

bé x©y dùng

céng họx· héi chñ nghÜa viÖt nam

**Séc IẾp - Tù do - H¹nh phóc**

Sè: 24 /2005/QS-BXD

Hµ néi, ngày 29 th,ng 7 n¹m 2005

**quyÖt ®Pnh**

VÖ viÖc ban hµnh "§Pnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - PhÇn x©y dùng "

**Bé tréng bé x©y dùng**

- C¹n c¸ LuËt X©y dùng sè 16/2003/QH11 ngày 26/11/2003 cña Quèc Héi kho, XI, kú háp th¸ 4 níc Céng họx· héi chñ nghÜa ViÖt nam;
- C¹n c¸ NghÞ ®Pnh sè 16/2005/NŞ-CP ngày 7/2/2005 cña ChÝnh phñ vÒ Qu¶n lý dù ,n ®Çu t x©y dùng c«ng tr×nh;
- C¹n c¸ NghÞ ®Pnh sè 36/2003/NŞ-CP ngày 04/4/2003 cña ChÝnh phñ quy ®Pnh ch¸c n¹ng, nhiÖm vô, quyÒn h¹n vµ c¹ cÊu tæ ch¸c cña Bé X©y dùng;
- Theo ®Ò nghÞ cña Vô tréng Vô Kinh t¸ tại chÝnh, ViÖn tréng ViÖn Kinh t¸ x©y dùng vµ Vô tréng Vô Ph,p ch¸;

**QuyÖt ®Pnh:**

**§iÖu 1.** Ban hµnh tìm theo QuyÖt ®Pnh nµy "§Pnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - PhÇn x©y dùng".

**§iÖu 2.** "§Pnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - PhÇn x©y dùng" nµy thay th¸ cho c,c bé §Pnh m¸c dù to,n x©y dùng c¹ b¶n ban hµnh theo QuyÖt ®Pnh sè 1242/1998/QS-BXD ngày 25/11/1998; QuyÖt ®Pnh sè 31/2002/QS-BXD ngày 12/11/2002; C«ng t,c khoan t¹o lç các khoan nh¸i trong QuyÖt ®Pnh sè 17/2004/QS-BXD ngày 05/7/2004; QuyÖt ®Pnh sè 05/2005/QS-BXD ngày 24/01/2005 cña Bé tréng Bé x©y dùng vµ mét sè ®Pnh m¸c ®· ®íc Bé X©y dùng tho¶ thuËn ®Ó c,c Bé, Ngµnh, ®Pa ph-ng ban hµnh c¸ danh m¸c trong §Pnh m¸c nµy.

**§iÖu 3.** "§Pnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - PhÇn x©y dùng" nµy ,p dông thèng nhËt trong c¶ níc vµ c¸ hiÖu lúc sau 15 ngày k¸ t¸ ngày ®¹ng C«ng b,¸. C¹n c¸ vµo ®Pnh m¸c nµy, c,c t¸nh, thµnh phè trùc thuéc Trung -ng x©y dùng bé ®-n gi, x©y dùng lµm c¹ sè IẾp dù to,n, tæng dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh vµ qu¶n lý chi phÝ ®Çu t x©y dùng.

**§iÖu 4.** C,c Bé, c¹ quan ngang Bé, c¹ quan thuéc ChÝnh phñ, Uû ban Nh¸n d¸n c,c t¸nh, thµnh phè trùc thuéc Trung -ng c¸ tr, ch nhiÖm thi hµnh quyÖt ®Pnh nµy.

**N-i nhËn :**

- Nh ®iÖu 3;
- V¹n phßng ChÝnh phñ;
- Ban Kinh t¸ TW §¶ng;
- UBND c,c t¸nh, TP trùc thuéc TW;
- Héi ®¸ng d¸n t¸c vµ c,c Uû ban cña Quèc héi;
- Toµ ,n Nh¸n d¸n t¸i cao;
- ViÖn Kióm s,t Nh¸n d¸n t¸i cao;
- C¹ quan TW cña c,c ®oµn th¸;
- C,c Sè XD, c,c Sè c¸ x©y dùng chuy¹n ngµnh cña c,c T¸nh, TP trùc thuéc TW
- C«ng b,¸,

**KT.Bé tréng  
th¸ tréng**

§ ký

**Sinh TiÖn D¸ng**

## **ThuyÖt minh vµ quy ®Þnh , p dông §Þnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - phÇn x©y dùng**

§Þnh m¸c dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh - PhÇn x©y dùng (Sau ®©y g¸i t¸t lµ §Þnh m¸c dù to,n) lµ ®Þnh m¸c kinh t¸ - kü thuËt x,c ®Þnh m¸c hao phÝ cÇn thiÖt vÒ vËt liÖu, lao ®éng vµ m,y thi c«ng ®Ó hoµn thµnh mét ®-n vP khØi l×ng c«ng t,c x©y dùng nh  $1m^3$  t¸ng g<sup>1</sup>ch,  $1m^3$  b<sup>a</sup> t¸ng,  $1m^2$  l,t g<sup>1</sup>ch, 1 tËn c¸t th¸p, 100m dµi c¸c .v.v. t¸ kh©u chuÈn bP ®¸n kh©u k¸t th¸c c«ng t,c x©y dùng (k¸ c¶ nh÷ng hao phÝ cÇn thiÖt do y¸u cÇu kü thuËt vµ t¸ ch¸c s¶n xuËt nh»m ®¶m b¶o thi c«ng x©y dùng li¸n t¸c, ®¸ng quy tr×nh, quy ph¸m kü thuËt).

C¸n c¸ ®Ó lËp §Þnh m¸c dù to,n: C,c quy chuÈn, ti¸u chuÈn x©y dùng; quy ph¸m kü thuËt vÒ thiÖt k¸ - thi c«ng - nghiÖm thu; m¸c c- gi¸i h¸a chung trong ngµnh x©y dùng; trang thiÖt bP kü thuËt, biÖn ph, p thi c«ng vµ nh÷ng tiÖn b¸ khoa h¸c kü thuËt trong x©y dùng (c,c vËt liÖu m¸i, thiÖt bP vµ c«ng ngh¸ thi c«ng ti¸n tiÖn.v.v.).

### **1. Néi dung ®Þnh m¸c dù to,n**

§Þnh m¸c dù to,n bao g¸m:

- M¸c hao phÝ vËt liÖu:

Lµ s¸ l×ng vËt liÖu chÝnh, vËt liÖu ph¸, c,c c¸u kiÖn ho¸c c,c b¸ phËn r¸i l¸, vËt liÖu lu¸n chuy¸n (kh«ng k¸ vËt liÖu ph¸ cÇn d×ng cho m,y m¸c, ph-ng tiÖn vËn chuy¸n vµ nh÷ng vËt liÖu tÝnh trong chi phÝ chung) cÇn cho viÖc thùc hiÖn vµ hoµn thµnh mét ®-n vP khØi l×ng c«ng t,c x©y dùng.

M¸c hao phÝ vËt liÖu quy ®Þnh trong tËp ®Þnh m¸c nµy ®- bao g¸m hao h¸t vËt liÖu ã kh©u thi c«ng; ri¸ng ®¸i víi c,c lo¸i c,t x©y dùng ®- k¸ ®¸n hao h¸t do ®¸ d¸i c¸a c,t.

- M¸c hao phÝ lao ®éng:

Lµ s¸ nguy c«ng lao ®éng c¸a c«ng nh©n trùc tiÖp thùc hiÖn khØi l×ng c«ng t,c x©y dùng vµ c«ng nh©n ph¸c v¸ x©y dùng.

S¸ l×ng nguy c«ng ®- bao g¸m c¶ lao ®éng chÝnh, ph¸ ®Ó thùc hiÖn vµ hoµn thµnh mét ®-n vP khØi l×ng c«ng t,c x©y dùng t¸ kh©u chuÈn bP ®¸n kh©u k¸t th¸c, thu d¸n hiÖn tr¸ng thi c«ng.

CËp bËc c«ng nh©n quy ®Þnh trong tËp ®Þnh m¸c lµ cËp bËc b×nh qu¸n c¸a c,c c«ng nh©n tham gia thùc hiÖn mét ®-n vP c«ng t,c x©y dùng.

- M¸c hao phÝ m,y thi c«ng:

Lưu ý ca số đông m,y vụ thiốt bP thi c«ng chÝnh trùc tiÕp thùc hiÖn kÓ c¶ m,y vụ thiốt bP phô phôc vô ®Ó hoµn thµnh mét ®-n vP khòi l¼ng c«ng t,c x©y dùng.

## 2. KÕt cÊu ®Pnh m¸c dù to,n

- §Pnh m¸c dù to,n ®íc tr×nh bÇy theo nh¸m, lo¹i c«ng t,c hoÆc kÕt cÊu x©y dùng vµ ®íc m· h¸a theng nhÊt bao g¸m 11 ch-ng.

Ch-ng I : C«ng t,c chuÈn bP mÆt b»ng x©y dùng

Ch-ng II : C«ng t,c ®µo, ®¾p ®Êt, ®, c,t

Ch-ng III : C«ng t,c ®¸ng c¸c, Ðp c¸c, nh¸c c¸c, khoan t¹o lç c¸c khoan nh¸i

Ch-ng IV : C«ng t,c lµm ®êng

Ch-ng V : C«ng t,c x©y g¹ch ®,

Ch-ng VI : C«ng t,c b<sup>a</sup> t«ng t¸i chç

Ch-ng VII : C«ng t,c s¶n xuÊt vµ l¾p dùng cÊu kiÖn b<sup>a</sup> t«ng ®óc s½n

Ch-ng VIII : S¶n xuÊt, l¾p dùng cÊu kiÖn gç

Ch-ng IX : S¶n xuÊt, l¾p dùng cÊu kiÖn s¾t thÐp

Ch-ng X : C«ng t,c lµm m,i, lµm trÇn vµ c,c c«ng t,c hoµn thiÖn kh,c

Ch-ng XI : C,c c«ng t,c kh,c

- Mçi lo¹i ®Pnh m¸c ®íc tr×nh bÇy t¸m t¾t thµnh phÇn c«ng viÖc, ®iÖu kiÖn kü thuÊt, ®iÖu kiÖn thi c«ng vµ biÖn ph,p thi c«ng vµ ®íc x,c ®Pnh theo ®-n vP tÝnh phĩ hĩp ®Ó thùc hiÖn c«ng t,c x©y dùng ®ã.

- C,c thµnh phÇn hao phÝ trong §Pnh m¸c dù to,n ®íc x,c ®Pnh theo nguy¸n t¾c sau:

+ M¸c hao phÝ vÊt liÖu chÝnh ®íc tÝnh b»ng sè l¼ng theo quy ®Pnh cña Nhµm níc vÒ ®-n vP tÝnh.

+ M¸c hao phÝ vÊt liÖu kh,c nh vÊt liÖu lµm dùn gi,o x©y, vÊt liÖu phô kh,c ®íc tÝnh b»ng tØ IÖ % tÝnh tr¸n chi phÝ vÊt liÖu chÝnh.

+ M¸c hao phÝ lao ®éng chÝnh vµ phô ®íc tÝnh b»ng sè nguy c«ng theo cÊp bÊc b×nh qu©n cña c«ng nh©n trùc tiÕp x©y dùng.

+ M¸c hao phÝ m,y thi c«ng chÝnh ®íc tÝnh b»ng sè l¼ng ca m,y s¸o dông.

+ M¸c hao phÝ m,y thi c«ng kh,c ®íc tÝnh b»ng tØ IÖ % tr¸n chi phÝ s¸o dông m,y chÝnh.

## 3. Quy ®Pnh ,p dông

- §Pnh m¸c dù to,n ®íc ,p dông ®Ó lÊp ®-n gi, x©y dùng, lµm c- sè ®Ó lÊp dù to,n, t¸ng dù to,n x©y dùng c«ng tr×nh x©y dùng thuéc c,c dù ,n ®Çu t x©y dùng c«ng tr×nh.

- Ngoµi thuyÖt minh vµ quy ®Pnh ,p dông n¸i ẽ tr¸n, trong mçi ch-ng c«ng t,c cña §Pnh m¸c dù to,n ®Òu c¸ phÇn thuyÖt minh vµ quy ®Pnh ,p

dông cô thố Òèi víi tống nhãm, lo<sup>4</sup>i c«ng t<sub>3</sub>c x©y dùng phĩ hĩp víi y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt, ÒiÒu kiÖn thi c«ng vµ biÖn ph<sub>3</sub>p thi c«ng.

- ChiÒu cao ghi trong ÒÞnh m¸c dù to<sub>3</sub>n lµ chiÒu cao tÝnh tã cèt 0.00 theo thiÖt k¸ c«ng tr×nh ÒÖn cèt ≤4m; ≤16m; ≤50m vµ tã cèt 0.00 ÒÖn cèt >50m. C<sub>3</sub>c lo<sup>4</sup>i c«ng t<sub>3</sub>c x©y dùng trong ÒÞnh m¸c kh«ng quy ÒÞnh Òé cao nh c«ng t<sub>3</sub>c tr<sub>3</sub>t, l<sub>3</sub>ng, èp, v.v... nhng khi thi c«ng ò Òé cao ≤ 16m; ≤ 50m vµ >50m Òíc <sub>3</sub>p dông ÒÞnh m¸c bèc xÖp vËn chuyÖn vËt liÖu l<sup>an</sup> cao.

B¶ng ph©n lo<sup>4</sup>i r¸ng, ph©n lo<sup>4</sup>i bin, cËp ÒËt, Ò<sub>3</sub> quy ÒÞnh trong c<sub>3</sub>c b¶ng d¸i Ò©y <sub>3</sub>p dông thèng nhËt cho c<sub>3</sub>c lo<sup>4</sup>i c«ng t<sub>3</sub>c x©y dùng trong tËp ÒÞnh m¸c nµy.

## Bảng phân loại rỗng

(Dùng cho công tác phân loại rỗng theo mặt bìa ngang xây dựng)

Loại rỗng	Nội dung
I	B-i hoặc rải tranh lau lách, sim mua, cá lau, cá lóc trên bìa hình học rỗng. Thành thông cả công con hoặc công cả rỗng kính lín h-n hoặc bìa 10cm.
II	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rỗng công con, mặt rải công con, dây leo chiếm dãi 2/3 diện tích vòm 100m<sup>2</sup> cả 5 dãi 25 công cả rỗng kính 5 dãi 10cm vòm xen lén công cả rỗng kính lín h-n 10cm.</li><li>- Sàng rải cả công loại cá lau, cá lóc dây hoặc trên bìa hình s-nh lầy, ngầy níc.</li><li>- Sàng rải cả công loại công m<sup>3</sup>/4m, cèc, vãi... trên bìa hình học rỗng.</li></ul>
III	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rỗng công rải khai thác, công con, dây leo chiếm h-n 2/3 diện tích vòm 100m<sup>2</sup> rỗng cả 30 dãi 100 công cả rỗng kính 5 dãi 10cm, cả xen lén công cả rỗng kính lín h-n 10cm.</li><li>- Sàng rải cả công loại trùn, rải... trên bìa hình học rỗng</li><li>- Sàng rải cả công loại công m<sup>3</sup>/4m, cèc, vãi... Trên bìa hình lầy, thốt, níc nãi</li></ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rỗng tre, nứa gụ, lã « hoặc le, mặt rải tre, nứa, lã « le dây hoặc. Thành thông cả công con cả rỗng kính 5 dãi 10 cm, dây leo, cả lén công cả rỗng kính lín h-n 10cm.</li><li>- Sàng rải cả công loại trùn, rải... trên bìa hình lầy thốt, níc nãi</li></ul>

### Ghi chú:

- Sàng kính công rải rải rải cao công, ch mặt rải rải 30cm.

- Sèi víi lo<sup>4</sup>i c©y cũ ®êng kÝnh > 10cm ®íc qui ®æi ra c©y tíu chuÈn (µ c©y cũ ®êng kÝnh tã 10-20cm).

**B¶ng ph©n lo<sup>4</sup>i b¶n**  
(D¶ng cho c¶ng t<sub>3</sub>c ®µo b¶n)

Lo <sup>4</sup> i b¶n	§Æc ®iÓm vµ c¶ng cô thi c¶ng
1. B¶n ®Æc	D¶ng x¶ng, cuèc b¶n ®µo ®íc vµ b¶n kh¶ng ch¶y ra ngoµi
2. B¶n láng	D¶ng x¶ vµ gÇu ®Ó mc
3. B¶n r <sub>3</sub> c	B¶n ®Æc, cũ lÉn cá r <sub>3</sub> c, l <sub>3</sub> c©y, th©n c©y mức n <sub>3</sub> t
4. B¶n lÉn ® <sub>3</sub> , sái, hÇu hn	C <sub>3</sub> c lo <sup>4</sup> i b¶n tr¶n cũ lÉn ® <sub>3</sub> , sái, hÇu hn

**B¶ng ph©n cÊp ®<sub>3</sub>**  
(D¶ng cho c¶ng t<sub>3</sub>c ®µo ph<sub>3</sub> ®<sub>3</sub>)

CÊp ® <sub>3</sub>	Cêng ®é ch¶u nÐn
1. § <sub>3</sub> cÊp 1	§ <sub>3</sub> rÊtcng, cũ cêng ®é ch¶u nÐn > 1000kg/cm <sup>2</sup>
2. § <sub>3</sub> cÊp 2	§ <sub>3</sub> cng, cêng ®é ch¶u nÐn > 800kg/cm <sup>2</sup>
3. § <sub>3</sub> cÊp 3	§ <sub>3</sub> cng trung b¶nh, cêng ®é ch¶u nÐn > 600kg/cm <sup>2</sup>
4. § <sub>3</sub> cÊp 4	§ <sub>3</sub> t-ng ®èi mm, gi¶n d ®Ëp, cêng ®é ch¶u nÐn 600kg/cm <sup>2</sup>

### Bảng ph©n cp ®t

(Dĩng cho công t, c ®µo vn chuyn, ®¼p ®t bng th cng)

Cp ®t	Nhm ®t	Tn ®t	Dĩng c tiu chun x, c ®nh nhm ®t
1	2	3	4
I	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §t ph sa, c, t bi, ®t mu, ®t mn, ®t ®en, ®t hoµng th.</li> <li>- §t ®i st l hoc ®t n-i kh, c ®em ®n ® ® (thuc loại ®t nhm 4 tr xung) cha b nn cht.</li> </ul>	Dĩng xĩng xc d dµng
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §t c, t pha st hoc ®ít st pha c, t.</li> <li>- §t mu m ít nhng cha ®n trng th, i dnh d.</li> <li>- §t nhm 3, nhm 4 st l hoc ®t n-i kh, c ®em ®n ® ® b nn cht nhng cha ®n trng th, i nguyn th.</li> <li>- §t ph sa, c, t bi , ®t mu, ®t bn, ®t nguyn th t-i xp c ln r cy, mn r, c , si ®, gch vn, mnh snh kin trc ®n 10% th tch hoc 50kg ®n 150 kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> </ul>	Dĩng xĩng ci tin n nng tay xc ®c
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §t st pha c, t.</li> <li>- §t st vµng hay trng, ®t chua, ®t kim  trng th, i m mm.</li> <li>- §t c, t, ®t ®en, ®t mn c ln si ®, mnh vn kin trc, mn r, c, gc d cy t 10% ®n 20% th tch hoc t 150 ®n 300 kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> <li>- §t c, t c lng ngm nc ln, trng lng t 1,7 tn/1m<sup>3</sup> tr ln.</li> </ul>	Dĩng xĩng ci tin ®p bnh thng ® ngp xĩng
II	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §t ®en, ®t mn ngm nc n, t dnh.</li> <li>- §t st, ®t st pha c, t, ngm nc nhng cha thnh bản.</li> <li>- §t do thn cy, l, cy mc to thành, dĩng mai</li> </ul>	Dĩng mai xn ®c

		<p>cuộc @µo kh«ng th¶nh t¶ng mµ vì v¶n ra r¶i r¶c nh xØ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- §Êt sĐt nÆng kỔt cÊu chÆt.</li> <li>- §Êt mÆt s¶n @¶i c¶ nhiÒu cá c©y sim, mua, d¶nh d¶nh.</li> <li>- §Êt mµu mÒm.</li> </ul>	
		- §Êt sĐt pha mÇu x,m (bao g¶m mÇu xanh lam, mÇu x,m c¶n v«i).	

	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §Êt mÆt s¶n @¶i c¶ Ýt s¶i.</li> <li>- §Êt @¶i @¶i n¶i.</li> <li>- §Êt sĐt pha s¶i non.</li> <li>- §Êt sĐt tr¶ng kỔt cÊu chÆt l¶n m¶nh v¶n kiỔn tr¶c hoÆc r¶ c©y @¶n 10% th¶ tÝch hoÆc 50kg @¶n 150kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> <li>- §Êt c,t, @Êt m¶n, @Êt @¶n, @Êt ho¶ng th¶ c¶ l¶n s¶i @¶, m¶nh v¶n kiỔn tr¶c t¶ 25% @¶n 35% th¶ tÝch hoÆc t¶ &gt; 300kg @¶n 500kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> </ul>	<p>D¶ng cu¶c b¶n cu¶c @¶c</p>
III	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §Êt sĐt, @Êt n¶u r¶n ch¶c cu¶c ra chØ @¶c t¶ng h¶n nh¶.</li> <li>- §Êt chua, @Êt kiÒm th¶ c¶ng.</li> <li>- §Êt mÆt @¶, mÆt @¶ng c¶.</li> <li>- §Êt mÆt s¶n @¶i l¶n s¶i @¶, c¶ sim, mua, d¶nh d¶nh m¶c l¶n d¶y.</li> <li>- §Êt sĐt kỔt cÊu chÆt l¶n cu¶i, s¶i, m¶nh v¶n kiỔn tr¶c, g¶c r¶ c©y &gt;10% @¶n 20% th¶ tÝch hoÆc 150kg @¶n 300kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> <li>- §, v«i phong ho, giµ n¶m trong @Êt @¶o ra t¶ng t¶ng @¶c, khi c¶n trong @Êt th¶ t¶ng @¶i mÒm @¶o ra r¶n d¶n l¶i, @Êp vì v¶n ra nh xØ.</li> </ul>	<p>D¶ng cu¶c b¶n cu¶c ch¶i tay, ph¶i d¶ng cu¶c chim to l¶i @¶ @¶o</p>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §Êt @¶i l¶n t¶ng l¶p s¶i, l¶ng s¶i t¶ 25% @¶n 35% l¶n @¶, t¶ng, @¶, tr,i @¶n 20% th¶ tÝch.</li> <li>- §Êt mÆt @¶ng @¶, d¶m hoÆc @¶ng @Êt r¶i m¶nh s¶nh, g¶ch vì.</li> <li>- §Êt cao lanh, @Êt sĐt, @Êt sĐt kỔt cÊu chÆt l¶n m¶nh v¶n kiỔn tr¶c, g¶c r¶ c©y t¶ 20% @¶n 30% th¶ tÝch hoÆc &gt;300kg @¶n 500kg trong 1m<sup>3</sup>.</li> </ul>	<p>D¶ng cu¶c chim nh¶ l¶i nÆng @¶n 2,5kg</p>



IV	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sét lén ®, tñng, ®, tr,i &gt; 20% Ôn 30% thó tých.</li> <li>- Sét mÆt ®êng nhòa háng.</li> <li>- Sét lén vá loai trai, èc (®Êt sß) kÕt dÝnh chÆt t¹o thụn tñng ®íc (vìng ven biÕn thêng ®µo ®Ó x©y têng).</li> <li>- Sét lén ®, bãt.</li> </ul>	<p>Dĩng cuèc chim nhá lli nÆng tr²n 2,5kg hoÆc dĩng xµ beng ®µo ®íc</p>
	9	<p>Sét lén ®, tñng, ®, tr,i&gt;30% thó tých , cuéi sái giao kÕt bëi ®Êt sÐt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sét cũ lén tống vØa ®,, phiÕn ®, ong xen kĩ (lo²i ®, khi cßn trong lßng ®Êt t-ng ®èi mÒm).</li> <li>- Sét sái ®á r³⁄⁴c.</li> </ul>	<p>Dĩng xµ beng choßng bóa míi ®µo ®íc</p>

### Bñng ph©n cÊp ®Êt

(Dĩng cho c«ng t,c ®µo, vËn chuyón vµ ®³⁄⁴p ®Êt b»ng m,y)

CÊp ®Êt	T²n c,c lo²i ®Êt	C«ng cô ti²u chuÈn x,c ®Pnh
I	<p>Sét c,t, ®Êt phĩ sa c,t bãi, ®Êt mÇu, ®Êt ®en, ®Êt mìn, ®Êt c,t, c,t pha sÐt, ®Êt sÐt, ®Êt hojug thæ, ®Êt bĩn. C,c lo²i ®Êt tr²n cũ lén sái s¹n, mñnh sụn, g¹ch vì, ®, d'm , mñnh chai tở 20% trè l²i, kh«ng cũ rÔ c©y to, cũ ®é Èm tù nhi²n dĩng nguy²n thæ hoÆc t-i xèp, hoÆc tở n-i kh,c ®em Ôn ®æ ®· bP nÐn chÆt tù nhi²n. C,t ®en, c,t vụng cũ ®é Èm tù nhi²n, sái, ®, d'm, ®, vôn ®æ thụn ®èng.</p>	
II	<p>Gảm c,c lo²i ®Êt cÊp I cũ lén sái s¹n, mñnh sụn, g¹ch vì, ®, d'm, mñnh chai tở 20% trè l²n. Kh«ng lén rÔ c©y to, cũ ®é Èm tù nhi²n hay kh«. Sét , sÐt, cao lanh, ®Êt sÐt tr³⁄⁴ng, sÐt vụng, cũ lén sái s¹n, mñnh sụn, mñnh chai, g¹ch vì kh«ng qu, 20% è dĩng nguy²n thæ hoÆc n-i kh,c ®æ Ôn ®· bP nÐn tù nhi²n cũ ®é Èm tù nhi²n hoÆc kh« r³⁄⁴n.</p>	<p>Dĩng xĩng, mai hoÆc cuèc bụn x³⁄⁴n ®íc miÕng máng</p>
III	<p>Sét , sÐt, cao lanh, sÐt tr³⁄⁴ng, sÐt vụng, sÐt ®á, ®Êt ®ái nõi lén sái s¹n, mñnh sụn, mñnh chai, g¹ch vì tở 20% trè l²n cũ lén rÔ c©y. C,c lo²i ®Êt tr²n cũ tr¹ng th,i nguy²n thæ cũ ®é Èm tù nhi²n hoÆc kh« cøng hoÆc ®em ®æ è n-i kh,c Ôn cũ ®Çm nÐn.</p>	<p>Dĩng cuèc chim míi cuèc ®íc</p>
IV	<p>C,c lo²i ®Êt trong ®Êt cÊp III cũ lén ®, hßn, ®, tñng. S,</p>	

	ong, ®, phong ho, ®, v«i phong ho, cã cuéi sái dÝnh kÕt bëi ®, v«i, xÝt non, ®, quÆng c, c lo <sup>4</sup> i ®. næ m×n vì nhá, sĐt kÕt kh« r <sup>3</sup> / <sub>4</sub> n ch <sup>3</sup> / <sub>4</sub> c thụn vØa	
--	--	--

**b¶ng ph©n cÊp ®Êt**  
(Dĩng cho c«ng t, c ®ãng cãc)

cÊp ®Êt	t <sup>a</sup> n c, c lo <sup>4</sup> i ®Êt
I	C, t pha lÉn 3 10% sĐt ã tr <sup>1</sup> ng th, i dĩ, sĐt vµ , sĐt mÒm, than, bĩn, ®Êt lÉn thùc vÊt, ®Êt ® <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p tũ n-i kh, c chuyÖn ®Ön.
II	C, t ®. ®íc ®Çm chÆt, sái, ®Êt sĐt cøng, c, t kh«, c, t b-o hoµ níc. SÊt cÊp I cã chøa 10 30% sái, ®, .

**b¶ng ph©n cÊp ®, cho c«ng t, c khoan cãc nhâi**

CÊp ®Êt ®,	Nhãm ®Êt ®,	T <sup>a</sup> n c, c lo <sup>4</sup> i ®,
IV	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §, phiÖn sĐt, phiÖn than, phiÖn Xeritxit</li> <li>- C, t kÕt, Dunit, Feridolit, Secpantinit... bP phong ho, m<sup>1</sup>nh tíi møc vĩa. §, Macn- chÆt, than ®, cã ®é cøng trung b×nh. Tup, bét kÕt bP phong ho, vĩa.</li> <li>- Cã thÓ bĩ nân ®, b»ng tay thụn tång m¶nh.</li> <li>- T<sup>1</sup>o ®íc vÕt lãm tr<sup>a</sup>n bÒ mÆt ®, sÇu tíi 5mm b»ng mòi nhãn cõa bóa ®Pa chÊt.</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §, phiÖn sĐt Clorit, Phylit, c, t kÕt vúi xi mĩng lµ v«i, oxit s<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t, ®, v«i vµ Solomit kh«ng thuÇn.</li> <li>- Than Antraxxit, Porphiarrit, Secpantinit, Dunit, Keratophia phong ho, vĩa. Tup nõi lĩa bP Kericit ho, .</li> <li>- MẾu nân khoan gät, bĩ khã, r<sup>1</sup>ch ®íc dÔ dụn b»ng dao, t<sup>1</sup>o ®íc ®iÓm lãm sÇu b»ng 1 nh, t bóa ®Pa chÊt ®Ëp m<sup>1</sup>nh.</li> </ul>

III	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §, phiỐn Clorit th<sup>1</sup>ch anh, ®, phiỐn Xericit th<sup>1</sup>ch anh. SĐt kỐt bP silic ho, yỐu. Anhydrlic chÆt xÝt lÉn vÈt liỐu Tup.</li> <li>- Cuéi kỐt híp víi xi m<sup>1</sup>ng g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n kỐt lụ v«i. §, v«i vµ §«l«mit chÆt xÝt. §, Skan<sup>-</sup>. §unit phong ho, nh<sup>1</sup> ®Ốn t-i.</li> <li>- MÉu nân cã thÓ găt hoÆc c<sup>1</sup>o ®íc b»ng dao con. §Çu nhàn bóa ®Pa chÊt t<sup>1</sup>o ®íc vỐt lām t-ng ®èi s©u.</li> </ul>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SĐt kỐt silic ho, ®, phiỐn gi¶ sỐng, ®, gi¶ sỐng Clorit. C<sub>3</sub>c lo<sup>1</sup>i ®, Pocphiarit, §iabaz<sup>-</sup>, Tup bP phong ho, nh<sup>1</sup></li> <li>- Cuéi kỐt chøa tr<sup>2</sup>n 50% cuéi cã thụn phÇn lụ ®, Macna, xi m<sup>1</sup>ng g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n kỐt lụ Silic vµ sĐt.</li> <li>- Cuéi kỐt cã thụn phÇn lụ ®, trÇm tÝch víi xi m<sup>1</sup>ng g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n kỐt lụ silic §iorit vµ Gabro h<sup>1</sup>t th«.</li> <li>- MÉu nân cã thÓ bP r<sup>1</sup>ch nhng kh«ng thÓ găt hoÆc c<sup>1</sup>o ®íc b»ng dao con. §Çu nhàn cña bóa ®Pa chÊt cã thÓ t<sup>1</sup>o ®íc vỐt lām n«ng.</li> </ul>
II	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C<sub>3</sub>t kỐt th<sup>1</sup>ch anh. §, phiỐn Silic. C<sub>3</sub>c lo<sup>1</sup>i ®, Skan<sup>-</sup> th<sup>1</sup>ch anh G<sup>-</sup>nat tinh thÓ lín. §, Granit h<sup>1</sup>t th«</li> <li>- Cuéi kỐt cã thụn phÇn lụ ®, Macna, ®, Nai, Granit, Pecmanit, Syenit, Garbo, Tu«cmalin th<sup>1</sup>ch anh bP phong ho, nh<sup>1</sup>.</li> <li>- ChØ cÇn mét nh<sub>2</sub>t bóa ®Ëp m<sup>1</sup>nh méu ®, ®. bP vì. §Çu nhàn cña bóa ®Pa chÊt ®Ëp m<sup>1</sup>nh chØ lụm x©y x<sub>2</sub>t mÆt ngoµi cña méu nân.</li> </ul>
	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Syenit, Granit h<sup>1</sup>t th«- nhá. §, v«i hụm lĩng silic cao. Cuéi kỐt cã thụn phÇn lụ ®, Macna. §, Bazan. C<sub>3</sub>c lo<sup>1</sup>i ®, Nai-Granit, Nai Garbo, Pocphia th<sup>1</sup>ch anh, Pecmatit, Skan<sup>-</sup> tinh thÓ nhá, c<sub>3</sub>c Tup silic, Barit chÆt xÝt.</li> <li>- Bóa ®Ëp m<sup>1</sup>nh mét vµi lÇn méu nân míi bP vì.</li> <li>- §Çu nhàn bóa ®Pa chÊt ®Ëp nhiỒu lÇn t<sup>1</sup>i 1 ®iỐm t<sup>1</sup>o ®íc vỐt lām n«ng tr<sup>2</sup>n mÆt ®.</li> </ul>
I	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>-§, Skan<sup>-</sup> gr<sup>-</sup>nat. C<sub>3</sub>c ®, Granit h<sup>1</sup>t nhá, ®, Sran<sup>-</sup>diorit, Liparit. §, Skan<sup>-</sup> silic, m<sup>1</sup>ch th<sup>1</sup>ch anh. Cuéi kỐt nÓi lōa cã thụn phÇn Macna. C<sub>3</sub>t kỐt th<sup>1</sup>ch anh r<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n ch<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c, ®, sỐng.</li> <li>- Bóa ®Ëp m<sup>1</sup>nh nhiỒu lÇn méu nân míi bP vì.</li> </ul>

§, Æc biÖt	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §, Quiczit, Æ, sŏng cøng ch¼c, chøa Ýt s¼t. §, Anbiophia h¹t mÞn bÞ sŏng ho, §, ngác (ngác bÝch...), c, c lo¹i quÆng chøa s¼t.</li> <li>- Bóa Æp m¹nh mét nh, t chØ l¼m söt mÉu Æ,.</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- §, Qu¼czit c, c lo¹i.</li> <li>- §, C«ranhÆng.</li> <li>- Bóa Æp m¹nh nhiÒu lÇn míi l¼m söt Æc mÉu Æ,</li> </ul>

Ghi chú: Khoan t'ò lç các nhâi vµo Æ, Æc biÖt nhãm 11,12 ,p dông Ænh mçc khoan các nhâi Æ, cÆp l nh©n hÖ sè 1,35 so vói Ænh mçc khoan t-ng øng.

## Ch-ng I

### C«ng t,c chuÈn bP mÆt b»ng x©y dùng

AA.11100 c«NG T,C PH,T RÖNG to mÆt b»ng B»NG THñ C«NG

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- Ph,t rng, vÈn chuyn c©y cá, ®,nh ®èng trong phạm vi 30m ®Ó vÈn chuyn
- Ca chÆt, h c©y c, ch mÆt ®Êt 20cm, ca chÆt th©n c©y, cnh ngn thụnh tng khc, xp gn theo tng loại trong phạm vi 30m ®Ó vÈn chuyn.
- §µo gèc c©y, r c©y, ca chÆt r c©y, gèc c©y thụnh tng khc, xp gn thụnh tng loại trong phạm vi 30m ®Ó vÈn chuyn, lÊp, san li h sau khi ®µo.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vP tÝnh: c«ng /100m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y lp	MËt ®é c©y tiu chuÈn trn 100m <sup>2</sup> rng				
		0	2	3	5	>5
AA.111 1	Ph,t rng loại I	0,95	1,42	1,64		
AA.111 2	Ph,t rng loại II	1,21	1,82	2,11	2,6	3,28
AA.111 3	Ph,t rng loại III	1,39	1,98	2,28	2,77	3,46
AA.111 4	Ph,t rng loại IV	1,52	2,15	2,49		
		1	2	3	4	5

AA.11200 Ph,t rng to mÆt b»ng b»ng c- gii

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ca chÆt hoÆc ñi ®æ c©y, ca chÆt th©n, cnh c©y thụnh tng ®on. San lÊp mÆt b»ng, nhæ gèc c©y, r c©y.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y lp	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	MËt ®é c©y tiu chuÈn trn 100m <sup>2</sup> rng				
				0	2	3	5	> 5
AA.112 1	Ph,t rng to mÆt b»ng b»ng c- gii	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ñi 140CV	c«n g  ca	0,075	0,123	0,286	0,418	0,535
				0,010	0,015	0,020	0,024	0,027
				3	5	4	9	4

		M,y ñi 108CV	ca	0,004 5	0,004 5	0,004 5	0,004 5	0,004 5
				1	2	3	4	5

**B¶ng qui ®æi c©y tiªu chuÈn**

§êng kÝnh c©y	§æi ra c©y tiªu chuÈn	§êng kÝnh c©y	§æi ra c©y tiªu chuÈn
10-20 cm	1	> 40-50 cm	6
> 20-30 cm	1,5	> 50-60 cm	15
> 30-40 cm	3,5		

AA.12000 C«ng t,c chÆt c©y, ®µo gèc c©y, bôc c©y

§¶nh m¸c tÝnh cho trêng híp chÆt, ®µo mét hoÆc mét sè c©y, bôc c©y trong ph¹m vi x©y dùng c«ng tr×nh.

AA.12100 ChÆt c©y

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶p, chÆt c©y, ®èn c¶nh, th©n c©y thụnh t¸ng kh¸c. VÈn chuy¸n x¸p ®èng trong ph¹m vi 30m.

Nh©n c«ng : 3,0/7

§-n v¶ tÝnh: c«ng/c©y

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	§êng kÝnh gèc c©y (cm)						
		20	30	40	50	60	70	> 70
AA.121 1	ChÆt c©y è mÆt ®Êt b»ng ph¼ng	0,12	0,24	0,49	0,93	2,03	4,86	9,18
AA.121 2	ChÆt c©y è sên dèc	0,14	0,27	0,55	1,01	2,84	6,08	10,00
		1	2	3	4	5	6	7

**Ghi ch¸:**

Trêng híp chÆt c©y è chệ lÇy léi th× ®¶nh m¸c ®íc nh©n víi h¸ sè 2.



AA.13000 §µo gèc c©y, bôì c©y

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

§µo gèc c©y, bôì c©y c¶ rÔ theo yªu cÇu, vËn chuyÓn trong ph¹m vi 30m.

Nh©n c«ng 3,0/7

AA.13100 §µo gèc c©y

§-n vP tÝnh: c«ng/1 gèc c©y

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	§êng kÝnh gèc c©y (cm)						
		20	30	40	50	60	70	>70
AA.131 1	§µo gèc c©y	0,20	0,37	0,70	1,35	3,24	6,08	10,9 3
		1	2	3	4	5	6	7

AA.13200 §µo bôì c©y

§-n vP tÝnh: c«ng/1bôì

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	§µo bôì dõa níc		§µo bôì tre		
		§êng kÝnh bôì dõa níc (cm)		§êng kÝnh bôì tre (cm)		
		30	> 30	50	80	> 80
AA.132 1	§µo bôì dõa níc	0,53	0,75	-	-	-
AA.132 2	§µo bôì tre	-	-	1,05	6,68	12,02
		1	2	1	2	3



AA.20000 C«ng t,c Ph, ði c«ng tr×nh

AA.21000 Ph, ði b»ng thñ c«ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Ph, vì c,c kÖt cÊu kiÖn tróc, tÊn dông c,c vÛt liÖu ®Ó sø dông l¸i, xÖp ®èng theo tÖng l¸i, ®óng n-i qui ®Pnh hoÆc tr¸n c,c ph-ng tiÖn vÛn chuyÖn trong ph¹m vi 30m ®Ó vÛn chuyÖn, thu dần mÆt b»ng sau khi ph, ði (biÖn ph,p ph, ði cha tÝnh trong ®Pnh m¸c).

Nh©n c«ng 3,5/7

AA.21100 Ph, ði kÖt cÊu g¹ch ®,

§-n vP tÝnh: c«ng/1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Têng g¹ch	Têng ®,	Bª t«ng g¹ch vì		Bª t«ng than xØ
				NÒn	M¸ng	
AA.211	Ph, ði kÖt cÊu g¹ch ®,	1,35	1,52	1,67	2,01	1,82
		11	12	21	22	31

AA.21200 Ph, ði kÖt cÊu bª t«ng m¸ng, têng cét, xµ dÇm

§-n vP tÝnh: c«ng/1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Bª t«ng t¶ng rÊi	NÒn, m¸ng		Têng	Cét	Xµ dÇm
			Kh«ng cét thÐp	C¸ cét thÐp			
AA.212	Ph, ði kÖt cÊu bª t«ng	2,06	3,56	5,10	4,70	5,50	6,50
		11	21	22	31	41	51

AA.21300 Ph, ði nÒn xi m'ng, nÒn g¹ch, tÊm ®an bª t«ng

§-n vP tÝnh: c«ng /1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	NÒn xi m'ng		NÒn			San bª t«ng
		Kh«ng cét thÐp	C¸ cét thÐp	G¹ch l, nem	G¹ch xi m'ng	G¹ch chØ	
AA.21	Ph, ði nÒn	0,03	0,05	0,07	0,08	0,06	0,09

3							
		11	12	21	22	23	31

AA.21400 Ph<sub>3</sub> di kỐt cĒu mÆt ®êng

§-n vP tÝnh: c«ng/1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	MÆt ®-êng cĒp phèi	MÆt ®-êng ®, d'ím	MÆt ®-êng ®, d'ím nh÷a	MÆt ®-êng b <sup>a</sup> t«ng apphan	MÆt ®êng b <sup>a</sup> t«ng xi m'ng
AA.214	Ph <sub>3</sub> di kỐt cĒu mÆt ®-êng	1,49	1,62	1,91	2,25	3,52
		11	21	31	41	51

AA.21500 Ph<sub>3</sub> di húng rµo

§-n vP tÝnh: c«ng/1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Húng rµo song s¾t	
		Lo <sup>i</sup> ®-n gi¶n	Lo <sup>i</sup> phøc t½p
AA.215	Ph <sub>3</sub> di húng rµo	0,08	0,096
		11	12

AA.21600 ph<sub>3</sub> dỉ c<sub>3</sub>c kỐt cÊu dỉi níc b»ng thĩ c«ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, @µo, ph<sub>3</sub> dỉ kỐt cÊu g<sup>1</sup>ch @, b<sup>a</sup> t«ng, bèc xỐp, vÈn chuyÓn phỐ liÖu @æ @óng n-i qui @Pnh trong ph<sup>1</sup>m vi 30m (cha tÝnh hÖ sµn @<sup>1</sup>o, hÖ næi thi c«ng).

S-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	S-n vP	KỐt cÊu g <sup>1</sup> ch @,	B <sup>a</sup> t«ng kh«ng cèt thĐp	B <sup>a</sup> t«ng cũ cèt thĐp
AA.21 6	Ph <sub>3</sub> dỉ c <sub>3</sub> c kỐt cÊu dỉi níc b»ng thĩ c«ng	c«ng	1,86	4,60	7,65
			11	12	13

AA.22000 Ph, ði b»ng m,y

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

Ph, ði kÖt cÊu b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp, kh«ng cèt thĐp, kÖt cÊu g<sup>1</sup>ch ®, b»ng bóa c'ñ, b»ng m,y khoan cÇm tay, c<sup>3</sup>/4t cèt thĐp b»ng m,y hụn. Bèc xóc phÖ th¶i ®æ ®óng n-i quy ®Pnh hoÆc ®æ l'ñ ph-ng tiÖn vËn chuyÖn trong ph¹m vi 30m.

AA.22100 Ph, ði kÖt cÊu b»ng bóa c'ñ

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng		G <sup>1</sup> ch ®,
				Cã cèt thĐp	Kh«ng cèt thĐp	
AA.221	Ph, ði b»ng bóa c'ñ	<i>VËt liÖu:</i>				
		Que hụn	kg	1,5	-	-
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,6	0,5	0,2
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		Bóa c'ñ khÝ nĐn	ca	0,30	0,25	0,15
		M,y nĐn khÝ 360m <sup>3</sup> /h	ca	0,15	0,13	0,08
M,y hụn 23KW	ca	0,23	-	-		
				11	12	21

AA.22200 Ph, ði kÖt cÊu b»ng m,y khoan

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng		G <sup>1</sup> ch ®,
				Cã cèt thĐp	Kh«ng cèt thĐp	
AA.222	Ph, ði kÖt cÊu b»ng m,y khoan	<i>VËt liÖu:</i>				
		Que hụn	kg	1,5	-	
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,02	1,88	1,65
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y khoan b <sup>a</sup> t«ng 1,5KW	ca	1,05	0,72	0,65
M,y hụn 23KW	ca	0,23	-			
				11	12	21

AA.22300 §Ëp §Çu các khoan nhải

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- LÊy dÊu vP trÝ, ph, ði ®Çu các b»ng bóa c"n, c³t cèt thĐp ®Çu các b»ng m,y hụn.
- Bèc xóc phÖ th¶i vµo thĩng chøa vµ ðĩng cÈu ®a l°n khái hẻ mẫng.
- VÖ sinh hoµn thiÖn vµ uèn cèt thĐp theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr°n c¹n	Dĩi níc
AA.223	§Ëp ®Çu các tr°n c¹n	<i>VËt liÖu:</i> Que hụn <i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> Bóa c"n khÝ nĐn M,y nĐn khÝ 360m³/h M,y hụn 23KW	kg c«ng  ca ca ca	1,200 0,72  0,35 0,18 0,230	1,500 1,05  0,42 0,21 0,23
AA.223	§Ëp ®Çu các dĩi níc	CÇn cÈu 16T Xµ lan 200T Tµu kĐo 150CV	ca ca ca	0,111 - -	0,133 0,05 0,024
				10	20

AA.22400 Cọo bắc líp mÆt ®êng b<sup>a</sup> t«ng asphalt

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bÞ mÆt b»ng, l¾p ®Æt hụng rọo, biÓN b,ọ, ®ìn tÝn hiÖu. ChuÈn bÞ m, y, lÊy dÊu cao ®é líp mÆt ®êng cÇn bắc. TiÕn hụnh bắc b»ng m, y theo ®óng yªu cÇu kü thuËt, bắc b»ng thñ c«ng ®iÓm m, y kh«ng tíi ®íc. Di chuyÓN biÓN b,ọ vµ rọo ch¾n, dãn phÕ liÖu r-i v-i, xóc hắt phÕ liÖu lªn xe vËn chuyÓN. VËn chuyÓN phÕ th¶i trong ph¹m vi 1000m

§-n vÞ tÝnh:: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dũy líp bắc (cm)					
				≤3	≤4	≤5	≤6	≤7	
AA.224	Cọo bắc líp mÆt ®êng b <sup>a</sup> t«ng Asphalt	VËt liÖu							
		R`ng rọo	bé	0,07	0,09 4	0,13	0,17	0,23	
		VËt liÖu kh, c	%	10	10	10	10	10	
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng g	1,78	2,08	2,42	2,82	3,28	
		M, y thi c«ng							
		M, y rọo bắc Wirtgen C100	ca	0,17 5	0,19 2	0,21 2	0,23 3	0,25 6	
		«t« chË níc 5m <sup>3</sup>	ca	0,17 5	0,19 2	0,21 2	0,23 3	0,25 6	
		«t« chË phÕ th¶i 7TÊn	ca	0,26 3	0,28 8	0,31 8	0,35 0	0,38 4	
«t« cha nhiªn liÖu 2,5TÊn	ca	0,17 5	0,19 2	0,21 2	0,23 3	0,25 6			
M, y Ðp khÝ 420m <sup>3</sup> /h	ca	0,17 5	0,19 2	0,21 2	0,23 3	0,25 6			
				11	12	13	14	15	

AA.23000 VËn chuyÓN phÕ th¶i tiÕp 1000m b»ng «t« 7tÊn

§-n vÞ tÝnh:: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	§-n vÞ	ChiÒu dũy líp c¾t (cm)				
			≤ 3	≤ 4	≤ 5	≤ 6	≤ 7

AA.23	VỀn chuyỐn phỔ thŕi tiỔp 1000m b»ng «t« 7TỀn	ca	0,01 7	0,02 2	0,02 8	0,03 3	0,04 4
			101	102	103	104	105

AA.30000 Th, o dđ c, c lo<sup>4</sup>i kỔt cỀu  
AA.31000 th, o dđ c, c lo<sup>4</sup>i kỔt cỀu b»ng thŕi c«ng  
AA.31100 Th, o dđ kỔt cỀu gç, s<sup>3</sup>/t thĐp  
Nh©n c«ng 3,5/7

M· hiỔu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> /4p	KỔt cỀu gç		KỔt cỀu s <sup>3</sup> /t thĐp	
		§-n vP tÝnh: c«ng/m <sup>3</sup>		§-n vP tÝnh: c«ng /tỀn	
		ChiÒu cao (m)			
		4	≤ 16	4	≤ 16
AA.31 1	Th, o dđ kỔt cỀu gç, s <sup>3</sup> /t thĐp	1,89	2,99	6,50	8,80
		11	12	21	22

AA.31200 Th, o dđ m, i  
Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: C«ng /1m<sup>2</sup>

M· hiỔu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> /4p	M, i ngăi		M, i t«n		M, i Fibr«xi m'ng	
		ChiÒu cao (m)					
		4	≤ 16	4	≤ 16	4	≤ 16
AA.31 2	Th, o dđ m, i	0,06	0,09	0,03	0,04	0,05	0,06
		11	12	21	22	31	32

AA.31300 Th, o dđ trÇn, của, g<sup>1</sup>ch èp têng  
Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: C«ng /1m<sup>2</sup>

M· hiỔu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> /4p	TrÇn	Ca	G <sup>1</sup> ch èp	
				Têng	Ch©n têng
AA.313	Th, o dđ trÇn, ca, g <sup>1</sup> ch èp têng	0,06	0,04	0,11	0,13
		11	12	31	32

AA.31400 Th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> v<sub>3</sub>ch ng<sub>n</sub>

Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: C«ng /1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Khung m <sup>3</sup> 4t c <sub>3</sub> o	GiÊy Đp, v <sub>3</sub> n Đp	Têng gç	V <sub>3</sub> n sµn	V <sub>3</sub> ch ng <sub>n</sub> b»ng nh«m kÝnh
AA.314	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> v <sub>3</sub> ch ng <sub>n</sub>	0,03	0,04	0,04	0,06	0,10
		11	21	31	41	51

AA.31500 Th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> c<sub>3</sub>c thiÖt bP vÖ sinh

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> c<sub>3</sub>c thiÖt bP vÖ sinh, tËn dng c<sub>3</sub>c vËt liÖu ®Ó s dng l<sup>3</sup>i. VËn chuyn vµ xp ®ng theo tng lo<sup>3</sup>i ®ng n<sup>3</sup>-i qui ®nh trong ph<sup>3</sup>m vi 30m.

Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: c«ng/c<sub>3</sub>i

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> bn t <sup>3</sup> 4m	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> chËu ra	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> b xÝ	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> chËu tiu
AA.315	Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> thiÖt bP vÖ sinh	0,45	0,1	0,13	0,15
		11	21	31	41

AA.31600 Th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> m<sub>3</sub>y ®iÖu hµm cc b, b×nh ®un níc nng

Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: c«ng/c<sub>3</sub>i

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	§iÖu hµm cc b	B×nh ®un níc nng
AA.316	- Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> m <sub>3</sub> y ®iÖu hµm các b	0,60	-
	- Th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> b×nh ®un níc nng	-	0,20
		11	21



aa.32000 th, o dđ kỐt cỀu b»ng m, y

aa.32100 Th, o dđ cÇu t<sup>1</sup>m (EIFFEL, BAILEY, dụn T66, N64) b»ng m, y hụn, cÇn cỀu

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, th, o sụn cÇu, dụn cÇu b»ng thñ c«ng kỐt hập m, y hụn vụn thñ c«ng kỐt hập cÇn cỀu, ®, nh dỀu ph©n lo<sup>i</sup> vỀt liÖu sau th, o dđ, xỐp găn, x¶ mèi hụn, th, o bu l«ng c, c bé phÈn kỐt cỀu vÈn chuyÖn trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.

§-n vP tÝnh: 1 tÈn

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Th, o b»ng m, y hụn		Th, o b»ng cỀu, c¾t thĐp b»ng m, y hụn	
				Th, o sụn cÇu	Th, o dụn cÇu	Th, o sụn cÇu	Th, o dụn cÇu
AA.32 1	Th, o dđ b»ng m, y hụn	<i>VỀt liÖu</i> Que hụn VỀt liÖu kh, c	kg %	1,20 5	1,75 5	1,20 5	1,75 5
AA.32 1	Th, o dđ b»ng m, y hụn, cÇn cỀu	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> CÇn cỀu 25T M, y hụn 23Kw	c«ng ca ca	7,34 - 0,63	9,42 - 0,87	3,61 0,065 0,60	5,64 0,074 0,87
				11	12	21	22

AA.32200 Th, o dđ dÇm, dµn cÇu thĐp c, c lo<sup>4</sup>i

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Trªn c <sup>1</sup> n	Dđi nđc
AA.322	Th, o dđ dÇm, dµn cÇu thĐp c, c lo <sup>4</sup> i	<i>VÊt liÖu</i>			
		Tµ vÑt gç	c, i	0,12	0,15
		oxy	chai	1,48	1,52
		Acetylen	chai	0,49	0,51
		VÊt liÖu kh, c	%	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	9,5	13,5
		<i>M, y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 16T	ca	0,16	0,39
		CÇn cÈu 25T	ca	0,27	0,39
		Phao thĐp 200T	ca	-	0,19
		Xµ lan 400T	ca	-	0,27
		Can« 150T	ca	-	0,05
		Têi ®iÖn 5T	ca	1,06	0,90
		CÈu long m«n	ca	1,06	0,90
		M, y kh, c	%	5	5
				11	12

## Ch-ng II

### c«ng t,c ®µo, ®¼p ®Êt, ®, , c,t

#### ThuyÖt minh

Şpnh m¸c c«ng t,c ®µo, ®¼p ®Êt, ®, , c,t ®íc quy ®Pnh cho  $1m^3$  ®µo ®¼p hoµn ch¸nh (bao g¸m c,c c«ng vi¸c ®µo x¸c ®Êt, ®Çm l¸n k¸ c¶ c,c c«ng vi¸c chuÈn bP vµ hoµn thi¸n v.v..) Trng h¸p cÇn ph¶i ph,t r¸ng ph,t tuy¸n, chÆt, ®µo gc c¸y, b¸i c¸y, ph, ði mét s lo¹i k¸t cu tr¸c khi ®µo, ®¼p th× ,p d¸ng theo c«ng t,c ®. ®íc ®Pnh m¸c trong ch-ng I.

- C«ng t,c ®µo, ®¼p ®Êt ®íc ®Pnh m¸c cho trọng h¸p ®µo ®¼p ®Êt ®, , c,t b»ng th¸ c«ng vµ ®µo ®¼p ®Êt, ®, , c,t b»ng c- gi¸i.

- Trng h¸p ®µo, ®¼p ®Êt, ®, , c,t b»ng m,y m¸ khi l¸ng do m,y kh«ng l¸m ®íc nh ®µo r-nh d¸c, ®µo x¶ khi l¸ng ®¼p Ðp d ph¶i l¸m b»ng th¸ c«ng (®µo khoan ®-ng, ®µo r-nh d¸c, ®µo ly ®Êt ®¼p Ðp d, .v.v.) th× khi l¸ng l¸m b»ng th¸ c«ng ,p d¸ng ®Pnh m¸c ®µo ®¼p ®Êt, ®, , c,t b»ng th¸ c«ng t-ng øng.

- Şpnh m¸c ®µo ®Êt tÝnh cho  $1m^3$  ®Êt nguy¸n th ®o t¸i n-i ®µo.

- Şpnh m¸c ®¼p ®Êt tÝnh cho  $1m^3$  ®¼p ®o t¸i n-i ®¼p.

- Şµo ®¸ ®¼p b»ng khi l¸ng ®Êt ®¼p nh¸n víi h¸ số chuy¸n ®i t¸ ®Êt thi¸n nhi¸n cÇn ®µo ®¸ ®¼p nh b¶ng k¸m theo.

- Şpnh m¸c vn chuy¸n tÝnh cho  $1m^3$  ®Êt ®µo ®o t¸i n-i ®µo ®. tÝnh ®¸n h¸ số n rồi c¸a ®Êt.

- Vn chuy¸n ®Êt, ®, b»ng «t« tù ® ®. tÝnh ®¸n h¸ số n rồi c¸a ®Êt, ®, ®íc ®Pnh m¸c cho c,c c¸ ly  $\leq 300m$ ;  $\leq 500m$ ;  $\leq 700m$  vµ  $\leq 1000m$  t-ng øng víi cp ®Êt, ®, vµ lo¹i ph-ng ti¸n vn chuy¸n.

Trng h¸p c¸ ly vn chuy¸n ®Êt, ®, t¸ n-i ®µo ®¸n n-i ®  $>1000m$  th× ,p d¸ng ®Pnh m¸c vn chuy¸n  c¸ ly  $\leq 1000m$  vµ ®Pnh m¸c vn chuy¸n  $1000m$  ti¸p theo nh sau:

- Şpnh m¸c vn chuy¸n víi c¸ ly  $L \leq 2Km$  =  $\$m_1 + \$m_2x(L-1)$

- Şpnh m¸c vn chuy¸n víi c¸ ly  $L \leq 4Km$  =  $\$m_1 + \$m_3x(L-1)$

- Şpnh m¸c vn chuy¸n víi c¸ ly  $L \leq 7Km$  =  $\$m_1 + \$m_4x(L-1)$

- Şpnh m¸c vn chuy¸n víi c¸ ly  $L > 7Km$  =  $\$m_1 + \$m_4x6 + \$m_5x(L-7)$

Trong ®:

-  $\$m_1$ : Şpnh m¸c vn chuy¸n trong ph¹m vi  $\leq 1000m$

-  $\$m_2$ : Şpnh m¸c vn chuy¸n  $1Km$  ti¸p theo c¸ ly  $\leq 2Km$

-  $\$m_3$ : Şpnh m¸c vn chuy¸n  $1Km$  ti¸p theo c¸ ly  $\leq 4Km$

-  $\$m_4$ : Şpnh m¸c vn chuy¸n  $1Km$  ti¸p theo c¸ ly  $\leq 7Km$

-  $\$m_5$ : Şpnh m¸c vn chuy¸n  $1Km$  ngoµi ph¹m vi c¸ ly  $> 7Km$

- §3/4p @Êt, @, c, t @íc tÝnh m¸c riªng víi @iu kin c @Êt, @, c, t @æ ti ch¸ (hoÆc n-i kh,c @· chuyn @n).
- §µo @Êt @, c«ng trình b»ng m,y @íc @nh m¸c cho c«ng t,c @µo xc @Êt, @, @æ ln ph-ng tin vn chuyn.
- §µo xc @Êt h÷u c-, @Êt phong ho, b»ng m,y ,p dng @nh m¸c @µo @Êt to mÆt b»ng @Êt cp l.
- §nh m¸c vn chuyn tip b»ng th c«ng ghi trong @nh m¸c quy @nh vn chuyn trong phạm vi tại @a 300m.
- C«ng t,c trng cá m,i b knh m-ng, @ª @p, taluy nn @ng @íc tÝnh riªng.
- §µo @Êt @ @3/4p hoÆc @3/4p @Êt (b»ng @Êt c s/2n tại n-i @3/4p) c«ng trình cha tÝnh @n hao phÝ nc phc v ti Èm. Khi x,c @nh lng nc ti Èm, Ch @Çu t vµ te chc t vn thit k cn c vµo ch tu khi lng nc thÝ nghim ca tng loại @Êt @3/4p vµ theo ma trong năm @ bæ sung vµo @nh m¸c.

**Bng h s chuyn @æi bnh qun t @Êt @µo sang @Êt @3/4p**

H s @Çm nn, dung trng @Êt	H số
K = 0,85; ≤ 1,45T/m <sup>3</sup> 1,60T/m <sup>3</sup>	1,07
K = 0,90; ≤ 1,75T/m <sup>3</sup>	1,10
K = 0,95; ≤ 1,80T/m <sup>3</sup>	1,13
K = 0,98; > 1,80T/m <sup>3</sup>	1,16

**Ghi chú:**

- Riªng khi lng @, hn hp c¸n @µo vµ vn chuyn @ @3/4p @íc tÝnh b»ng khi lng @, hn hp @ ti n-i @3/4p nhn víi h s chuyn @æi 1,13.
- Cn c vµo tÝnh cht c l ca loại @Êt vµ @, hn hp @ @3/4p vµ yêu c¸u k thut c th ca c«ng trnh, te chc t vn thit k chun x,c li h s chuyn @æi ni trên cho ph hp.

AB.10000 ①μo ①¾p ①Êt, ①, c, t b»ng thñ c«ng

AB.11000 §μO §ÊT C«NG TR×NH B»NG THñ C«NG

AB.11100 §μO Bìn:

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

§μo, xóc, ①æ ①óng chç quy ①Þnh hoÆc ①æ l²n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn trong ph¹m vi 30m.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Lo²i bìn			
		Bìn ①Æc	Bìn lÉn r,c	Bìn lÉn sái ①,	Bìn láng
AB.111 1	§μo bìn trong m¸i ①iÖu kiÖn	0,94	1,0	1,63	1,43
AB.111 2	vËn chuyÓn tiÖp 10m	0,014		0,066	
		1	2	3	4

AB.11200 ①μo ①Êt ①Ó ①¾p hoÆc ra b-i thñi, b-i tËp kÖt

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

§μo, xóc, ①æ ①óng n-i quy ①Þnh hoÆc ①æ l²n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn trong ph¹m vi 10m.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	CËp ①Êt		
		I	II	III

AB.112 1	§µo xóc ®Êt	0,45	0,62	0,78
		1	2	3

®µo mǎng c«ng tr×nh

AB.11300 §µo mǎng b'ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

§µo mǎng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt, xóc ®Êt ®æ ®óng n-i quy ®Þnh hoÆc ®æ l²n ph-ng tiÖn vËn chuyÖn trong ph¹m vi 30m.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l²p		CÊp ®Êt			
			I	II	III	IV
	§µo mǎng b'ng					
	Réng (m)	S©u (m)				
AB.113 1	3	1	0,56	0,82	1,24	1,93
AB.113 2		2	0,62	0,88	1,31	2,00
AB.113 3		3	0,68	0,95	1,38	2,10
AB.113 4		>3	0,76	1,05	1,49	2,23
AB.113 5	>3	1	0,46	0,63	0,97	1,46
AB.113 6		2	0,50	0,68	1,02	1,52
AB.113 7		3	0,54	0,73	1,09	1,60
AB.113 8		>3	0,60	0,80	1,16	1,70
			1	2	3	4

AB.11400 Ớµo mǎng cét trô, hê kiỚm tra

Thµnh phÇn c«ng viỚc:

Ớµo mǎng, hê theo Ớng yªu cÇu kü thuỚt, xóc Ớt Ớæ Ớng n-i quy Ớnh hoÆc Ớæ lªn ph-ng tiỚn vỚn chuyỚn trong ph¹m vi 10m.

Nh©n c«ng 3,0/7

Ớ-n vP tÝnh: c«ng/1m³

M. hiỚu	C«ng t,c x©y l¼p		CỚp Ớt			
			I	II	III	IV
	Ớµo mǎng cét, trô, hê kiỚm tra		0,76 1,09	1,19 1,58	1,90 2,34	3,10 3,60
	Réng (m)	S©u (m)				
AB.114 1 AB.114 2	1	1 >1				
AB.114 3 AB.114 4	>1	1 >1	0,50 0,71	0,77 1,04	1,25 1,51	2,00 2,34
			1	2	3	4

AB.11500 §µo k<sup>anh</sup> m-ng, r-nh tho,t níc

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bÞ mÆt b»ng, §µo k<sup>anh</sup> m-ng, r-nh theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt, xóc ®Ët ®æ ®óng n-i quy ®Þnh hoÆc ®æ l<sup>an</sup> ph-ng tiÖn vËn chuyÓn trong ph<sup>1</sup>m vi 10m. Høp thiÖn c«ng tr×nh b<sup>1</sup>t vç m,j taluy theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p		CËp ®Ët			
			I	II	III	IV
	§µo k <sup>anh</sup> m-ng, r-nh tho,t níc		I	II	III	IV
Réng (m)	S©u (m)					
AB.115 1	3	1	0,61	0,91	1,35	2,06
AB.115 2		2	0,68	0,94	1,37	2,08
AB.115 3		3	0,72	1,00	1,44	2,17
AB.115 4		>3	0,79	1,09	1,84	2,38
AB.115 5	>3	1	0,52	0,70	1,05	1,57
AB.115 6		2	0,54	0,73	1,08	1,59
AB.115 7		3	0,60	0,83	1,13	1,65
AB.115 8		>3	0,65	0,90	1,18	1,73
			1	2	3	4

AB.11600 §µo ®Ët ®Æt ®êng èng, ®êng c,p

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bÞ §µo xóc ®Ët ®æ b<sup>an</sup> c<sup>1</sup>nh hoÆc ®æ l<sup>an</sup> ph-ng tiÖn vËn chuyÓn trong ph<sup>1</sup>m vi 10m, c«ng t,c lµm kÌ ch¼n ®Ët, ph, ði kÖt cËu cha tÝnh trong ®Þnh mæc.

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	CËp ®Ët			
			I	II	III	IV
AB.116 1	§µo ®Ët ®Æt ®êng èng, ®êng c,p cã mē m,j taluy	Nh©n c«ng 3,5/7	0,95	1,32	2,33	2,94
AB.116	§µo ®Ët ®Æt ®êng èng, ®êng c,p cã mē m,j taluy	Nh©n c«ng	1,09	1,51	2,68	3,38



2	êng èng, êng c,p kh«ng mẽ m,i taluy	3,5/7				
			1	2	3	4

**Ghi chú:** §µo êng, êng c,p trong thñnh phè, thÞ trÊn Þnh m¸c nh¸n c«ng íc nh¸n h¸ sè 1,2 so víi Þnh m¸c t-ng øng.

AB.11700 µo n¸n êng

*Thñnh phÇn c«ng vi¸c:*

- ChuÈn bÞ, dãn dÑp mÆt b»ng. §µo n¸n êng theo óng y¸u cÇu kü thuËt, x¸c Êt æ óng n-i quy Þnh hoÆc æ l¸n ph-ng ti¸n vËn chuy¸n trong ph¹m vi 10m Ó vËn chuy¸n, hoµn thi¸n n¸n êng, b¹t m,i taluy, s¸a ch÷a bÒ mÆt n¸n êng, ¼p l-i r-nh d¸c c¸, Çm nÐn (n¸u lµ êng mẽ réng) theo óng y¸u cÇu kü thuËt.

Nh¸n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M· hi¸u	C«ng t,c x¸y l¼p	CÊp Êt			
		I	II	III	IV
AB.117 1	µo n¸n êng mẽ réng	0,56	0,74	1,07	1,58
AB.117 2	Lµm m¸i	0,36	0,54	0,87	1,38
		1	2	3	4

AB.11800 µo khu«n êng, r-nh tho,t níc lßng êng, r-nh x-ng c,

*Thñnh phÇn c«ng vi¸c:*

ChuÈn bÞ, µo khu«n r-nh, san Çm y khu«n, r-nh, x¸c Êt æ óng n-i quy Þnh hoÆc æ l¸n ph-ng ti¸n vËn chuy¸n trong ph¹m vi 10m, hoµn thi¸n khu«n, r-nh sau khi µo theo óng y¸u cÇu kü thuËt.

Nh¸n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M· hi¸u	C«ng t,c x¸y l¼p	CÊp Êt			
		I	II	III	IV
AB.118 1	µo khu«n êng, r-nh tho,t níc lßng êng, r-nh x-ng c, s¸u (cm) 15	0,77 0,70	0,96 0,87	1,39 1,27	1,59 1,46

AB.118 2	30	0,64	0,80	1,17	1,34
AB.118 3	>30				
		1	2	3	4

AB.11900 VĒn chuyÓn ®Ēt 10m tiÕp theo b»ng thñ c«ng

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vP tÝnh: c«ng/1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	CĒp ®Ēt			
		I	II	III	IV
AB.191 1	VĒn chuyÓn ®Ēt 10m tiÕp theo b»ng thñ c«ng	0,031	0,032	0,035	0,037
		1	2	3	4

Ab.12000 ph, ®, b»ng thñ c«ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ®ôc ph, cĒy, xeo, ®Ēp ®, t¶ng thụnh ®, cã thÓ vĒn chuyÓn ®íc, xÕp ®, thụnh ®èng ®óng n-i quy ®Pnh hoÆc bèc xÕp l²n ph-ng tiÕn vĒn chuyÓn trong ph²m vi 30m, hụm thiÕn bÒ mÆt khi ®µo ph, b¶o ®¶m ®óng y²u cÇu kü thuĒt.

Nh©n c«ng 3,5/7

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	CĒp ®,			
		I	II	III	IV
AB.1121	Ph, ®, b»ng thñ c«ng, chiÒu dµy líp ®, ≤ 0,5m	5,80	4,50	3,90	3,50
		1	2	3	4

AB.13000 §¼p §Êt c«ng tr×nh b»ng thñ c«ng

AB.13100 §¼p §Êt nÒn mǎng c«ng tr×nh

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- §¼p nÒn mǎng c«ng tr×nh b»ng §Êt §· §µo §æ §èng tñi n-i §¼p trong ph¹m vi 30m. San, x'ím, §Çm §Êt tǒng líp, b¶o §¶m §óng yªu cÇu kù thuËt.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vP tÝnh: c«ng/1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	§é chÆt yªu cÇu		
		K=0,85	K=0,90	K=0,95
AB.131 1	§¼p §Êt nÒn mǎng c«ng tr×nh	0,56	0,67	0,70
AB.131 2	§¼p §Êt mǎng §êng èng, §êng cèng	0,60	0,69	0,74
		1	2	3

AB.13200 §¼p bê k¹nh m-ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP mÆt b»ng. §¼p k¹nh m-ng b»ng §Êt §· §µo, §æ §èng tñi n-i §¼p hoÆc vËn chuyÓn trong ph¹m vi 30m. San, §Çm §Êt tǒng líp §¶m b¶o yªu cÇu kù thuËt. Høp thiÖn c«ng tr×nh, b¹t vç m,i taluy theo §óng yªu cÇu kù thuËt.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vP tÝnh: c«ng/1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Dung trǎng T/m³			
		≤ 1,45	≤ 1,50	≤ 1,55	≤ 1,60

AB.132 1	§³⁄₄p bê k¹nh m-⁄ng	0,57	0,68	0,74	0,81
		1	2	3	4

AB.13300 §³⁄₄p §ÊT nÒn ®êng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, §³⁄₄p nÒn ®êng b»ng ®Êt ®· ®µo ®æ ®èng t¹i n-i §³⁄₄p trong ph¹m vi 30m. San, ®Çm ®Êt tång líp ®¶m b¶o y¹u cÇu kü thuËt. Hµn thiÖn c«ng tr×nh, g¹t vç m, i taluy, s¸a mÆt nÒn ®êng theo ®óng y¹u cÇu kü thuËt.

Nh©n c«ng 3,0/7

§-n vÞ tÝnh: c«ng/1m³

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁄₄p	§é chÆt y¹u cÇu		
		K=0,85	K=0,90	K=0,95
AB.133 1	§³⁄₄p nÒn ®êng	0,61	0,72	0,78
		1	2	3

**Ghi ch¸:**

*Trêng hÞp §³⁄₄p bê k¹nh m-⁄ng, nÒn ®êng m¸ réng th× hao phÝ nh©n c«ng ®-íc nh©n hÖ sè 1,15 so vÞi ®Þnh m¸c §³⁄₄p bê k¹nh m-⁄ng, nÒn ®êng t-⁄ng øng.*

AB.13400 §³⁄₄p c, t c«ng tr×nh

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- §³⁄₄p b»ng c, t ®· ®æ ®èng t¹i n-i §³⁄₄p ®Ön trong ph¹m vi 30m.
- San, tii níc, ®Çm theo y¹u cÇu kü thuËt, hµn thiÖn c«ng tr×nh sau khi §³⁄₄p.

§-n vÞ tÝnh: 1m³

M· hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§³⁄₄p nÒn m¹ng c«ng tr×nh	§³⁄₄p m¹ng ®êng
AB.134 1	VËt liÖu C, t	m³	1,22	1,22

	VĒt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,0/7	% c«ng	2 0,45	2 0,58
			1	2

®µo ®¾p ®Ēt, ®, c,t c«ng tr×nh b»ng m,y

®µo ®Ēt c«ng tr×nh b»ng m,y

§µo san ®Ēt to mÆt b»ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

§µo san ®Ēt b»ng m,y ®µo; b»ng m,y ñi; b»ng cp chuyÓn trong phạm vi quy ®Þnh. B¶o ®m mÆt b»ng theo yu cÇu kü thuĒt.

AB.21000 §µo san ®Ēt to mÆt b»ng b»ng m,y ®µo

§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CĒp ®Ēt			
				I	II	III	IV
AB.211 1	§µo san ®Ēt b»ng m,y ®µo ≤0,4m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 0,4m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	-
			ca	0,482	0,533	0,727	-
			ca	0,03	0,039	0,048	-
AB.211 2	§µo san ®Ēt b»ng m,y ®µo ≤0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,250	0,294	0,370	0,40
			ca	0,03	0,039	0,048	7 0,05 6
AB.211 3	§µo san ®Ēt b»ng m,y ®µo ≤1,25m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,189	0,218	0,254	0,34
			ca	0,03	0,039	0,048	7 0,05 6
AB.211 4	§µo san ®Ēt b»ng m,y ®µo ≤1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,167	0,188	0,222	0,32
			ca	0,03	0,039	0,048	3 0,05 6

AB.211 5	§µo san ®Êt b»ng m,y ®µo ≤2,3m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca ca	0,133 0,03	0,161 0,039	0,203 0,048	0,28 9 0,05 6
AB.211 6	§µo san ®Êt b»ng m,y ®µo ≤3,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 3,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca ca	0,092 0,023	0,114 0,028	0,147 0,036	0,21 0 0,05 3
				1	2	3	4

AB.22000 ®µo san ®Êt t<sup>o</sup> mÆt b»ng b»ng m,y ñi

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.221 1	§µo san ®Êt trong ph+m vi ≤50m b»ng m,y ñi - M,y ñi 75CV	<i>M,y thi c«ng</i>  M,y ñi 75CV	ca	0,357	0,444	0,588	0,794
AB.221 2	- M,y ñi 110CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 110CV	ca	0,311	0,383	0,501	0,676
AB.221 3	- M,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,285	0,357	0,475	0,641
AB.221 4	- M,y ñi 180CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 180CV	ca	0,240	0,303	0,361	0,487
AB.221 5	- M,y ñi 240CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 240CV	ca	0,158	0,189	0,244	0,329
AB.221 6	- M,y ñi 320CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 320CV	ca	0,118	0,133	0,163	0,220

AB.221 7	Şuo san ®Êt trong ph <sup>4</sup> m vi 70m b»ng - M,y ñi 75CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 75CV	ca	0,435	0,556	0,769	1,038
AB.221 8	- M,y ñi 110CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 110CV	ca	0,419	0,518	0,606	0,818
AB.221 9	- M,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,370	0,400	0,500	0,675
AB.222 1	- M,y ñi 180CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 180CV	ca	0,296	0,377	0,493	0,666
AB.222 2	- M,y ñi 240CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 240CV	ca	0,244	0,307	0,435	0,587
AB.222 3	- M,y ñi 320CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 320CV	ca	0,133	0,162	0,202	0,273
				1	2	3	4

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.222 4	Şuo san ®Êt trong ph <sup>4</sup> m vi 100m b»ng - M,y ñi 75CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 75CV	ca	0,666	0,833	1,111	1,500
AB.222 5	- M,y ñi 110CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 110CV	ca	0,581	0,721	0,843	1,138
AB.222 6	- M,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,446	0,578	0,769	1,038
AB.222 7	- M,y ñi 180CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 180CV	ca	0,380	0,465	0,617	0,833
AB.228	- M,y ñi 240CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 240CV	ca	0,310	0,382	0,508	0,686
AB.222 9	- M,y ñi 320CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 320CV	ca	0,185	0,204	0,241	0,325
				1	2	3	4

--	--	--	--



AB.23000 @µo san @Êt t<sup>1</sup>o mÆt b»ng b»ng m,y c<sup>1</sup>p

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp @Êt	
				I	II
AB.231 1	§µo san @Êt trong ph <sup>1</sup> m vi 300m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca ca	0,302 0,101	0,327 0,109
AB.231 2	300m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup> M,y ñi 140CV	ca ca	0,172 0,057	0,186 0,062
AB.231 3	§µo san @Êt trong ph <sup>1</sup> m vi 500m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca ca	0,380 0,127	0,413 0,138
AB.231 4	500m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup> M,y ñi 140CV	ca ca	0,217 0,072	0,235 0,078
AB.231 5	§µo san @Êt trong ph <sup>1</sup> m vi 700m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca ca	0,459 0,115	0,497 0,124
AB.231 6	700m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup> M,y ñi 140CV	ca ca	0,262 0,066	0,283 0,125
AB.231 7	§µo san @Êt trong ph <sup>1</sup> m vi 1000m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca ca	0,573 0,115	0,623 0,125
AB.231 8	1000m	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup> M,y ñi 140CV	ca ca	0,327 0,055	0,355 0,059
AB.231 9	VËn chuyÓn tiÕp 500m b»ng m,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup>	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 9m <sup>3</sup>	ca	0,134	0,153
AB.232 1	VËn chuyÓn tiÕp 500m b»ng m,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup>	<i>M,y thi c«ng</i> M,y c <sup>1</sup> p 16m <sup>3</sup>	ca	0,070	0,077
				1	2

AB.24000 §µo xóc Êt Ó ¾p hoÆc æ ra b-i th¶i, b-i tÆp kÕt b»ng m,y  
µo

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶, µo xóc Êt æ lªn ph-ng tiÖn vÈn chuyÖn Ó ¾p hoÆc æ ra  
b-i th¶i, b-i tÆp kÕt b»ng m,y µo trong ph¹m vi 30m

§-n v¶ tÝnh 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v¶	CÆp Êt			
				I	II	III	IV
AB.241 1	§µo xóc Êt b»ng m,y µo 0,4m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y µo 0,4m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	-
			ca	0,416	0,48	0,655	-
			ca	0,027	0,036	0,045	-
AB.241 2	§µo xóc Êt b»ng m,y xóc 0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,227	0,267	0,336	0,366
			ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.241 3	§µo xóc Êt b»ng m,y xóc 1,25m <sup>3</sup>	<i>M,y thi c«ng</i> <i>Nh©n c«ng 3/7</i> M,y µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,172	0,198	0,229	0,312
			ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.241 4	§µo xóc Êt b»ng m,y xóc 1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y µo 1,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,152	0,171	0,202	0,294
			ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.241 5	§µo xóc Êt b»ng m,y xóc 2,3m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y µo 2,3m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,121	0,146	0,184	0,263
			ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.241 6	§µo xóc Êt b»ng m,y xóc 3,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y µo 3,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng	0,50	0,65	0,81	1,15
			ca	0,087	0,105	0,133	0,183
			ca	0,027	0,036	0,045	0,054

				1	2	3	4

Ab.25000 §µo mãng c«ng tr×nh b»ng m,y

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

§µo ®Êt ®æ ®óng n-i quy ®Þnh hoÆc ®æ l²n ph-ng tiÖn vËn chuyÖn. Hµm thiÖn hÛ mãng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

Ab.25100 ChiÒu réng mãng 6m

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.251 1	§µo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	4,75 0,31 6	6,11 0,37 2	7,48 0,52	8,11 0,60 3
AB.251 2	§µo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 1,25m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,25m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	4,75 0,23 7	6,11 0,27 6	7,48 0,32 1	8,11 0,43 8
AB.251 3	§µo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,6m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	4,75 0,20 4	6,11 0,23 2	7,48 0,27 4	8,11 0,39 6
AB.251 4	§µo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 2,3m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	4,75 0,15 9	6,11 0,19 3	7,48 0,24 3	8,11 0,34 7

1	2	3	4
---	---	---	---

Ab.25200 ChiÒu réng mǎng 10m

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.252 1	§mo mǎng b»ng m,y ®µo ≤ 0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	c«n g ca	1,85 0,30 1	2,38 0,35 4	2,93 0,44 8	4,37 0574
AB.252 2	§mo mǎng b»ng m,y ®µo ≤ 1,25m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup>	c«n g ca	1,85 0,22 6	2,38 0,26 3	2,93 0,30 6	4,37 0,41 7
AB.252 3	§mo mǎng b»ng m,y ®µo ≤ 1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,6m <sup>3</sup>	c«n g ca	1,85 0,19 6	2,38 0,22 1	2,93 0,26 1	4,37 0,37 7
AB.252 4	§mo mǎng b»ng m,y ®µo ≤ 2,3m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup>	c«n g ca	1,85 0,14 9	2,38 0,18 5	2,93 0,23 4	4,37 0,33 8

				1	2	3	4

Ab.25300 ChiÒu réng máng 20m

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.253 1	§µo máng b»ng m,y ®µo ≤ 0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi ≤110CV	c«n	1,20	1,56	1,94	2,99
			g	0,27	0,32	0,41	0,53
			ca	9	8	5	2
			ca	0,27	0,03	0,04	0,05
				0	6	5	6
AB.253 2	§µo máng b»ng m,y ®µo ≤ 1,25m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi ≤110CV	c«n	1,20	1,56	1,94	2,99
			g	0,21	0,24	0,28	0,38
			ca	0	4	4	7
			ca	0,02	0,03	0,04	0,05
				7	6	5	6
AB.253 3	§µo máng b»ng m,y ®µo ≤ 1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng</i> 3,0/7 <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo 1,6m <sup>3</sup>	c«n	1,20	1,56	1,94	2,99
			g	0,17	0,20	0,24	0,34
			ca	5	5	2	9
			ca	0,02	0,03	0,04	0,05

		M,y ñi ≤110CV		7	6	5	6
AB.253 4	Şµo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 2,3m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup> M,y ñi ≤110CV	c«n g  ca ca	1,20 0,13 8 0,02 7	1,56 0,17 1 0,03 6	1,94 0,21 7 0,04 5	2,99 0,31 3 0,05 6
AB.253 5	Şµo mãng b»ng m,y ®µo ≤ 3,6m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 3,6m <sup>3</sup> M,y ñi ≤110CV	c«n g  ca ca	1,20 0,099 0,027	1,56 0,124 0,036	1,94 0,158 0,045	2,99 0,227 0,056
				1	2	3	4

Ab.25400 ChiÒu réng mãng > 20m

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
Ab.2541	Şµo mãng b»ng m,y ®µo ≤0,8m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,090	1,422	1,758	2,720
		M,y thi c«ng	ca	0,264	0,310	0,391	0,502
		M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca	0,027	0,036	0,045	0,054
Ab.2542	Şµo mãng b»ng m,y ®µo ≤1,25m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,090	1,422	1,758	2,720
		M,y thi c«ng	ca	0,199	0,230	0,268	0,366
		M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	ca	0,027	0,036	0,045	0,054

AB.2543	Số mǎng b»ng m,y @µ ≤1,6m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,090	1,422	1,758	2,720
		M,y thi c«ng					
		M,y @µ 1,6m <sup>3</sup>	ca	0,171	0,193	0,228	0,330
		M,y ñi 110CV	ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.2544	Số mǎng b»ng m,y @µ ≤2,3m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,090	1,422	1,758	2,720
		M,y thi c«ng					
		M,y @µ 2,3m <sup>3</sup>	ca	0,135	0,165	0,208	0,295
		M,y ñi 110CV	ca	0,027	0,036	0,045	0,054
AB.2545	Số mǎng b»ng m,y @µ ≤3,6m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,090	1,422	1,758	2,720
		M,y thi c«ng					
		M,y @µ ,6m <sup>3</sup>	ca	0,099	0,120	0,150	0,214
		M,y ñi 110CV	ca	0,027	0,036	0,045	0,054
				1	2	3	4

AB.26100 @µ mǎng c«ng tr×nh trªn nÒn @Êt mÒm, yÕu b»ng ph-ng ph,p  
@µ chuyÓn, tæ híp 2, 3, 4 m,y @µ

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, @µ mǎng c«ng tr×nh theo ph-ng ph,p @µ chuyÓn b»ng tæ híp  
c,c m,y @µ thuù lùc , @æ @óng n-i quy @Þnh, bít vç m,i taluy, sa @,y theo @óng  
yªu cÇu kù thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AB.2611	Số mǎng c«ng tr×nh trªn nÒn @Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp 2 m,y @µ	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	10,50
		M,y thi c«ng M,y @µ 0,8m <sup>3</sup>	ca	0,6
AB.2612	Số mǎng c«ng tr×nh trªn nÒn @Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp 3 m,y @µ	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	10,50

		<i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y @µo 0,8m<sup>3</sup></i>	ca	0,9
AB.2613	§µo mǎng c«ng tr×nh trªn nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng tæ hÿp 4 m,y @µo	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y @µo 0,8m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	10,50 1,2
				1

**Ghi chú:**

Trêng hÿp s dng tÊm chng lÇy trong qu, tr×nh thi c«ng th× ®Pnh mc hao phÝ m,y thi c«ng ®íc nh©n vi h số 1,15. Hao phÝ tÊm chng lÇy ®íc tÝnh riªng.

AB.27000 §µo kªnh m-ng b»ng m,y @µo

*Thµnh phÇn c«ng vic:*

ChuÈn bP, @µo ®Êt ®æ ®ng n-i quy ®Pnh hoÆc ®æ lªn ph-ng tin vÈn chuyn. Bt m,i taluy, sa ®,y, hm thin theo ®ng yªu cÇu k thuÊt.

§-n vP tÝnh : 100m<sup>3</sup>

M· hiệu	C«ng t,c xy l¼p §µo kªnh m-ng, chiu rng 6m	Thµnh phÇn hao phÝ <i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y @µo 0,8m<sup>3</sup></i>	§-n vP c«ng ca	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.271 1				5,59	6,98	8,34	9,72
				0,315	0,369	0,466	0,599
AB.271 2	nt	<i>Nh©n c«ng 3/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y @µo</i> <i>1,25m<sup>3</sup></i>	c«ng ca	5,59 0,237	6,98 0,275	8,34 0,320	9,72 0,437



AB.271 3	nt	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,6m <sup>3</sup>	c«ng ca	5,59 0,210	6,98 0,236	8,34 0,279	9,72 0,406
AB.271 4	nt	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup>	c«ng ca	5,59 0,167	6,98 0,203	8,34 0,255	9,72 0,364
AB.272 1	§µo k <sup>anh</sup> m-ng, chiÒu réng 10m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	c«ng ca	4,66 0,301	5,82 0,355	6,92 0,447	8,10 0,574
AB.272 2	nt	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup>	c«ng ca	4,66 0,228	5,82 0,263	6,92 0,306	8,10 0,420
AB.272 3	nt	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,6m <sup>3</sup>	c«ng ca	4,66 0,202	5,82 0,227	6,92 0,268	8,10 0,389
				1	2	3	4

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.272 4	nt	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup>	c«ng ca	4,66 0,160	5,82 0,194	6,92 0,247	8,10 0,348
AB.273 1	§µo k <sup>anh</sup> m-ng, chiÒu réng ≤20m	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	4,19 0,288 0,027	5,26 0,339 0,036	6,22 0,427 0,045	7,29 0,550 0,054

AB.273 2	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	4,19 0,217 0,027	5,26 0,251 0,036	6,22 0,302 0,045	7,29 0,412 0,054
AB.273 3	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 1,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	4,19 0,193 0,027	5,26 0,217 0,036	6,22 0,256 0,045	7,29 0,373 0,054
AB.273 4	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 2,3m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	4,19 0,153 0,027	5,26 0,186 0,036	6,22 0,234 0,045	7,29 0,334 0,054
AB.274 1	§µo k <sup>anh</sup> m-ng, chiÒu réng >20m	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	3,98 0,267 0,025	4,84 0,312 0,033	5,73 0,393 0,041	6,83 0,506 0,050
AB.274 2	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	3,98 0,199 0,025	4,84 0,231 0,033	5,73 0,278 0,041	6,83 0,380 0,050
AB.274 3	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y @µo 1,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	3,98 0,177 0,025	4,84 0,199 0,033	5,73 0,235 0,041	6,83 0,343 0,050
				1	2	3	4

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV

AB.274 4	§µo k <sup>a</sup> nh m-ng, chiÒu réng >20m	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	3,98 0,140 0,025	4,84 0,171 0,033	5,73 0,215 0,041	6,83 0,307 0,050
AB.274 5	nt	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo ,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110Cv	c«ng ca ca	3,98 0,102 0,025	4,84 0,124 0,033	5,73 0,156 0,041	6,83 0,223 0,050
				1	2	3	4

**Ghi chú:**

- §µnh m¸c ®µo h¸ m¸ng, k<sup>a</sup>nh m-ng c¸ chiÒu réng >20m ,p dông cho m¸i h¸ m¸ng, k<sup>a</sup>nh m-ng c¸ chiÒu réng ®,y >20m.

AB.28100 ®µo k<sup>a</sup>nh m-ng nÒn ®êng tr¸n nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng ph-ng ph,p ®µo chuyÓn, t¸ hÿp 2, 3, 4 m,y ®µo

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Chuẩn bđ, ®µo ®Êt theo ph-ng ph,p ®µo chuyón b»ng tæ híp c,c m,y ®µo thuû lúc , ®æ ®óng n-i quy ®Þnh, bít vç m,i taluy, sãa ®,y, hoµn thión theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vđ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vđ	Sè lÝng
AB.2811	§µo kªnh m-ng trªn nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp 2 m,y ®µo	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	c«ng	6,80
			ca	0,63
AB.2812	§µo kªnh m-ng trªn nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp 3 m,y ®µo	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	c«ng	6,80
			ca	0,945
AB.2813	§µo kªnh m-ng trªn nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp 4 m,y ®µo	Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	c«ng	6,80
			ca	1,26
				1

**Ghi chú:**

Trªng híp tæ híp s dng tÊm chng lÇy trong qu, trªnh thi c«ng th× ®Þnh mc hao phÝ m,y thi c«ng ®íc nh©n vói h s 1,15. Hao phÝ tÊm chng lÇy ®íc tÝnh riªng.

AB.28200 no vđt hoÆc m rng kªnh m-ng trªn nÒn ®Êt mÒm, yÕu b»ng tæ híp m,y x,ng cấp vµ m,y ®µo

Thµnh phÇn c«ng việc:

Chuẩn bđ, ®µo n<sup>o</sup> vđt hoÆc mẽ réng k<sup>anh</sup> m<sup>ng</sup> b»ng m<sub>y</sub> x<sub>ng</sub> c<sup>1</sup>p, ®æ  
 ®Êt l<sup>an</sup> bê ®¶m b¶o ®é s©u theo y<sup>au</sup> cÇu thiÖt kÖ. M<sub>y</sub> ®µo thuû lúc chuyÖn ®Êt ®·  
 ®µo l<sup>an</sup> vđ trÝ t<sup>o</sup> bê k<sup>anh</sup> m<sup>ng</sup> theo thiÖt kÖ. KiÓm tra x<sub>c</sub> ®¶nh ®é s©u vµ chiÖu  
 réng ®<sub>y</sub> k<sup>anh</sup> m<sup>ng</sup>, hoµn thiÖn sau khi ®µo, t<sup>o</sup> bê theo y<sup>au</sup> cÇu.

§-n vđ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> /4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vđ	Sè lÝng
AB.2821	N <sup>o</sup> vđt k <sup>anh</sup> m <sup>ng</sup> b»ng tæ hÞp m <sub>y</sub> x <sub>ng</sub> c <sup>1</sup> p+m <sub>y</sub> ®µo	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	5,74
		M <sub>y</sub> thi c«ng	ca	0,243
		M <sub>y</sub> x <sub>ng</sub> c <sup>1</sup> p 1,25m <sup>3</sup> M <sub>y</sub> ®µo 0,8m <sup>3</sup>	ca	0,3
AB.2822	Mẽ réng k <sup>anh</sup> m <sup>ng</sup> b»ng tæ hÞp m <sub>y</sub> x <sub>ng</sub> c <sup>1</sup> p+m <sub>y</sub> ®µo	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	5,74
		M <sub>y</sub> thi c«ng	ca	0,231
		M <sub>y</sub> x <sub>ng</sub> c <sup>1</sup> p 1,25m <sup>3</sup> M <sub>y</sub> ®µo 0,8m <sup>3</sup>	ca	0,3
				1

**Ghi chú:**

Trêng hÞp m<sub>y</sub> ®µo thuû lúc ph¶i s dng tÊm chng lÇy trong qu tr×nh thi  
 c«ng th× ®¶nh mc hao phÝ m<sub>y</sub> thi c«ng ®i víi m<sub>y</sub> nÿy ®c nh©n víi hÖ sè 1,15.  
 Hao phÝ tÊm chng lÇy ®c tÝnh riêng.

AB.30000 ®µo nn ®ng

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP, ®µo ®Êt nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo, ®æ l²n ph-ng tiÒn vËn chuyÓn. §µo nÒn ®Êng b»ng m,y ñi trong ph¹m vi quy ®Þnh, b¹t vç m,i taluy, sa nÒn ®Êng hµm thiÒn theo ®ng yªu cÇu kù thuËt.

AB.31000 ®µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo ®æ l²n ph-ng tiÒn vËn chuyÓn

§-n vP tÝnh :100m³

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.311 1	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 0,4m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,4m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	-
			ca	0,557	0,643	0,787	-
			ca	0,050	0,059	0,068	-
AB.311 2	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 0,8m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 0,8m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	6,72
			ca	0,301	0,355	0,446	0,491
			ca	0,050	0,059	0,068	0,076
AB.311 3	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 1,25m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,25m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	6,72
			ca	0,228	0,264	0,307	0,419
			ca	0,050	0,059	0,068	0,076
AB.311 4	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 1,6m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 1,6m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	6,72
			ca	0,202	0,227	0,268	0,389
			ca	0,050	0,059	0,068	0,076
AB.311 5	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 2,3m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 2,3m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	6,72
			ca	0,161	0,194	0,245	0,348
			ca	0,050	0,059	0,068	0,076
AB.311 6	§µo nÒn ®Êng b»ng m,y ®µo 3,6m³	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®µo 3,6m³ M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,89	4,85	5,79	6,72
			ca	0,112	0,135	0,171	0,244
			ca	0,050	0,059	0,068	0,076
				1	2	3	4

AB.32000 @µo nÒn @êng b»ng m,y ñi

§-n vP tÝnh :100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.321 1	§µo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 50m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 75CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,487	0,596	0,716	0,946
AB.321 2	50m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,424	0,519	0,624	0,842
AB.321 3	50m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 140CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,389	0,484	0,592	0,798
AB.321 4	50m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 180CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,327	0,383	0,427	0,607
AB.321 5	50m	<i>M,y thi c«ng M,y ñi 240CV Nh©n c«ng 3/7</i>	ca	0,215	0,256	0,304	0,410
			c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
AB.321 6	50m	<i>Nh©n c«ng3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 320CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,161	0,184	0,203	0,274
AB.321 7	§µo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 70m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 75CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,595	0,750	1,066	1,439
AB.321 8	70m	<i>Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 110CV</i>	c«ng	3,30	4,20	4,90	5,40
			ca	0,573	0,699	0,840	1,134

AB.321 9	70m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 140CV	c«ng ca	3,30 0,506	4,20 0,540	4,90 0,693	5,40 0,93 6
AB.322 0	70m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 180CV	c«ng ca	3,30 0,405	4,20 0,509	4,90 0,683	5,40 0,81 4
				1	2	3	4

§-n vP tÝnh :100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.322 1	§mo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 70m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 240CV	c«ng ca	3,30 0,334	4,20 0,414	4,90 0,603	5,40 0,81 4
AB.322 2	70m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 320CV	c«ng ca	3,30 0,182	4,20 0,219	4,90 0,280	5,40 0,37 8
AB.322 3	§mo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 75CV	c«ng ca	3,30 0,914	4,20 1,120	4,90 1,534	5,40 2,07 1
AB.322 4	100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 110CV	c«ng ca	3,30 0,797	4,20 0,969	4,90 1,164	5,40 1,57 1
AB.322 5	100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 140CV	c«ng ca	3,30 0,612	4,20 0,777	4,90 1,062	5,40 1,43 3
AB.322 6	100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 180CV	c«ng ca	3,30 0,521	4,20 0,625	4,90 0,852	5,40 1,15 0
AB.322 7	100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 240CV	c«ng ca	3,30 0,425	4,20 0,513	4,90 0,701	5,40 0,94 7



AB.322 8	100m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ñi 320CV	c«ng ca	3,30 0,254	4,20 0,274	4,90 0,333	5,40 0,44 9
				1	2	3	4

AB.33000 ®µo nÒn ®êng b»ng m,y c¹p

§-n vP tÝnh :100m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt	
				I	II
AB.331 1	§µo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 300m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 9m³ M,y ñi 110CV	c«ng	5,17	6,75
			ca	0,332	0,360
			ca	0,111	0,120
AB.331 2	300m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 16m³ M,y ñi 140CV	c«ng	5,17	6,75
			ca	0,189	0,205
			ca	0,063	0,068
AB.331 3	§µo vËn chuyÖn ®Êt trong ph¹m vi 500m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 9m³ M,y ñi 110CV	c«ng	5,17	6,75
			ca	0,418	0,454
			ca	0,140	0,152
AB.331 4	500m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 16m³ M,y ñi 140CV	c«ng	5,17	6,75
			ca	0,239	0,259
			ca	0,080	0,086
AB.331	§µo vËn chuyÖn	Nh©n c«ng 3/7	c«ng	5,17	6,75

5	®Êt trong ph¹m vi 700m	M,y thi c«ng M,y c¹p 9m³ M,y ñi 110CV	ca ca	0,505 0,127	0,547 0,136
AB.331 6	700m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 16m³ M,y ñi 140CV	c«ng ca ca	5,17 0,288 0,073	6,75 0,311 0,078
AB.331 7	§µo vËn chuyÓn ®Êt trong ph¹m vi 1000m	Nh©n c«ng 3 /7 M,y thi c«ng M,y c¹p 9m³ M,y ñi 110CV	c«ng ca ca	5,17 0,630 0,106	6,75 0,685 0,114
AB.331 8	1000m	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y c¹p 16m³ M,y ñi 140CV	c«ng ca ca	5,17 0,360 0,060	6,75 0,391 0,065
				1	2

§-n vP tÝnh :100m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt	
				I	II
AB.331 9	VËn chuyÓn tiÕp 500m b»ng m,y c¹p 9m³	M,y thi c«ng M,y c¹p 9m³	ca	0,134	0,146
AB.332 0	VËn chuyÓn tiÕp 500m b»ng m,y c¹p 16m³	M,y thi c«ng M,y c¹p 16m³	ca	0,075	0,082
				1	2

**Ghi chú:**

Khi ®µo nÒn ®êng mË réng b»ng m,y xác, m,y ñi, m,y c¹p th× hao phÝ nh©n c«ng ®íc nh©n h sË 1,15, hao phÝ m,y thi c«ng ®íc nh©n h sË 1,05 so với ®Pnh mc ®µo nÒn ®êng t-ng øng.

AB.34000 San ®Êt, ®, b-i th¶i, b-i tr÷ , b-i gia t¶i

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

San ®Êt, ®, b-i th¶i phc v c«ng t,c ®µo, xc ®Êt ®æ ®i hoÆc ®Êt dù tr÷ t¶i b-i tr÷ ®Êt, b-i gia t¶i b»ng m,y ñi.

§-n vP tÝnh :100m<sup>3</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c xy l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	San ®Êt	San ®,
AB.34 1	San ®Êt ®, b-i th¶i b»ng m,y ñi 110CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 110CV	ca	0,092	0,129
AB.34 2	San ®Êt ®, b-i th¶i b»ng m,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,086	0,120
AB.34 3	San ®Êt ®, b-i th¶i b»ng m,y ñi 180CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 180CV	ca	0,073	0,102
				10	20

**Ghi chú:**

C«ng t,c san ®Êt, ®, b i th¶i, b i tr÷ ®Êt, ®, ®íc ®pnh mæc cho 100% khèi lîng ®Êt, ®, ®o t-i n-i ®µo ph¶i chuyÓn b»ng «t« ®Õn b i th¶i, b i tËp kÕt ®Êt, ®, b i gia t¶i nÒn ®Êt yÕu.

AB.35000 §µo ®Êt trong khung v©y phßng níc c,c trô trªn c¹n

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn b¶, ®µo ®Êt c,c lo¹i trong khung v©y b»ng thñ c«ng, ®æ vµo thîng, ®a thîng chøa ®Êt lªn b»ng m,y ®µo gÇu ngo¹m ra khái v¶ trÝ mæng, hµm thiÕn hê mæng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n v¶ tÝnh : 100m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v¶	Sè lîng
AB.351	§µo ®Êt trong khung v©y phßng níc c,c trô trªn c¹n	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y ®µo gÇu ngo¹m 1,2m³</i>	c«ng	51
			ca	5,5
				10

AB.36000 Xãi hót bin trong khung v©y phßng níc

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bP, ®µo ®Êt c,c lo<sup>i</sup> b»ng m,y b-m xài, b-m hót hçn híp ra khái khung v©y, hoµn thiÖn hê mǎng theo ®óng y<sup>a</sup> cÇu kü thuÈt.

§-n vP tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C,c trô		
				Tr <sup>a</sup> n c <sup>1</sup> n	Díi níc	
AB.361	Xài hót bin trong khung v©y phßng níc	VÈt liÖu				
		èng xài 50mm	m	0,005	0,005	
		èng xài 150mm	m	0,005	0,005	
		èng xài 250mm	m	0,005	0,005	
		VÈt liÖu kh,c	%	5	5	
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,25	0,53	
		M,y thi c«ng				
		M,y Ðp khÝ 1200m <sup>3</sup> /h	ca	0,032	0,065	
		CÇn cÈu xÝch 16T	ca	0,032	-	
		M,y b-m xài 4MC	ca	0,032	0,065	
		Xµ lan 400T	ca	-	0,1	
		Can« 150CV	ca	-	0,001	
		CÇn cÈu næi 30T	ca	-	0,065	
M,y b-m níc 200m <sup>3</sup> /h	ca	0,032	0,065			
M,y kh,c	%	5	5			
				10	20	

ab.41000 VÈn chuyón ®Êt b»ng «t« tù ®æ

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

VÈn chuyón ®Êt do m,y ®µo ®æ l<sup>n</sup> ph-ng tiÖn, vÈn chuyón ®Ön vP trÝ ®<sup>3</sup>/p hoÆc ®æ ®i b»ng «t« tù ®æ.

§-n vP tÝnh:  
100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I	II	III	IV
AB.411 1	VÈn chuyón	«t« 5 tÊn	ca	0,666	0,833	1,000	1,100
AB.411 2	®Êt b»ng «t« tù	«t« 7 tÊn	ca	0,526	0,590	0,740	0,810
AB.411 3	®æ trong ph <sup>1</sup> m vi	«t« 10 tÊn	ca	0,500	0,555	0,600	0,660
AB.411 4	≤300m	«t« 12 tÊn	ca	0,416	0,465	0,540	0,580
AB.411 5		«t« 22 tÊn	ca	0,279	0,311	0,361	0,388

AB.411 6		αt« 27 tÊn	ca	0,185	0,209	0,328	0,392
AB.412 1	VËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« tù ®æ trong ph <sup>1</sup> m vi ≤500m	αt« 5 tÊn	ca	0,833	0,953	1,230	1,260
AB.412 2		αt« 7 tÊn	ca	0,666	0,770	0,860	0,930
AB.412 3		αt« 10 tÊn	ca	0,542	0,605	0,660	0,720
AB.412 4		αt« 12 tÊn	ca	0,478	0,534	0,600	0,650
AB.412 5		αt« 22 tÊn	ca	0,321	0,360	0,410	0,440
AB.412 6		αt« 27 tÊn	ca	0,257	0,284	0,357	0,375
AB.413 1	VËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« tù ®æ trong ph <sup>1</sup> m vi ≤700m	αt« 5 tÊn	ca	0,952	1,110	1,300	1,428
AB.413 2		αt« 7 tÊn	ca	0,741	0,87	1,000	1,070
AB.413 3		αt« 10 tÊn	ca	0,596	0,666	0,730	0,800
AB.413 4		αt« 12 tÊn	ca	0,536	0,581	0,670	0,730
AB.413 5		αt« 22 tÊn	ca	0,341	0,382	0,448	0,488
AB.413 6		αt« 27 tÊn	ca	0,282	0,308	0,428	0,449
AB.414 1	VËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« tù ®æ trong ph <sup>1</sup> m vi ≤1000m	αt« 5 tÊn	ca	1,111	1,330	1,600	1,700
AB.414 2		αt« 7 tÊn	ca	0,852	1,000	1,200	1,280
AB.414 3		αt« 10 tÊn	ca	0,685	0,770	0,840	0,920
AB.414 4		αt« 12 tÊn	ca	0,610	0,690	0,770	0,840
AB.414 5		αt« 22 tÊn	ca	0,413	0,461	0,550	0,562
AB.414 6		αt« 27 tÊn	ca	0,334	0,400	0,469	0,515
				1	2	3	4

*Ghi chú:*

- Şpnh m¸c vËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« tù ®æ ®íc ®pnh m¸c cho c, c cù ly t¸ n-i ®µo ®Êt ®¸n n-i ®æ ®Êt c¸ cù ly ≤300m, ≤500m, ≤700m, ≤1000m. Trng hÏp cù ly vËn chuyÓn t¸ n-i ®µo ®¸n n-i ®æ ®Êt >1000m th¸ ,p dông ®pnh m¸c vËn chuyÓn ®Êt cù ly ≤1000m vµ ®pnh m¸c vËn chuyÓn 1000m ti¸p theo.

- Şpnh m¸c vËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« 5 tÊn øng vÏi m, y ®µo ≤ 0,8 m<sup>3</sup>;
- Şpnh m¸c vËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« 7 tÊn øng vÏi m, y ®µo ≤ 1,25 m<sup>3</sup>;
- Şpnh m¸c vËn chuyÓn ®Êt b»ng «t« 10 tÊn øng vÏi m, y ®µo ≤ 1,6 m<sup>3</sup>;

- Sản phẩm nước vữa chuyên dụng bê tông « $\geq 12$  tấn ống với  $m, y \geq 2,3 \text{ m}^3$ .

Ab.42000 Vữa chuyên dụng bê tông 1000m tiếp theo bê tông « từ «

,p đông « với trọng híp cụ lý vữa chuyên dụng bê tông «  $n-i \geq 2,3 \text{ m}^3$  «  $n-i \geq 2,3 \text{ m}^3$  «  $n-i \geq 2,3 \text{ m}^3$  > 1000m

«-n vP tÝnh:  $100\text{m}^3/1 \text{ km}$

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	«-n vP	CÊp «Êt			
				I	II	III	IV
AB.4211	Vữa chuyên dụng tiếp cụ lý 2km	« $\geq 5$ tấn	ca	0,660	0,720	0,860	0,880
AB.4212		« $\geq 7$ tấn	ca	0,430	0,450	0,480	0,500
AB.4213		« $\geq 10$ tấn	ca	0,300	0,340	0,380	0,420
AB.4214		« $\geq 12$ tấn	ca	0,280	0,320	0,360	0,410
AB.4215		« $\geq 22$ tấn	ca	0,187	0,214	0,241	0,274
AB.4216		« $\geq 27$ tấn	ca	0,140	0,160	0,180	0,205
AB.4221	Vữa chuyên dụng tiếp cụ lý 4km	« $\geq 5$ tấn	ca	0,530	0,600	0,660	0,730
AB.4222		« $\geq 7$ tấn	ca	0,380	0,410	0,420	0,460
AB.4223		« $\geq 10$ tấn	ca	0,230	0,270	0,300	0,340
AB.4224		« $\geq 12$ tấn	ca	0,210	0,250	0,280	0,330
AB.4225		« $\geq 22$ tấn	ca	0,140	0,167	0,187	0,221
AB.4226		« $\geq 27$ tấn	ca	0,105	0,125	0,140	0,165
AB.4231	Vữa chuyên dụng tiếp cụ lý 7km	« $\geq 5$ tấn	ca	0,440	0,534	0,582	0,660
AB.4232		« $\geq 7$ tấn	ca	0,370	0,380	0,400	0,410
AB.4233		« $\geq 10$ tấn	ca	0,200	0,220	0,240	0,290
AB.4234		« $\geq 12$ tấn	ca	0,171	0,200	0,220	0,260
AB.4235		« $\geq 22$ tấn	ca	0,114	0,134	0,147	0,174
AB.4236		« $\geq 27$ tấn	ca	0,086	0,100	0,110	0,120

Ph¹m vi ngoµi 7km ,p đông « Sản phẩm nước vữa chuyên dụng 1km tiếp theo trong ph¹m vi 7km céng với « Sản phẩm nước vữa chuyên dụng tiếp 1km theo b¶ng sau:

AB.4241	Vữa chuyên dụng 1km ngoµi ph¹m vi 7km	« $\geq 5$ tấn	ca	0,272	0,331	0,361	0,410
AB.4242		« $\geq 7$ tấn	ca	0,229	0,236	0,250	0,254
AB.4243		« $\geq 10$ tấn	ca	0,124	0,136	0,145	0,179
AB.4244		« $\geq 12$ tấn	ca	0,106	0,124	0,136	0,161
AB.4245		« $\geq 22$ tấn	ca	0,071	0,084	0,092	0,108
AB.4246		« $\geq 27$ tấn	ca	0,054	0,062	0,068	0,075
				1	2	3	4

--	--	--	--



Ab.50000 C«ng t,c ®µo ®, mÆt b»ng, hê mãng c«ng tr×nh, kãnh m-ng, nÒn ®êng b»ng khoan næ m×n

**Qui ®Þnh ,p dông**

Þnh m¸c khoan næ ph, ®, mÆt b»ng, hê mãng c«ng tr×nh, kãnh m-ng nÒn ®êng c¸ng nh khoan næ ph, ®, ®êng viÒn ®íc tÝnh to,n theo lo<sup>i</sup> thuèc næ Am«nÝt víi c«ng suÊt næ quy ®Þnh t-ng øng lµ 350cm<sup>3</sup>. Trêng híp dïng lo<sup>i</sup> thuèc næ kh,c th× c,c hao phÝ vÊt liÖu, nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®íc qui ®æi b»ng c,ch nh©n c,c m¸c hao phÝ t-ng øng víi hÖ sè ®iÖu chØnh dúi ®©y:

- HÖ sè chuy¸n ®æi vÊt liÖu næ :  $K_{TN} = 350 / e$
- HÖ sè chuy¸n ®æi vÊt liÖu cßn l<sup>i</sup> :  $K_{VL} = (1+( K_{TN}-1) / 2)$
- HÖ sè chuy¸n ®æi hao phÝ nh©n c«ng, m,y thi c«ng :  $K_{NC,MTC} = (1+( K_{TN}-1) / 3)$

Trong ®ã : e lµ c«ng suÊt næ cña lo<sup>i</sup> thuèc sã s¸ dông (cm<sup>3</sup>)

**Thµnh phÇn c«ng viÖc:**

ChuÈn bÞ mÆt b»ng, ®Þnh vÞ lç khoan, x,c ®Þnh chiÖu s¸u lç khoan, khoan t¸o lç, th«ng lç thæi r¸a nghiÖm thu lç khoan, n¹p m×n theo hê chiÖu, c¶nh giú, næ m×n, kiÓm tra b-i næ, x¸ lý c,c lç m×n c¸m (n¸u cã) tríc khi ti¸n hµnh c«ng t,c bèc x¸c, vÈn chuy¸n, x¸ lý ®, qu, cì theo y<sup>au</sup> cÇu kü thuÊt.

Ab.51100 ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh

Ab.51110 PH, §, mÆt b»ng C¸NG TR×NH b»ng m,y khoan D42mm

Þnh vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M. hiÖu	C«ng t,c x¸y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Þnh vÞ	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.511 1	Ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D42mm	VÊt liÖu Thuèc næ Am«nÝt	kg	64,89	56,70	51,98	50,09
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	6,750	5,850	4,950	4,500
		D©y næ	m	315,0	270,0	225,0	189,0
				0	0	0	0
		D©y ®iÖn næ m×n	m	92,70	85,50	81,00	76,50
		Mòi khoan 42mm	c,i	6,000	3,500	2,800	1,210
		CÇn khoan 32, L=1,5m	c,i	2,500	2,000	1,207	0,807
		VÊt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	22,95	17,55	15,30	12,60
				0	0	0	0
M,y thi c«ng							
M,y khoan cÇm tay 32-42	ca	14,04	8,547	7,027	4,492		
		3					

	M,y nĐn khÝ ®jzen 660m3/h M,y kh,c	ca	4,681	2,849	2,342	1,497
		%	2	2	2	2
			1	2	3	4

Ab.51120 ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D76mm

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.511 2	Ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D76mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuộc næ Am«nÝt	kg	63,45	55,35	50,67	47,70
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,81	0,70	0,59	0,57
		D©y næ	m	49,50	45,54	38,61	32,67
		D©y ®iÖn	m	27,00	25,20	24,30	23,40
		Mòi khoan 76mm	c,i	0,251	0,167	0,150	0,135
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,260	0,190	0,130	0,070
		CÇn khoan 38, L=3,73m	c,i	0,324	0,216	0,194	0,175
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,060	0,045	0,035	0,025
		Su«i choßng 38	c,i	0,350	0,250	0,150	0,080
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	6,615	6,090	5,565	5,355
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 76	ca	1,099	0,989	0,765	0,450
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 1200m <sup>3</sup> /h	ca	1,099	0,989	0,765	0,450
		M,y khoan cÇm tay 32-42	ca	0,216	0,198	0,153	0,090
M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	0,072	0,066	0,051	0,030		
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
			1	2	3	4	

Ab.51130 ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D105mm

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thunh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AB.511 3	Ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D105mm	<i>VËt liÖu</i> Thuèc næ Am«nÝt	kg	63,11	55,20	50,60	46,00
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,69	0,60	0,53	0,46
		D©y næ	m	46,00	42,32	35,88	30,36
		D©y ®iÖn	m	27,60	24,84	23,00	20,24
		Mòi khoan 105mm	c,i	0,698	0,465	0,257	0,125
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,140	0,093	0,051	0,025
		CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	0,342	0,228	0,159	0,095
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,068	0,045	0,031	0,018
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 105mm	c,i	0,190	0,160	0,093	0,074
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i>	c«ng	6,300	5,800	5,300	5,100
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	1,517	1,302	0,912	0,684
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	1,517	1,302	0,912	0,684
		M,y khoan cÇm tay 32- 42	ca	0,269	0,222	0,155	0,116
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	0,090	0,074	0,052	0,039
		M,y kh,c	%	2	2	2	2
			1	2	3	4	

Ab.51200 ph, ®, hệ mǎng c«ng tr×nh

Ab.51210 PH, §, Hè MǎNG C«NG TR×NH b»ng m,y khoan D42mm

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.512 1	Ph, ®, hệ mǎng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D42mm	<i>VËt liÖu</i>	kg				
		Thuộc næ Am«nÝt	kg	72,10	63,00	57,75	55,65
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	7,500	6,500	5,500	5,000
		D©y næ	m	350,0 0	300,0 0	250,0 0	210,0 0
		D©y ®iÖn	m	103,0 0	95,00	90,00	85,00
		Mòi khoan 42mm	c,i	6,000	3,500	2,800	1,210
		CÇn khoan 32, L=1,5m	c,i	2,500	2,000	1,207	0,807
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	25,50 0	19,50 0	17,00 0	14,00 0
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan cÇm tay 32- 42	ca	15,60 3	9,497	7,808	4,991
M,y nĐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	5,201	3,166	2,603	1,664		
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
			1	2	3	4	

**Ghi chú:**

Khi khoan næ tÇng tiÖp gi,p líp b¶o và ®,y hệ mǎng th× c,c hao phÝ vËt liÖu, nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®íc nh©n víi h sè ®iÖu chnh 1,2.

AB.51220 ph, ®, hệ măng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D76mm

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÉp ®,			
				I	II	III	IV
AB.512 2	Ph, ®, hệ măng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D76mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuèc næ Am«nÝt	kg	70,50	61,50	56,30	53,00
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,900	0,780	0,660	0,630
		D©y næ	m	55,00	50,60	42,90	36,30
		D©y ®iÖn	m	30,00	28,00	27,00	26,00
		Mòi khoan 76mm	c,i	0,251	0,167	0,150	0,135
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,260	0,190	0,130	0,070
		CÇn khoan 38, L=3,73m	c,i	0,324	0,216	0,194	0,175
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,060	0,045	0,035	0,025
		§u«i choßng 38	c,i	0,350	0,250	0,150	0,080
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	7,938	7,308	6,678	6,120
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan xoay ®Ép tù hµnh 76	ca	1,221	1,099	0,850	0,500
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 1200m <sup>3</sup> /h	ca	1,221	1,099	0,850	0,500
		M,y khoan cÇm tay 32-42	ca	0,240	0,220	0,170	0,100
M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	0,080	0,073	0,057	0,033		
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
			1	2	3	4	

Ab.51230 ph, ®, hệ mǎng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D105mm

S-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.512 3	Ph, ®, hệ mǎng c«ng tr×nh b»ng m,y khoan D105mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuèc næ Am«nÝt	kg	68,60	60,00	55,00	50,00
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,750	0,650	0,580	0,500
		D©y næ	m	50,00	46,00	39,00	33,00
		D©y ®iÖn	m	30,00	27,00	25,00	22,00
		Mòi khoan 105mm	c,i	0,698	0,465	0,257	0,125
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,140	0,093	0,051	0,025
		CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	0,342	0,228	0,159	0,095
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,068	0,045	0,031	0,018
		Qu¶ ®Ëp khÝ nĐn 105mm	c,i	0,190	0,160	0,093	0,074
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	7,560	6,960	6,360	6,120
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	1,596	1,370	0,960	0,720
M,y nĐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	1,596	1,370	0,960	0,720		
M,y khoan cÇm tay 32- 42	ca	0,283	0,234	0,163	0,122		
M,y nĐn khÝ ®iªzen 660m <sup>3</sup> /h	ca	0,094	0,078	0,054	0,041		

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2	2
				1	2	3	4

Ab.51300 ph<sub>3</sub> ®, k<sup>a</sup>nh m-ng, nÒn ®êng

Ab.51310 PH<sub>3</sub> §, k<sup>a</sup>nh m-ng, nÒn ®êng b»ng m<sub>3</sub>y khoan D42mm

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> ®, nguy<sup>a</sup>n khai

M- hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.513 1	Ph <sub>3</sub> ®, k <sup>a</sup> nh m- -ng, nÒn ®êng b»ng m <sub>3</sub> y khoan D42mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuèc næ Am«nÝt	kg	68,50	59,85	54,86	52,87
		KÝp ®iÖn vi sai	c <sub>3</sub> i	7,125	6,175	5,225	4,750
		D©y næ	m	332,5	285,0	237,5	199,5
				0	0	0	0
		D©y ®iÖn	m	97,85	90,25	85,50	80,75
		Mòi khoan 42mm	c <sub>3</sub> i	6,000	3,500	2,800	1,210
		CÇn khoan 32, L=1,5m	c <sub>3</sub> i	2,500	2,000	1,207	0,807
		VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	24,22 5	18,52 5	16,15 0	13,30 0
<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>							
M <sub>3</sub> y khoan cÇm tay 32- 42	ca	14,82 3	9,022	7,418	4,741		



	M,y nĐn khÝ ®jzen 660m3/h	ca	4,941	3,007	2,473	1,580
	M,y kh,c	%	2	2	2	2
			1	2	3	4

**Ghi chú:**

Khi khoan næ tÇng tiÕp gi,p líp bño vÖ ®,y kánh m-ng th× c,c hao phÝ vËt liÖu, nh©n c«ng , m,y thi c«ng ®íc nh©n víi hÖ sè ®iÖu chØnh 1,2.

Ab.51320 ph, ®, kánh m-ng, nÒn ®êng b»ng m,y khoan D76mm

§-n vP tÝnh: 100m³ ®, nguyªn khai

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AB.513 2	Ph, ®, kánh m- ng, nÒn ®êng b»ng m,y khoan D76mm	VËt liÖu					
		Thuèc næ Am«nÝt	kg	66,98	58,43	53,49	50,35
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,86	0,74	0,63	0,60
		D©y næ	m	52,25	48,07	40,76	34,49
		D©y ®iÖn	m	28,50	26,60	25,65	24,70
		Mòi khoan 76mm	c,i	0,251	0,167	0,150	0,135
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,260	0,190	0,130	0,070
		CÇn khoan 38, L=3,73m	c,i	0,324	0,216	0,194	0,175
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,060	0,045	0,035	0,025
		§u«i choßng 38	c,i	0,350	0,250	0,150	0,080
	VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	

		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n g	7,277	6,699	6,122	5,891
		M,y thi c«ng					
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 76	ca	1,160	1,044	0,808	0,475
		M,y nĐn khÝ ®i²zen 1200m³/h	ca	1,160	1,044	0,808	0,475
		M,y khoan cÇm tay 32- 42	ca	0,228	0,209	0,162	0,095
		M,y nĐn khÝ ®i²zen 660m³/h	ca	0,076	0,070	0,054	0,032
		M,y kh,c	%	2	2	2	2
				1	2	3	4

Ab.51330 ph, ®, k¹nh m-ng, nÒn ®êng b»ng m,y khoan D105mm

§-n vP tÝnh: 100m³ ®, nguy¹n khai

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.513 3	Ph, ®, k¹nh m- -ng, nÒn ®êng b»ng m,y khoan D105mm	VËt liÖu	kg	65,1 7	57,00	52,25	47,50
		Thuèc næ Am«nÝt					
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,71	0,62	0,55	0,48
		D©y næ	m	47,5 0	43,70	37,05	31,35
		D©y ®iÖn	m	28,5 0	25,65	23,75	20,90

	Mòi khoan 105mm	c,i	0,69 8	0,465	0,257	0,125
	Mòi khoan 42mm	c,i	0,14 0	0,093	0,051	0,025
	CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	0,34 2	0,228	0,159	0,095
	CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,06 8	0,045	0,031	0,018
	Qu¶ ÒËp khÝ nĐn 105mm	c,i	0,19 0	0,160	0,093	0,074
	VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	6,93 0	6,380	5,830	5,610
	<i>M,y thi c«ng</i>					
	M,y khoan xoay ÒËp tù hµnh 105	ca	1,55 0	1,329	0,931	0,698
	M,y nĐn khÝ Òi²zen 660m³/h	ca	1,55 0	1,329	0,931	0,698
	M,y khoan cÇm tay 32- 42	ca	0,27 5	0,227	0,158	0,118
	M,y nĐn khÝ Òi²zen 660m³/h	ca	0,09 2	0,076	0,053	0,039
	M,y kh,c	%	2	2	2	2
			1	2	3	4

Ab.51410 Khoan Ph, Ò, næ m×n bu¶ng tr¶n giÖng ÒiÖu ,p tã tr¶n xuèng Òêng kÝnh ≥20m

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP mÆt b»ng, Òpnh vP lç khoan, x,c Òpnh chiÖu s©u lç khoan, khoan tão lç, th«ng lç th¶i ra nghiÖm thu lç khoan, n¹p m×n theo h  chiÖu, c¶nh

giá, nã m×n, kiÓm tra b·i nã, xõ lý c,c lç m×n c©m (nÕu cũ) xõ lý ®, qu, cì, xóc ®, vµo thng cËu l³n ®æ ®èng ®¶m b¶o y³u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m³ nguyªn khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AB.514 1	Khoan Ph, ®, nã m×n buång trªn giÕng ®iÖu ,p tõ trªn xuèng ®-êng kÝnh ≥20m	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuèc nã Am«nÝt	kg	68,6 0	60,0 0	55,0 0	50,00
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	0,75 0	0,65 0	0,58 0	0,500
		D©y nã	m	50,0 0	46,0 0	39,0 0	33,00
		D©y ®iÖn	m	30,0 0	27,0 0	25,0 0	22,00
		Mòi khoan 105mm	c,i	0,69 8	0,46 5	0,25 7	0,125
		Mòi khoan 42mm	c,i	0,14 0	0,09 3	0,05 1	0,025
		CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	0,34 2	0,22 8	0,15 9	0,095
		CÇn khoan 32, L=0,70m	c,i	0,06 8	0,04 5	0,03 1	0,018
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 105mm	c,i	0,19 0	0,16 0	0,09 3	0,074
		VËt liÖu kh,c	%	3	3	3	3
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	15,03 0	13,76 9	12,50 7	11,73 2
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	1,91 5	1,64 4	1,15 2	0,864
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m³/h	ca	1,91 5	1,64 4	1,15 2	0,864
		M,y khoan cÇm tay 32-42	ca	0,34 0	0,28 1	0,19 6	0,146
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 660m³/h	ca	0,11 3	0,09 4	0,06 5	0,049
CÇn trc 50T	ca	1,98 6	1,80 6	1,62 5	1,544		
M,y ®µo 0,5m3	ca	1,98 6	1,80 6	1,62 5	1,544		
M,y kh,c	%	2	2	2	2		

1	2	3	4
---	---	---	---

AB.51510 Ph, ®, ®êng viÒn

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bÞ, di chuyÖn m,y khoan vµo vÞ trÝ, ®Þnh vÞ lç khoan, khoan t¸o lç, n¸p thuÈc, ®Ëu d©y theo h© chiÖu, c¸nh gi¸i, næ t¸o viÒn. KiÓm tra x¸ lý lç m¸n c¸m (n¸u c¸).

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	CËp ®,		
				I	II	III
AB.515 1	Ph, ®, ®êng viÒn	<i>VËt liÖu</i>				
		ThuÈc næ Am«nÝt	kg	58,000	53,200	48,300
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	34,000	34,000	34,00
		D©y næ	m	373,00	340,00	311,00
		Èng thÐp dµn khoan 60	m	4,000	4,000	4,000
		Mòi khoan 105mm	c,i	2,79	1,86	1,674
		CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	2,07	1,38	1,242
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 105mm	c,i	2,04	1,36	1,224
		VËt liÖu kh,c	%	3	3	3
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	7,500	7,500	7,500
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	20,120	18,110	16,300
		M,y nÐn khÝ ®i¸zen 660m <sup>3</sup> /h	ca	20,120	18,110	16,300
M,y kh,c	%	1	1	1		
			1	2	3	

AB.51610 §µo ph, ®, b»ng bóa c"n

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

§ôc ph, cËy, xeo (chiÒu dµy ®µo ®, 0,5m), ®Ëp ®, t¶ng thµnh ®, cã thÓ vËn chuyÖn ®íc, xÕp ®, thµnh ®èng ®óng n-i quy ®Þnh hoÆc bèc xÕp l^n ph-ng tiÖn vËn chuyÖn, hoµn thiÖn bò mÆt sau khi ®µo theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: m³ nguyªn khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AB.516 1	§µo ®, chiÒu dµy ≤0,5m, ðĩng bóa c"n	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,410	1,280	1,150	1,000
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	1,010	0,920	0,830	0,750
		Bóa c"n khÝ nÐn M,y nÐn khÝ ®iªzen 600 m³/h	ca	0,310	0,280	0,250	0,220
				1	2	3	4

Ab.52100 xóc ®, sau næ m×n l<sup>a</sup>n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, xóc ®, sau næ m×n l<sup>a</sup>n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn hoÆc ®æ b<sup>a</sup>n c<sup>1</sup>nh.

§-n vÞ tÝnh:100m<sup>3</sup> ®, nguy<sup>a</sup>n khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĩng
AB.521 1	Xóc ®, sau næ m×n l <sup>a</sup> n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn, b»ng m,y ®µo 0,8m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo ≤0,8m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng ca ca	1,80 0,50 0,16
AB.521 2	Xóc ®, sau næ m×n l <sup>a</sup> n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn, b»ng m,y ®µo 1,25m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo ≤1,25m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng ca ca	1,80 0,43 0,14
AB.521 3	Xóc ®, sau næ m×n l <sup>a</sup> n ph-ng tiÖn vËn chuyÓn, b»ng m,y ®µo 1,6m <sup>3</sup>	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo ≤1,6m <sup>3</sup> M,y ñi 110CV	c«ng ca ca	1,80 0,41 0,13

AB.521 4	Số xác ®, sau nãe m×n lãn ph- ng tiÕn vËn chuyÓn, b»ng m,y ®µo 2,3m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	1,80
		M,y thi c«ng		
		M,y ®µo ≤2,3m <sup>3</sup>	ca	0,34
		M,y ñi 110CV	ca	0,11
AB.521 5	Số xác ®, sau nãe m×n lãn ph- ng tiÕn vËn chuyÓn, b»ng m,y ®µo 3,6m <sup>3</sup>	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	1,80
		M,y thi c«ng		
		M,y ®µo ≤3,6m <sup>3</sup>	ca	0,29
		M,y ñi 110CV	ca	0,09
				1



AB.53000 Vĕn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

Vĕn chuyÓn ®, do m,y ®µo ®æ lªn ph-ng tiÖn vĕn chuyÓn ®Ön vP trÝ ®¼p hoÆc ®æ ®i b»ng «t« tù ®æ.

§-n vP tÝnh: 100m³®, nguyªn khai

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè l¼ng
AB.531 1	Vĕn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤300m	«t« 5 tĕn	ca	1,561
AB.531 2		«t« 7 tĕn	ca	1,215
AB.531 3		«t« 10 tĕn	ca	0,975
AB.531 4		«t« 12 tĕn	ca	0,870
AB.531 5		«t« 22 tĕn	ca	0,651
AB.531 6		«t« 27 tĕn	ca	0,529
AB.532 1	Vĕn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤500m	«t« 5 tĕn	ca	1,680
AB.532 2		«t« 7 tĕn	ca	1,425
AB.532 3		«t« 10 tĕn	ca	1,080
AB.532 4		«t« 12 tĕn	ca	0,975
AB.532 5		«t« 22 tĕn	ca	0,684
AB.532 6		«t« 27 tĕn	ca	0,556
AB.533 1	Vĕn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤700m	«t« 5 tĕn	ca	1,710
AB.533 2		«t« 7 tĕn	ca	1,573
AB.533 3		«t« 10 tĕn	ca	1,202
AB.533 4		«t« 12 tĕn	ca	1,090
AB.533 5		«t« 22 tĕn	ca	0,785
AB.533 6		«t« 27 tĕn	ca	0,638
AB.534 1	Vĕn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤1000m	«t« 5 tĕn	ca	2,261
AB.534 2		«t« 7 tĕn	ca	1,920
AB.534 3		«t« 10 tĕn	ca	1,380

AB.534 4		«t« 12 tÊn	ca	1,261
AB.534 5		«t« 22 tÊn	ca	0,927
AB.534 6		«t« 27 tÊn	ca	0,754
				1

*Ghi chú:*

- §Pnh mc vÊn chuyn ®, b»ng «t« tù ®æ ®íc ®Pnh mức cho c,c cù ly tõ n-i ®µ ®án n-i ®æ cũ ly ≤300m, ≤500m, ≤700m, ≤1000m. Trêng híp cũ ly vÊn chuyn tõ n-i ®µ ®án n-i ®æ >1000m th× ,p dông ®Pnh mc vÊn chuyn cũ ly ≤1000m vµ ®Pnh mc vÊn chuyn 1000m tiếp theo.

- §Pnh mc vÊn chuyn b»ng «t« 5 tÊn øng víi m,y ®µ ≤ 0,8 m<sup>3</sup>;
- §Pnh mc vÊn chuyn b»ng «t« 7 tÊn øng víi m,y ®µ ≤ 1,25 m<sup>3</sup>;
- §Pnh mc vÊn chuyn b»ng «t« 10 tÊn øng víi m,y ®µ ≤ 1,6 m<sup>3</sup>;
- §Pnh mc vÊn chuyn b»ng «t« ≥ 12 tÊn øng víi m,y ®µ ≥ 2,3 m<sup>3</sup>

AB.54000 VÊn chuyn ®, sau næ m×n 1000m tiếp theo b»ng «t« tù ®æ ,p dông ®èi víi trêng híp cũ ly vÊn chuyn tõ n-i ®µ ®án n-i ®æ > 1000m

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup> nguyn khai/1km

M. hiệu	C«ng t,c xy lp	Thnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lng
AB.5411	VÊn chuyn tip cũ ly 2km	«t« 5 tÊn	ca	1,304
AB.5412		«t« 7 tÊn	ca	0,775
AB.5413		«t« 10 tÊn	ca	0,651
AB.5414		«t« 12 tÊn	ca	0,584
AB.5415		«t« 22 tÊn	ca	0,415
AB.5416		«t« 27 tÊn	ca	0,340
AB.5421	VÊn chuyn tip cũ ly 4km	«t« 5 tÊn	ca	0,820
AB.5422		«t« 7 tÊn	ca	0,699
AB.5423		«t« 10 tÊn	ca	0,595
AB.5424		«t« 12 tÊn	ca	0,536
AB.5425		«t« 22 tÊn	ca	0,343
AB.5426		«t« 27 tÊn	ca	0,280
AB.5431	VÊn chuyn tip cũ ly 7km	«t« 5 tÊn	ca	0,731
AB.5432		«t« 7 tÊn	ca	0,636
AB.5433		«t« 10 tÊn	ca	0,459
AB.5434		«t« 12 tÊn	ca	0,401

AB.5435		αt« 22 tÊn	ca	0,269
AB.5436		αt« 27 tÊn	ca	0,220
				1

È ph<sup>1</sup>m vi ngoµi 7km ,p dông ®Pnh mœc vËn chuyÓn 1km tiÕp theo trong ph<sup>1</sup>m vi 7km céng víi ®Pnh mœc vËn chuyÓn tiÕp 1km theo b¶ng sau:

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AB.5441	VËn chuyÓn 1km ngoµi ph <sup>1</sup> m vi 7km	αt« 5 tÊn	ca	0,53
AB.5442		αt« 7 tÊn	ca	0,46
AB.5443		αt« 10 tÊn	ca	0,30
AB.5444		αt« 12 tÊn	ca	0,27
AB.5445		αt« 22 tÊn	ca	0,19
AB.5446		αt« 27 tÊn	ca	0,16
				1

AB.55000 ñi ®, sau næ m×n b»ng m,y ñi

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ñi ®, sau næ m×n b»ng m,y ñi ra khái mÆt b»ng c«ng tr×nh hoÆc vËn chuyÓn ®Õn n-i ®¾p.

§-n vP tÝnh:100m<sup>3</sup> ®, nguyªn khai

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AB.551 1	ñi ®, sau næ m×n trong ph <sup>1</sup> m vi 50m, M,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,77
AB.551 2	- M,y ñi 180CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 180CV	ca	0,64
AB.551 3	- M,y ñi 240CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 240CV	ca	0,43
AB.551 4	- M,y ñi 320CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 320CV	ca	0,29
AB.551 5	ñi ®, sau næ m×n trong ph <sup>1</sup> m vi 70m, M,y ñi 140CV	<i>M,y thi c«ng</i> M,y ñi 140CV	ca	0,98

AB.551 6	- M <sub>y</sub> ñi 180CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 180CV	ca	0,85
AB.551 7	- M <sub>y</sub> ñi 240CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 240CV	ca	0,68
AB.551 8	- M <sub>y</sub> ñi 320CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 320CV	ca	0,4
AB.551 9	ñi ®, sau næ m×n trong ph <sup>4</sup> m vi 100m, M <sub>y</sub> ñi 140CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 140CV	ca	1,5
AB.552 0	- M <sub>y</sub> ñi 180CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 180CV	ca	1,21
AB.552 1	- M <sub>y</sub> ñi 240CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 240CV	ca	0,97
AB.552 2	- M <sub>y</sub> ñi 320CV	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ñi 320CV	ca	0,47
				1

Ab.55300 xóc ®, hçn híp, ®, t¶ng ẽ b·i tr÷, cõc b<sup>a</sup> t«ng l<sup>a</sup>n ph-ng tiÕn b»ng m<sub>y</sub> ®µ

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*  
Xóc ®, hçn híp, ®, t¶ng, cõc b<sup>a</sup> t«ng l<sup>a</sup>n ph-ng tiÕn vËn chuyÕn b»ng m<sub>y</sub> ®µ

AB.55310 xóc ®, hçn híp t<sup>i</sup> b·i tr÷

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>®o t<sup>i</sup> b·i tr÷

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	M <sub>y</sub> ®µ cã dung tÝch gÇu (m <sup>3</sup> )			
				≤1,25	≤1,60	≤2,3	≤3,6
AB.553 1	Xóc ®, hçn híp, l <sup>a</sup> nph-ng tiÕn vËn chuyÕn b»ng m <sub>y</sub> ®µ	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>  M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ®µ M <sub>y</sub> ñi 110CV	c«ng	1,196	1,196	1,196	1,196
			ca	0,328	0,309	0,276	0,192
			ca	0,057	0,057	0,057	0,057
				1	2	3	4

AB.55320 xóc ®, t¶ng ẽ b·i tr÷, cõc bª t¶ng

M·hiÖu	C¶ng t,c x©y l¼p	Th¶nh ph¶n hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh ®, t¶ng, cõc bª t¶ng 0,4 1m §VT : 100m³	§êng kýnh ®, t¶ng, cõc bª t¶ng >1m §VT : 100 viªn
AB.553 2	Xóc ®, t¶ng, cõc bª t¶ng lªn ph-ng tiÖn vËn chuyÖn b»ng m,y ®µo	Nh©n c¶ng 3,0/7 M,y thi c¶ng M,y ®µo ≤3,6m³ M,y ñi 140CV	c¶ng	1,196	1,196
			ca	0,973	0,875
			ca	0,202	0,182
				1	2

AB.56000 VËn chuyÖn ®, h¶n híp, ®, t¶ng, cõc bª t¶ng lËp s¶ng b»ng « t« tù ®æ

Th¶nh ph¶n c¶ng viÖc:

VËn chuyÖn ®, cõc bª t¶ng lËp s¶ng tã n-i xóc ®Ön vP trÝ ®¼p b»ng «t« tù ®æ.

M·hiÖu	C¶ng t,c x©y l¼p	Th¶nh ph¶n hao phÝ	§-n vP	§, h¶n híp §VT 100m³	§, t¶ng, cõc bª t¶ng ®êng kýnh 0,4 1m §VT 100m³	§, t¶ng, cõc bª t¶ng ®êng kýnh >1m §VT 100 viªn
AB.561 1	VËn chuyÖn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤300m	¶t« ≤12 tËn	ca	0,609	-	-
AB.561 2		¶t« ≤27 tËn	ca	0,412	1,37	1,233
AB.562 1	VËn chuyÖn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph¹m vi ≤500m	¶t« ≤12 tËn	ca	0,683	-	-
AB.562 2		¶t« ≤27 tËn	ca	0,462	1,439	1,295
AB.563 1		¶t« ≤12 tËn	ca	0,767	-	-

AB.563 2	VỀn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph <sup>1</sup> m vi ≤700m	αt« ≤27 tÊn	ca	0,471	1,613	1,452
AB.564 1	VỀn chuyÓn ®, b»ng «t« tù ®æ trong ph <sup>1</sup> m vi ≤1000m	αt« ≤12 tÊn	ca	0,882	-	-
AB.564 2		αt« ≤27 tÊn	ca	0,541	1,906	1,715
				1	2	3

AB.57000 VỄn chuyÓn ®, hçn híp, ®, t¶ng, các b<sup>a</sup> t«ng 1000m tiỔp theo b»ng  
« t« tù ®æ

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụn phÇn hao phÝ	§-n vP	§, hçn híp §VT 100m <sup>3</sup>	§, t¶ng, các b <sup>a</sup> t«ng ®- êng kÝnh 0,4 1m §VT 100m <sup>3</sup>	§, t¶ng, các b <sup>a</sup> t«ng ®êng kÝnh >1m §VT 100 viªn
AB.571 1	VỄn chuyÓn tiỔp cù ly ≤2km	αt« ≤12 tÊn	ca	0,431	-	-
AB.571 2		αt« ≤27 tÊn	ca	0,215	0,629	0,566
AB.572 1	VỄn chuyÓn tiỔp cù ly ≤4km	αt« ≤12 tÊn	ca	0,347	-	-
AB.572 2		αt« ≤27 tÊn	ca	0,173	0,518	0,466
AB.573 1	VỄn chuyÓn tiỔp cù ly ≤7km	αt« ≤12 tÊn	ca	0,273	-	-
AB.573 2		αt« ≤27 tÊn	ca	0,126	0,407	0,366
				1	2	3

**Ghi chú:**

§Pnh mc xc, vỄn chuyÓn ®, hçn híp, ®, t¶ng, các b<sup>a</sup> t«ng ®êng kÝnh 0,4-  
1m ®íc tÝnh cho 100m<sup>3</sup> ®o tại b i tr÷.

Ab.58000 C«ng t, c ph, ®, ®µo hÇm b»ng khoan næ

**Qui ®Pnh ,p dông**

1. §Pnh mc khoan næ m×n ®µo ph, ®, trong hÇm ®íc tÝnh cho c, c lo<sup>i</sup> hÇm  
ngang (tiỔt diÖn b×nh qu©n từ 10-15m<sup>2</sup>; ≤ 25m<sup>2</sup>; ≤ 50m<sup>2</sup> vµ > 50m<sup>2</sup>) vµ hÇm ®øng,  
hÇm nghiªng, theo mét sè c«ng nghÖ thi c«ng phæ biỔn.

2. Số lượng mộc khoan và đục theo hình vẽ, trong hình thức tính theo loại thuộc mã P113 – Quốc phòng với công suất và quy định thời gian 330cm<sup>3</sup>. Trưng tập đứng loại thuộc các kỹ thuật công tác hao phí về tiền lương, nhân công, máy thi công và các chi phí khác như nhân công, máy hao phí thời gian với hồ sơ thi công chi tiết như sau:

- Hồ sơ chuyển đổi về tiền lương:

$$K_{TN} = 330 / e$$

- Hồ sơ chuyển đổi về tiền lương khoan:

$$K_{VLK} = (1 + (K_{TN} - 1)) / 2$$

- Hồ sơ chuyển đổi về hao phí nhân công, máy thi công

$$K_{NC, MTC} = (1 + (K_{TN} - 1)) / 3$$

Trong đó:  $e$  là công suất của loại thuộc sử dụng (cm<sup>3</sup>)

Số hình ngang

Thẩm định công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, thiết bị, nhân lực và các công cụ, khoan lỗ, tào vòn, thanh lý, lắp đặt, thi công nhân công, máy thi công, lắp đặt, di chuyển thiết bị ra hiện trường và an toàn, các kỹ thuật, kiểm tra và xử lý các kỹ thuật công tác (nếu cần) trực tiếp hiện trường công tác về chi phí chuyển đổi, các chi phí, chi phí theo đúng quy định của Bộ Công Thương.

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.581 1	TiÖt diÖn ®µo 10- 15m <sup>2</sup> , đĩng m,y khoan tù hụnh	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	342,2 9	272,4 3	245,1 9	220,6 7
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	298,1 8	269,7 9	242,8 0	218,5 2
		D©y næ	m	591,6 3	534,8 3	481,3 5	433,2 2
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cué n	4,369	4,310	4,251	4,196
		Mòi khoan 45	c,i	3,670	2,447	2,201	1,982
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,166	0,119	0,107	0,096
		Mòi khoan 102	c,i	0,332	0,238	0,214	0,193
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,551	0,398	0,359	0,323
		§u«i choßng	c,i	0,412	0,299	0,269	0,242
		§Çu nèi cÇn khoan	c,i	0,551	0,398	0,359	0,323
		§Êt sĐt	m <sup>3</sup>	0,289	0,194	0,175	0,157
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	35,97 6	32,17 9	28,96 5	26,07 0
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan tù hụnh 2 cÇn	ca	4,937	4,272	3,845	3,461
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	



§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup> nguy<sup>a</sup>n khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.581 2	TiÖt diÖn ®µo ≤25m <sup>2</sup> , đĩng m,y khoan tù hµnh	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	272,5 7	223,7 2	201,3 5	181,2 1
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	219,5 0	198,5 3	178,6 8	160,8 1
		D©y næ	m	399,1 8	356,2 6	322,8 5	292,6 7
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cué n	2,420	2,387	2,354	2,324
		Mòi khoan 45	c,i	3,588	2,156	1,940	1,745
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,143	0,082	0,073	0,067
		Mòi khoan 102	c,i	0,215	0,164	0,147	0,132
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,538	0,359	0,323	0,291
		§u«i choßng	c,i	0,404	0,269	0,242	0,218
		§Çu nèi cÇn khoan	c,i	0,538	0,359	0,323	0,291
		§Êt sĐt	m <sup>3</sup>	0,266	0,192	0,173	0,156
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	24,81 5	21,93 0	19,73 8	17,76 4
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan tù hµnh 2 cÇn	ca	3,371	2,892	2,603	2,343
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	

§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup> nguy<sup>a</sup>n khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.581 3	TiÖt diÖn ®µo ≤35m <sup>2</sup> , ðìng m,y khoan tù hµnh	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	266,2 9	220,5 9	198,5 3	178,6 7
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	185,0 9	149,7 9	134,8 1	121,3 3
		D©y næ	m	284,6 8	260,4 6	239,6 4	220,6 4
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cué n	1,619	1,537	1,488	1,440
		Mòi khoan 45	c,i	3,547	2,122	1,910	1,719
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,131	0,081	0,073	0,065
		Mòi khoan 102	c,i	0,228	0,161	0,146	0,130
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,532	0,353	0,318	0,287
		§u«i choßng	c,i	0,399	0,265	0,238	0,215
		§Çu nèi cÇn khoan	c,i	0,532	0,353	0,318	0,287
		§Êt sÐt	m3	0,264	0,184	0,166	0,149
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	20,70 1	18,50 6	16,65 7	14,99 1
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan tù hµnh 2 cÇn	ca	2,794	2,289	2,060	1,856
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	

§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup> nguy<sup>a</sup>n khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.581 4	TiÖt diÖn ®µo ≤50m <sup>2</sup> , ðĩng m,y khoan tù hụnh	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	260,0 0	217,4 5	195,7 1	176,1 4
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	150,6 8	101,0 5	90,94	81,85
		D©y næ	m	170,1 8	164,6 6	156,4 3	148,6 1
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cué n	0,818	0,687	0,622	0,556
		Mòi khoan 45	c,i	3,506	2,089	1,881	1,692
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,120	0,080	0,072	0,064
		Mòi khoan 102	c,i	0,241	0,159	0,144	0,129
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,526	0,348	0,313	0,283
		§u«i choßng	c,i	0,395	0,261	0,235	0,212
		§Çu nòi cÇn khoan	c,i	0,526	0,348	0,313	0,283
		§Êt sĐt	m <sup>3</sup>	0,262	0,176	0,158	0,142
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	16,58 8	15,08 2	13,57 6	12,21 8
		<i>M,y thi c«ng</i>					
M,y khoan tù hụnh 2 cÇn	ca	2,218	1,686	1,517	1,368		
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	

§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup> nguy<sup>a</sup>n khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.581 5	TiÖt diÖn ®µo >50m <sup>2</sup> , ðĩng m,y khoan tù hµnh	<i>VÊt liÖu Thuèc næ P113</i>	kg	260,0 0	217,4 5	195,7 1	176,1 4
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	132,2 1	100,3 5	90,31	81,29
		D©y næ	m	148,5 4	143,0 0	135,8 5	129,0 5
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cuén	0,687	0,578	0,520	0,468
		Mòi khoan 45	c,i	3,039	2,001	1,801	1,621
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,105	0,076	0,069	0,062
		Mòi khoan 102	c,i	0,208	0,153	0,137	0,123
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,456	0,334	0,300	0,271
		§u«i choßng	c,i	0,341	0,250	0,225	0,203
		§Çu nèi cÇn khoan	c,i	0,456	0,334	0,300	0,271
		§Êt sĐt	m <sup>3</sup>	0,230	0,175	0,157	0,142
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	14,60 5	13,27 9	11,95 3	10,75 5
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan tù hµnh 2 cÇn	ca	1,920	1,612	1,453	1,305
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	

Ab.58210 Ph, ®, h<sup>1</sup> nÒn hÇm ngang

*Thụnh phÇn c«ng viÖc*

ChuÈn bP mÆt b»ng, m,y mǎc, thiÖt bP, khoan lç, t<sup>1</sup>o viÒn, th«ng lç, n<sup>1</sup>p thuèc, ®Êu d©y næ, d©y tÝn hiÖu, IÊp bua, di chuyÓn thiÖt bP ra ph<sup>1</sup>m vi an toµn, næ m×n, kiÓm tra b.i næ, xõ lý c,c lç m×n c©m (nÕu cũ) tríc khi tiÕn hụnh c«ng t,c bèc xóc vÈn chuyÓn, chǎc ®, om theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup> nguy<sup>a</sup>n khai

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.582 1	Ph, ®, h <sup>1</sup> nÒn hÇm ngang, dìng m,y khoan hÇm tù hụnh	<i>VËt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	177,4 5	160,9 5	152,1 0	136,8 9
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	77,33	70,14	66,29	59,66
		D©y næ	m	83,75	75,96	71,78	64,61
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cué n	0,389	0,353	0,334	0,300
		Mòi dÉn híng 40	c,i	0,029	0,027	0,025	0,023
		Mòi khoan 45	c,i	1,453	1,318	1,246	1,121
		Mòi khoan 102	c,i	0,059	0,053	0,051	0,046
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c,i	0,244	0,223	0,209	0,189
		§u«i choßng	c,i	0,183	0,167	0,157	0,142
		§Çu nèi cÇn khoan	c,i	0,244	0,223	0,209	0,189
		§Êt sĐt	m3	0,128	0,116	0,109	0,098
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	9,600	8,708	8,228	7,405
<i>M,y thi c«ng</i>							
M,y khoan tù hụnh 2 cÇn	ca	1,243	1,127	1,066	0,959		
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
			1	2	3	4	

§µo hÇm (giÕng) ®øng, hÇm (giÕng) nghiªng

Ab.58300 Ph, ®, ®µo hÇm dÉn tã di lªn

*Thµnh phÇn c«ng viÖc*

ChuÈn bP, l¼p ®Æt tæ hp dµn khoan leo, n©ng h¹ dµn khoan leo. §Pnh vP lç khoan, khoan to lç b»ng m,y khoan cÇm tay, th«ng lç, n¹p thuèc, ®Êu d©y, lÊp bua, di chuyÓn dµn khoan ra ph¹m vi an toµn, næ mn, kiÓm tra b-i næ, xõ lý c,c lç mn c©m (nu cũ) trc khi tiÕn hµnh c«ng t,c bèc xóc vÈn chuyÓn, chc ®, om theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1 m³ nguyªn khai

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.583 1	Ph, ®, ®µo hÇm dÉn ®øng tã di lªn, tiÕt diÖn ®µo ≤5m² chiÖu cao ≤ 50m, b»ng tæ hp m,y khoan tay vµ dµn khoan leo	<i>VËt liÖu Thuèc næ P113</i>	kg	4,641	4,210	3,789	3,410
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	10,46	9,492	8,543	7,689
		D©y næ	m	19,37	17,57	15,82	14,23
		D©y tÝn hiÖu cuén 150m	cuén	0,358	0,324	0,292	0,263
		Mòi khoan 42	c,i	0,787	0,601	0,301	0,151
		CÇn khoan 1,83m	c,i	0,255	0,170	0,113	0,085
		§Ët sÐt	m3	0,016	0,015	0,013	0,012
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n	5,830	5,584	5,461	5,307
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan ®, cÇm tay 42	ca	0,985	0,738	0,615	0,461
		M,y nÐn khÝ ®iªzen 1200m³/h	ca	0,821	0,615	0,513	0,385
Tæ hp dµn khoan leo	ca	0,821	0,615	0,513	0,385		
M,y kh,c	%	1	1	1	1		
AB.583 2	Ph, ®, ®µo hÇm dÉn nghiªng	<i>VËt liÖu Thuèc næ P113</i>	kg	4,641	4,210	3,789	3,410
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	10,46	9,492	8,543	7,689

tổ dít l <sup>an</sup> , tiỐt diỐn ®µo ≤5m <sup>2</sup> chiỒu cao ≤ 50m b»ng tæ hập m,y khoan tay vµ dµn khoan leo	D©y næ	m	19,37 9	17,57 8	15,82 0	14,23 9
	D©y tÝn hiỒu cuén 150m	cué n	0,358	0,324	0,292	0,263
	Mòi khoan 42	c,i	0,787	0,601	0,301	0,151
	CÇn khoan 1,83m	c,i	0,255	0,170	0,113	0,085
	§Ët sĐt	m <sup>3</sup>	0,016	0,015	0,013	0,012
	VËt liỒu kh,c	%	1	1	1	1
	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	6,996	6,701	6,553	6,368
	<i>M,y thi c«ng</i>					
	M,y khoan ®, cÇm tay 42	ca	1,182	0,887	0,738	0,554
	M,y nĐn khÝ ®i <sup>a</sup> zen 1200 m <sup>3</sup> /h	ca	0,985	0,738	0,615	0,461
Tæ hập dµn khoan leo	ca	0,985	0,738	0,615	0,461	
M,y kh,c	%	1	1	1	1	
			1	2	3	4

**Ghi chú:** Khi chiỒu cao ®µo hÇm (giỐng) > 50m th× hao phÝ nh©n c«ng nh©n víi hÖ sè 1,2, hao phÝ m,y thi c«ng nh©n víi hÖ sè 1,05.

Ab.58400 Khoan ®, ®µo hÇm ®êng kÝnh 2,4m b»ng tæ híp m,y khoan Robbin

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ mÆt b»ng, ®Þnh vÞ lç khoan, tæ híp, l¾p dùng thiÖt bÞ, hÖ thèng ®iÖu khiÓn tæ chç ®Þnh vÞ. Khoan lç dÉn húng, l¾p lòi khoan doa, khoan doa ngíc theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	HÇm ®øng	HÇm nghiªng
AB.584	Khoan ®, ®µo hÇm ®êng kÝnh 2,4m b»ng m,y khoan Robbin	<i>VËt liÖu</i>			
		Mòi khoan ROBBIN	c,i	0,396	0,396
		CÇn khoan ROBBIN	c,i	1,200	1,200
		Lòi doa ROBBIN	bé	0,198	0,198
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	391,30	430,43
		<i>M,y thi c«ng</i>			
M,y khoan ROBBIN	ca	42,948	47,243		
M,y kh,c	%	2	2		
				10	20



Ab.58500 Ph, ®, mẽ réng hÇm ®øng, hÇm nghiãng tã tran xuèng

§-n vP tÝnh: 100 m³ nguyãn khai

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.585 1	Ph, ®, mẽ réng hÇm ®øng b»ng m,y khoan cÇm tay	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	266,8	241,9	217,8	196,0
				0	9	0	2
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	471,6	427,7	385,0	346,5
				2	7	0	0
		D©y næ	m	982,5	891,2	802,0	721,8
				5	1	9	8
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cuén	4,538	4,113	3,698	3,327
		Mòi khoan 42	c,i	40,58	31,03	15,51	7,759
				6	6	8	
		CÇn khoan 1,22m	c,i	13,19	8,794	5,863	4,396
				0			
		CÇn khoan 1,83m	c,i	13,19	8,794	5,863	4,396
				0			
§Êt sĐt	m3	0,120	0,109	0,098	0,087		
VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1		
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	158,1	145,4	139,1	131,1
				7	6	1	8
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan ®, cÇm tay	ca	50,80	38,10	31,75	23,82
		42		3	8	5	1
		M,y nĐn khÝ ®iãzen	ca	16,93	12,70	10,58	7,944
		660m³/h		8	6	5	
		M,y kh,c	%	1	1	1	1
AB.585 2	Ph, ®, mẽ réng hÇm nghiãng b»ng m,y khoan cÇm tay	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113	kg	266,8	241,9	217,8	196,0
				0	9	0	2
		KÝp vi sai phi ®iÖn	c,i	471,6	427,7	385,0	346,5
				2	7	0	0
		D©y næ	m	982,5	891,2	802,0	721,8
				5	1	9	8
		D©y tÝn hiÖu cuén 300m	cuén	4,538	4,113	3,698	3,327
		Mòi khoan 42	c,i	40,58	31,03	15,51	7,759
				6	6	8	
		CÇn khoan 1,22m	c,i	13,19	8,794	5,863	4,396
				0			
		CÇn khoan 1,83m	c,i	13,19	8,794	5,863	4,396
				0			
§Êt sĐt	m3	0,120	0,109	0,098	0,087		
VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1		

		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	189,8 0	174,5 5	166,9 4	157,4 0
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan ®, cÇm tay 42	ca	60,97 4	45,72 3	38,10 8	28,58 3
		M,y nĐn khÝ ®iªzen 660m³/h	ca	20,32 1	15,24 1	12,70 6	9,524 1
		M,y kh,c	%	1	1	1	1
				1	2	3	4

AB.58600 C«ng t,c ph, ®, dđi nđc

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bÞ, di chuyÓn thiÖt bÞ khoan, hÖ næi ®Ön vÞ trÝ ph, ®, . Th¶ neo, rµu ®Þnh vÞ, ph-ng tiÖn næi, ®Þnh vÞ thiÖt bÞ khoan, ®Þnh vÞ lç khoan, khoan t-o lç, lÆn lÆy bóa ®, nh dÊu lç khoan, lÆn n+p thuèc, kÝp, dÊu d©y næ, d©y ®iÖn, dđng tÝn hiÖu, phao ®, nh dÊu, lÆp bua, di chuyÓn hÖ næi ra ph+m vi an toµn, næ m×n, lÆn kiÓm tra b-i næ, xö lý c,c lç næ m×n c©m (nÖu cũ), ph, ®, qu, cì b-ng n×n èp.

AB.58610 khoan næ m×n ph, ®, dđi nđc, chiÒu s©u 3 7m.

S-n vÞ tÝnh: 1m³ nguyªn khai

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AB.586 1	Khoan næ m×n ph, ®, dđi nđc, chiÒu s©u mÆt nđc 3 7m.	<i>VÊt liÖu</i>					
		Thuèc næ P113-F32	kg	2,85	2,74	2,59	2,46
		KÝp ®iÖn vi sai	c,i	2,60	2,47	2,34	2,22
		D©y ®iÖn	m	1,60	1,57	1,49	1,43
		D©y næ chÞu nđc	m	2,76	2,62	2,49	2,34
		Phao nhµ	c,i	1,80	1,7	1,6	1,5
		Phao ®, nh dÊu	c,i	1,0	0,9	0,8	0,7
		Mòi khoan 42	c,i	0,036	0,034	0,031	0,028
		CÇn khoan L = 2,5m	c,i	0,027	0,022	0,019	0,016
		èng v,ch D76	m	0,10	0,095	0,09	0,086
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	3,59	3,4	3,23	3,10

	<i>M,y thi c«ng</i>						
	M,y khoan 42	ca	1,15	1,09	1,03	0,98	
	M,y nĐn khÝ 1200m <sup>3</sup> /h	ca	0,57	0,54	0,52	0,49	
	Xµ lan 200TÊn	ca	0,28	0,27	0,26	0,24	
	Xµ lan 400TÊn	ca	0,28	0,27	0,26	0,24	
	Phao 250TÊn	ca	0,57	0,54	0,52	0,49	
	Tµu kĐo 150CV	ca	0,32	0,30	0,285	0,273	
	Ca n« 54CV	ca	0,28	0,28	0,28	0,28	
	Tr¹m lÆn	ca	0,09	0,09	0,09	0,09	
			1	2	3	4	

**Ghi chú:**

Trêng híp khoan næ m×n ph, ®, dñi níc ẽ ®é s©u mÆt níc >7m th× hao phÝ vËt liÖu, nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®íc nh©n hÖ sè 1,1. NÕu chiÖu s©u <3m thi hao phÝ vËt liÖu, nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®íc nh©n hÖ sè 0,9 so víi ®Þnh m¸c næ m×n ph, ®, dñi níc t-ng øng.

AB.59000 C«ng t,c bèc xóc, vËn chuyn ®, næ m×n trong hÇm

**Thụnh phÇn c«ng viÖc:**

Şµo xóc ®, næ m×n trong hÇm b»ng m,y cµo v-, m,y xóc lËt. ñi gom ®, b»ng m,y ñi. Chuyn ra b-i thñi, b-i tr÷ b»ng «t« chuyn dng trong hÇm hoÆc b»ng goßng.

AB.59100 Bèc xóc vËn chuyn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ híp m,y cµo v-, «t«

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Cù ly trung b×nh (m)	
				≤500	≤1000
AB.591	Xóc chuyn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ híp m,y cµo v-, «t« 22T	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,780	2,780
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,746	0,746
		<i>M,y cµo v-</i>	ca	0,102	0,102
		<i>M,y ñi 140CV</i>	ca	1,478	2,273
		<i>«t« tù ®æ 22T</i>			
				10	20

AB.59200 Bèc xóc vĒn chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ hĭp m,y xóc IĒt,  
«t«

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cù ly trung b×nh (m)	
				≤500	≤1000
AB.59 2	Xóc chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ hĭp m,y xóc IĒt, «t« 10T	Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y xóc IĒt 1,65m <sup>3</sup> «t« tù ®æ 10T	c«ng	2,780	2,780
			ca	1,136	1,136
			ca	3,067	4,688
				10	20

AB.59300 Bèc xóc vĒn chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ hĭp m,y xóc IĒt,  
xe goßng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cù ly trung b×nh (m)	
				≤ 500	≤1000
AB.59 3	Xóc chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ hĭp m,y xóc IĒt, xe goßng 3T	Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y xóc IĒt 0,9 m <sup>3</sup> Têi ma n- 13Kw §Çu kĐo 30T Xe goßng 3T Quang IĒt 360T/h	c«ng	7,029	7,029
			ca	4,944	4,944
			ca	4,944	4,944
			ca	6,005	6,944
			ca	36,029	41,667
			ca	4,944	4,944
	10	20			

AB.59400 Xóc chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng m,y xóc lĒt cù ly trung  
b×nh ≤ 100m

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AB.59 4	Xóc chuyỐn ®, næ m×n trong hÇm b»ng tæ hĭp m,y xóc lĒt	Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y xóc lĒt 1,65m <sup>3</sup>	c«ng	1,716
			ca	1,716
				10

AB.60000 §¼p ®Ēt, ®, c,t c«ng tr×nh b»ng m,y

AB.61000 ®¼p ®Ēt, c,t mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng tụu hót

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, l¼p dùng, th,o di vµ di chuyỐn ®êng èng trong ph¹m vi c«ng tr×nh.
- Hót ®Ēt, c,t, ®æ l²n mÆt ®Ēt, n©ng cao mÆt b»ng c«ng tr×nh. San hoµn thiÖn mÆt b»ng ®¶m b¶o y²u cÇu kù thuĒt.

§-n vP tÝnh:100m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cù ly (m)	
				500	1000
AB.61 1	§¼p ®Ēt, c,t mÆt b»ng c«ng tr×nh b»ng tụu hót	Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng Tụu hót 600CV M,y ñi 110CV Tụu kÐo 150CV Ca n« 30CV	c«ng	1,5	2,0
			ca	0,100	0,200
			ca	0,120	0,150
			ca	0,037	0,040
			ca	0,037	0,040
				10	20

AB.62000 san ®Çm ®Êt mÆt b»ng

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

San ®Êt trong ph¹m vi 30m thụnh tng l³p vµ ®Çm chÆt theo ®ng y¹u cÇu kü thuËt.

®-n vP tÝnh :100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sé chÆt y¹u cÇu			
				K=0,85	K=0,90	K=0,95	K=0,98
AB.621 1	San ®Çm ®Êt b»ng m,y ®Çm 9T	Nh©n c«ng3/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm 9T M,y ñi 110CV	c«ng	0,74	0,74	0,74	-
			ca	0,187	0,255	0,350	-
			ca	0,094	0,127	0,175	-
AB.621 2	San ®Çm ®Êt b»ng m,y ®Çm 16T	Nh©n c«ng3/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm 16T M,y ñi 110CV	c«ng	0,74	0,74	0,74	0,74
			ca	0,144	0,210	0,285	0,357
			ca	0,072	0,105	0,143	0,175
AB.621 3	San ®Çm ®Êt b»ng m,y ®Çm 25T	Nh©n c«ng3/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm 25T M,y ñi 110CV	c«ng	0,74	0,74	0,74	0,74
			ca	0,130	0,179	0,250	0,312
			ca	0,065	0,089	0,125	0,156
				1	2	3	4

AB.63000 ®³p ®ª ®Ëp, k¹nh m-ng

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP, san ®Êt trong ph¹m vi 30m thụnh tng l³p, ®Çm chÆt, b¹t m,i taluy, hm thiÖn c«ng tr×nh theo y¹u cÇu kü thuËt.

®-n vP tÝnh :100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Dung trọng (T/m³)			
				1,65 T/m³	1,75 T/m³	1,8 T/m³	> 1,8 T/m³
AB.631 1	®³p ®ª, ®Ëp, k¹nh	Nh©n c«ng 3/7	c«ng	1,48	1,48	1,48	1,48

	m-ng b»ng m,y ®Çm 9T	M,y thi c«ng M,y ®Çm 9T M,y ñi 110CV	ca ca	0,21 0,104	0,293 0,147	0,361 0,181	0,400 0,182
AB.631 2	§¾p ®ª, ®Ëp, kªnh m-ng b»ng m,y ®Çm 16T	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm 16T M,y ñi 110CV	c«ng	1,48	1,48	1,48	1,48
			ca ca	0,168 0,084	0,234 0,117	0,289 0,145	0,326 0,161
AB.631 3	§¾p ®ª, ®Ëp, kªnh m-ng b»ng m,y ®Çm 25T	Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm 25T M,y ñi 110CV	c«ng	1,48	1,48	1,48	1,48
			ca ca	0,147 0,074	0,206 0,103	0,253 0,127	0,280 0,140
				1	2	3	4

AB.64000 ®¾p nÒn ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, san ®Ët cũ s½n thụnh tång luèng trong ph¹m vi 30m, ®Çm ®Ët theo ®óng yªu cÇu kù thuËt. Họm thiÖn nÒn ®êng gät vç m,i taluy, nÒn ®êng theo yªu cÇu kù thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m³

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Số chÆt yªu cÇu			
				K=0,85	K=0,90	K=0,95	K=0,98
AB.641 1	§¾p nÒn ®- êng b»ng	Nh©n c«ng 3/7	c«ng	1,74	1,74	1,74	-

	m <sub>y</sub> ®Çm 9T	M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ®Çm 9T M <sub>y</sub> ñi 110CV M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	ca ca %	0,22 0,11 1,5	0,30 0,15 1,5	0,42 0,21 1,5	- - -
AB.641 2	§¼p nÒn ®- êng b»ng m <sub>y</sub> ®Çm 16T	Nh©n c«ng 3/7 M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ®Çm 16T M <sub>y</sub> ñi 110CV M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	c«ng  ca ca %	1,74  0,174 0,087 1,5	1,74  0,241 0,12 1,5	1,74  0,335 0,167 1,5	1,74  0,42 0,21 1,5
AB.641 3	§¼p nÒn ®- êng b»ng m <sub>y</sub> ®Çm 25T	Nh©n c«ng 3/7 M <sub>y</sub> thi c«ng M <sub>y</sub> ®Çm 25T M <sub>y</sub> ñi 110CV M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	c«ng  ca ca %	1,74  0,152 0,076 1,5	1,74  0,211 0,105 1,5	1,74  0,294 0,147 1,5	1,74  0,367 0,183 1,5
				1	2	3	4

AB.65100 ®¼p ®Êt c«ng tr×nh b»ng ®Çm c¸c

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sé chÆt y <sup>au</sup> cÇu		
				K=0,85	K=0,90	K=0,95
AB.65 1	§¼p ®Êt c«ng tr×nh b»ng ®Çm c¸c	Nh©n c«ng 4,0/7 M <sub>y</sub> thi c«ng §Çm c¸c	c«ng	7,70	8,84	10,18
			ca	3,85	4,42	5,09
				10	20	30



AB.66000 §¾p c,t c«ng tr×nh

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bÞ, san c,t ®· cã s½n t½i n-i ®¾p thµnh tng líp, tíi níc, ®Çm lín, hoµn thiÖn b¶o ®¶m yu cÇu kù thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§e chÆt yu cÇu			
				K=0,85	K=0,90	K=0,95	K=0,98
	§¾p c,t	<i>VËt liÖu</i> C,t	m <sup>3</sup>	122	122	122	122

AB.661 1	c«ng tr×nh b»ng m,y ®Çm 9T	<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	1,50	1,50	1,50	1,50
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y ®Çm 9T</i>	ca	0,195	0,278	0,342	0,38
		<i>M,y ñi 110CV</i>	ca	0,097	0,139	0,171	0,19
		<i>M,y kh,c</i>	%	1,5	1,5	1,5	1,5
AB.661 2	§¼p c,t c«ng tr×nh b»ng m,y ®Çm 16T	<i>VËt liÖu</i>	m³	122	122	122	122
		<i>C,t</i>					
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	1,50	1,50	1,50	1,50
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y ®Çm 16T</i>	ca	0,150	0,223	0,274	0,31
		<i>M,y ñi 110CV</i>	ca	0,075	0,111	0,137	0,155
		<i>M,y kh,c</i>	%	1,5	1,5	1,5	1,5
AB.661 3	§¼p c,t c«ng tr×nh b»ng m,y ®Çm 25T	<i>VËt liÖu</i>	m³	122	122	122	122
		<i>C,t</i>					
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	1,50	1,50	1,50	1,50
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y ®Çm 25T</i>	ca	0,139	0,195	0,240	0,266
		<i>M,y ñi 110CV</i>	ca	0,069	0,059	0,120	0,133
		<i>M,y kh,c</i>	%	1,5	1,5	1,5	1,5
AB.661 4	§¼p c,t c«ng tr×nh b»ng m,y ®Çm cc	<i>VËt liÖu</i>	m³	122	122	122	122
		<i>C,t</i>					
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	4,32	4,64	4,79	5,12
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y ®Çm cc</i>	ca	2,16	2,32	2,47	2,80
		<i>M,y kh,c</i>	%	1,5	1,5	1,5	1,5
				1	2	3	4

**Ghi chú:**

*Trng hp ®¼p c,t to mặt b»ng c«ng tr×nh san nn kh«ng yu cÇu ® ®Çm cht th hao phÝ nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®c nh©n h số 0,85 so với ®nh mức ®¼p c,t c«ng tr×nh K=0,85.*

AB.67000 §¼p ®, c«ng tr×nh

AB.67100 ®¼p ®, c«ng tr×nh b»ng ®, hn hp

*Thnh phÇn c«ng vic :*

ChuÈn bÞ, san ®, ®· cã s½n t½i n-i ®¾p thµnh tång líp, ®Çm l¼n, hoµn thiÖn b¶o ®¶m yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh : 100m³

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	B»ng m, y ñi 180 CV	B»ng m, y ñi 320 CV
AB.671	§¾p ®, c«ng tr½nh b»ng ®, hçn híp	Nh©n c«ng 3,5/7 M, y thi c«ng M, y ñi	c«ng	5,0	5,0
			ca	1,120	0,656
				10	20

Ghi chó : §Þnh m¸c ®¾p ®, c«ng tr½nh ®íc ®Þnh m¸c cho 100m³ ®· ®Çm l¼n chÆt cha tÝnh hao phÝ vËt liÖu.

AB.68100 §¾p ®, ®Ëp bª t«ng b¶n mÆt

AB.68110 §¾p líp ®Öm díi líp bª t«ng b¶n mÆt b»ng ®, Dmax 80mm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ñi san r¶i ®, cã s½n t½i n-i ®¾p thµnh tång líp, tii níc, ®Çm nÐn. Hoµn thiÖn m, i ta luy b»ng qu¶ ®Çm 16T, gät söa m, i ®¾p b»ng m, y ®µo kÖt híp thñ c«ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

(Hao phÝ vËt liÖu ®¼p cha tÝnh trong ®Pnh mÛc)

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AB.681	§¼p ®, líp ®Öm d-íi líp b <sup>a</sup> t«ng b¶n mÆt b»ng ®, cã Dmax ≤80mm.	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	12,770
		M,y thi c«ng		
		M,y ñi 180Cv	ca	0,152
		¶t« tii níc 9m <sup>3</sup>	ca	0,234
		§Çm rung tù hµnh 25T	ca	0,369
		Qu¶ ®Çm 16T	ca	0,337
		CÇn trôc 25T	ca	0,337
		M,y ®µo 1,25m <sup>3</sup>	ca	1,122
				10

AB.68120 §¼p líp chuyÖn tiÖp gi=a líp ®Öm vµ th©n ®Ëp b»ng ®, cã Dmax 400mm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, san r¶i ®, cã s½n t½i n-i ®¼p thµnh tång líp, tii níc, ®Çm nÐn m,i theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
--------	------------------	--------------------	--------	---------

AB.68 1	§¾p ®, líp chuyÓn tiÕp gi÷a líp ®Öm vµ th©n ®Ëp b»ng ®, cã Dmax≤400mm.	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	3,0
		M,y thi c«ng		
		M,y ñi 180Cv	ca	0,263
		¶« tíi níc 9m³	ca	0,234
		§Çm rung tù hµnh 25T	ca	0,486
M,y ®µo 2,3m³	ca	0,066		
				20

AB.68200 §¾p th©n ®Ëp b»ng ®, cã Dmax 800mm, Dmax ≤1200mm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, san r¶i ®, cã s½n tíi n-i ®¾p thµnh tång líp, tíi níc, ®Çm nÐn theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§, cã Dmax ≤800mm	§, cã Dmax ≤1200mm
AB.68 2	§¾p ®, th©n ®Ëp b»ng ®,	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	3,0	3,0
		M,y thi c«ng			
		M,y ñi 180Cv	ca	0,263	0,263
		¶« tíi níc 9m³	ca	0,234	0,234
		§Çm rung tù hµnh 25T	ca	0,521	0,347
				10	20

AB.68300 §¾p líp gia cè m,i ®Ëp b»ng ®, t¶ng 0,45m ≤ D ≤1m

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ñi ®Ëy ®, vµo vÞ trÝ ®¾p, xóc, xÕp ®¶m b¶o sù æn ®Þnh gi÷a c,c viªn ®, vµ t½o thµnh m,i dèc, chæn nhÆt vµ chèn ®, héc, hoµn thiÕn theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AB.683	§³⁄⁴p líp gia cè m,y ®Ëp ®, t¶ng	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y ñi 180Cv</i> <i>M,y ®µ ≤ 2,3m³</i>	c«ng	8,10
			ca	0,607
			ca	0,405
				10

AB.68400 §³⁄⁴p ®, nót hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Dîng m,y ñi ®³⁄⁴p ®, cã s½n t¶i n-i ®³⁄⁴p theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AB.684	§³⁄⁴p ®, trong hÇm b»ng m,y ñi	<i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y ñi 110cv</i>	ca	1,102
				10

## AB.70000 c«ng t,c n<sup>1</sup>o vĐt c,c c«ng tr×nh thuû

### ThuyÖt minh vµ qui ®Pnh ,p dông:

Do tÝnh nÆng t,c dông, nguyªn lý hoÆt ®éng, qui tr×nh hoÆt ®éng vµ ®iÒu kiÖn lµm viÖc cña c,c tµu c«ng tr×nh thùc hiÖn c«ng t,c n<sup>1</sup>o vĐt kh,c nhau, nªn c«ng t,c n<sup>1</sup>o vĐt c«ng tr×nh thuû ®íc ®Pnh mÆc cho c,c khòi tµu hót, tµu hót bông tù hµnh vµ tµu cuèc s«ng, cuèc biÖn nhiÒu gÇu.

C«ng t,c n<sup>1</sup>o vĐt c«ng tr×nh thuû ®íc ®Pnh mÆc theo nhãm tµu, theo tÕng lo¹i ®Êt phï hïp vói ®iÒu kiÖn kü thuËt, ®iÒu kiÖn thi c«ng cña c,c khòi tµu nh: chiÒu s©u n<sup>1</sup>o vĐt, chiÒu cao èng x¶, chiÒu dµi èng x¶ trong ®iÒu kiÖn thêi tiÖt b×nh th-êng, tèc ®é dßng ch¶y 2m/s. Tréng hïp n<sup>1</sup>o vĐt kh,c vói c,c ®iÒu kiÖn qui ®Pnh trong ®Pnh mÆc ®íc ®iÒu chØnh nh sau:

1- N<sup>1</sup>o vĐt c,c c«ng tr×nh thuû ë khu níc c¶ng, vòng quay tµu, ©u tµu, c,c c¶ng ®ang khai th,c cũ mÆt b»ng chËt hÑp, lu lïng tµu qua l¹i c¶ng lín, ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt ®íc nh©n vói hÖ sè 1,1 so vói ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng c,c khòi tµu t-ng øng.

2- N<sup>1</sup>o vĐt ë nh÷ng n-ì thêng xuyªn cũ sãng lín quanh nÆm, bãi ®¾p côc bé m¹nh, kh¶ nÆng rñi ro lín ë c,c khu vùc cũa biÖn §Pnh an, Cõa ®, y, Cõa héi, L¹ch giang, Cõa viÖt, LÖ m«n, Diªm ®iÖn hoÆc nh÷ng khu vùc trùc tiÖp chÐu ¶nh hêng cũa sãng cËp 3 hoÆc n-ì cũ dßng ch¶y thêng xuyªn >2m/s, ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt ®-íc nh©n vói hÖ sè 1,2 so vói ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng c,c khòi tµu t-ng øng.

### 3- N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót:

NÕu chiÒu s©u n<sup>1</sup>o vĐt s©u thªm 1m hoÆc chiÒu cao èng x¶ cao h-ñ 1m, hoÆc chiÒu dµi èng x¶ dµi thªm 100m so vói chiÒu s©u, chiÒu cao vµ chiÒu dµi qui ®Pnh trong ®Pnh mÆc th× cũ 1m chiÒu cao, 1m s©u tÆng thªm hoÆc 100m chiÒu dµi èng x¶ dµi thªm th× ®íc nh©n hÖ sè 1,07 so vói ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót t-ng øng.

- N<sup>1</sup>o vĐt ë nh÷ng khu vùc cũ chiÒu dµy líp ®Êt n<sup>1</sup>o vĐt 0,4m th× ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót ®íc nh©n vói hÖ sè 1,05.

### 4- N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu cuèc s«ng, cuèc biÖn :

- §é s©u h¹ gÇu ®èi vói tµu cuèc s«ng, cuèc biÖn tÕ 6m ®Õn 9m, nÕu n<sup>1</sup>o vĐt ë ®é s©u h¹ gÇu <6m hoÆc >9m th× ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt ®íc nh©n hÖ sè 1,1 so vói ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu cuèc s«ng, cuèc biÖn t-ng øng.

- N<sup>1</sup>o vĐt ë nh÷ng khu vùc cũ chiÒu dµy líp ®Êt n<sup>1</sup>o vĐt <0,4m th× ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu cuèc ®íc nh©n hÖ sè 1,1.

### 5- N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót bông tù hµnh:

§é s©u h¹ gÇu ®èi vói tµu hót bông tù hµnh tÕ 4m ®Õn 6m ®èi vói tµu cũ c«ng suÊt 2500CV vµ tÕ 5m ®Õn 9m ®èi vói tµu hót bông cũ c«ng suÊt > 2500CV, nÕu ®é s©u h¹ gÇu <4m hoÆc >6m ®èi vói tµu cũ c«ng suÊt 2500CV vµ <5m hoÆc >9m ®èi vói tµu cũ c«ng suÊt > 2500CV th× ®Pnh mÆc ®íc nh©n 1,15 so vói ®Pnh mÆc n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót bông t-ng øng.

AB.71000 n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

Chuồn bP c«ng trêng, lµm phao tiªu b, o hiÖu, x, c ®Pnh vP trÝ n<sup>1</sup>o vĐt, di chuyÖn m, y m¸c thiÖt bP trong ph<sup>1</sup>m vi c«ng trêng, l¸p r, p, th, o d, ®Pnh vP thiÖt bP, ®Êng êng, ®¶m b¶o an to¸n giao th«ng thuû trong ph<sup>1</sup>m vi c«ng trêng, n<sup>1</sup>o vĐt, hót ®Êt, c, t ®æ ®óng n-i qui ®Pnh, hoµn thiÖn mÆt b»ng n<sup>1</sup>o vĐt (®¶m b¶o giao th«ng lu¸ng tµu cha tÝnh trong ®Pnh m¸c).

AB.71100 N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót c«ng suÊt 1000CV

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¸p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Loi ®Êt				
				§Êt phĩ sa bĩn l¸ng	C, t h <sup>1</sup> t trung, h <sup>1</sup> t to, ®Êt c, t pha	C, t h <sup>1</sup> t mPn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt n¸a c¸ng, sĐt c¸ng
AB.711	N <sup>1</sup> o vĐt b»ng tµu hót c«ng suÊt 1000C V, chiÖu s©u n <sup>1</sup> o vĐt 6m, chiÖu cao èng x¶ 3m, chiÖu dµi èng x¶ 300m	Nh©n c«ng 2,7/4 M, y thi c«ng Tµu hót 585CV (hoÆc t-ng tù) Tµu kĐo 360CV CÈu n¸i 30T Can« 23CV Tµu ph¸c v¸ 360CV M, y ph, t ®iÖn 50KW Têi ®iÖn 3T M, y kh, c	c«ng	2,890	3,750	4,870	6,330	8,200
			ca	0,121	0,166	0,200	0,263	0,390
			ca	0,024	0,033	0,040	0,052	0,078
			ca	0,061	0,083	0,100	0,132	0,195
			ca	0,061	0,083	0,100	0,132	0,195
			ca	0,061	0,083	0,100	0,132	0,195
			ca	0,121	0,166	0,200	0,263	0,390
			ca	0,121	0,166	0,200	0,263	0,390
			%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
				10	20	30	40	50



AB.71200 N<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót c«ng suÊt 2000CV

S-n vP tÝnh:  
100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Lo <sup>i</sup> ®Êt				
				SÊt phi sa bìn láng	C,t h <sup>t</sup> trung, h <sup>t</sup> to, ®Êt c,t pha	C,t h <sup>t</sup> mPn	SÊt sĐt dÝnh	SÊt sĐt na cng , sĐt cng
AB.71 2	N <sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót c«ng suÊt 2000CV chiÒu s©u n <sup>o</sup> vĐt 8m, chiÒu cao èng x¶ 5m, chiÒu dµi èng x¶ 500m	Nh©n c«ng 2,7/4 M,y thi c«ng Tµu hót 1200CV (hoÆc t-ng tù) Tµu kĐo 360CV CÊu nai 30T Can« 23CV Tµu phc v 360CV M,y ph,t ®iÖn 50KW Têi ®iÖn 3T M,y kh,c	c«ng	0,720	0,940	1,150	1,580	2,450
			ca	0,090	0,124	0,149	0,209	0,287
			ca	0,018	0,025	0,031	0,043	
			ca	0,045	0,062	0,075	0,104	
			ca	0,045	0,062	0,075	0,104	0,058
			ca	0,045	0,062	0,075	0,104	0,143
			ca	0,090	0,124	0,149	0,209	0,143
			ca	0,090	0,124	0,149	0,209	0,143
			ca	1,5	1,5	1,5	1,5	0,143
			%					0,143
								0,287
								0,287
								1,5
				10	20	30	40	50

AB.71300 N<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót c«ng suÊt >2000CV

§-n vĐ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Lo`i ®Êt				
				§Êt phi sa bin láng	C,t h¹t trung, h¹t to, ®Êt c,t pha	C,t h¹t mPn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt na cng, sĐt cng
AB.713	N <sup>o</sup> vĐt tµu hót c«ng suÊt >2000CV, chiÒu s©u n <sup>o</sup> vĐt 9m, chiÒu cao èng x¶ 6m, chiÒu dµi èng x¶ 500m	Nh©n c«ng 2,7/4 M,y thi c«ng Tµu hót HA97 4170CV (hoÆc t-ng tù) Tµu kĐo 360CV CÈu næi 30T Can« 23CV Tµu phc v 360CV M,y ph,t ®iÖn 75KW Têi ®iÖn 5T M,y kh,c	c«ng	0,660	0,850	1,050	1,450	2,240
			ca	0,026	0,036	0,043	0,055	0,080
			ca	0,006	0,007	0,009	0,011	0,018
			ca	0,013	0,018	0,021	0,028	0,040
			ca	0,013	0,018	0,021	0,028	0,040
			ca	0,013	0,018	0,021	0,028	0,040
			ca	0,026	0,036	0,043	0,055	0,080
			ca	0,026	0,036	0,043	0,055	0,080
			%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
						10	20	30

AB.72000 n<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu cuèc biÓn , cuèc s«ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, x,c ®Pnh vP trÝ c«ng trêng, th¶ neo, rĩa ®Pnh vP ph-ng tiÖn thiÖt bP, n<sup>o</sup> vĐt ®Êt ®æ vµo xµ lan chøa ®Êt, di chuyÓn m,y mÆc thiÖt bP trong ph¹m vi c«ng trêng, n<sup>o</sup> vĐt ®¶m b¶o an toµn giao th«ng ®êng thuû trong ph¹m vi c«ng trêng, hµm thiÖn mÆt b»ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt (®¶m b¶o giao th«ng luång tµu, vËn chuyÓn ®Êt c,t theo tµu cuèc ®íc tÝnh riªng).

AB.72100 n<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu cuèc biÓn

§-n vP tÝnh:100 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Loi ®Êt					
				§Êt phĩ sa bĩn l¸ng	C,t h¹t trung, h¹t to, ®Êt c,t pha	C,t h¹t mPn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt na cng, sĐt cng	
AB.721	N <sup>o</sup> vĐt b»ng tµu cuèc biÓn 2085CV ®é s©u h¹ gÇu t 6 9 m.	<i>Nh©n c«ng 2,7/4</i>	c«ng	3,25	3,64	4,45	10,50	14,50	
		<i>M,y thi c«ng Tµu cuèc biÓn c«ng suËt 2085 CV (hoÆc t-ng tù)</i>	ca	0,065	0,088	0,107	0,126	0,176	
		<i>Xµ lan c«ng t,c 250T</i>	ca	0,065	0,088	0,107	0,126	0,176	
		<i>Tµu lµm neo, tµu kĐo 360CV</i>	ca	0,016	0,021	0,025	0,030	0,042	
		<i>Can« 23CV</i>	ca	0,033	0,044	0,053	0,063	0,088	
		<i>Xµ lan chẽ níc 250T</i>	ca	0,065	0,088	0,107	0,126	0,176	
		<i>Xµ lan chẽ dÇu 250T</i>	ca	0,065	0,088	0,107	0,126	0,176	
		<i>M,y kh,c</i>	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
					10	20	30	40	50

AB.72200 n<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu cuèc s«ng

§-n vP tÝnh:100 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>i</sup> ®Êt				
				§Êt phĩ sa bĩn láng	C,t h <sup>t</sup> trung, h <sup>t</sup> to, ®Êt c,t pha	C,t h <sup>t</sup> mĐn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt na cng, sĐt cng
AB.722	N <sup>o</sup> vĐt b»ng tµu cuèc s«ng	<i>Nh©n c«ng 2,7/4</i> <i>M,y thi c«ng</i> Tµu cuèc s«ng TC 82 495 CV (hoÆc t- -ng tù) Tµu kĐo 360CV Xµ lan c«ng t,c 250T Can« 23CV Têi ®iÖn 5T M,y ph,t ®iÖn 50KW M,y kh,c	c«ng	2,90	3,25	3,97	9,36	12,50
			g	0,167	0,229	0,277	0,313	0,480
			ca	0,035	0,046	0,055	0,063	0,095
			ca	0,167	0,229	0,277	0,313	0,480
			ca	0,083	0,114	0,138	0,156	0,232
			ca	0,167	0,229	0,277	0,313	0,480
			ca	0,167	0,229	0,277	0,313	0,480
%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
				10	20	30	40	50

AB.73000 n<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót bông tù hµnh

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, di chuyÓn thiÖt bP trong ph¹m vi c«ng trªng, n<sup>o</sup> vĐt theo qui tr×nh, vÈn chuyÓn ®Êt c,t ®Õn b-i ®æ ®Êt trong ph¹m vi 6km, ®¶m b¶o an toµn giao th«ng ®êng thuû trong ph¹m vi c«ng trªng, hµn thiÖn mÆt b»ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt (®¶m b¶o giao th«ng luång tµu cha tÝnh trong ®¶nh m¸c).

AB.73100 n<sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót bông tù hµnh c«ng suËt 2500CV

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i ®Êt				
				§Êt phï sa bïn l¸ng	C,t h¹t trung, h¹t to, ®Êt c,t pha	C,t h¹t mPn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt n¸a c¸ng, sĐt c¸ng
AB.73 1	N <sup>o</sup> vĐt b»ng tµu hót bông tù hµnh c«ng suËt 2500CV V ®é s©u h¹ gÇu t¸ 4 ®Õn 6 m, cù ly vÈn chuyÓn ®Êt 6km	<i>Nh©n c«ng 2,7/4</i> <i>M,y thi c«ng</i> Tµu hót bông tù hµnh HB88 1390CV (hoÆc t- -ng tù) Tµu cËp dÇu 360CV Tµu cËp níc 360CV Tµu ph¸c v¸ 360CV Can« 25CV M,y kh,c	c«n g	1,89	2,19	2,70	3,75	6,82
			ca	0,108	0,148	0,179	0,222	0,320
			ca	0,054	0,074		0,111	0,160
			ca	0,054	0,074	0,089	0,111	0,160
			ca	0,108	0,148	9	0,222	0,320
			ca	0,054	0,074	0,089	0,111	0,160
			%	1,5	1,5	9	1,5	1,5
					0,179			
						0,089		
						1,5		
				10	20	30	40	50

AB.73200 N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tmu hót bông tù hính c«ng suÊt >2500CV

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thính phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo'i ®Êt				
				§Êt phĩ sa bĩn lng	C,t h¹t trung, h¹t to, ®Êt c,t pha	C,t h¹t mBn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt na cng, sĐt cng
AB.73 2	N <sup>1</sup> o vĐt b»ng tmu hót bông tù hính c«ng suÊt >2500CV ®é s©u h¹ gÇu t 5 ®n 9 m, cù ly vËn chuyn ®Êt 6km	Nh©n c«ng 2,7/4 M,y thi c«ng Tmu hót bông tù hính 5945CV (hoÆc t-ng tù) Tmu cÊp dÇu 600CV Tmu cÊp níc 360CV Tmu phc v 360CV Ca n« 75CV M,y kh,c	c«ng	1,79	2,08	2,56	3,56	6,47
			ca	0,024	0,033	0,039	0,055	0,076
			ca	0,008	0,011	0,013	0,017	0,024
			ca	0,008	0,011	0,013	0,017	0,024
			ca	0,024	0,033	0,039	0,055	0,076
			ca	0,012	0,016	0,019	0,027	0,038
		ca	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		%						
				10	20	30	40	50

AB.74100 N<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu hót phun, hót bông tù hµnh, ®æ ®Êt b»ng hÖ theng thuû lùc x¶ ®, y

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, di chuyÓn thiÖt bÞ trong ph¹m vi c«ng trêng, n<sup>1</sup>o vĐt theo qui tr×nh, vÈn chuyÓn ®Êt c, t ®Õn b-i ®æ ®Êt trong ph¹m vi 6km, ®¶m b¶o an toµn giao th«ng ®êng thuû trong ph¹m vi c«ng trêng, hµm thiÖn mÆt b»ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt (®¶m b¶o giao th«ng luång tµu cha tÝnh trong ®Þnh m¸c).

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Lo¹i ®Êt				
				§Êt phï sa bin láng	C, t h¹t trung, h¹t to, ®Êt c, t pha	C, t h¹t mÞn	§Êt sĐt dÝnh	§Êt sĐt n¸a c¸ng, sĐt c¸ng
AB.741	N <sup>1</sup> o vĐt b»ng tµu hót phun, hót bông tù hµnh c«ng suÊt >2500CV ®é s©u h¹ gÇu tõ 5 ®Õn 9m, cù ly vÈn chuyÓn ®Êt 6km	Nh©n c«ng 2,7/4 M, y thi c«ng Tµu hót phun, hót bông, tù hµnh 3958CV Tµu cÊp dÇu 360CV Tµu cÊp níc 360CV Tµu ph¸c v¸ 360CV Ca n« 25CV M, y kh, c	c«ng	1,32	1,53	1,87	2,62	4,77
			g	0,088	0,104	0,125	0,155	0,224
			ca	0,038	0,052	0,063	0,078	0,112
			ca	0,038	0,052	0,063	0,078	0,112
			ca	0,076	0,104	0,125	0,155	0,224
			ca	0,038	0,052	0,063	0,078	0,112
		%	0,5	0,5	01,5	0,5	0,5	
				10	20	30	40	50





AB.75100 xài hót Òt tở tmu hót bông, phun l<sup>ân</sup> bê

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, xài lưm lo·ng hçn híp bĩn Òt qua hÖ thèng van x¶, hót hçn híp bĩn Òt, ÒÈy l<sup>ân</sup> bê b»ng hÖ thèng b-m thuũ lùc 1510CV. L¼p ÒÆt, th, o dì Òèng èng b-m, di chuyÓnÒÇu èng b-m b»ng thĩ c«ng.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c xöy l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dui èng (m)			
				≤300	≤500	≤800	≤1000
AB.751	Xài hót Òt tở tmu hót bông, phun l <sup>ân</sup> bê	<i>VÈt liÖu</i> èng thĐp 650mm VÈt liÖu kh, c  <i>Nh©n c«ng 3,0/4</i>  <i>M, y thi c«ng</i> Tmu hót phun, 3958CV M, y kh, c	m	0,050	0,055	0,060	0,065
			%	5,0	5,0	5,0	5,0
			c«ng	0,25	0,30	0,35	0,45
			ca %	0,018	0,021	0,023	0,026
				10	20	30	40

AB.81100 N<sup>o</sup> vĐt k<sup>anh</sup> m-ng b»ng m, y Òµo gÇu d©y

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, lµm phao tiªu b, o hiÖu, vP trÝ ®æ ®Êt. Di chuyÖn thiÖt bP trong ph¹m vi c«ng trªng, ®Pnh vP thiÖt bP. §¶m b¶o an toµn giao th«ng ®ªng thuû trong ph¹m vi c«ng trªng. N¹o vÐt kªnh m-ng, hµm thiÖn c«ng t, c n¹o vÐt theo yªu cÇu kü thuÊt. (§Pnh m¸c tÝnh cho trªng hÿp ®æ ®Êt mét b¹n).

§-n vP tÝnh: 100m³

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i ®Êt			
				Bìn ®Æc, ®Êt sái l¾ng ®¸ng dí 3 n¹m	§Êt thÞt pha c, t, pha sÐt cũ lén sái ®Ön 15%, ®Êt than bìn	§Êt thÞt pha c, t, pha sÐt cũ lén sái, vá sß, hÖn tã 15-25% ®Êt sÐt	§Êt pha c, t tã 15-20%, ®Êt bìn l¸ng
AB.811 1	M, y ®µo gÇu d©y <0,4m³, chiÖu cao ®æ ®Êt ≤3m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> M, y ®µo gÇu d©y 0,4m³ Xµ lan 200T	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,55	0,61	0,71	0,81
			ca	0,55	0,61	0,71	0,81
AB.811 2	M, y ®µo gÇu d©y ≤0,4m³, chiÖu cao ®æ ®Êt >3m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> M, y ®µo gÇu d©y 0,4m³ Xµ lan 200T	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,69	0,77	0,88	1,01
			ca	0,69	0,77	0,88	1,01
AB.811 3	M, y ®µo gÇu d©y ≤0,65m³, chiÖu cao ®æ ®Êt ≤3m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> M, y ®µo gÇu d©y 0,65m³ Xµ lan 250T	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,38	0,43	0,48	0,58
			ca	0,38	0,43	0,48	0,58

AB.811 4	M,y ®µo gÇu d©y ≤0,65m <sup>3</sup> chiÒu cao ®æ ®Êt >3m	Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y ®µo gÇu d©y 0,65m <sup>3</sup> Xµ lan 250T	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,48	0,54	0,61	0,72
			ca	0,48	0,54	0,61	0,72
				1	2	3	4

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo4i ®Êt			
				Bìn ®Æc, ®Êt sái l¼ng ®äng dii 3 n`m	§Êt thÞt pha c,t, pha sĐt cũ lén sái ®Õn 15%, ®Êt than bìn	§Êt thÞt pha c,t, pha sĐt cũ lén sái, vá sß, hÕn tã 15- 25% ®Êt sĐt	§Êt pha c,t tã 15- 20%, ®Êt bìn láng
AB.811 5	M,y ®µo gÇu d©y ≤1,2m <sup>3</sup> chiÒu cao ®æ ®Êt ≤3m	Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y ®µo gÇu d©y 1,2m <sup>3</sup> Xµ lan 300T	c«n g  ca ca	1,5  0,24 0,24	1,5  0,27 0,27	1,5  0,31 0,31	1,5  0,36 0,36
AB.811 6	M,y ®µo gÇu d©y ≤1,2m <sup>3</sup> chiÒu cao ®æ	Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y ®µo gÇu d©y 1,2m <sup>3</sup> Xµ lan 300T	c«n g  ca ca	1,5  0,31 0,31	1,5  0,34 0,34	1,5  0,39 0,39	1,5  0,45 0,45

	®Ët >3m						
				1	2	3	4

**Ghi chú:**

§Pnh mœc tÝnh cho trêng hÿp n<sup>1</sup>o vĐt ®æ ®Ët mét b<sup>2</sup>n, trêng hÿp n<sup>1</sup>o vĐt ®æ ®Ët 2 b<sup>2</sup>n th× hao phÝ nh©n c«ng, m,y thi c«ng ®íc nh©n víi hÖ sè 0,85 so víi ®Pnh mœc ®æ ®Ët mét b<sup>2</sup>n t-ng øng.

AB.81200 N<sup>1</sup>o vĐt dñi níc b»ng m,y ®µo gÇu d©y

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, lụm phao ti<sup>2</sup>u b,o hiÖu, x,c ®Pnh ph<sup>1</sup>m vi ®µo. Di chuyón thiÖt bP trong ph<sup>1</sup>m vi c«ng trêng. S¶m b¶o an toạn giao th«ng ®êng thuû trong ph<sup>1</sup>m vi c«ng trêng. §µo ®Ët b»ng m,y ®µo ®æ l<sup>2</sup>n xù lan (vÈn chuyón ®Ët ®æ ®i cha tÝnh trong ®Pnh mœc).

§VT: 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>1</sup> i ®Ët			
				Bìn ®Æc, ®Ët sái l¼ng ®äng tí 3 n <sup>1</sup> m, ®Ët than bìn	§Ët thPt pha c,t, pha sĐt cũ lÈn sái	§Ët thPt pha c,t, pha sĐt củ lÈn sái, vá sĐ, hÖn ®Ët sĐt dÝnh	§Ët sĐt nõa cøng, sĐt cøng

AB.812 1	N <sup>1</sup> o vĐt dđi níc b»ng m,y ®µo gÇu d©y ≤1,6m <sup>3</sup> chiÒu s©u ≤6m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo gÇu d©y1,6m <sup>3</sup> Xµ lan c«ng t,c 250T Xµ lan 200T Ca n« 23CV M,y kh,c	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,310	0,340	0,390	0,650
			ca	0,310	0,340	0,390	0,650
			ca	0,310	0,340	0,390	0,650
			ca	0,155	0,170	0,195	0,325
			%	2	2	2	2
AB.812 2	N <sup>1</sup> o vĐt dđi níc b»ng m,y ®µo gÇu d©y ≤2,3m <sup>3</sup> chiÒu s©u ≤6m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo gÇu d©y 2,3m <sup>3</sup> Xµ lan c«ng t,c 250T Xµ lan 200T Ca n« 23CV M,y kh,c	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,220	0,250	0,280	0,420
			ca	0,220	0,250	0,280	0,420
			ca	0,220	0,250	0,280	0,420
			ca	0,110	0,125	0,140	0,210
			%	2	2	2	2
AB.812 3	N <sup>1</sup> o vĐt dđi níc b»ng m,y ®µo gÇu d©y ≤1,6m <sup>3</sup> chiÒu s©u >6m 9m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo gÇu d©y 1,6m <sup>3</sup> Xµ lan c«ng t,c 250T Xµ lan 200T Ca n« 23CV M,y kh,c	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,370	0,400	0,460	0,680
			ca	0,370	0,400	0,460	0,680
			ca	0,370	0,400	0,460	0,680
			ca	0,185	0,200	0,230	0,340
			%	2	2	2	2
AB.812 4	N <sup>1</sup> o vĐt dđi níc b»ng m,y ®µo gÇu d©y ≤2,3m <sup>3</sup> chiÒu s©u >6m 9m	<i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®µo gÇu d©y 2,3m <sup>3</sup> Xµ lan c«ng t,c 250T Xµ lan 200T Ca n« 23CV M,y kh,c	c«ng	1,5	1,5	1,5	1,5
			ca	0,260	0,300	0,340	0,510
			ca	0,260	0,300	0,340	0,510
			ca	0,260	0,300	0,340	0,510
			ca	0,130	0,150	0,170	0,255
			%	5	5	5	5
			1	2	3	4	

AB.81300 n<sup>1</sup>o vĐt b»ng tµu ®µo

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, lµm phao tiªu b, o hiÖu, x,c ®Þnh ph¹m vi ®µo. Di chuyÓn tµu ®µo b»ng tµu kĐo 1200CV. BÈc xóc ®Êt, ®, mả c«i lªn xµ lan chÈ ®Êt ®, . §¶m b¶o an toµn giao th«ng thuû trong ph¹m vi c«ng tr×nh (VÈn chuyÓn ®Êt ®, ®æ ®i cha tÝnh trong ®Þnh mËc).

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>3</sup>

		Thµnh phÇn hao phÝ		Lo'i ®Êt, ®,
--	--	--------------------	--	--------------

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p		S-n vP	Bìn ®Æc, ®Êt sái l¼ng ®äng tí 3 n"m, ®Êt than bìn	§Êt thPt pha c,t, pha sDt cũ lÉn sái	§Êt thPt pha c,t, pha sDt cũ vá sß, hÖn ®Êt sDt dÝnh	§Êt sDt nõa cøng, sDt cøng	§, mã c«i ®êng kýnh 1 3m
AB.81 3	§µ ®Êt, ®, ®æ l²n xµ lan, b»ng tµu ®µ, chiÖu s©u ®µ 9 15m	Nh©n c«ng	c«ng	1,44	1,52	1,61	1,79	8,37
		Nh©n c«ng 4,5/7						
		M,y thi c«ng						
		Tµu ®µ gÇu ngo¹m 3170CV	ca	0,072	0,099	0,142	0,197	1,06
		CÇu næi 30T (lµm neo)	ca	0,036	0,042	0,071	0,099	0,53
		Tµu kÐo 1200CV	ca	0,018	0,025	0,036	0,049	0,265
		Xµ lan c«ng t,c 800T	ca	0,072	0,099	0,142	0,197	1,06
		Xµ lan chë dÇu 250T	ca	0,018	0,025	0,036	0,049	0,35
		Xµ lan chë níc 250T	ca	0,014	0,015	0,016	0,018	0,35
Ca n« 23CV	ca	0,036	0,049	0,071	0,099	0,53		
M,y kh,c	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
				10	20	30	40	50

**Ghi chú:**

ChiÖu s©u ®µ tõ 15 20m th× ®²nh mc n¹o vÐt b»ng tµu ®µ ®íc nhËn hÖ sè 1,25. T ®é s©u >20m ®íc nh©n hÖ sè 1,35 so với ®²nh mc n¹o vÐt b»ng tµu ®µ t-ng øng.

AB.82000 §µ ph, ®, bèc xc ®, díi níc b»ng tÇu §µ

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP, th¶ phao, rĩa, x,c ®Pnh vP trÝ ph, ®, th¶ phao, th¶ bóa ph, ®, xuèng vP trÝ, lÆn kiÓm tra ®Çu bóa, tiÕn hnh ph, ®, theo quy tr×nh, lÆn kiÓm tra sau khi ph,. Sèi víi c«ng t,c bèc xóc ®, lªn xµ lan, lÆn kiÓm tra b-i ®, sau khi ph, b»ng m,y hoÆc b-i ®, sau khi næ m×n, di chuyÓn tÇu ®Õn vP trÝ bèc xóc. Bèc xóc ®, sau khi ph, b»ng tµu ®µo lªn xµ lan, lÆn kiÓm tra mÆt b»ng sau khi bèc xóc vµ lÆn kiÓm tra trong qu, tr×nh bèc xóc.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ph, ®, ngÇm b»ng tµu ph, ®,		Bèc xóc ®, sau khi ph, b»ng tµu ®µo hoÆc ®, sau næ m×n lªn xµ lan
				Ph, ®, ngÇm, ®, cËp I, II	Ph, ®, ngÇm, ®, cËp III, IV	
AB.821	- Ph, ®, ngµm b»ng tµu ph, ®, ®é s©u ≤10m	Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng	c«ng	8,1	7,0	12,5
AB.822	- Bèc xóc ®, sau khi ph, b»ng tÇu hoÆc ®, sau næ m×n lªn xµ lan, ®é s©u ≤10m	Tµu ®µo 3170CV	ca	2,970	2,580	0,37
		CÇu næi 30T	ca	1,480	1,280	0,185
		Tµu kÐo 1200CV	ca	0,750	0,650	0,092
		Tµu phc v 360CV	ca	0,75	0,65	
		Xµ lan c«ng t,c 800T	ca	-	-	0,37
		Xµ lan chè dÇu 250T	ca	0,840	0,640	0,123
		Xµ lan chè níc 250T	ca	0,740	0,640	0,123
		Tr¹m lÆn	ca	0,740	0,640	0,185
		Ca n« 23CV	ca	0,740	0,640	0,185
	M,y kh,c	%	0,5	0,5	0,5	
				10	20	10

**Ghi chú:**

Trng híp ph, ®, ngÇm ẽ chiÒu s©u mùc níc >10m 20m ®íc nh©n h sè 1,25, t ®é s©u >20m ®íc nh©n h sè 1,35 so víi ®Pnh mc ®µo ®, vµ bèc xóc ®, t-ng øng.

AB.90000 VĒn chuyón ®Êt, c,t b»ng tmu kĐo, xµ lan vµ tmu hót bông tù hµnh

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- Sèi víi c«ng t,c n<sup>o</sup> vĐt b»ng tmu cuèc: VĒn chuyón ®Êt, c,t 1km ®Çu vµ 1km tiÕp theo do tmu cuèc ®æ l<sup>n</sup> xµ lan b»ng tmu kĐo.

- Sèi víi c«ng t,c n<sup>o</sup> vĐt b»ng tmu hót bông tù hµnh: VĒn chuyón ®Êt, c,t 1km tiÕp theo ngoµi 6km ®Çu b»ng tmu hót bông tù hµnh c«ng suÊt 2500CV vµ c«ng suÊt >2500CV.

AB.91000 VĒn chuyón ®Êt, c,t ®æ ®i b»ng tmu kĐo, xµ lan

S-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	VĒn chuyón 1km ®Çu	VĒn chuyón 1km tiÕp theo		
					Cù ly < 6km	Cù ly 6-20km	Cù ly > 20km
AB.91 1	VĒn chuyón ®Êt, c,t ®æ ®i b»ng tmu kĐo 360CV, xµ lan 400T	<i>M,y thi c«ng</i> Xµ lan mẽ ®,y 400T Tmu kĐo 360CV	ca ca	0,125	0,106	0,095	0,092
				0,125			
AB.91 2	VĒn chuyón ®Êt, ®, ®æ ®i b»ng tmu kĐo 1200CV, xµ lan 800T 1000T	<i>M,y thi c«ng</i> Xµ lan 800T 1000T Tmu kĐo 1200CV	ca ca	0,05	0,042	0,038	0,036
				0,05			
				11	21	22	23



AB.92000 VĒn chuyÓn   t, c,t   i 1Km tiếp theo ngoi 6km   u b ng tmu h t b ng t  h nh

  n v  t nh: 100m<sup>3</sup>/ 1km

M. hi�u	Công t,c x�y l�p	Th�nh ph�n hao phí	��n v�	Tmu h�t b�ng t� h�nh c�ng su�t < 2500CV	Tmu h�t b�ng t� h�nh c�ng su�t < 5000CV	Tmu h�t phu, h�t b�ng t� h�nh c�ng su�t > 5000CV
AB.92 1	VĒn chuyÓn 1km tiếp theo trong phạm vi 6 20km	<i>M,y thi công</i> Tmu h�t b�ng t� h�nh HB88 1390CV (hoặc t- ng t�)	ca	0,011	-	-
		Tmu h�t phun, h�t b�ng t� h�nh 3958CV (hoặc t- ng t�)	ca	-	0,0046	-
		Tmu h�t b�ng t� h�nh (ho�c t- ng t�)	ca	-	-	0,0023
				10	20	30

**Ghi chú:**

Tr ng h p vĒn chuyÓn   t b ng tmu h t b ng t  h nh ngoi c  ly 20km th    nh m c vĒn chuyÓn 1km tiếp theo từ km th  21 tr    i t nh b ng 70% c a   nh m c vĒn chuyÓn 1km tiếp theo t-  
ng  ng.

### Ch-ng III

#### **cng t,c ãng cac, Đp cac, nhæ cac, khoan t<sup>o</sup> lç cac khoan nhai**

**ac.10000 cng t,c ãng cac**

#### **Quy Bnh p dong:**

- Snh moc ãng cac bng m,y tynh cho 100m cac ngËp Êt, o<sup>1</sup>n cac khng ngËp Êt hao phY nhon cng, m,y thi cng nhon ho se 0,75 so vii Bnh moc ãng cac t-ng ong. Hao phY vËt liou cac tynh theo thiot ko.

- Khi ãng, Đp cac xian thx Bnh moc nhon cng, m,y thi cng ic nhon ho se 1,22 so Bnh moc ãng cac t-ng ong.

- Trng hip phji ding cac dEn O ãng cac m thx Bnh moc nhon cng vu m,y thi cng ãng, Đp cac dEn ic nhon vii ho se 1,05 so vii Bnh moc ãng, Đp cac t-ng ong. Trong bng Bnh moc cha tynh on cng t,c gia cng cho t<sup>o</sup> cac dEn.

- Snh moc ãng cac bng m,y ãng cac tran mÆt nic cha tynh on cng t,c lm sun o, xu kNp, phao næi.

- Trong hao phY vËt liou kh,c o tynh on hao phY vËt liou om Çu cac, chop Çu cac.

-Quy Bnh c,ch x,c Bnh cËp Êt O p dong Bnh moc nh sau:

+ Nou tæng ceng é sou cna lip Êt cËp I  $\geq 60\%$  chiou dui cac ngËp Êt thx p dong Bnh moc Êt cËp I.

- Nou tæng ceng é sou cna lip Êt cËp I  $< 40\%$  chiou dui cac ngËp Êt thiot ko thx p dong Bnh moc Êt cËp II.

Trng hip ãng, Đp cac phji so dong bion ph,p khoan dEn thx o<sup>1</sup>n cac ãng, Đp qua chiou sou khoan dEn tynh bng Bnh moc ãng, Đp cac vuo Êt cËp I (Cng t,c khoan dEn cha tynh trong Bnh moc).

- Cng t,c ãng cac eng c,c loi cha tynh on c,c hao phY cho vioc xai hot hen hip bin, Êt trong lng cac.

I- Cng t,c ãng cac v,n thĐp (cac larsen), cac eng thĐp, cac thĐp hxnh ic Bnh moc cho 100m cac ãng nm lai trong cng trxnh. Trng hip cac nhæ lan, so dong lai nhiou lçn thx hao phY vËt liou cac ic x,c Bnh nh sau:

1) Hao phY tynh theo thei gian vu mci trng

Hao phY vËt liou cac cho 1 lçn ãng nhæ ong vii thei gian cac nm trong cng trxnh  $\leq 1$ th,ng bng 1,17%. Thei gian cac nm lai trong cng trxnh to th,ng tho 2 tre i thx co mci th,ng hao phY vËt liou cac ic tynh tham nh sau:

a/ Nỗu các Òăng træn c¹n hoÆc Òăng trong m«i trêng níc ngät b»ng 1,17%/th,ng

b/ Nỗu các Òăng trong m«i trêng níc lí b»ng 1,22%/th,ng

c/ Nỗu các Òăng trong m«i trêng níc mÆn b»ng 1,29%/th,ng

2) Hao hôt do sôt mĩ, tòi Òçu các, mò các

a/ Săng vµo ÒÊt cÊp I, II hao hôt b»ng 3,5%/ 1 lçn Òăng nhæ

b/ Săng vµo ÒÊt, Ò, , cã øng suÊt  $\geq 5 \text{ kg/cm}^2$  b»ng 4,5% cho mét lçn Òăng nhæ

Trêng híp các kh«ng nhæ Òíc phñi c³t th× phçn các c³t ÒÓ lí c«ng tr×nh Òíc tÝnh 100% theo khèi líng các n»m trong c«ng tr×nh.

AC.11000 Òăng các b»ng thñ c«ng

*Thụnh phçn c«ng viÖc:*

L³p dùng vµ th, o dì dụn gi, o, Òăng các theo yªu cçu kü thuÊt, vËn chuyón các trong ph¹m vi 30m

AC.11100 Săng các tre

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t, c xçy l³p	Thụnh phçn hao phÝ	§-n vP	CÊp ÒÊt		
				Bñ	I	II
AC.111 1	Săng các tre chiÒu dui các 2,5 m	<i>VËt liÖu</i>	m	105	105	105
		Các				
		Cçy chềng	cçy	1,25	1,56	1,56
		Gç v, n	m³	0,075	0,094	0,094
		VËt liÖu kh, c	%	5,0	5,0	5,0
		<i>Nhçn c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,38	1,67	1,80
AC.111 2	Săng các tre chiÒu dui các >2,5 m	<i>VËt liÖu</i>	m	105	105	105
		Các				
		Cçy chềng	cçy	1,65	1,65	1,65
		Gç v, n	m³	0,01	0,01	0,01
		VËt liÖu kh, c	%	5,0	5,0	5,0
		<i>Nhçn c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,1	2,53	2,81
				0	1	2

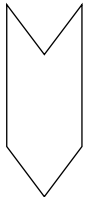
AC.11200 Ờãng cắc gặ (hoÆc cắc trựm) 8 -10 cm

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ỜÊt		
				Bin	I	II
AC.112 1	§ãng cắc gặ chiÖu dụi cắc 2,5 m	<i>VÊt liÖu</i>	m	105	105	105
		Cắc	c©y	1,5	1,66	1,66
		Gặ v,n	m <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01
		VÊt liÖu kh,c	%	5,0	5,0	5,0
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,67	2,17	2,3
AC.112 2	§ãng cắc gặ chiÖu dụi cắc >2,5 m	<i>VÊt liÖu</i>	m	105	105	105
		Cắc	c©y	1,55	1,73	1,73
		Gặ v,n	m <sup>3</sup>	0,012	0,012	0,012
		VÊt liÖu kh,c	%	3,0	3,0	3,0
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,89	3,27	3,62
				0	1	2

®ãng cõ gç

§-n vÞ tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p		Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÖu dµy cõ (cm)			
					8		>8	
	CÊp ®Êt				CÊp ®Êt			
	I	II			I	II		
AC.11 3	Sãng cõ gç		VÊt liÖu Cõ C©y chềng Gç v,n VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	m c©y m³ %	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5
		ChiÖu dµi cõ 4 m						
AC.11 4			ChiÖu dµi cõ >4 m	m c©y m³ %	105 1,48 0,01 2,0	105 1,48 0,01 2,0	105 1,48 0,01 2,0	105 1,48 0,01 2,0
AC.11 5		ChiÖu dµi cõ 4 m	VÊt liÖu Cõ C©y chềng Gç v,n VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	m c©y m³ %	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5	105 1,55 0,011 2,5
				c«ng	41,4 46,4	44,6 48,2		

AC.11 6	Chiều đui cở > 4m	Vết liÖu	m	105	105	105	105
		CỖ	cỖy	1,48	1,48	1,48	1,48
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01
		Vết liÖu kh,c	%	2,0	2,0	2,0	2,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	43,6	49,2	47,7	50,1
				11	12	21	22

AC.11700 lụm têng ch¾n ®Êt b»ng gç v,n

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ®ãng cỖy chềng, nhæ cỖy chềng, gia c«ng l¾p dùng, th,o dì v,n t-  
êng ch¾n (vết liÖu ®· tÝnh lu©n chuyỐn).

§-n vÞ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c xỖy l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĩng
AC.117	Lụm têng ch¾n ®Êt b»ng gç v,n	Vết liÖu Gç v,n CỖy chềng 8-10 Vết liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,0/7	m <sup>3</sup> m % c«ng	0,8 45 2,5 27,78
				10

AC.12000 @ãng cãc b»ng m,y  
 AC.12100 @ãng cãc gç

§-n vP tÝnh :  
 100m

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµi cãc (m)			
				10		>10	
				CÊp ®Êt		CÊp ®Êt	
				I	II	I	II
AC.12 1	§ãng cãc gç trªn mÆt ®Êt	VÊt liÖu Cãc VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y @ãng cãc1,2T M,y kh,c	m % c«n g ca %	105 1,0 5,5 2,61 2,0	105 1,0 5,61 2,75 2,0	105 1,0 7,86 3,93 2,0	105 1,0 8,40 5,09 2,0
AC.12 2	§ãng cãc gç trªn mÆt níc	VÊt liÖu Cãc VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y @ãng cãc1,2T M,y kh,c	m % c«n g ca %	105 1,5 6,7 3,12 2,0	105 1,5 8,4 3,35 2,0	105 1,5 9,40 4,70 2,0	105 1,5 10,24 5,12 2,0
				11	12	21	22

AC.12300 @ãng cõ gç

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt	
				I	II
AC.12 3	§ång cõ gç	VÊt liÖu			
		Cõ gç	m	105	105
		VÊt liÖu kh,c	%	1,0	1,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	6,20	6,54
		M,y thi c«ng			
M,y ®ång cãc 1,2T	ca	3,10	3,27		
				11	12

AC.12400 ®ång cãc cõ m,ng bª t«ng dù øng lúc b»ng bóa rung kÕt hÿp xãi níc ®Çu cãc.

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, di chuyón m,y thi c«ng, th,o hÖ thĐp h×nh ®Pnh vP, vÈn chuyón cãc trong ph¹m vi 30m, l¾p ®Æt bóa, cÈu cãc, th,o l¾p èng cao su ,p lúc, ®ång cãc theo ®óng kù thuÊt.

AC.12410 §ång cãc trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao m,ng cãc (cm)		
				30-50	60-84	94-120
AC.12 4	§ång cãc cõ m,ng bª t«ng dù øng lúc trªn c¹n b»ng bóa rung kÕt hÿp t, ch mòi níc ,p lúc	VÊt liÖu				
		Cãc cõ m,ng bª t«ng dù øng lúc	m	101	101	101
		ThĐp h×nh ®Pnh vP cãc	kg	46,61	49,86	53,10
		èng cao su cao ,p 60	m	1,11	1,67	2,22
		èng cao su cao ,p 34	m	8,89	13,33	17,78
		Cót thĐp ®Çu cãc	c,i	0,44	0,67	0,89
		D34/15	%	5	5	5
		VÊt liÖu kh,c	c«ng	12,30	20,5	31,0
		Nh©n c«ng 4,0/7				
		M,y thi c«ng	ca	2,99	4,85	7,31
		Bóa rung	ca	2,99	4,85	7,31
		M,y b-m níc ,p lúc	ca	2,99	4,85	7,31
CÇn tróc b, nh XÝch 50T	%	0,5	0,5	0,5		



		M, y kh, c				
				11	12	13

AC.12420 Săng các dđi nđc

S-n vP tÝnh: 100m

M- hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	ChiÖu cao m, ng các (cm)		
				30-50	60-84	94-120
AC.12 4	Săng các cỗ m, ng b <sup>a</sup> t«ng dù øng lúc dđi nđc b»ng bóa rung kÖt hđp t, ch mòi nđc , p lúc	<i>Vết liÖu</i>	m	101	101	101
		Các cỗ m, ng b <sup>a</sup> t«ng dù øng lúc	kg	46,61	49,86	53,10
		ThĐp h×nh ®Pnh vP các	m	1,11	1,67	2,22
		ềng cao su cao , p fi	m	8,89	13,33	17,78
		60	c, i	0,44	0,67	0,89
		ềng cao su cao , p fi	%	5	5	5
		34	c«ng	14,1	22,8	34,5
		Cót thĐp ®Çu các D34/15	ca	3,58	5,83	8,78
		Vết liÖu kh, c	ca	3,58	5,83	8,78
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	3,58	5,83	8,78
		<i>M, y thi c«ng</i>	ca	3,58	5,83	8,78
		Bóa rung	ca	3,58	5,83	8,78
		M, y b-m nđc , p lúc	ca	1,79	2,92	4,39
		CÇn trôc b, nh xÝch 50T	%	0,5	0,5	0,5
Xµ lan c«ng t, c 200T						
Xµ lan chē vết liÖu 200T						

		Tµu kĐo 150CV M,y kh,c				
				21	22	23

AC.13000 @ãng cãc b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt @Ët b»ng m,y cã trãng lĩng  
 @Çu bóa 1,2T

S-n vP tÝnh :  
 100m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	CËp @Ët					
				I			II		
				KÝch thíc cãc (cm)					
				20x20	25x25	30x30	20x20	25x25	30x30

AC.131	§ăng các b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp tr <sup>a</sup> n mÆt ®Êt chiÒu đui các 24m	VËt liÖu							
		Các b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c	m	101	101	101	101	101	101
			%	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	4,8	5,0	6,8	5,24	6,48	7,80
AC.132	§ăng các b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp tr <sup>a</sup> n mÆt ®Êt chiÒu đui các > 24m	VËt liÖu							
		Các b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c	m	101	101	101	101	101	101
			%	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	3,92	4,7	5,76	4,72	5,48	6,96
		M,y thi c«ng	ca	2,40	2,80	3,40	2,62	3,24	3,90
		M,y ®ăng các	%	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
		M,y kh,c							
				11	12	13	21	22	23

AC.14000 ®ăng các b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp tr<sup>a</sup>n mÆt ®Êt b»ng bóa m,ycã trãng l-  
îng ®Çu bóa ≤ 1,8t

§-n vP tÝnh :  
100m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®Êt	
				I	II
				KÝch thíc các (cm)	

				20x20	25x25	30x30	35x35	20x20	25x25	30x30	35x35
AC.141	Sãng cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt ®Êt chiÒu đµi cãc 24m	VÊt liÖu Cãc b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c  Nh©n c«ng3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y ®ãng cãc M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	m %  c«ng ca %	101 1,5  3,82 1,91 6,0	101 1,5  4,58 2,29 6,0	101 1,5  5,64 2,82 6,0	101 1,5  6,88 3,44 6,0	101 1,5  4,58 2,29 6,0	101 1,5  5,50 2,75 6,0	101 1,5  6,66 3,33 6,0	101 1,5  8,30 4,13 6,0
AC.142	Sãng cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt ®Êt chiÒu đµi cãc > 24m	VÊt liÖu Cãc b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c  Nh©n c«ng3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y ®ãng cãc M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	m %  c«ng ca %	101 1,5  3,68 1,84 6,0	101 1,5  4,08 2,04 6,0	101 1,5  5,00 2,50 6,0	101 1,5  5,76 2,88 6,0	101 1,5  4,44 2,22 6,0	101 1,5  5,14 2,57 6,0	101 1,5  6,26 3,13 6,0	101 1,5  7,70 3,85 6,0
				11	12	13	14	21	22	23	24

AC.15000 @ãng các b<sup>a</sup> t<ng cèt thĐp tr^n mÆt @Êt b>ng bóa m,y cũ trng lĩng  
 @Çu bóa ≤ 2,5t

§-n vĐ tÝnh : 100m

M·hiÖu	C<ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	CÊp @Êt								
				I				II				
				KÝch thíc các (cm)								
				25x25	30x30	35x35	40x40	25x25	30x30	35x35	40x40	
AC.151	§ãng các b <sup>a</sup> t<ng cèt thĐp tr^n mÆt @Êt chiÖu dụi các 24m	VÊt liÖu Các b <sup>a</sup> t<ng VÊt liÖu kh,c  Nh©n c<ng3,5/7 M,y thi c<ng M,y @ãng các M,y kh,c	m	101	101	101	101	101	101	101	101	101
			%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
			c<ng	4,40	5,12	5,94	7,32	4,90	6,22	7,20	8,86	
			ca	2,00	2,30	2,67	3,30	2,15	2,64	3,25	3,77	
			%	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
AC.152	§ãng các b <sup>a</sup> t<ng cèt thĐp tr^n mÆt @Êt chiÖu dụi các > 24m	VÊt liÖu Các b <sup>a</sup> t<ng VÊt liÖu kh,c  Nh©n c<ng3,5/7 M,y thi c<ng M,y @ãng các M,y kh,c	m	101	101	101	101	101	101	101	101	101
			%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
			c<ng	4,00	4,64	5,28	6,48	4,80	5,28	6,32	7,24	
			ca	1,98	2,25	2,64	3,24	2,12	2,55	3,16	3,62	
			%	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
				11	12	13	14	21	22	23	24	

AC.16000 @ãng các b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt @Êt b»ng bóa m,y cũ trªng lĩng  
 @Çu bóa ≤ 3,5t

§-n vĐ tÝnh : 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	CÊp @Êt					
				I			II		
				KÝch thíc c¸c (cm)					
				30x30	35x35	40x40	30x30	35x35	40x40
AC.161	§ãng các b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt @Êt chiÖu dụi c¸c 24m	VÊt liÖu C¸c b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y @ãng các M,y kh,c	m	101	101	101	101	101	101
				%	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
			c«ng	4,68	5,50	6,60	5,50	6,30	7,20
				ca	2,04	2,38	2,85	2,48	2,85
			%	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
			AC.162	§ãng các b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt @Êt chiÖu dụi c¸c > 24m	VÊt liÖu C¸c b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y @ãng các M,y kh,c	m	101	101	101
%	1,50	1,50					1,50	1,50	1,50
c«ng	3,94	4,58				5,62	4,78	5,60	6,76
	ca	1,97				2,29	2,81	2,39	2,80
%	6,0	6,0				6,0	6,0	6,0	6,0
						11	12	13	21

AC.17000 @ăng căc b<sup>a</sup> tăng cėt thĐp tr^n mÆt níc b»ng tmu @ăng căc 1,8T

§-n vĐ tÝnh : 100m

M·hiÖu	Căng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	KÝch thíc căc (cm)		
				30x30	35x35	40x40
AC.171	Săng căc b <sup>a</sup> tăng cėt thĐp tr^n mÆt níc b»ng tmu @ăng căc bóa 1,8T chiÖu dui căc 24m	VĔt liÖu Căc b <sup>a</sup> tăng VĔt liÖu kh,c <i>Nh©n căng 3,5/7</i> <i>M,y thi căng</i> Tmu @ăng căc CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xm lan 250T M,y kh,c	m	101	101	101
			%	2,0	2,0	2,0
			căng	6,13	6,80	7,77
			ca	2,18	2,43	2,76
			ca	2,18	2,43	2,76
			ca	0,135	0,135	0,13
			ca	1,75	1,95	2,43
			%	2,0	2,0	2,0
			AC.172	Săng căc b <sup>a</sup> tăng cėt thĐp tr^n mÆt níc b»ng tmu @ăng căc bóa 1,8T chiÖu dui căc > 24m	VĔt liÖu Căc b <sup>a</sup> tăng VĔt liÖu kh,c <i>Nh©n căng 3,5/7</i> <i>M,y thi căng</i> Tmu @ăng căc CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xm lan 250T M,y kh,c	m
%	2,0	2,0				2,0
căng	5,05	6,07				7,06
ca	2,03	2,27				2,59
ca	2,03	2,27				2,59
ca	0,135	0,135				0,135
ca	2,03	2,27				2,59
%	2,0	2,0				2,0
						11

AC.18000 tµu ®ãng cãc ≤ 2,5T

§-n vÞ tÝnh : 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KÝch thÝc cãc (cm)		
				30x30	35x35	40x40
AC.181	Sãng cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt níc b»ng tµu ®ãng cãc bóa ≤2,5T chiÒu dµi cãc 24m	<i>VËt liÖu</i> Cãc b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng</i> 3,5/7 <i>M,y thi c«ng</i> Tµu ®ãng cãc CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xµ lan 250T M,y kh,c	m	101	101	101
			%	2,0	2,0	2,0
			c«ng	6,0	6,5	7,53
			ca	1,92	2,16	2,63
			ca	1,92	2,16	2,63
			ca	0,13	0,13	0,132
			ca	1,92	2,16	2,63
			%	2,0	2,0	2,0
AC.182	Sãng cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp trªn mÆt níc b»ng tµu ®ãng cãc bóa ≤2,5T chiÒu dµi cãc >24m	<i>VËt liÖu</i> Cãc b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng</i> 3,5/7 <i>M,y thi c«ng</i> Tµu ®ãng cãc CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xµ lan 250T M,y kh,c	m	101	101	101
			%	2,0	2,0	2,0
			c«ng	4,43	5,0	6,69
			ca	1,77	1,83	2,01
			ca	1,77	1,83	2,01
			ca	0,135	0,10	0,135
			ca	1,77	1,83	2,01
			%	2,0	2,0	2,0
			11	12	13	



AC.19000 tµu ®ãng cãc ≤ 3,5t

§-n vÞ tÝnh :

100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KÝch thíc cãc (cm)		
				30x30	35x35	40x40
AC.191	§ãng cãc bª t«ng cèt thÐp trªn mÆt níc b»ng tµu ®ãng cãc b³a ≤ 3,5T chiÒu dµi cãc 24m	VËt liÖu Cãc bª t«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng Tµu ®ãng cãc CÇn cÈu 25T TÇu kÐo 150CV Xµ lan 250T M,y kh,c	m	101	101	101
			%	2,0	2,0	2,0
			c«ng	4,32	5,08	5,75
			ca	1,76	2,04	2,31
			ca	1,76	2,04	2,31
			ca	0,13	0,13	0,13
			ca	1,76	2,04	2,31
			%	2,0	2,0	2,0
			AC.192	§ãng cãc bª t«ng cèt thÐp trªn mÆt níc b»ng tµu ®ãng cãc b³a ≤ 3,5T chiÒu dµi cãc >24m	VËt liÖu Cãc bª t«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng Tµu ®ãng cãc CÇn cÈu 25T TÇu kÐo 150CV Xµ lan 250T M,y kh,c	m
%	2,0	2,0				2,0
c«ng	2,74	4,70				5,56
ca	1,64	1,69				1,86
ca	1,64	1,90				2,15
ca	0,13	0,13				0,13
ca	1,64	1,99				2,15
%	2,0	2,0				2,0
						11

AC.21000 Săng các ềng btct b»ng m,y ®ãng các hoÆc bóa rung

AC.21110 Săng các tr^n c^n

AC.21120 Săng các tr^n mÆt níc

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bÞ, ®a các ®Ön vÞ trÝ ®ãng, dùng các, ch»ng gi÷ các, l¾p dùng th, o ãi chõp ®Çu các, neo ®Þnh vÞ các. Săng các theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

S-n vÞ tÝnh : 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	Tr^n c^n			Tr^n mÆt níc		
				Sêng kÝnh các (mm)					
				≤550	≤800	≤1000	≤550	≤800	≤1000
AC.211	Săng các tr^n c^n	<i>VËt liÖu</i>	m	101	101	101	101	101	101
		Các ềng	%	2	2	2	2	2	2
		VËt liÖu kh,c	c«ng	8,5	10,6	12,7	15,3	17,5	20,0
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>		2					
AC.211	Săng các tr^n mÆt níc	<i>M,y thi c«ng</i>	ca	3,4	-	-	4,1	-	-
		<i>M,y ®ãng các 3,5T</i>	ca	2					
		<i>Bóa rung BP 170</i>	ca	-	3,86	4,4	-	4,6	5,3
		<i>CÇn cÈu 25T</i>	ca	3,4	3,86	4,4	4,1	4,6	5,3
				2					
		<i>Têi ®iÖn 5T</i>	ca	-	3,86	4,4	-	4,6	5,3
		<i>Phao thÐp 60T</i>	ca	-	-	-	8,2	9,2	10,6
<i>Xµ lan 400T</i>	ca	-	-	-	4,1	4,6	5,3		
<i>TÇu kÐo 150CV</i>	ca	-	-	-	2,05	2,3	2,68		
<i>M,y kh,c</i>	%	1,0	1,0	1,0	2,5	2,5	2,5		
				11	12	13	21	22	23

AC.21200 Săng các ềng btct dđi nđc b»ng tđm ềđng các bóa thuđ lđc ≤7,5 tđn

*Thđnh phđn c»ng viđc :*

Chuđn bđ, ềa các ềđn vđ trđ đđng, ềđnh vđ hđ nđi, ềđnh vđ các, đđng các, ch»ng gi÷ các, lđp đđng th, o đđi chđp ềđu các, neo ềđnh vđ các. Săng các theo ềđng yđu cđu kđ thuđt.

Sđn vđ tđnh : 100m

M·hiđu	C»ng t, c xđy lđp	Thđnh phđn hao phđ	Sđn vđ	Trđn mđt nđc		
				Sđng kđnh các (mm)		
				≤600	≤800	≤1000
AC.212 1	Săng các ềng bđ t»ng cđt thđp trđn mđt nđc b»ng tđm ềđng các bóa thuđ lđc 7,5T	<i>Vđt liđu</i>				
		Các ềng	m	101	101	101
		Vđt liđu kh, c	%	1,5	1,5	1,5
		<i>Nhđn c»ng 4,5/7</i>	c»ng	12,0	12,55	13,20
		<i>M, y thi c»ng</i>				
		Tđm ềđng các (C96) bóa thuđ lđc 7,5T	ca	2,40	2,51	2,64
		Cđn cđu xđch 50T	ca	2,40	2,51	2,64
		Xđ lan 600T	ca	2,40	2,51	2,64
		Xđ lan 400T chđ các	ca	2,40	2,51	2,64
		Tđu kđo 150CV	ca	0,80	0,80	0,80
Can« 23CV	ca	0,80	0,80	0,80		
M, y kh, c	%	0,5	0,5	0,5		
				1	2	3

**Ghi chđ:**

*C»ng t, c ềđng các ềng bđ t»ng cđt thđp trđn mđt nđc b»ng tđm ềđng các (C96) bóa thuđ lđc 7,5T đđng ềđi vđi trđng hđp các nđi trđc cũ chiđu đđi ềđn các ề nđi ≤50m.*

AC.22000 @ãng cãcv, n thĐp, cãc ãng thĐp, cãc thĐp h×nh

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, @Þnh vÞ tim cãc, dùng cãc, @ãng cãc theo @óng yªu cÇu kü thuÈt. C«ng t, c l¾p dùng th, o ãi gi, bóa, @êng di chuyÖn bóa, l¼m sụn @¹o @ãng cãc cha tÝnh trong @Þnh m¸c.

AC.22100 @ãng cãc v, n thĐp (cãc larsen ) trªn mÆt @Èt

§-n vÞ tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t, c x¸y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµi cãc (m)			
				≤ 12		> 12	
				CÊp @Èt			
				I	II	I	II
AC.22 1	§ãng cãc v, n thĐp trªn mÆt @Èt	VÈt liÖu Cãc v, n thĐp VÈt liÖu kh, c Nh¸n c«ng 4/7 M, y thi c«ng M, y @ãng cãc 1,8T M, y kh, c	m	100	100	100	100
			%	0,5	0,5	0,5	0,5
			c«n g	9,54	12,2	8,70	11,13
			ca	3,18	4,09	2,90	3,7
			%	3,0	3,0	3,0	3,0
				11	12	21	22

AC.22200 @ãng cãc v, n thĐp (larsen) trªn mÆt níc

§-n vÞ tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t, c x¸y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµi cãc (m)			
				≤ 12		> 12	
				CÊp @Èt			
				I	II	I	II
AC.22 2	§ãng cãc v, n thĐp trªn mÆt níc.	VÈt liÖu Cãc v, n thĐp VÈt liÖu kh, c Nh¸n c«ng 4/7 M, y thi c«ng M, y @ãng cãc 1,8T CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xµ lan 200T M, y kh, c	m	100	100	100	100
			%	0,5	0,5	0,5	0,5
			c«n g	15,50	20,25	14,70	18,36
			ca	4,43	7,56	4,73	6,11
			ca	4,43	7,56	4,73	6,11
			ca	0,13	0,13	0,13	0,13
			ca	4,43	7,56	4,73	6,11
			ca	3,0	3,0	3,0	3,0
			%				

				11	12	21	22

AC.22300 @ãng các èng thĐp b»ng bóa m,y cũ trãng lĩng bóa ≤ 1,8 tÊn

§-n vĐ tÝnh: 100m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Trªn mÆt ®Êt		Trªn mÆt níc	
				§êng kÝnh các (mm)			
				≤300	≤500	≤300	≤500
AC.223 1	§ãng các èng thĐp trªn mÆt ®Êt	VÊt liÖu Càc VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4/7</i>	m	100	100	100	100
				%	1,0	1,0	1,5
			c«ng	3,56	3,74	6,90	7,23
AC.223 2	§ãng các èng thĐp trªn mÆt níc	M,y thi c«ng M,y @ãng các 1,8T CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xµ lan 200T M,y kh,c	ca	1,78	1,87	2,30	2,41
			ca	-	-	2,30	2,41
			ca	-	-	0,10	0,10
			ca	-	-	2,30	2,41
			%	3,00	3,00	3,00	3,00
				1	2	1	2

AC.22400 Ắng cắ òng thĐp b»ng tµu Ắng cắ bóa thuũ lùc ≤ 7,5 tÊn  
 §-n vĐ tÝnh: 100m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Şng kÝnh cắ (mm)		
				≤600	≤800	≤1000
AC.22 4	Şng cắ òng thĐp díi níc b»ng tµu Ắng cắ bóa thuũ lùc 7,5T	<i>VÊt liÖu</i>				
		Cắ òng	m	100	100	100
		<i>VÊt liÖu kh,c</i>	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	10,45	10,95	11,50
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		Tµu Ắng cắ (C96) bóa thuũ lùc 7,5T	ca	2,09	2,19	2,30
		CÇn cÈu xÝch 50T	ca	2,09	2,19	2,30
		Xµ lan 600T	ca	2,09	2,19	2,30
		Xµ lan 400T chÈ cắ	ca	2,09	2,19	2,30
		TÇu kĐo 360CV	ca	0,69	0,69	0,69
		Can« 23CV	ca	0,69	0,69	0,69
<i>M,y kh,c</i>	%	0,5	0,5	0,5		
			10	20	30	

®ãng các thĐp h×nh (thĐp U, I) cao >100mm

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dui các (m)			
				≤ 10		> 10	
				CÊp ®Êt			
				I	II	I	II
AC.22 5	§ãng các thĐp h×nh trªn mÆt ®Êt	VÊt liÖu Các U, I VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®ãng các 1,2T M,y kh,c	m	100	100	100	100
			%	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«ng	4,44	4,68	6,28	6,72
			ca	2,22	2,34	3,14	3,36
			%	2,0	2,0	1,5	1,5
AC.22 6	§ãng các thĐp h×nh trªn mÆt níc	VÊt liÖu Các U, I VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y ®ãng các 1,2T CÇn cÈu 25T TÇu kĐo 150CV Xụ lan 200T	m	100	100	100	100
			%	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«ng	10,28	11,34	15,15	16,12
			ca	3,56	3,78	5,05	5,37
			ca	3,56	3,78	5,05	5,37
			ca	0,13	0,13	0,13	0,13
			ca	3,56	3,78	5,05	5,37

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2,0	2,0	2,0	2,0
				11	12	21	22

Săng các thĐp h×nh (lo<sup>i</sup> thĐp u, l) cao 100mm

S-n vP tÝnh: 100m cãc

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Tr^n c¹n		Dii níc	
				CÊp ®Êt		CÊp ®Êt	
				I	II	I	II
AC.22 7	- Săng các thĐp h×nh tr^n c¹n - Săng các thĐp h×nh dúi níc	<i>VÊt liÖu</i> Cãc thĐp U, l VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c	m	100	100	100	100
			%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i> M <sub>3</sub> y ®ãng cãc 1,2T CÇn cÈu 25T Tµu kĐo 150CV Xµ lan 200T M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	c«ng	2,5	3,0	3,5	4,0
			ca	2,0	2,10	2,75	2,90
			ca	-	-	2,75	2,94
			ca	-	-	2,75	2,94
%	-	-	2,75	2,94			
				2	2		
				2	2	2	2
				11	12	21	22

AC.23100 Nhæ các thĐp h×nh, thĐp èng  
(*Kh«ng ph©n biÖt tiÖt diÖn cãc, lo<sup>i</sup> cãc*)

S-n vP tÝnh: 100m cãc



M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	Trªn c¹n	Dii níc
AC.231	Nhæ c¸c thÐp h×nh, c¸c èng thÐp lµm têng ch¾n ®Êt, lµm sµn thao t,c	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> CÇn cÈu 25T Tµu kÐo 150CV Xµ lan 200T M,y kh,c	c«ng	2,66	5,7
			ca	1,33	1,92
			ca	-	0,06
			ca	-	1,92
			%	2	2
			10	20	

AC.23200 Nhæ các cõ Larsen b»ng bóa rung, cÇn cÈu

§-n vP tÝnh: 100m các

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr¹n c¹n	Díi níc
AC.232	Nhæ các v,n thĐp Larsen 3, Larsen 4	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	7,15	8,63
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		Bóa rung BP170	ca	2,23	2,89
		CÇn cÈu 25T	ca	2,20	2,89
		Tµu kĐo 150CV	ca	-	0,07
		Xµ lan 200T	ca	-	2,89
M,y kh,c	%	3	3		
				10	20

AC.24000 Lùm các c,t b»ng ph-ng ph,p Đp rung

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP mÆt b»ng, ®ãng các mải t1o lç, bèc xóc ®æ c,t ®Ön ®é sÇu thiÖt kÖ, b-m níc vµo lç các, rung èng v, ch, vĩa rung vĩa nhæ èng v, ch, hµn thiÖn ®¶m b¶o theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c xÇy l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®Êt			
				I		II	
				Sêng kÝnh các (mm)			
				330	430	330	430
AC.24 1	Thi c«ng các c,t chiÒu dµi các 7m	VËt liÖu C,t VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y bóa rung M,y b-m níc1,1KW M,y kh,c	m <sup>3</sup>	10,72	18,71	10,72	18,71
			%	5,0	5,0	5,0	5,0
			c«ng	7,0	12,53	7,5	13,43
			ca	3,00	3,2	3,20	3,5
			ca	3,00	3,2	3,20	3,5
			%	2	2	2	2
AC.24 2	Thi c«ng các c,t chiÒu dµi các ≤ 12m	VËt liÖu C,t VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y bóa rung M,y b-m níc1,1KW M,y kh,c	m <sup>3</sup>	10,72	18,71	10,72	18,71
			%	5,0	5,0	5,0	5,0
			c«ng	8,0	14,32	8,5	15,22
			ca	2,7	2,88	2,88	3,15
			ca	2,7	2,88	2,88	3,15
			%	2	2	2	2
AC.24 3	Thi c«ng các c,t chiÒu dµi các > 12m	VËt liÖu C,t VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y bóa rung M,y b-m níc1,1KW M,y kh,c	m <sup>3</sup>	10,72	18,71	10,72	18,71
			%	5,0	5,0	5,0	5,0
			c«ng	9,0	16,11	9,5	17,01
			ca	2,43	2,59	2,59	2,9
			ca	2,43	2,59	2,59	2,9
			%	2	2	2	2
			11	12	21	22	

AC.25000 Đp tríc cãc b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp

§-n vĐ tÝnh :  
100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	CÊp ®Êt					
				I			II		
				KÝch thíc cãc (cm)					
				15x15	20x20	25x25	15x15	20x20	25x25
AC.251	Đp tríc cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp chiÒu dui ®o <sup>1</sup> n cãc 4m	VÊt liÖu Cãc b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,7/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y Đp cãc ≤150T CÇn cÈu 10T M,y kh,c	m	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
				%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«ng	6,68	12,1	14,25	7,68	13,9	17,40
				ca	1,67	2,42	2,85	1,92	2,78
			ca	1,67	2,42	2,85	1,92	2,78	3,48
			%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
AC.252	Đp tríc cãc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp chiÒu dui ®o <sup>1</sup> n cãc > 4m	VÊt liÖu Cãc b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,7/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y Đp cãc ≤150T CÇn cÈu 10T M,y kh,c	m	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
				%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«ng	6,20	11,25	12,50	7,28	12,25	15,35
				ca	1,55	2,25	2,50	1,82	2,45
			ca	1,55	2,25	2,50	1,82	2,45	3,05
			%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
				11	12	13	21	22	23

AC.26000 Đp tríc các b<sup>a</sup> t<ng cèt thĐp

S-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C<ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	CÊp ®Êt					
				I			II		
				KÝch thíc cắc (cm)			KÝch thíc cắc (cm)		
				30x30	35x35	40x40	30x30	35x35	40x40
AC.26 1	Đp tríc cắc BTCT chiÖu dµi ®o¹n cắc 4m	<i>VỄt liÖu</i> Cắc b <sup>a</sup> t<ng VỄt liÖu kh,c <i>Nh©n c&lt;ng 3,7/7</i> <i>M,y thi c&lt;ng</i> M,y Đp cắc >150T CÇn cÈu 10T M,y kh,c	m	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
			%	1	1	1	1	1	1
			c<ng	20,50	27,90	36,30	25,00	34,00	44,2
			ca	4,10	5,58	7,60	5,00	6,80	8,85
			ca	4,10	5,58	7,60	5,00	6,80	8,85
			%	3	3	3	3	3	3
AC.26 2	Đp tríc cắc BTCT chiÖu dµi ®o¹n cắc >4m	<i>VỄt liÖu</i> Cắc b <sup>a</sup> t<ng VỄt liÖu kh,c <i>Nh©n c&lt;ng 3,7/7</i> <i>M,y thi c&lt;ng</i> M,y Đp cắc >150T CÇn cÈu 10T M,y kh,c	m	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
			%	1	1	1	1	1	1
			c<ng	18,00	24,50	31,80	22,10	30,1	39,10
			ca	3,60	4,90	6,37	4,40	5,97	7,77
			ca	3,60	4,90	6,37	4,40	5,97	7,77
			%	3	3	3	3	3	3
				11	12	13	21	22	23

AC.27000 Đp, nhæ các cõ larsen b»ng m,y Đp thuû lúc

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Nhæ cãc	Đp cãc
AC.271	Đp , nhæ cãc cõ larsen b»ng m,y Đp thuû lúc	<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	7,15	21,5
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	1,08	1,62
		<i>M,y Đp thuû lúc 130T</i>	ca	1,08	1,62
		<i>CÇn cÈu 25T M,y kh,c</i>	%	2	2
				10	20

*Ghi chú:*  
VÈt liÖu cãc cha tÝnh trong ®Þnh mc.

AC.28000 Đp sau các b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng cèt thĐp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b<sup>Þ</sup> vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m, ®µo hÈ, dùng các ®Ön ®é s©u cÇn thiÖt theo y<sup>ª</sup>u cÇu kü thuÈt, neo các, Đp các hoµn chØnh b<sup>¶</sup>o ®¶m y<sup>ª</sup>u cÇu kü thuÈt.

§-n v<sup>Þ</sup> tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n v <sup>Þ</sup>	CÈp ®Èt					
				I			II		
				KÝch thíc các (cm)					
				10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20
AC.281	Đp sau các b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng cèt thĐp chiÖu dµi ®o <sup>1</sup> n các 4m	VÈt liÖu Các b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng vÈt liÖu kh <sub>c</sub> <i>Nh©n c«ng 3,7/7</i> <i>M<sub>y</sub> thi c«ng M<sub>y</sub> Đp các M<sub>y</sub> kh<sub>c</sub></i>	m	101	101	101	101	101	101
			%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«ng	10,4	12,5	15,6	11,95	14,38	18,72
			ca %	2,08 7	2,5 7	3,13 7	2,39 7	2,87 7	3,75 7
AC.282	Đp sau các b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng cèt thĐp chiÖu dµi ®o <sup>1</sup> n các >4m	VÈt liÖu Các b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng vÈt liÖu kh <sub>c</sub> <i>Nh©n c«ng 3,7/7</i> <i>M<sub>y</sub> thi c«ng M<sub>y</sub> Đp các M<sub>y</sub> kh<sub>c</sub></i>	m	-	101	101	-	101	101
			%	-	1,0	1,0	-	1,0	1,0
			c«ng	-	11,62	14,2	-	13,31	15,97
			ca %	-	2,32 7	2,84 7	-	2,66 7	3,2 7
				11	12	13	21	22	23



AC.29000 C≡NG T, C nòi cǎc  
 AC.29100 nòi cǎc v, n thĐp LARSEN

*Thμnh phÇn c≡ng viÖc:*

ChuÈn bĐ, chÖ t-o b¶n t, p vμ hμn nòi, kiÓm tra ®¶m b¶o yªu cÇu kù thuÈt.

§-n vĐ tÝnh: 1 mèi nòi

M·hiÖu	C≡ng t, c x©y l¼p	Thμnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Trªn c¹n	Dúi níc
AC.29 1	Nòi cǎc v, n thĐp Larsen	<i>VÈt liÖu</i>			
		ThĐp h×nh	kg	12,5	12,5
		Que hμn	kg	1,75	1,75
		<i>Nh©n c≡ng 4/7</i>	c≡ng	0,5	0,65
		<i>M, y thi c≡ng</i>			
		M, y hμn 23KW	ca	0,55	0,55
		CÇn cÈu 25T	ca	0,10	0,15
		Xμ lan 200T	ca	-	0,15
M, y kh, c	%	-	2		
				11	21

Ac.29200 nòi cǎc èng thĐp, cǎc thĐp h×nh

*Thμnh phÇn c≡ng viÖc :*

ChuÈn bĐ, dùng cǎc, hμn nòi cǎc v, n thĐp, kiÓm tra mèi nòi ®¶m b¶o yªu cÇu kù thuÈt.

§-n vĐ tÝnh: 1 mèi nòi

M·hiÖu	C≡ng t, c x©y l¼p	Thμnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Cǎc thĐp h×nh	Cǎc èng thĐp
AC.29 2	Nòi cǎc èng thĐp, cǎc thĐp h×nh	<i>VÈt liÖu</i>			
		ThĐp tÊm	kg	18,5	14,5
		Que hμn	kg	1,5	2,5
		VÈt liÖu kh, c	%	10	10
		<i>Nh©n c≡ng 4,0/7</i>	c≡ng	1,5	2,5
		<i>M, y thi c≡ng</i>			
		M, y hμn 23KW	ca	0,5	0,7
M, y kh, c	%	5	5		

				11	21

AC.29300 nòi các b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng cèt thĐp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bĐ, chÖ t<sup>o</sup> thĐp èp, hụn nòi các, kiÓm tra b<sup>l</sup>o ®<sup>l</sup>m theo y<sup>a</sup>u cÇu kù thuËt

§-n vĐ tÝnh : 1 mèi nòi

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	KÝch thíc các (cm)					
				20x20	25x25	30x30	35x35	40x40	
AC.293	Nòi lo <sup>i</sup> các vu«ng	<i>VËt liÖu</i>							
		ThĐp tÊm = 6mm	kg	9,27	10,29	-	-	-	
		ThĐp gãc 80x80mm	kg	-	-	12,16	-	-	
		ThĐp gãc 100x100mm	kg	-	-	-	22,83	-	
		ThĐp gãc 120x120mm	kg	-	-	-	-	38,14	
		Que hụn	%	1,82	1,92	2,13	4,21	6,66	
		VËt liÖu kh,c	c«ng	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	0,29	0,34	0,77	0,81	0,96	
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,10	0,12	0,15	0,18	0,23	
		<i>M,y hụn 23KW</i>	ca	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
				11	21	31	41	51	

AC.29400 Nòi các èng b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng cèt thĐp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bĐ, l¼p bu l«ng, hụn ®Ýnh, hụn liªn kÖt bu l«ng, bắc t«n xung quanh, nhải v÷a, quĐt nhùa ®êng. KiÓm tra b<sup>l</sup>o ®<sup>l</sup>m y<sup>a</sup>u cÇu kù thuËt.

§-n vĐ tÝnh : 1 mèi nòi

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh các (mm)	
				≤600	≤1000
AC.294	Nòi lo <sup>i</sup> các b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng cèt thĐp	<i>VËt liÖu</i>			
		Bul«ng M24x85	bé	16	33
		ThĐp tÊm	kg	3,45	6,9
		Nhùa ®êng	kg	1	2
		Que hụn	kg	1,5	3
VËt liÖu kh,c	%	5	5		
<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng		0,75	1,5	

	M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y hµn 23KW M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	ca %	0,37 3	0,75 3
			11	21

*Ghi chú:*

Thit b thi c«ng phc v ni cc ®· tính trong ®ảnh mc ®ng cc.

## AC.30000 Công tác khoan các nhả

### Thuyết minh vµ quy  nh  p d ng:

C ng t c khoan c c nh  tr n c n, d i n c  c  nh mức cho tr ng h p khoan th ng  ng, kh ng c   ng v ch ph , chi u s u khoan <30m (t nh từ m t  t  i v i khoan tr n c n, t  m t n c  i v i khoan d i n c  ng v i   s u m c n c <4m, t c   d ng ch y <2m/s), m c n c thu  tri u l n v  xu ng ch nh l ch  $\leq 1,5$ m, chiều sâu khoan ng m v   , b ng 1 l n  ng k nh. N u khoan c c nh  kh c v i c c  i u kiện trên  c t nh nh  sau:

- Tr ng h p   s u khoan >30m th  t  m  th  31 tr     nh m c  c nh n v i h  s  1,015 so với  nh m c t ng  ng.
- Khoan   n i c  d ng ch y >2m/s  c nh n v i h  s  1,1; khoan t i các công  ng ho t  ng, v ng c a s ng, c a bi n, h i  o  c nh n h  s  1,2 so với  nh m c t ng  ng.
- Tr ng h p do y u c u k  thu t ph i khoan xi n v  ít,  , th  khoan xi n v  ít  c nh n h  s  1,2; khoan xi n v  ý,  c nh n h  s  1,3 so với  nh m c t ng  ng.
- Tr ng h p khoan d i n c,   n i c  m c n c s u >4m th  c  1m m c n c s u th m  c nh n h  s  1,05 so với  nh m c t ng  ng; khoan   khu vực thu  triệu m nh, ch nh l ch m c n c thu  tri u l c n c l n so với l c n c xu ng > 1,5m th  c  1m ch nh l ch m c n c thu  tri u l n, xu ng  c nh n h  s  1,05 so với  nh m c khoan t ng  ng.
- Tr ng h p khoan c   ng v ch ph  m  chi u d i  ng v ch ph  >30% chi u d i c c  c nh n h  s  1,1 so với  nh m c t ng  ng.
- Tr ng h p chi u s u khoan ng m v   , > 1 l n  ng k nh c c th  c  1m khoan s u th m v   ,  c nh n h  s  1,2 so v i  nh m c khoan v   , t ng  ng.
- C ng t c khoan c c nh  v   t s t d o, s t c ng  n r t c ng, c t ch t v a  n c t r t ch t,  t l n cu i s i c  k ch th c  n  $\leq 10$ cm th   nh m c khoan v   t n y  c nh n v i h  s  1,2 so v i  nh m c khoan v   t t ng  ng.

AC.31000 Khoan t<sub>o</sub> l<sub>ç</sub> b<sub>»</sub>ng ph<sub>-</sub>ng ph<sub>,p</sub> khoan l<sub>¾</sub>c cã èng v<sub>,ch</sub>  
**(Kh<sub>«</sub>ng s<sub>o</sub> dông dung đ<sub>P</sub>ch khoan)**

Th<sub>u</sub>nh ph<sub>Ç</sub>n c<sub>«</sub>ng vi<sub>Ö</sub>c :

C<sub>,c</sub> c<sub>«</sub>ng t<sub>,c</sub> chu<sub>È</sub>n b<sub>P</sub>, khoan t<sub>o</sub> l<sub>ç</sub>, xoay h<sup>1</sup>, l<sub>¾</sub>p n<sub>èi</sub>, èng v<sub>,ch</sub> ; th<sub>o</sub> v<sub>µ</sub> n<sub>©</sub>ng d<sub>Ç</sub>n èng v<sub>,ch</sub> (khi ®æ b<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng), x<sub>o</sub> lý c<sub>Æ</sub>n l<sub>¾</sub>ng, th<sub>æi</sub> r<sub>o</sub>a l<sub>ç</sub> khoan, ki<sub>Ó</sub>m tra, h<sub>o</sub>m thi<sub>Ö</sub>n theo ®<sub>ó</sub>ng y<sub>ª</sub>u c<sub>Ç</sub>u k<sub>u</sub> thu<sub>È</sub>t.

AC.31100 Khoan v<sub>µ</sub>o ®<sub>È</sub>t tr<sub>ª</sub>n c<sub>¹</sub>n

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1 m

M· hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>u</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	§êng k <sub>Ý</sub> nh l <sub>ç</sub> khoan (mm)			
				800	1000	1200	1300
AC.311	Khoan b <sub>»</sub> ng m <sub>,y</sub> khoan VRM H <sub>§</sub> , Lepper (ho <sub>Æ</sub> c t <sub>-</sub> ng tù)	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u					
		G <sub>Ç</sub> u ngo <sup>1</sup> m	c <sub>,i</sub>	0,002 4	0,002 8	0,003 4	0,003 6
		V <sub>µ</sub> nh c <sub>¾</sub> t	c <sub>,i</sub>	0,002 4	0,002 8	0,003 4	0,003 6
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>	%	2	2	2	2
		Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 4,0/7	c <sub>«</sub> ng	2,1	2,31	2,53	2,65
		M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng					
		M <sub>,y</sub> khoan	ca	0,040	0,044	0,048	0,051
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u x <sub>Ý</sub> ch 63T	ca	0,040	0,044	0,048	0,051
M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	%	5	5	5	5		
				10	20	30	40

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1 m

M· hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>u</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	§êng k <sub>Ý</sub> nh l <sub>ç</sub> khoan (mm)		
				1400	1500	2000
AC.311	Khoan b <sub>»</sub> ng m <sub>,y</sub> khoan VRM H <sub>§</sub> , Lepper (ho <sub>Æ</sub> c t <sub>-</sub> ng tù)	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u				
		G <sub>Ç</sub> u ngo <sup>1</sup> m	c <sub>,i</sub>	0,0040	0,0044	0,0048
		V <sub>µ</sub> nh c <sub>¾</sub> t	c <sub>,i</sub>	0,0040	0,0044	0,0048
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>	%	2	2	2
		Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 4,0/7	c <sub>«</sub> ng	2,77	3,01	3,87
M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng						

	M,y khoan	ca	0,053	0,058	0,77
	CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,053	0,058	0,77
	M,y kh,c	%	5	5	5
			50	60	70

AC.31200 Khoan vµo ®Ët di nc

§-n vP tÝnh: 1 m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1300
AC.312	Khoan b»ng m,y khoan VRM H§, Lepper (hoÆc t- -ng tù)	VËt liÖu					
		GÇu ngo¹m	c,i	0,002 4	0,002 8	0,0034	0,003 6
		Vµnh c¾t	c,i	0,002 4	0,002 8	0,0034	0,003 6
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,15	3,46	3,81	4,00
		M,y thi c«ng					
		M,y khoan	ca	0,052	0,068	0,088	0,099
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,052	0,068	0,088	0,099
		Xµ lan 400T	ca	0,052	0,068	0,088	0,099
		Xµ lan 200T	ca	0,052	0,068	0,088	0,099
TÇu kÐo 150CV	ca	0,020	0,034	0,050	0,055		
M,y kh,c	%	5	5	5	5		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1 m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh lç khoan (mm)		
				1400	1500	2000
AC.312	Khoan b»ng m,y khoan VRM H§, Lepper (hoÆc t- -ng tù)	VËt liÖu				
		GÇu ngo¹m	c,i	0,0040	0,0044	0,0048
		Vµnh c¾t	c,i	0,0040	0,0044	0,0048
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	4,19	4,56	5,98
		M,y thi c«ng				

	M,y khoan	ca	0,110	0,120	0,17
	CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,110	0,120	0,17
	Xµ lan 400T	ca	0,110	0,120	0,17
	Xµ lan 200T	ca	0,110	0,120	0,17
	TÇu kĐo 150CV	ca	0,060	0,065	0,085
	M,y kh,c	%	5	5	5
			50	60	70

AC.31300 Khoan ®, trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)					
				800	1000	1200	1300	1400	1500
AC.313 1	Khoan vµo ®, cÈp I, trªn c¹n, b»ng m,y khoan VRM H§, Lepper (hoÆc t-ªng tù)	<i>VÈt liÖu</i>							
		GÇu ngo¹m	c,i	0,002 7	0,003 2	0,003 9	0,004 2	0,004 6	0,004 9
		Rªng bóa ®Èp ®,	c,i	0,063 0	0,072 0	0,082 0	0,096 0	0,100 0	0,110 0
		Vµnh c¾t	c,i	0,027	0,031	0,038	0,043	0,045	0,049
		VÈt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	5,83	6,41	7,05	7,395	7,758	8,44
		<i>M,y thi c«ng</i>							
	M,y khoan	ca	0,176	0,203	0,232	0,254	0,276	0,300	
	CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,176	0,203	0,232	0,254	0,276	0,300	
	M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5	
AC.313 2	Khoan vµo ®, cÈp II, trªn c¹n, b»ng m,y khoan VRM H§, Lepper (hoÆc t-ªng tù)	<i>VÈt liÖu</i>							
		GÇu khoan	c,i	0,002 6	0,003 1	0,003 7	0,004 0	0,004 3	0,004 6
		Rªng bóa ®Èp ®,	c,i	0,053 0	0,061 0	0,069 0	0,081 0	0,085 0	0,094 0
		Vµnh c¾t	c,i	0,022	0,026	0,032	0,036	0,038	0,042
		VÈt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2
	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	5,307	5,829	6,424	6,699	6,96	7,569	
	<i>M,y thi c«ng</i>								

	M,y khoan	ca	0,138	0,165	0,203	0,218	0,232	0,252
	CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,138	0,165	0,203	0,218	0,236	0,254
	M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
			1	2	3	4	5	6

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)					
				800	1000	1200	1300	1400	1500
AC.313 3	Khoan vµo ®, cÈp III, trªn c¹n, b»ng m,y khoan VRM1 H§, Lepper (hoÆc t-ªng tù)	<i>VËt liÖu</i>							
		GÇu khoan	c,i	0,002 4	0,002 9	0,003 4	0,003 8	0,004 1	0,004 3
		Rªng bóa ®Ëp ®,	c,i	0,050 0	0,051 0	0,065 0	0,076 0	0,080 0	0,088 0
		Vµnh c¾t	c,i	0,021	0,025	0,030	0,034	0,036	0,039
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	4,829	5,307	5,829	6,119	6,424	6,989
		<i>M,y thi c«ng</i>							
		M,y khoan	ca	0,115	0,138	0,165	0,184	0,203	0,22
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,115	0,138	0,165	0,184	0,203	0,22
M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5		
AC.313 4	Khoan vµo ®, cÈp IV, trªn c¹n, b»ng m,y khoan	<i>VËt liÖu</i>							
		GÇu khoan	c,i	0,002 3	0,002 7	0,003 2	0,003 5	0,003 8	0,004 1
		Rªng bóa ®Ëp ®,	c,i	0,047 0	0,054 0	0,061 0	0,072 0	0,075 0	0,082 0
		Vµnh c¾t	c,i	0,020	0,023	0,028	0,032	0,033	0,037



		VĔt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,959	4,176	4,785	5,017	5,264	6,989
		M,y thi c«ng							
	VRM HŞ, Lepper (hoÆc t- -ng tù)	M,y khoan	ca	0,096	0,106	0,116	0,123	0,131	0,142
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,096	0,106	0,116	0,123	0,131	0,142
		M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
				1	2	3	4	5	6

AC.31400 Khoan ®, díi níc

Ş-n vP tÝnh: 1m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Şeng kÝnh lç khoan (mm)						
				800	1000	1200	1300	1400	1500	
AC.314 1	Khoan vµo ®, cÈp I, díi níc, b»ng m,y khoan VRM HŞ, Lepper (hoÆc t- -ng tù)	VĔt liÖu								
		GÇu ngo <sup>1</sup> m	c,i	0,002 7	0,0032	0,0039	0,004 2	0,004 6	0,0049	
		R`ng bóa ®Èp ®,	c,i	0,063 0	0,0720	0,0820	0,096 0	0,100 0	0,1100	
		Vµnh c¾t	c,i	0,027	0,031	0,038	0,043	0,045	0,049	
		VĔt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2	
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	6,293	6,917	7,613	8,004	8,381	9,106	
		M,y thi c«ng								
		M,y khoan	ca	0,232	0,261	0,334	0,384	0,435	0,473	
CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,232	0,261	0,334	0,384	0,435	0,473			
Xµ lan 400T	ca	0,232	0,261	0,334	0,384	0,435	0,473			

		Xµ lan 200T	ca	0,232	0,261	0,334	0,384	0,435	0,473
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,087	0,102	0,102	0,109	0,116	0,126
		M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
AC.314 2	Khoan vµ® cËp II, dđi nđc, b»ng m,y khoan VRM HŞ, Lepper (hoÆc t- ng tù)	VËt liÖu							
		GÇu ngo <sup>1</sup> m	c,i	0,002 6	0,003 1	0,003 7	0,004 0	0,004 3	0,004 6
		Rđng bóa ®Ëp ®	c,i	0,053 0	0,061 0	0,069 0	0,081 0	0,085 0	0,094 0
		Vµnh c¾t VËt liÖu kh,c	c,i %	0,022 2	0,026 2	0,032 2	0,036 2	0,038 2	0,042 2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	5,728	6,453	6,931	7,279	7,627	8,294
		M,y thi c«ng							
		M,y khoan	ca	0,174	0,218	0,261	0,297	0,334	0,365
		CÇn cËu xÝch 63T	ca	0,174	0,218	0,261	0,297	0,334	0,365
		Xµ lan 400T	ca	0,174	0,218	0,261	0,297	0,334	0,365
		Xµ lan 200T	ca	0,174	0,218	0,261	0,297	0,334	0,365
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,087	0,102	0,102	0,109	0,116	0,126
		M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
				1	2	3	4	5	6

Ş-n vP tÝnh: 1m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Şêng kÝnh lç khoan (mm)					
				800	1000	1200	1300	1400	1500
AC.314 3	Khoan vµ® cËp III, dđi nđc, b»ng m,y khoan VRM HŞ, Lepper	VËt liÖu							
		GÇu ngo <sup>1</sup> m	c,i	0,002 4	0,0029	0,0034	0,003 8	0,004 1	0,0043
		Rđng bóa ®Ëp ®	c,i	0,050 0	0,0510	0,0650	0,076 0	0,080 0	0,0880
		Vµnh c¾t VËt liÖu kh,c	c,i %	0,021 2	0,025 2	0,030 2	0,034 2	0,036 2	0,039 2

		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	4,597	5,061	5,568	5,844	6,119	6,656
		<i>M,y thi c«ng</i>							
		M,y khoan	ca	0,145	0,174	0,218	0,239	0,261	0,284
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,145	0,174	0,218	0,239	0,261	0,284
	(hoÆc t- ng tù)	Xµ lan 400T	ca	0,145	0,174	0,218	0,239	0,261	0,284
		Xµ lan 200T	ca	0,145	0,174	0,218	0,239	0,261	0,284
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,087	0,102	0,102	0,109	0,116	0,126
		M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
AC.314 4	Khoan vµo ®, cÈp IV, di nc, b»ng m,y khoan VRM HŞ, Lepper (hoÆc t- ng tù)	<i>VÈt liÖu</i>							
		GÇu ngo <sup>1</sup> m	c,i	0,002 3	0,0027	0,0032	0,003 5	0,003 8	0,0041
		Rng ba ®Èp ®,	c,i	0,047 0	0,0540	0,0610	0,072 0	0,075 0	0,0820
		Vµnh c <sup>3</sup> /4t	c,i	0,02	0,023	0,028	0,032	0,033	0,037
		<i>VÈt liÖu kh,c</i>	%	2	2	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	4,263	4,698	5,148	5,416	5,684	6,178
		<i>M,y thi c«ng</i>							
		M,y khoan	ca	0,125	0,138	0,145	0,16	0,174	0,189
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,125	0,138	0,145	0,16	0,174	0,189
		Xµ lan 400T	ca	0,125	0,138	0,145	0,16	0,174	0,189
		Xµ lan 200T	ca	0,125	0,138	0,145	0,16	0,174	0,189
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,087	0,102	0,102	0,109	0,116	0,126
		M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5
				1	2	3	4	5	6

Khoan vµo ®, b»ng m,y khoan cũ ®êng kÝnh 2000mm

Ş-n vP  
tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AC.315 1	Khoan vµo ®, trªn c¹n b»ng m,y khoan VRM HD, Lepper (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i> GÇu ngo¹m R'ng bóa ®Ëp ®, Vµnh c¾t VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu xÝch 63T M,y kh,c	c,i	0,006	0,006	0,005	0,005
			c,i	4	2	6	3
			c,i	0,144	0,122	0,120	0,109
			%	0	0	0	0
			c«n	0,063	0,054	0,051	0,048
			g	2	2	2	2
				7,90	6,72	6,20	5,10
			ca				
			ca	0,363	0,305	0,253	0,195
			%	0,363	0,305	0,253	0,195
	5	5	5	5			
AC.315 2	Khoan vµo ®, dii níc b»ng m,y khoan VRM HD, Lepper (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i> GÇu ngo¹m R'ng bóa ®Ëp ®, Vµnh c¾t VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu xÝch 63T Xµ lan 400T Xµ lan 200T Ca n« 150CV M,y kh,c	c,i	0,006	0,006	0,005	0,005
			c,i	4	2	6	3
			c,i	0,144	0,122	0,120	0,109
			%	0	0	0	0
			c«n	0,063	0,054	0,051	0,048
			g	2	2	2	2
				8,09	7,36	5,90	5,49
			ca				
			ca	0,427	0,363	0,284	0,229
			ca	0,427	0,363	0,284	0,229
			ca	0,427	0,363	0,284	0,229
			ca	0,427	0,363	0,284	0,229
			%	0,148	0,126	0,098	0,079
				5	5	5	5
				1	2	3	4

AC.32000 Khoan t<sub>o</sub> l<sub>c</sub> b<sub>»</sub>ng ph<sub>~</sub>ng ph<sub>p</sub> khoan xoay ph<sub>¶</sub>n tu<sub>Ç</sub>n h<sub>o</sub>m (c<sub>ã</sub> s<sub>o</sub> d<sub>o</sub>ng dung d<sub>P</sub>ch khoan)

Th<sub>u</sub>nh ph<sub>Ç</sub>n c<sub>«</sub>ng vi<sub>Ö</sub>c:

- C<sub>ç</sub>c c<sub>«</sub>ng t<sub>c</sub> chu<sub>È</sub>n b<sub>P</sub>, khoan t<sub>o</sub> l<sub>c</sub>, x<sub>o</sub> lý c<sub>Æ</sub>n l<sub>¾</sub>ng, th<sub>æ</sub>i r<sub>o</sub>a l<sub>c</sub> khoan, ki<sub>Ó</sub>m tra; h<sub>o</sub>m thi<sub>Ö</sub>n theo <sub>®</sub>óng y<sub>ª</sub>u c<sub>Ç</sub>u k<sub>u</sub> thu<sub>È</sub>t.

- M<sub>ø</sub>c hao ph<sub>Ý</sub> òng v<sub>ç</sub>ch b<sub>¶</sub>o v<sub>Ö</sub> ph<sub>Ç</sub>n mi<sub>Ö</sub>ng l<sub>c</sub> khoan <sub>®</sub>íc t<sub>Ý</sub>nh ri<sub>ª</sub>ng theo c<sub>ç</sub>c quy <sub>®</sub>õnh hi<sub>Ö</sub>n h<sub>u</sub>nh cho t<sub>o</sub>ng lo<sub>i</sub> l<sub>c</sub> khoan ph<sub>i</sub> h<sub>i</sub>p v<sub>i</sub> y<sub>ª</sub>u c<sub>Ç</sub>u c<sub>ã</sub> ch<sub>Ø</sub> d<sub>È</sub>n k<sub>u</sub> thu<sub>È</sub>t v<sub>µ</sub> <sub>®</sub>i<sub>Ò</sub>u ki<sub>Ö</sub>n thi c<sub>«</sub>ng c<sub>o</sub> th<sub>Ö</sub>.

- C<sub>«</sub>ng t<sub>c</sub> b<sub>~</sub>m c<sub>È</sub>p, h<sub>ó</sub>t, thu h<sub>ả</sub>i dung d<sub>P</sub>ch ch<sub>è</sub>ng s<sub>o</sub>t th<sub>u</sub>nh l<sub>c</sub> khoan <sub>®</sub>íc t<sub>Ý</sub>nh ri<sub>ª</sub>ng.

AC.32100 Khoan v<sub>µ</sub> <sub>®</sub>Èt tr<sub>ª</sub>n c<sub>¹</sub>n

<sub>§</sub>-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m

M. hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>u</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	<sub>§</sub> -n v <sub>P</sub>	S <sub>ê</sub> ng k <sub>Ý</sub> nh l <sub>c</sub> khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.321	Khoan v <sub>µ</sub> <sub>®</sub> Èt tr <sub>ª</sub> n c <sub>¹</sub> n b <sub>»</sub> ng m <sub>y</sub> khoan TRC-15 (ho <sub>Æ</sub> c t <sub>~</sub> ng t <sub>u</sub> )	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u	c <sub>ç</sub> i	1,40	1,60	1,80	2,40
		R <sub>~</sub> ng g <sub>Ç</sub> u h <sub>i</sub> p kim	kg	0,42	0,48	0,54	0,72
		Que h <sub>u</sub> m	%	2	2	2	2
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>ç</sub> c	c <sub>«</sub> ng	2,1	2,31	2,53	2,77
		Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 4,0/7					
		M <sub>y</sub> thi c <sub>«</sub> ng					
		M <sub>y</sub> khoan	ca	0,025	0,028	0,03	0,04
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 30T	ca	0,025	0,028	0,03	0,04
	M <sub>y</sub> kh <sub>ç</sub> c	%	5	5	5	5	
				11	12	13	14

<sub>§</sub>-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m

M. hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>u</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	<sub>§</sub> -n v <sub>P</sub>	S <sub>ê</sub> ng k <sub>Ý</sub> nh l <sub>c</sub> khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.321	Khoan v <sub>µ</sub> <sub>®</sub> Èt tr <sub>ª</sub> n c <sub>¹</sub> n b <sub>»</sub> ng m <sub>y</sub> khoan ED, KH, Soilmec (ho <sub>Æ</sub> c t <sub>~</sub> ng t <sub>u</sub> )	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u	c <sub>ç</sub> i	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020
		G <sub>Ç</sub> u khoan	c <sub>ç</sub> i	1,15	1,32	1,48	1,98
		R <sub>~</sub> ng g <sub>Ç</sub> u h <sub>i</sub> p kim	kg	0,35	0,45	0,55	0,65
		Que h <sub>u</sub> m	%	2	2	2	2
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>ç</sub> c	c <sub>«</sub> ng	1,68	1,85	2,03	2,24
		Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 4,0/7					
	M <sub>y</sub> thi c <sub>«</sub> ng						
	M <sub>y</sub> khoan	ca	1,08	0,125	0,130	0,176	

	M,y kh,c	%	10	10	10	10
			21	22	23	24

AC.32200 Khoan vµo ®Êt di nc

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.322	Khoan vµo ®Êt di nc b»ng m,y khoan (TRC- 15 hoÆc t-ng tù)	<i>VÊt liÖu</i>					
		R'ng gÇu hp kim	c,i	1,40	1,60	1,80	2,40
		Que hµn	kg	0,42	0,48	0,54	0,72
		<i>VÊt liÖu kh,c</i>	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	3,15	3,46	3,81	4,19
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan	ca	0,03	0,036	0,039	0,052
		CÇn cÈu 30T	ca	0,03	0,036	0,039	0,052
		Xµ lan 400T	ca	0,03	0,036	0,039	0,052
		Xµ lan 200T	ca	0,03	0,036	0,039	0,052
		TÇu kÐo 150CV	ca	0,02	0,03	0,03	0,04
M,y kh,c	%	5	5	5	5		
			11	12	13	14	

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.32 2	Khoan vµo ®Êt, di nc b»ng m,y khoan ED, KH, Soilmec (hoÆc t-ng tù)	<i>VÊt liÖu</i>					
		GÇu khoan	c,i	0,001	0,001	0,001	0,002
		R'ng gÇu hp kim	c,i	2	4	7	1,98
		Que hµn	kg	1,15	1,32	1,48	0,65
		<i>VÊt liÖu kh,c</i>	k%	0,35	0,45	0,55	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n	2	2	2	3,35
		<i>M,y thi c«ng</i>	g	2,52	2,27	3,05	
		M,y khoan					0,192
		CÇn cÈu 25T	ca	0,117	0,135	0,142	0,051
		Xµ lan 400T	ca	0,031	0,035	0,038	0,192
		Xµ lan 200T	ca	0,117	0,135	0,142	0,192
Tµu kÐo 150CV	ca	0,117	0,135	0,142	0,057		
M,y kh,c	ca	0,035	0,040	0,042	5		
	%	5	5	5			

21	22	23	24
----	----	----	----

AC.32300 Khoan ®, trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.323	Khoan vµo ®, cËp I trªn c¹n, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu R'ng gÇu hÏp kim Lii gÇu hÏp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 30T M,y kh,c	c,i	1,400	1,600	1,800	2,400
			c,i	0,320	0,380	0,440	0,580
			%	2	2	2	2
			c«ng	4,02	4,42	4,86	5,35
			ca	0,13	0,145	0,174	0,203
			ca	0,13	0,145	0,174	0,203
			%	5	5	5	5
			11	12	13	14	

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.323	Khoan vµo ®, cËp I trªn c¹n b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu GÇu khoan ®, R'ng gÇu hÏp kim Lii gÇu hÏp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 25T M,y kh,c	c,i	0,0027	0,0032	0,0042	0,0049
			c,i	1,540	1,760	1,980	2,640
			c,i	0,360	0,420	0,460	0,640
			%	2	2	2	2
			c«ng	3,42	3,76	4,13	4,55
			ca	0,279	0,347	0,419	0,483
			ca	0,279	0,347	0,419	0,483
			15	16	17	18	

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.323	Khoan vµo ®, cËp II trªn c¹n, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu R'ng gÇu híp kim Lîi gÇu híp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 30T M,y kh,c	c,i	1,260	1,440	1,620	2,160
			c,i	0,290	0,340	0,390	0,520
			%	2	2	2	2
			c«ng	3,66	4,02	4,43	4,8
			ca	0,102	0,116	0,145	0,174
			ca	0,102	0,116	0,145	0,174
			%	5	5	5	5
				21	22	23	24

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.323	Khoan vµo ®, cËp II trªn c¹n b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu GÇu khoan ®, R'ng gÇu híp kim Lîi gÇu híp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 25T M,y kh,c	c,i	0,002	0,0031	0,0040	0,004
			c,i	6	1,580	1,780	6
			c,i	1,380	0,380	0,420	2,370
			%	0,320	2	2	0,57
				2			2
			c«ng	3,14	3,45	3,80	4,18
			ca	0,243	0,295	0,347	0,411
			ca	0,243	0,295	0,347	0,411
%	5	5	5	5			
	25	26	27	28			



§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)				
				800	1000	1200	1400	
AC.323	Khoan vµo ®, cÊp III trªn c¹n, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu R'ng gÇu híp kim Lĩi gÇu híp kim VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 30T M,y kh,c	c,i	1,120	1,280	1,440	1,920	
			c,i	0,250	0,300	0,350	0,460	
			%	2	2	2	2	
			c«ng	3,33	3,66	4,02	4,43	
			ca	0,087	0,101	0,116	0,145	
			ca	0,087	0,101	0,116	0,145	
			%	5	5	5	5	
				31	32	33	34	

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.32 3	Khoan vµo ®, cÊp III trªn c¹n b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu GÇu khoan ®, R'ng gÇu híp kim Lĩi gÇu híp kim VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 25T M,y kh,c	c,i	0,002	0,002	0,0038	0,004
			c,i	4	9	1,580	3
			c,i	1,230	1,400	0,370	2,100
			%	0,290	0,340	2	0,510
				2	2		2
			c«ng	2,89	3,28	3,61	3,97
			ca			0,282	
			ca	0,207	0,247	0,282	0,344
			%	0,207	0,247	5	0,344
				5	5		5
				35	36	37	38

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.323	Khoan vµo ®, cËp IV trªn c¹n, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i> R'ng gÇu híp kim Lii gÇu híp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 30T M,y kh,c	c,i	1,150	1,200	1,350	1,800
			c,i	0,240	0,280	0,330	0,440
			%	2	2	2	2
			c«ng	2,73	2,88	3,3	3,63
			ca	0,073	0,087	0,102	0,116
			ca	0,073	0,087	0,102	0,116
			%	5	5	5	5
			41	42	43	44	

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.32 3	Khoan vµo ®, cËp IV trªn c¹n b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i> GÇu khoan ®, R'ng gÇu híp kim Lii gÇu híp kim VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 25T M,y kh,c	c,i	0,002	0,0027	0,003	0,004
			c,i	3	1,320	5	1
			c,i	1,150	0,320	1,480	1,980
			%	0,270	2	0,350	0,480
				2	2	2	2
			c«ng	2,83	3,11	3,43	3,77
			ca		0,209		
ca	0,172	0,209	0,239	0,281			
%	0,172	5	0,239	0,281			
			5	5	5		
			45	46	47	48	

AC.32400 Khoan ®, dĩa níc

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.324	Khoan ®, cÊp I dĩa níc, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i>					
		R»ng gÇu híp kim	c,i	1,400	1,600	1,800	2,400
		Lĩi gÇu híp kim	c,i	0,320	0,380	0,440	0,580
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	4,34	4,77	5,25	5,78
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan	ca	0,159	0,188	0,232	0,247
		CÇn cÈu 30T	ca	0,159	0,188	0,232	0,247
		Xµ lan 400T	ca	0,159	0,188	0,232	0,247
		Xµ lan 200T	ca	0,159	0,188	0,232	0,247
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,079	0,094	0,116	0,124
M,y kh,c	%	5	5	5	5		
				11	12	13	14

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500

AC.32 4	Khoan vµo ®, cÊp I dñi níc, b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VÊt liÖu GÇu khoan ®, R'ng gÇu hñp kim Lñi gÇu hñp kim VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 25T Xµ lan 400T Xµ lan 200T Tµu kÐo 150CV M,y kh,c	c,i	0,002	0,003	0,004	0,0049
			c,i	7	2	2	2,640
			c,i	1,540	1,760	1,980	0,640
			%	0,360	0,420	0,460	2
				2	2	2	
			c«ng	3,83	4,21	4,63	5,10
			ca				0,525
			ca	0,316	0,390	0,481	0,525
			ca	0,316	0,390	0,481	0,525
			ca	0,316	0,390	0,481	0,525
			ca	0,316	0,390	0,481	0,262
			%	0,158	0,195	0,241	5
				5	5	5	
				15	16	17	18

§-n vP tÝnh: 1m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.324	Khoan ®, cÊp II dñi níc b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	VÊt liÖu R'ng gÇu hñp kim Lñi gÇu hñp kim VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cÈu 30T Xµ lan 400T Xµ lan 200T TÇu kÐo 150CV M,y kh,c	c,i	1,260	1,440	1,620	2,160
			c,i	0,290	0,340	0,390	0,520
			%	2	2	2	2
			c«ng	3,95	4,45	4,78	5,26
			ca	0,130	0,160	0,189	0,203
			ca	0,130	0,160	0,189	0,203
			ca	0,130	0,160	0,189	0,203
			ca	0,130	0,160	0,189	0,203
			ca	0,065	0,080	0,095	0,102
			%	5	5	5	5
				21	22	23	24

§-n vP tÝnh: 1m

	C«ng t,c			§êng kÝnh lç khoan (mm)
--	----------	--	--	-------------------------

M. hiÖu	x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	800	1000	1300	1500
AC.32 4	Khoan ®, cËp II di nc, b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i>					
		GÇu khoan ®,	c,i	0,002	0,003	0,0040	0,004
		R`ng gÇu hp kim	c,i	6	1	1,780	6
		Li gÇu hp kim	c,i	1,380	1,580	0,420	2,370
		VËt liÖu kh,c	%	0,320	0,380	2	0,570
				2	2		2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng			3,50	
		<i>M,y thi c«ng</i>	g	2,87	3,18		3,84
		M,y khoan				0,397	
		CÇn cËu 25T	ca	0,270	0,324	0,397	0,442
		Xµ lan 400T	ca	0,270	0,324	0,397	0,442
		Xµ lan 200T	ca	0,270	0,324	0,397	0,442
		Tµu kÐo 150CV	ca	0,270	0,324	0,199	0,442
M,y kh,c	ca	0,135	0,162	5	0,221		
	%	5	5		5		
				25	26	27	28

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.324	Khoan ®, cËp III di nc, b»ng m,y khoan TRC-15 (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i>					
		R`ng gÇu hp kim	c,i	1,120	1,280	1,440	1,920
		Li gÇu hp kim	c,i	0,250	0,300	0,350	0,460
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	3,17	3,49	3,84	4,22
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan	ca	0,116	0,130	0,160	0,174
		CÇn cËu 30T	ca	0,116	0,130	0,160	0,174
		Xµ lan 400T	ca	0,116	0,130	0,160	0,174
		Xµ lan 200T	ca	0,116	0,130	0,160	0,174
		TÇu kÐo 150CV	ca	0,058	0,065	0,080	0,087
M,y kh,c	%	5	5	5	5		
				31	32	33	34

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)				
				800	1000	1300	1500	
AC.32 4	Khoan ®, cËp III d¸i n¸c b»ng m,y khoan ®, momen xoay > 200KNm (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i> GÇu khoan ®, R`ng gÇu h¸p kim L¸i gÇu h¸p kim VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 25T Xµ lan 400T Xµ lan 200T Tµu kÐo 150CV M,y kh,c	c,i	0,002	0,002	0,0038	0,004	
			c,i	4	9	1,580	3	
			c,i	1,230	1,400	0,370	2,100	
			%	0,290	0,340	2	0,510	
				2	2		2	
			c«ng	2,73	3,01	3,30	3,63	
			ca			0,325		
			ca	0,225	0,268	0,325	0,370	
			ca	0,225	0,268	0,325	0,370	
			ca	0,225	0,268	0,325	0,370	
ca	0,225	0,268	0,163	0,370				
%	0,113	0,134	5	0,185				
	5	5		5				
				35	36	37	38	

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1200	1400
AC.324	Khoan ®, cËp IV d¸i n¸c, b»ng m,y khoan TRC- 15 (hoÆc t- ng tù)	<i>VËt liÖu</i> R`ng gÇu h¸p kim L¸i gÇu h¸p kim VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y khoan CÇn cËu 30T Xµ lan 400T Xµ lan 200T TÇu kÐo 150CV M,y kh,c	c,i	1,150	1,200	1,350	1,800
			c,i	0,240	0,280	0,330	0,440
			%	2	2	2	2
			c«ng	2,94	3,24	3,55	3,92
			ca	0,101	0,116	0,131	0,145
			ca	0,101	0,116	0,131	0,145
			ca	0,101	0,116	0,131	0,145
			ca	0,101	0,116	0,131	0,145
			ca	0,051	0,058	0,065	0,073
			%	5	5	5	5
				41	42	43	44

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kýnh lç khoan (mm)			
				800	1000	1300	1500
AC.32 4	Khoan ®, cÊp IV dñ n-íc, b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200Knm (hoÆc t-ng tù)	<i>VËt liÖu</i>					
		GÇu khoan ®,	c,i	0,002	0,002	0,003	0,004
		R`ng gÇu hñp kim	c,i	3	7	5	1
		Lñi gÇu hñp kim	c,i	1,150	1,320	1,480	1,980
		VËt liÖu kh,c	%	0,270	0,320	0,350	0,480
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2	2	2	2
		<i>M,y thi c«ng</i>		2,59	2,85	3,14	3,45
		<i>M,y khoan</i>	ca				
		CÇn cÈu 25T	ca	0,199	0,228	0,270	0,309
		Xµ lan 400T	ca	0,199	0,228	0,270	0,309
		Xµ lan 200T	ca	0,199	0,228	0,270	0,309
		Tµu kÐo 150CV	ca	0,199	0,228	0,270	0,309
		<i>M,y kh,c</i>	%	0,093	0,113	0,132	0,151
				5	5	5	5
		45	46	47	48		

**Ghi chú:**

*M,y khoan cã momen xoay >200KNm gãm c,c lo-i m,y BG22, BG25, BG30, BG36, B250, B300 hoÆc t-ng tù.*

AC.32510 Khoan vµo ®Ët b»ng m,y khoan cã ®êng kýnh 2000mm

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trªn c¹n	Dñi níc
--------	------------------	--------------------	--------	----------	---------

AC.32 5	Khoan vµo ®Êt b»ng m,y khoan QJ250 (hoÆc t- ng tù)	VÊt liÖu			
		GÇu khoan	c,i	0,0028	0,0039
		R»ng gÇu	c,i	1,600	1,760
		Lîi gÇu	c,i	0,380	0,420
		VÊt liÖu kh,c	%	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,89	5,98
		M,y thi c«ng			
		M,y khoan	ca	0,170	0,192
		CÇn cÈu 25T	ca	0,170	0,192
		Xµ lan 200T	ca	-	0,192
		Xµ lan 400T	ca	-	0,192
Ca n« 150CV	ca	-	0,096		
M,y kh,c	%	5	5		
				11	12

AC.32520 Khoan vµo ®, trªn c¹n b»ng m,y khoan cª ®ßng kÝnh 2000mm

§-n vµ  
tÝnh: 1m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vµ	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AC.32 5	Khoan vµo ®, trªn c¹n b»ng m,y khoan QJ 250 (hoÆc t-ng tù)	VÊt liÖu					
		GÇu khoan ®,	c,i	0,006	0,006	0,005	0,0053
		R»ng gÇu hîp kim	c,i	3	0	6	2,400
		Lîi gÇu hîp kim	c,i	3,200	2,880	2,560	0,560
		VÊt liÖu kh,c	%	0,760	0,680	0,600	2
				2	2	2	
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng				5,87
		M,y thi c«ng		8,61	7,73	7,13	
		M,y khoan	ca				0,420
		CÇn cÈu 25T	ca	0,819	0,696	0,543	0,420
		M,y kh,c	%	0,819	0,696	0,543	5
		5	5	5			
				21	22	23	24



AC.32530 Khoan vµo ®, dñi níc b»ng m,y khoan cũ ®êng kÝnh 2000mm

§-n  
vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AC.325	Khoan vµo ®, dñi níc b»ng m,y khoan QJ250 (hoÆc t- -ng tù)	<i>VËt liÖu</i>					
		GÇu khoan ®,	c,i	0,006	0,006	0,005	0,005
		R'ng gÇu hñp kim	c,i	3	0	6	3
		Lñi gÇu hñp kim	c,i	3,200	2,880	2,560	2,400
		VËt liÖu kh,c	%	0,760	0,68	0,600	0,560
				2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	9,47	8,50	7,84	6,46
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan	ca				
		CÇn cÈu 25T	ca	0,895	0,761	0,594	0,464
		Xµ lan 200T	ca	0,895	0,761	0,594	0,464
		Xµ lan 400T	ca	0,895	0,761	0,594	0,464
		Ca n« 150CV	ca	0,895	0,761	0,594	0,464
		M,y kh,c	%	0,447	0,380	0,297	0,232
		5	5	5	5		
			31	32	33	34	

AC.32600 Khoan t<sup>o</sup> l<sup>c</sup> các khoan nh<sup>ai</sup> v<sup>u</sup>o ®, v<sup>P</sup> tr<sup>Ý</sup> c<sup>a</sup> hang ®éng caster, ®, mã c<sup>«</sup>i

§-n

v<sup>P</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>¼</sup> p	Th <sup>u</sup> nh phÇn hao phÝ	SVT	§éng kÝnh l <sup>c</sup> khoan (mm)				
				800	1000	1200	1500	2000
AC.3261	Khoan tr <sup>an</sup> c <sup>1</sup> n b»ng m <sub>y</sub> khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu						
		GÇu khoan ®,	c <sub>i</sub>	0,0030	0,0036	0,0043	0,0054	0,0070
		R <sup>o</sup> ng gÇu híp kim	c <sub>i</sub>	3,500	4,025	4,629	7,040	8,096
		L <sup>i</sup> i gÇu híp kim	c <sub>i</sub>	0,828	0,952	1,095	1,665	1,915
		VËt liÖu	%	2	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,238	3,724	4,283	5,353	7,495
		M <sub>y</sub> thi c«ng						
		M <sub>y</sub> khoan	ca	0,294	0,339	0,389	0,487	0,681
AC.3262	Khoan d <sup>i</sup> i n-íc b»ng m <sub>y</sub> khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	GÇu khoan ®,	c <sub>i</sub>	0,0030	0,0036	0,0043	0,0054	0,0070
		R <sup>o</sup> ng gÇu híp kim	c <sub>i</sub>	3,500	4,025	4,629	7,040	8,096
		L <sup>i</sup> i gÇu híp kim	c <sub>i</sub>	0,828	0,952	1,095	1,665	1,915
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	c <sub>i</sub>	2	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,886	4,469	5,139	6,424	8,994
		M <sub>y</sub> thi c«ng						
		M <sub>y</sub> khoan	ca	0,353	0,406	0,467	0,584	0,818
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,353	0,406	0,508	0,584	0,730

	Xµ lan 400T	ca	0,353	0,406	0,508	0,584	0,730
	Xµ lan 200T	ca	0,353	0,406	0,508	0,584	0,730
	Ca n« 150CV	ca	0,177	0,203	0,254	0,292	0,365
	M,y kh,c	%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
			1	2	3	4	5

Ac.32700 Khoan t<sup>o</sup> l<sup>o</sup> các khoan nhâi vµo cuéi, sái, s<sup>1</sup>n

§-n

vP tÝnh: 1m

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	SVT	Trªn c¹n		Dĩ níc	
				D1500	D2000	D1500	D2000
AC.3271	Khoan trªn c¹n vµo cuéi, sái, s¹n b»ng m,y khoan ®, momen xoay >200KNm (hoÆc t-ng tù)	VËt liÖu					
		GÇu khoan ®,	c,i	0,0052	0,0065	0,0052	0,0065
		Rªng khoan híp kim	c,i	6,75	7,50	6,75	7,5
		Lĩi gÇu híp kim	c,i	1,35	1,55	1,35	1,55
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
AC.3272	Khoan dĩ n-íc vµo cuéi, sái, s¹n b»ng m,y khoan ®, momen	Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	4,75	6,45	5,94	8,06
		M,y thi c«ng					
		M,y khoan	ca	0,42	0,45	0,53	0,68
		CÇn cÈu xÝch 63T	ca	0,42	0,55	0,53	0,68
		Xµ lan 400T	ca			0,53	0,68
		Xµ lan 200T	ca			0,53	0,68
Ca n« 150cv	ca			0,21	0,21		

		M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	5	5	5	5
				1	2	1	2

AC.32800 B-m dung dPch BENTONIT chng sôt thmnh lç khoan, thmnh cãc barrette

*Thmnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, trn dung dPch bent«nÝt b»ng m,y trn, b-m dung dPch vµo hè khoan, thu hãi dung dPch, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¹m vi c«ng tr×nh.

§-n vP tÝnh: 1m³ dung dPch

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lç khoan trªn c¹n	Lç khoan díi níc
AC.328	B-m dung dPch bent«nÝt	<i>VÈt liÖu</i>			
		Ben t« nÝt	kg	39,26	39,26
		Phô gia CMC	kg	1,91	1,91
		Níc ngät	m³	0,67	0,67
		VÈt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,58	0,64
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y trn dung dPch	ca	0,05	0,055
		M,y sµng rung	ca	0,05	0,055
		M,y b-m 200m³/h	ca	0,05	0,055
		Xµ lan 200T	ca	-	0,12
		TÇu kÐo 150CV	ca	-	0,01
		M,y kh,c	%	2	3
			10	20	

AC.33000 Khoan t<sub>o</sub> l<sub>ç</sub> b<sub>»</sub>ng ph<sub>-</sub>ng ph<sub>,p</sub> khoan ®Ëp c<sub>,p</sub>

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b<sub>p</sub>, l<sub>¼</sub>p dùng, th<sub>o</sub> dì thiÖt b<sub>p</sub> khoan, khoan, móc mìn khoan ®æ ra h<sub>e</sub> chøa mìn khoan hoÆc ®æ v<sub>µ</sub>o x<sub>µ</sub> lan, khoan tiÖp hiÖp 2, l<sub>µ</sub>m s<sub>1</sub>ch ®<sub>,y</sub> l<sub>ç</sub> khoan b<sub>»</sub>ng èng móc. C«ng t<sub>c</sub> s<sub>¶</sub>n xuÊt, x<sub>¶</sub> móc dung d<sub>p</sub>ch s<sub>Đ</sub>t trong l<sub>ç</sub> khoan cha tÝnh trong ®<sub>p</sub>nh m<sub>ø</sub>c.

Khoan v<sub>µ</sub>o ®Ët

§-n v<sub>p</sub> tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x <sub>©y</sub> l <sub>¼</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n v <sub>p</sub>	Tr <sup>án</sup> c <sup>1</sup> n			Dii níc		
				§êng kÝnh l <sub>ç</sub> khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.331	Khoan v <sub>µ</sub> o ®Ët tr <sup>án</sup> c <sup>1</sup> n	VËt liÖu GÇu khoan Bóa khoan VËt liÖu kh <sub>,c</sub>	c <sub>,i</sub>	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002
			c <sub>,i</sub>	4	7	0	4	7	0
			%	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001
AC.332	Khoan v <sub>µ</sub> o ®Ët dii níc	Nh©n c«ng 4,5/7  M <sub>,y</sub> thi c«ng M <sub>,y</sub> khoan ®Ëp c <sub>,p</sub> 40KW (hoÆc t <sub>-</sub> ng tù) CÇn cÈu 25T X <sub>µ</sub> lan (®Æt m <sub>,y</sub> ) 200T X <sub>µ</sub> lan (chøa vËt liÖu) 200T Tµu kĐo 75CV M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	c«n g	2	2	2	2	2	2
				3,62	4,79	5,98	4,52	5,98	7,47
			ca	0,58	0,77	0,96	0,72	0,96	1,26
			ca	0,11	0,11	0,11	0,22	0,22	0,22
			ca	-	-	-	0,72	0,96	1,20
			ca	-	-	-	0,72	0,96	1,20
			ca %	- 5	- 5	- 5	0,22 5	0,25 5	0,29 5
	11	12	13	11	12	13			

AC.33300 Khoan vµo ®, trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp I			§, cÊp II		
				§êng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.333	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp I	VËt liÖu GÇu khoan Ba khoan ®, VËt liÖu kh,c	c,i c,i %	0,002 4 0,063 0 2	0,002 9 0,072 0 2	0,003 4 0,082 0 2	0,002 2 0,060 0 2	0,002 7 0,072 0 2	0,003 2 0,080 0 2
AC.333	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp II	Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng M,y khoan ®Ëp c,p 40KW (hoÆc t-ng tù) M,y kh,c	c«ng ca %	12,82 1,85 5	17,09 2,50 5	21,36 3,12 5	12,17 1,75 5	16,26 2,33 5	20,32 2,92 5
				11	12	13	21	22	23

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp III			§, cÊp IV		
				§êng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000

AC.33 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp III	VËt liÖu GÇu khoan B³a khoan ®, VËt liÖu kh,c	c,i c,i %	0,002 1 0,059 0	0,002 6 0,068 0	0,003 1 0,078 0	0,001 9 0,057 0	0,002 4 0,066 0	0,002 9 0,007 6
AC.33 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp IV	Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan ®Ëp c,p 40KW (hoÆc t-ng tù) M,y kh,c	c«n g  ca  %	2  11,57  1,66  5	2  15,42  2,21  5	2  19,27  2,76  5	2  10,99  1,57  5	2  14,53  2,09  5	2  18,16  2,61  5
				31	32	33	41	42	43

AC.33400 Khoan vµo ®, dñi níc

§-n vP tÝnh: 1m

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp I			§, cÊp II		
				§êng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.33 4	Khoan vµo ®, duñi níc ®, cÊp I	VËt liÖu GÇu khoan B³a khoan ®, VËt liÖu kh,c	c,i c,i %	0,002 4 0,063 0	0,002 9 0,072 0	0,003 4 0,082 0	0,002 2 0,060 0	0,002 7 0,070 0	0,003 2 0,080 0
AC.33 4	Khoan vµo ®, duñi níc ®, cÊp II	Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan ®Ëp c,p 40KW (hoÆc t-ng tù) CÇn cËu 25T Xµ lan (®Æt m,y) 200T Xµ lan (chøa vËt liÖu) 200T Tµu kÐo 75CV M,y kh,c	c«n g  ca  ca  ca  ca  %	2  14,74  2,12  0,33 2,12 2,12 0,63 5	2  19,6  2,82  0,43 2,82 2,82 0,83 5	2  24,5  3,52  0,53 3,52 3,52 1,03 5	2  14,00  2,04  0,31 2,04 2,04 0,59 5	2  18,62  2,71  0,41 2,71 2,71 0,78 5	2  23,27  3,38  0,51 3,38 3,38 0,97 5



11	12	13	21	22	23
----	----	----	----	----	----

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp III			§, cÊp IV		
				§êng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.33 4	Khoan vµo ®, duíi n-íc, ®, cÊp III	VËt liÖu GÇu khoan Bóa khoan ®, VËt liÖu kh,c	c,i c,i %	0,002 1 0,059 0	0,002 6 0,068 0	0,003 1 0,078 0	0,001 9 0,057 0	0,002 4 0,066 0	0,002 9 0,076 0
AC.33 4	Khoan vµo ®, duíi n-íc, ®, cÊp IV	Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan ®Ëp c,p 40KW (hoÆc t-ng tù) CÇn cËu 25T Xµ lan (®Æt m,y ) 200T Xµ lan (chøa vËt liÖu) 200T Tµu kÐo 75CV M,y kh,c	c«n g  ca  ca  ca  ca %	2 13,3 1,93 0,29 1,93 1,93 0,56 5	2 17,68 2,56 0,38 2,56 2,56 0,74 5	2 22,10 3,20 0,47 3,20 3,20 0,92 5	2 12,63 1,83 0,27 1,83 1,83 0,53 5	2 16,79 2,43 0,35 2,43 2,43 0,70 5	2 20,98 3,03 0,43 3,03 3,03 0,87 5
				21	32	33	41	42	43

AC.34000 Khoan t<sup>o</sup> l<sup>c</sup> b<sup>»</sup>ng ph<sup>-</sup>ng ph<sup>,p</sup> khoan xoay

Khoan v<sup>µ</sup>o ®<sup>Ê</sup>t tr<sup>ª</sup>n c<sup>1</sup>n, d<sup>ĩ</sup>i n<sup>íc</sup>

§-n v<sup>p</sup> t<sup>ĩ</sup>nh: 1m

M. hi <sup>Ö</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sup>,c</sup> x <sup>©</sup> y l <sup>¾</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Ý</sup>	§-n v <sup>p</sup>	Tr <sup>ª</sup> n c <sup>1</sup> n			D <sup>ĩ</sup> i n <sup>íc</sup>		
				§ <sup>ê</sup> ng k <sup>Ý</sup> nh l <sup>c</sup> khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.34 1	Khoan v <sup>µ</sup> o ® <sup>Ê</sup> t tr <sup>ª</sup> n c <sup>1</sup> n	<i>V<sup>Ê</sup>t li<sup>Ö</sup>u</i> Cho <sup>ß</sup> ng n <sup>ã</sup> n xoay lo <sup>1</sup> i T C <sup>Ç</sup> n khoan D114 § <sup>Ç</sup> u n <sup>è</sup> i V <sup>Ê</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sup>,c</sup>	c <sup>,i</sup>	0,096	0,12	0,15	0,096	0,12	0,15
			m	0,034	0,041	0,05	0,041	0,05	0,06
			c <sup>,i</sup>	0,008	0,009	0	0,009	0	0,012
			%	5	6	0,01	6	0,01	5
			c <sup>«</sup> n	2,80	5	0	5	0	5,97
AC.34 2	Khoan v <sup>µ</sup> o ® <sup>Ê</sup> t d <sup>ĩ</sup> i n <sup>íc</sup>	<i>Nh<sup>©</sup>n c<sup>«</sup>ng</i> <i>4,5/7</i>  <i>M<sup>,y</sup> thi c<sup>«</sup>ng</i> M <sup>,y</sup> khoan T2W 300CV (ho <sup>Æ</sup> c t <sup>-</sup> ng t <sup>u</sup> ) C <sup>Ç</sup> n c <sup>È</sup> u 25T X <sup>µ</sup> lan (® <sup>Æ</sup> t m <sup>,y</sup> ) 200T	g		3,73		3,60		
			ca	0,18	0,22		0,21		0,30
			ca	-	-	0,26			0,042
			ca	-	-		0,028		0,30
			ca	-	-		0,16	0,03	
	-	-			4	0,30			
	-	-		0,16	0,25				
	-	-		-	-		0,07		

		Xu lan (chøa vËt liÖu) 200T Tmu kĐo 75CV M,y kh,c	ca %	5	- 5	- 5	0,04 5	0,25 0,06 5	5
				11	12	13	21	22	23

AC.34300 Khoan vµo ®, trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 1m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cËp I			§, cËp II		
				§ng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.34 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cËp I	VËt liÖu Choßng nãn xoay lo¹i K CÇn khoan D114	c,i m c,i %	0,28 8	0,33 6	0,40 8	0,24 0,06 2	0,28 0,03 7	0,34 0,08 8
AC.34 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cËp II	§Çu nèi VËt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan T2W 300CV (hoÆc t-ng tù) M,y kh,c	c«n g  ca  %	0,07 5 0,01 8 5 13,5 0	0,04 5 0,02 0 5 17,9 0	0,10 6 0,02 6 5 22,4	0,01 5 5 12,8 0	0,01 7 5 17,1 0	0,22 1 5 21,3 7
				0,76	1,00	1,24	0,72	0,95	1,20
				5	5	5	5	5	5

11	12	13	21	22	23
----	----	----	----	----	----

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp III			§, cÊp IV		
				§êng kÝnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.34 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp III	VÊt liÖu Choßng nãn xoay lo¹i K CÇn khoan D114 SÇu nèi	c,i	0,20	0,24	0,28	0,19	0,22	0,26
AC.34 3	Khoan vµo ®, trªn c¹n, ®, cÊp IV	VÊt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan T2W 300CV (hoÆc t-ng tù) M,y kh,c	m	0,05	0,06	0,07	0,05	0,05	0,06
			c,i	6	2	3	3	9	9
			%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
			c«ng	2	5	7	1	4	6
			g	5	5	5	5	5	5
ca	12,1	16,2	20,2	11,5	15,3	19,2			
%	6	1	6	5	9	3			
				0,68	0,91	1,13	0,65	0,87	1,07
				5	5	5	5	5	5
				31	32	33	41	42	43

AC.34400 Khoan vµo ®, díi níc

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cÊp I			§, cÊp II		
				§êng kÝnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000
AC.34 4	Khoan vµo ®, díi níc, ®, cÊp I	VÊt liÖu Choßng nãn xoay lo¹i K CÇn khoan D114 SÇu nèi	c,i	0,28	0,33	0,40	0,24	0,28	0,34
AC.34 4	Khoan vµo ®, díi níc, ®, cÊp II	VÊt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 4,5/7  M,y thi c«ng M,y khoan T2W	m	8	6	8	0	0	0
			c,i	0,05	0,08	0,12	0,04	0,07	0,10
			%	2	6	2	2	1	1
			c«ng	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02
			ca	1	3	9	7	9	5
				5	5	5	5	5	5
				15,3	20,4	25,5	14,5	18,4	22,5
				5	6	7	8	3	0

		300CV (hoÆc t- -ng tù) CÇn cËu 25T Xµ lan (®Æt m,y) 200T Xµ lan (chøa vËt liÖu) 200T Tµu kÐo 75CV M,y kh,c	ca ca ca %	0,91 0,27 0,91 0,91 0,27 5	1,21 0,36 1,15 1,15 0,36 5	1,50 0,45 1,50 1,50 0,45 5	0,85 0,25 0,85 0,85 0,25 5	1,13 0,34 1,13 1,13 0,34 5	1,41 0,42 1,41 1,41 0,42 5
				11	12	13	21	22	23

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, cËp III			§, cËp IV		
				§êng kýnh lç khoan (mm)					
				600	800	1000	600	800	1000

AC.34 4	Khoan vµo ® <sub>3</sub> díi níc, ® <sub>2</sub> cÉp III	VËt liÖu Choßng nãnh xoay lo <sup>4</sup> i K	c,i	0,20	0,24 1	0,28	0,19	0,22	0,26
		CÇn khoan D114	m	0,06		0,08	0,06	0,07	0,07
		ŞÇu nèi	c,i	4	0,07	4	1	0	9
		VËt liÖu kh,c	%	0,01 4	3 0,01	0,01 9	0,01 2	0,01 6	0,01 8
AC.34 4	Khoan vµo ® <sub>3</sub> díi níc, ® <sub>2</sub> cÉp IV	Nh©n c«ng 4,5/7	c«n g	5	7 5	5	5	5	5
		M,y thi c«ng		13,8		23,0	13,1	17,4	21,8
		M,y khoan T2W 300CV (hoÆc t- -ng tù)	ca	5	18,4 2	0	5	8	5
		CÇn cÈu 25T		0,80		1,31	0,74	0,98	1,22
		Xµ lan (®Æt m,y) 200T	ca ca		1,05				
		Xµ lan (chøa vËt liÖu) 200T	ca	0,24 0,8	0,32 1,05	0,39 1,31	0,22 0,74	0,29 0,98	0,37 1,22
		Tµu kĐo 75CV M,y kh,c	ca %	0,8	1,05	1,31	0,74	0,98	1,22
				0,24 5	0,32 5	0,39 5	0,22 5	0,29 5	0,37 5
				31	32	33	41	42	43

AC.34500 L¾p ®Æt èng v, ch cãc khoan nhãi

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, gia c«ng, l¾p ®Æt, th, o dÌ hÖ thèng dÉn híng èng v, ch, vËn chuyÖn cÈu kiÖn, l¾p ®Æt, th, o dÌ thiÖt bÞ rung h<sup>1</sup>, ®Þnh vÞ l¾p dÙng èng v, ch

b»ng cÇn cÈu, hµn nòi èng v, ch, ®ång, rung h¹ èng v, ch ®Õn ®é sÇu qui ®Pnh (cha cũ hao phÝ èng v, ch).

Trªn mÆt níc

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t, c xÇy l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cũc (mm)									
				800	1000	1300	1500	2000					
AC.345 1	L³p ®Æt èng v, ch cũc khoan nhãi trªn mÆt níc	VËt liÖu	kg	3,97	4,36	4,57	4,79	5,26					
		ThÐp h×nh	kg	1,2	1,32	1,45	1,59	2,10					
		Que hµn	%	10	10	10	10	10					
		VËt liÖu kh, c											
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	4,05	4,77	6,20	7,38	15,28					
		M, y thi c«ng	ca	0,075	0,078	0,081	0,086	0,16					
		CÇn cÈu 10T	ca	0,075	0,078	0,081	0,086	0,16					
		CÈu næi 30T	ca	0,690	0,72	0,76	0,800	0,84					
		M, y hµn 23Kw	ca	0,075	0,078	0,081	0,086	0,16					
		Bóa rung B 170	ca	0,075	0,078	0,081	0,086	0,16					
Xµ lan 400T	%	2	2	2	2	2							
				1	2	3	4	5					

Trªn c¹n

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t, c xÇy l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cũc (mm)									
				800	1000	1300	1500	2000					
AC.345 2	L³p ®Æt èng v, ch cũc khoan nhãi trªn c¹n	VËt liÖu	kg	1,2	1,5	1,7	2,0	2,5					
		ThÐp h×nh	kg	1,2	1,32	1,45	1,59	2,10					
		Que hµn	%	10	10	10	10	10					
		VËt liÖu kh, c											
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,24	3,82	4,96	5,91	12,22					
		M, y thi c«ng	ca	0,064	0,066	0,07	0,075	0,085					
		CÇn cÈu 25T	ca	0,064	0,066	0,07	0,075	0,085					
		Bóa rung B 170	%	5	5	5	5	5					
		M, y kh, c											
				1	2	3	4	5					

AC.34600 l³p ®Æt, th, o ði m, y khoan QJ 250 hoÆc t-ng tù

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, gia c«ng chÕ t¸o sµn ®Ç m,y, l¸p ®Æt cè ®Þnh hÖ theng m,y khoan, th,o ði hÖ theng m,y khoan ®Ó thi c«ng mè hoÆc trô kh,c theo ®óng y¸u cÇu kü thuËt.

- VËn chuyÖn vËt liÖu, thiÖt bÞ trong ph¸m vi 100m.

§-n vÞ tÝnh: 1 lÇn l¸p  
®Æt, th,o ði

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¸p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tr¸n c¸n	D¸i n¸c
AC.346	L¸p ®Æt, th,o ði m,y khoan QJ250	<i>VËt liÖu</i>			
		Que hµn	kg	4,8	4,8
		T«n 8 ly	kg	60,0	60,0
		¸ xy	chai	1,0	1,0
		§Ët ®¸n	kg	4,5	4,5
		VËt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	131	151
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 50T	ca	2,48	2,85
		Xµ lan 400T	ca	-	2,85
		Xµ lan 200T	ca	-	2,85
		Tµu kÐo 150CV	ca	-	1,42
		M,y hµn 23KW	ca	1,92	2,21
M,y kh,c	%	2,0	2,0		
			10	20	



AC.35100 @μo t<sup>o</sup> l<sup>c</sup> c<sup>ac</sup>, t<sup>eng</sup> barrette

Th<sup>u</sup>nh ph<sup>u</sup>cn c<sup>«</sup>ng vi<sup>o</sup>c :

Chu<sup>en</sup> b<sup>p</sup>, @<sup>p</sup>nh v<sup>p</sup> r<sup>·</sup>nh @μo, @μo @<sup>Ê</sup>t b<sup>»</sup>ng c<sup>u</sup>n c<sup>È</sup>u b<sup>·</sup>nh x<sup>Ý</sup>ch g<sup>¼</sup>n g<sup>Ç</sup>u @μo, @μo @<sup>Ê</sup>t theo k<sup>Ý</sup>ch th<sup>íc</sup> t<sup>eng</sup> ch<sup>¼</sup>n, ki<sup>Ó</sup>m tra, ho<sup>m</sup>n thi<sup>o</sup>n r<sup>·</sup>nh @μo @<sup>¶</sup>m b<sup>¶</sup>o y<sup>ª</sup>u c<sup>Ç</sup>u k<sup>u</sup> thu<sup>Ê</sup>t

(S<sup>p</sup>nh m<sup>ø</sup>c cha bao g<sup>ã</sup>m gi<sup>o</sup>ng c<sup>¶</sup>n n<sup>íc</sup>, c<sup>«</sup>ng t<sup>·</sup>c l<sup>u</sup>m t<sup>eng</sup> d<sup>È</sup>n h<sup>í</sup>ng tr<sup>ª</sup>n mi<sup>o</sup>ng h<sup>è</sup> @μo)

S<sup>·</sup>n v<sup>p</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m chi<sup>o</sup>u s<sup>o</sup>u

M· hi <sup>o</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sup>·</sup> c x <sup>o</sup> y l <sup>¼</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>u</sup> cn hao ph <sup>Ý</sup>	S <sup>·</sup> n v <sup>p</sup>	K <sup>Ý</sup> ch th <sup>íc</sup> @μo			
				0,5x1,2	0,6x1,2	0,6x1,8	0,8x1,8
AC.351	S <sup>μ</sup> o t <sup>o</sup> l <sup>c</sup> c <sup>ac</sup> , t <sup>eng</sup> b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng c <sup>è</sup> t th <sup>Đ</sup> p	Nh <sup>o</sup> n c <sup>«</sup> ng 4,0/7 M <sup>·</sup> y thi c <sup>«</sup> ng C <sup>È</sup> u b <sup>·</sup> nh x <sup>Ý</sup> ch 50T G <sup>Ç</sup> u @μo 125CV M <sup>·</sup> y kh <sup>·</sup> c	c <sup>«</sup> ng	0,92	1,13	1,17	1,34
			ca	0,051	0,061	0,064	0,074
			ca	0,051	0,061	0,064	0,074
			%	2	2	2	2
				10	20	30	40

S<sup>·</sup>n v<sup>p</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m chi<sup>o</sup>u s<sup>o</sup>u

M· hi <sup>o</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sup>·</sup> c x <sup>o</sup> y l <sup>¼</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>u</sup> cn hao ph <sup>Ý</sup>	S <sup>·</sup> n v <sup>p</sup>	K <sup>Ý</sup> ch th <sup>íc</sup> @μo			
				0,8x2,8	1,0x2,8	1,2x2,8	1,5x2,8
AC.351	S <sup>μ</sup> o r <sup>·</sup> nh	Nh <sup>o</sup> n c <sup>«</sup> ng 4,0/7 M <sup>·</sup> y thi c <sup>«</sup> ng C <sup>È</sup> u b <sup>·</sup> nh x <sup>Ý</sup> ch 50T G <sup>Ç</sup> u @μo 125CV M <sup>·</sup> y kh <sup>·</sup> c	c <sup>«</sup> ng	1,98	2,44	3,19	4,00
			ca	0,11	0,133	0,174	0,220
			ca	0,11	0,133	0,174	0,220
			%	2	2	2	2
				50	60	70	80

**Ghi chú :**

Sự tạo lập lùm các, tầng b<sup>a</sup> tầng cét thĐp thi c«ng theo c«ng nghÖ barret ®íc ®pnh m¸c cho 1m chiÖu s©u øng v¸i c,c lo<sup>i</sup> gÇu ®µo ẽ ®é s©u ≤ 30m. Trêng h¸p ®é s©u các, tầng >30m th× cØ 10 s©u th¸m hao phÝ nh©n c«ng, hao phÝ m,y thi c«ng ®íc nh©n hÖ sè 1,15 so v¸i ®pnh m¸c t-ng øng.

AC.36100 Khoan ®Æt èng nh÷a HDPE b»ng mÿy khoan ngÇm c¸ ®pnh híng, ®êng kýnh 150-200mm

**Thÿnh phÇn c«ng viÖc :**

- ChuÈn bÞ m,y m¸c, thiÖt bÞ: khoan neo, l¼p ®Æt dÿn ®Ö, ®pnh vÞ m,y khoan, l¼p ®Æt dÿn tiÖp ®Pa, dÿn ph¸ tr¸, l¼p ®Æt ®Çu dß, kiÓm tra thiÖt bÞ ®iÖn tö, l¼p ®Æt mòi khoan, pha tr¸n ho, ch¸t, nèi èng ,p lúc t¸ m,y b-m vµo m,y khoan. Sèi v¸i khoan b»ng qua s«ng l¼p th¸m bé STS vµo m,y khoan.
- X,c ®pnh híng tuyÖn, v¸ch híng tuyÖn tr¸n thùc ®Pa.
- TiÖn hÿnh khoan. Dß vµ c¸p nh¸t sè liÖu ®êng khoan. Sèi v¸i khoan b»ng qua s«ng nèi c,p truyÖn tÝn hiÖu vµo èng khoan, dß vµ c¸p nh¸t sè liÖu tr¸n STS.
- Th,¸o mòi khoan, l¼p ®Çu ph, kĐo èng khoan m¸i vÒ ph, réng ®êng khoan ®Ön ®êng kýnh 250mm. TiÖn hÿnh kĐo èng m¸i vì ®Ó ph, réng ®êng khoan.
- SÆt èng nh÷a HDPE l¸n bÿn x¶, g¾n ®Çu ch¸p èng, g¾n ®Çu ph,, g¾n èng nh÷a HDPE vµo ®Çu pha ®Ó kĐo vÒ. KĐo èng nh÷a HDPE vÒ.
- Ra èng t¸i bÿn x¶. Thu d¸n c«ng trêng, th,¸o r¸, th,¸o m,y, th,¸o tiÖp ®Pa, th,¸o dÿn neo m,y. VÖ sinh c«ng trêng.

S-n vÞ tÝnh: 100m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thÿnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	Khoan ngÇm tr¸n c¹n	Khoan ngÇm b»ng s«ng
AC.361	Khoan ®Æt èng nh÷a HDPE tr¸n c¹n  Khoan ®Æt èng nh÷a HDPE qua s«ng	<i>V¸t liÖu</i>			
		Bét Bentonite	kg	437,5	787,5
		Bét Ejectomer	kg	2,8	2,8
		èng khoan (cÇn khoan)	c,i	0,69	0,77
		Mòi khoan	c,i	0,01	0,01
		Lìi khoan	c,i	0,07	0,08
		Bé ph,t s¸ng 86B11	c,i	0,01	-
		Bé ®pnh vÞ	bé	0,01	-
		SÇu ph, 250mm	c,i	0,01	0,01
		D©y xÝch truyÖn ®éng	%	6	6
		V¸t liÖu kh,c	c«ng	26,5	33,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>			
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	2,89	3,24
		<i>M,y khoan ngÇm c¸ ®pnh híng</i>	ca	-	1,39

		HỒ thèng STS			
				10	20

**Ghi chú:**

- Trong @Pnh mợc cha tÝnh èng nh÷a.
- C«ng t,c khoan @Æt 01 èng HDPE cũ @èng kÝnh < 150mm trªn c¹n ,p dõng theo @Pnh mợc khoan @Æt 01 sîi c,p ngÇm trªn c¹n.
- C«ng t,c khoan @Æt 01 èng HDPE cũ @èng kÝnh < 150mm qua s«ng ,p dõng theo @Pnh mợc khoan @Æt 01 sîi c,p ngÇm qua s«ng.

AC.36200 Khoan @Æt c,p @iÕn ngÇm b»ng mỳy khoan ngÇm cũ @Pnh híng

AC.36211 Khoan @Æt 01 sîi c,p ngÇm, khoan trªn c¹n

AC.36212 Khoan @Æt 02 sîi c,p ngÇm, khoan trªn c¹n

AC.36221 Khoan @Æt 01 sîi c,p ngÇm, khoan b»ng qua s«ng

AC.36222 Khoan @Æt 02 sîi c,p ngÇm, khoan b»ng qua s«ng

**Thụnh phÇn c«ng viÖc :**

- ChuÈn bÞ m,y mắc, thiÕt bÞ: khoan neo, l¾p @Æt dụn @Õ, @Pnh vÞ m,y khoan, l¾p @Æt dụn tiÕp @Pa, dụn phõ trî, l¾p @Æt @Çu dß, kiÓm tra thiÕt bÞ @iÕn tõ, l¾p @Æt mõi khoan, pha trén ho, chÊt, nòi èng ,p lúc tõ m,y b-m vµo m,y khoan. Sèi víi khoan b»ng qua s«ng l¾p thªm bé STS vµo m,y khoan.
- X,c @Pnh híng tuyÕn, v¹ch híng tuyÕn trªn thùc @Pa.
- TiÕn hụnh khoan. Dß vµ cËp nhËt sè liÖu @èng khoan. Sèi víi khoan b»ng qua s«ng nòi c,p truyÒn tÝn hiÖu vµo èng khoan, dß vµ cËp nhËt sè liÖu trªn STS.
- Th,õ mõi khoan, l¾p @Çu ph, kÐo èng khoan mải vÒ ph, réng @èng khoan @Õn @èng kÝnh 150mm hoÆc 250mm. TiÕn hụnh kÐo èng mải vì @Ó ph, réng @èng khoan.
- SÆt b,nh c,p ngÇm lªn bụn x¶ c,p, g¾n rã chõp c,p ngÇm, g¾n @Çu ph,, g¾n c,p ngÇm vµo @Çu ph, @Ó kÐo vÒ, kÐo c,p ngÇm vÒ.
- Ra c,p t¼i bụn x¶. Thu dãn c«ng trêng, th,õ rã, th,õ m,y, th,õ tiÕp @Pa, th,õ dụn neo m,y. VÖ sinh c«ng trêng.

S-n vÞ tÝnh: 100m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	Khoan ngÇm trªn c¹n		Khoan ngÇm b»ng s«ng	
				Sè ling c,p ngÇm			
				01 sîi	02 sîi	01 sîi	02 sîi

AC.362	Khoan ®Æt 01 sîi c,p trªn c¹n	VËt liÖu Bét Bentonite Bét Ejectomer	kg kg	250 1,6	437,5 2,8	450 1,6	787, 5
AC.362	Khoan ®Æt 02 sîi c,p trªn c¹n	èng khoan (cÇn khoan) Mòi khoan Lìi khoan Bé ph,t sãng 86B11 Bé ®Pnh vP	m c,i c,i c,i bé c,i	0,61 0,01 0,06 0,01 0,01 0,01	0,69 0,01 0,07 0,01 0,01 -	0,69 0,01 0,07 - 0,01 -	2,8 0,77 0,01 0,08 - -
AC.362	Khoan ®Æt 01 sîi c,p b'ng s«ng	§Çu ph, 150mm §Çu ph, 250mm D©y xÝch truyÒn ®éng	c,i c,i % c«ng	- 0,01 6 24,0	0,01 0,01 6 32,0	- 0,01 6 29,0	- 0,01 0,01 6 39,0
AC.362	Khoan ®Æt 02 sîi c,p b'ng s«ng	VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng M,y khoan ngÇm cã ®Pnh híng HÖ thèng STS	ca ca	2,54 -	2,9 -	2,89 1,39	3,25 1,39
				11	12	21	22

## Ch-ng IV

### C«ng t,c lµm ®êng

#### c«ng t,c lµm mÆt ®êng bé

AD.11000 Lµm mãng ®êng

Thµnh phÇn c«ng viÖc :

- R¶i ®, chñn vµ lu lìn, hµn thiÖn líp mãng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt. VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AD.11100 Lµm mãng ®, ba, ®, héc

§-n vP tÝnh : 1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy líp mãng ®· lìn Ðp (cm)	
				20	> 20
AD.11	Lµm mãng ®, ba,	VËt liÖu			

1	®, héc	§,	m <sup>3</sup>	1,2	1,2
		Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	0,64	0,56
		M,y thi c«ng	ca	0,01	0,009
		M,y lu 8,5T			
				10	20

AD.11200 Lụm mǎng cÊp phèi ®, d'ím

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

- ChuÈn bP, ®Pnh vP khu«n ®êng. San r¶i ®, cÊp phèi thụnh tǒng líp, xõ lý c,c trêng híp ph©n tÇng, gín sǎng (nÕu cǎ), tíi níc, lu lín theo quy trxnh ®t ®é chÆt K 95. KiÓm tra, hỏn thiÖn theo ®óng yªu cÇu kù thuËt.

- VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AD11210 Lụm mǎng líp dúi

§-n vP tÝnh : 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng mè réng	§êng lụm míi
AD.112	Lụm mǎng líp dúi	VËt liÖu			
		CÊp phèi ®, d'ím 0,075-50mm	m <sup>3</sup>	142	142
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	4,2	3,9
		M,y thi c«ng			
		M,y ñi 110CV	ca	0,5	0,42
		M,y san 110CV	ca	0,105	0,08
		M,y lu rung 25T	ca	0,25	0,21
		M,y lu b,nh lèp 16T	ca	0,37	0,34
		M,y lu 10T	ca	0,25	0,21
		« t« tíi níc 5m <sup>3</sup>	ca	0,25	0,21
M,y kh,c	%	0,5	0,5		

11	12
----	----

AD.11220 lụm mǎng líp trǎn

§-n vP tÝnh : 100m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng mẽ rẻng	§êng lụm mới
AD.112	Lụm mǎng líp trǎn	VỄt liÖu	m <sup>3</sup>	142	142
		CẾp phẻi ®, d'ím 0,075- 50mm		c«ng	4,6
		Nh©n c«ng 4,0/7	ca		0,25
		M, y thi c«ng		ca	0,25
		M, y r¶i 50-60m <sup>3</sup> /h	ca	0,5	0,42
		M, y lu rung 25T	ca	0,25	0,21
		M, y lu b, nh lẻp 16T	ca	0,25	0,21
		M, y lu 10T	ca	0,25	0,21
		« t« tíc 5m <sup>3</sup>	ca	0,25	0,21
M, y kh, c	%	0,5	0,5		
				21	22

AD.12000 lụm líp mǎng c, t, gia cẻ xi m'ng

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

C©n ®ong vỄt liÖu, trẻn cẾp phẻi, ®Pnh vP khu«n ®ẻng, san, ®Çm t'ỏ mỄt ph½ng, ®Çm lín ®t ®ẻ chỄt yªu cÇu. Họm chØnh b¶o ðìng theo ®óng yªu cÇu kü thuỄt, vỄn chuyÓN vỄt liÖu trong ph½m vi 30m.

AD.12100 lụm líp mǎng c, t vụng gia cè xi m'ng

§-n vP tÝnh : 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr <sup>1</sup> m trên 20-25m <sup>3</sup> /h		Tr <sup>1</sup> m trên 30m <sup>3</sup> /h		Tr <sup>1</sup> m trên 50m <sup>3</sup> /h	
			Tû lÖ xi m'ng (%)					
			6	8	6	8	6	8
AD.121	VËt liÖu Xi m'ng PC30	kg	9902	1320	9902	1320	9902	1320
	C, t vụng	m <sup>3</sup>	111,28	109,1	111,2	109,1	111,2	109,1
	VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,0/7	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		c«ng	29,0	30,0	29,0	30,0	29,0	30,0
	M, y thi c«ng Tr <sup>1</sup> m trên	ca	1,02	1,02	0,85	0,85	0,51	0,51
	M, y ñi 110CV	ca	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	M, y lu 8,5T	ca	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	M, y ®Çm b, nh lèp 25T	ca	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
	M, y san 110CV	ca	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	M, y kh, c	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
			11	12	21	22	31	32

AD.12200 lụm líp mǎng c, t mPn gia cè xi m'ng

§-n vP tÝnh : 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr <sup>1</sup> m trên 20-25m <sup>3</sup> /h		Tr <sup>1</sup> m trên 30m <sup>3</sup> /h		Tr <sup>1</sup> m trên 50m <sup>3</sup> /h	
			Tû lÖ xi m'ng (%)					
			6	8	6	8	6	8
AD.122	VËt liÖu Xi m'ng PC30	kg	8487	11316	8487	11316	8487	11316
	C, t mPn	m <sup>3</sup>	112,32	110,33	112,32	110,33	112,32	110,33
	VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,0/7	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		c«ng	29,0	30,0	29,0	30,0	29,0	30,0
	M, y thi c«ng Tr <sup>1</sup> m trên	ca	1,02	1,02	0,85	0,85	0,51	0,51
	M, y ñi 110CV	ca	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	M, y lu 8,5T	ca	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	M, y ®Çm b, nh lèp 25T	ca	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
	M, y san 110CV	ca	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	M, y kh, c	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

11	12	21	22	31	32
----	----	----	----	----	----

### lụm mÆt ®êng

AD.21100 lụm mÆt ®êng ®, d' m

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

R¶i ®, , san ®, , tii níc, bi ®, , lu lìn, lụm líp trªn ®. tÝnh r¶i líp c,t b¶o vÖ mÆt ®êng dũy 2cm, b¶o ðìng mÆt ®êng mét th,ng. VËn chuyÓn vËt liÖu trong ph²m vi trong 30m.

§-n vP tÝnh : 100m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy mÆt ®êng ®. lìn Đp (cm)					
				8	10	12	14	15	
AD.2111	Lụm mÆt ®êng ®, d' m níc líp trªn	<i>VËt liÖu</i>							
		§, 4x6	m³	10,56	13,19	15,83	18,47	19,79	
		§, 2x4	m³	0,28	0,36	0,43	0,50	0,53	
		§, 1x2	m³	0,29	0,37	0,44	0,52	0,55	
		§, 0,5x1	m³	0,39	0,49	0,59	0,69	0,74	
		C,t	m³	2,96	3,20	3,14	3,68	3,80	
	<i>Nh©n c«ng 2,7 /7</i>	c«ng	11,20	12,00	12,57	13,11	13,43		



AD.211 2	Lụm mÆt ®êng ®, d' m níc líp dđi	<i>M,y thi c«ng</i> M,y lu 8,5T α« tđi níc 5m <sup>3</sup>	ca ca	1,19 0,044	1,47 0,054	1,76 0,065	2,05 0,075	2,19 0,080
		<i>VËt liÖu</i> §, 4x6 <i>Nh©n c«ng 2,7 /7</i>	m <sup>3</sup> c«ng	10,56 5,47	13,19 6,13	15,83 6,56	18,47 7,00	19,79 7,22
		<i>M,y thi c«ng</i> M,y lu 8,5T α« tđi níc 5m <sup>3</sup>	ca ca	1,00 0,044	1,20 0,054	1,57 0,065	1,74 0,075	1,86 0,080
				1	2	3	4	5

**Ghi chú:**

Khi chiu dÿy mÆt ®êng kh,c vđi chiu dÿy trong ®Pnh mc th s dng ®Pnh mc líp dđi ® ni suy.

AD.21200 Lụm mÆt ®êng cËp phi

*Thụnh phÇn c«ng vic :*

Rđi cËp phi, tđi níc, san ®Çm chÆt, hn thin mÆt ®êng, lụm líp trn ®. tÝnh rđi líp c,t bđo v mÆt ®êng dÿy 2cm, bđo dđng mÆt ®êng 7 ngÿy.

§-n vP tÝnh : 100m<sup>2</sup>

M·hiệu	C«ng t,c xy l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Chiu dÿy mÆt ®êng ®· lđn Đp (cm)			
				6	8	10	12
AD.212 1	Lụm mÆt ®êng cËp phi líp trn	<i>VËt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	8,57	11,42	14,28	17,14
		§Ët cËp phi tù nhiên	m <sup>3</sup>	0,40	0,40	0,40	0,40
		§Ët dÝnh	m <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02
		C,t sn	m <sup>3</sup>	3,35	3,56	3,78	4,00
		<i>Nh©n c«ng 2,5 /7</i>	c«n g				
		<i>M,y thi c«ng</i> M,y lu 8,5T α« tđi níc 5m <sup>3</sup>	ca ca	0,71 0,026	0,98 0,037	1,20 0,044	1,46 0,054

AD.212 2	Lụm mÆt ®êng cÊp phèi líp dđi	<i>VỄt liỔu</i>	$m^3$	8,57	11,42	14,28	17,14
		§Êt cÊp phèi tù nhia <sup>n</sup>	c«n g	1,98	2,20	2,42	2,64
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,51	0,70	0,85	1,04
		M,y lu 8,5T α« tđi níc 5m <sup>3</sup>	ca	0,018	0,026	0,031	0,038
				1	2	3	4

M· hiỔu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy mÆt ®êng ®· lìn Đp (cm)						
				14	16	18	20			
AD.212 1	Lụm mÆt ®êng cÊp phèi líp trªn	<i>VỄt liỔu</i> §Êt cÊp phèi tù nhia <sup>n</sup> §Êt dÝnh C,t s <sup>n</sup> <i>Nh©n c«ng 2,5 /7</i>	$m^3$	19,99	22,85	25,70	28,56			
			$m^3$	0,40	0,40	0,40	0,40			
			$m^3$	1,02	1,02	1,02	1,02			
			c«n g	4,22	4,44	4,65	4,87			
			ca ca	1,70 0,062	1,91 0,069	2,17 0,079	2,41 0,088			
AD.212 2	Lụm mÆt ®êng cÊp phèi líp dđi	<i>VỄt liỔu</i> §Êt cÊp phèi tù nhia <sup>n</sup> <i>Nh©n c«ng 2,5 /7</i>	$m^3$	19,99	22,85	25,70	28,56			
			c«n g	2,86	3,07	3,29	3,51			
			ca ca	1,21 0,044	1,36 0,049	1,55 0,056	1,78 0,065			
							5	6	7	8

**Ghi chú:**

Khi chiÒu dÇy mÆt ®êng kh,c chiÒu dÇy trong ®Þnh mc th s dng ®Þnh mc lụm líp dđi ®Ó néi suy.

AD.21300 lụm mÆt ®êng ®, d' m nh nh t-ng gc axÝt

§-n vP tÝnh : 100m<sup>2</sup>

M· hiỔu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy mÆt ®êng 3cm	ChiÒu dÇy mÆt ®êng 8cm	ChiÒu dÇy mÆt ®êng 10cm	ChiÒu dÇy mÆt ®êng 12cm
AD.213	<i>VỄt liỔu</i>					

§, 4x6	m <sup>3</sup>	-	10,56	13,19	16,58
§, 2x4	m <sup>3</sup>	-	0,28	0,36	0,43
§, 1x2	m <sup>3</sup>	1,40	2,29	2,37	2,44
§, 0,5x1	m <sup>3</sup>	1,80	2,2	2,2	2,2
Nhò t-ng gèc AxÝt 60%	kg	512,5	512,5	512,5	513,5
Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	10,76	13,29	18,03	19,02
M,y thi c«ng					
M,y lu 8,5T	ca	1,20	1,43	1,62	2,06
			11	12	13
					14

AD.21400 lµm mÆt ®êng ®, d'ím kÑp ®Êt

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

R¶i ®, vµ ®Êt trén ®, m¸t, lu lín. Tii níc, bñ chln ®, ®Êt, r¶i líp b¶o vÖ. VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¸m vi 30m. B¶o ðìng mÆt ®êng 1 th,ng.

§-n vP tÝnh : 100m<sup>2</sup>

M·	Thµnh phÇn	§-n	ChiÒu dÇy mÆt ®êng ®· lln Ðp (cm)
----	------------	-----	-----------------------------------

hiÖu	hao phÝ	vP	10	12	14	16	18	20
AD.21 4	VËt liÖu							
	§, 4x6	m <sup>3</sup>	13,19	15,83	18,47	20,58	23,15	25,73
	§, 0,5x1	m <sup>3</sup>	1,24	1,96	3,27	3,48	3,92	4,35
	§Ët ®á	m <sup>3</sup>	5,36	6,07	6,79	7,59	8,54	9,49
	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	10,00	10,40	10,73	11,05	11,40	11,70
	M,y thi c«ng M,y lu 8,5T M,y kh,c	ca %	1,00 5	1,20 5	1,40 5	1,60 5	1,80 5	2,0 5
			11	12	13	14	15	16

AD.22000 lµm mÆt ®êng ®, 4x6 chñn ®, d'm, ®Ët cËp phòi tù nhiªn

Qui ®Þnh ,p dông:

§Þnh m¸c tÝnh cho chiÒu dÇy líp trªn cñng, nÕu chiÒu dµy mÆt ®êng kh,c víi chiÒu dµy trong ®Þnh m¸c th× ®íc tÝnh néi suy nhng kh«ng ®íc tÝnh líp hao mßn (b»ng ®, 0,5x1, ®, 0,15 0,5, ®Ët cËp phòi tù nhiªn).

AD.22100 lµm mÆt ®êng ®, 4x6 chñn ®, d'm

§-n vP  
tÝnh:100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy mÆt ®êng ®· l¼n Ðp (cm)				
				10	14	16	18	
AD.221	Lµm mÆt ®- êng ®, 4x6 ch¼n ®, d"m	<i>VËt liÖu</i> §, 4x6 §, 2x4 §, 1x2 §, 0,5x1 §, 0,15 0,5	m³	13,19	18,46	21,10	23,70	
			m³	0,33	0,46	0,53	0,59	
			m³	0,33	0,46	0,53	0,59	
			m³	0,44	0,44	0,44	0,44	
			m³	0,77	0,77	0,77	0,77	
			<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>	c«ng	6,67	8,40	9,60	10,80
			<i>M,y thi c«ng</i>					
			M,y lu 10T	ca	0,33	0,44	0,51	0,57
			¶ t« t¼i níc 5m³	ca	0,17	0,20	0,24	0,28
			M,y kh,c	%	7	7	7	7
			11	12	13	14		

AD.22200 lµm mÆt ®êng ®, 4x6 ch¼n ®Ët cËp phòi tù nhiªn

§-n vP  
tÝnh: 100m²

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy mÆt ®êng ®· l¼n Ðp 10cm	
				MÆt ®êng ®, 4x6 ch¼n ®Ët cËp phòi tù nhiªn	MÆt ®êng ®, cËp phòi Dmax4cm

AD.22 2	Lụm mÆt ®êng ®, 4x6 chìn ®Êt cÊp phèi tù nhiaⁿ	VËt liÖu §, 4x6 §, cÊp phèi Dmax4cm §Êt cÊp phèi tù nhiaⁿ  Nh©n c«ng 3,0/7 M,y thi c«ng	m³ m³ m³ c«ng g	13,19 - 2,20 6,67	- 13,19 - 3,50
AD.22 3	Lụm mÆt ®êng ®, cÊp phèi Dmax4m m	M,y lu 10T α t« tíc 5m³ M,y san 108CV M,y kh,c	ca ca ca %	0,333 0,167 0,167 2	0,135 0,068 0,068 2
				11	11

AD.23000 r¶i th¶m mÆt ®êng ®, d'ⁿm ®en vµ bª t«ng nhµ

Thµnh phÇn c«ng viÖc :

ChuÈn bÞ mÆt b»ng, lụm vÖ sinh, r¶i vËt liÖu b»ng m,y r¶i, lu lìn mÆt ®êng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

AD.23100 r¶i th¶m mÆt ®êng ®, d'ⁿm ®en

§-n vÞ tÝnh: 100m²

M· hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dÇy mÆt ®êng ®· lìn Ðp (cm)					
			3	4	5	6	7	8
AD.23 1	VËt liÖu §, d'ⁿm ®en Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y r¶i 130-140CV  M,y lu 10T M,y ®Çm b,nh lèp 16T M,y kh,c	tÊn	6,97	9,30	11,62	13,94	16,26	18,59
		c«ng	0,86	1,14	1,43	1,71	2,01	2,29
		ca	0,019	0,026	0,033	0,039	0,046	0,053
			9	5	2	8	4	1
		ca	0,11	0,11	0,11	0,18	0,18	0,18
	ca	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	
		%	2	2	2	2	2	2
			11	12	13	14	15	16

AD.23210 r¶i th¶m mÆt ®êng bª t«ng nhµ hªt th«

§-n vÞ tÝnh: 100m²

M·	Thµnh phÇn	§-n	ChiÒu dÇy mÆt ®êng ®· lìn Ðp (cm)
----	------------	-----	-----------------------------------

hiÖu	hao phÝ	vP	3	4	5	6	7
AD.232 1	VËt liÖu B <sup>a</sup> t«ng nhÒa Nh©n c«ng 4,0 /7 M,y thi c«ng M,y r¶i 130-140CV  M,y lu 10T M,y ®Çm b,nh lèp 16T M,y kh,c	tÊn c«ng	6,97 1,07	9,30 1,43	11,62 1,78	13,94 2,14	16,26 2,50
		ca	0,0251	0,033 5	0,041 9	0,0503	0,0587
		ca	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
		ca	0,058	0,058	0,064	0,064	0,064
		%	2	2	2	2	2
			1	2	3	4	5

AD.23220 r¶i th¶m mÆt ®êng b<sup>a</sup> t«ng nhÒa h<sup>t</sup> trung

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M. hiÖu	Th¶nh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy mÆt ®êng ®· lln Ðp (cm)				
			3	4	5	6	7
AD.232 2	VËt liÖu B <sup>a</sup> t«ng nhÒa Nh©n c«ng 4,0 /7  M,y thi c«ng M,y r¶i 130-140CV  M,y lu 10T M,y ®Çm b,nh lèp 16T M,y kh,c	tÊn c«n g	7,03 1,09	9,49 1,45	11,87 1,82	14,24 2,18	16,62 2,55
		ca	0,0257	0,034 7	0,0434	0,0521	0,0608
		ca	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
		ca	0,058	0,058	0,064	0,064	0,064
		%	2	2	2	2	2
			1	2	3	4	5

AD.23230 r¶i th¶m mÆt ®êng b<sup>a</sup> t«ng nhÒa h<sup>t</sup> mPn

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy mÆt ®êng ®· lìn Đp (cm)				
			3	4	5	6	7
AD.232 3	VËt liÖu B <sup>a</sup> t«ng nh÷a Nh©n c«ng 4,0 /7	tÊn	7,272	9,696	12,12	14,54	16,97
		c«n g	1,11	1,48	1,85	2,22	2,59
	M,y thi c«ng	ca	0,0270	0,0360	0,0450	0,0504	0,0630
	M,y r¶i 130-140CV	ca	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
	M,y lu 10T	ca	0,058	0,058	0,064	0,064	0,064
M,y ®Çm b,nh lèp 16T	ca						
M,y kh,c	%		2	2	2	2	2
			1	2	3	4	5

**Ghi chú:**

M,y r¶i nh÷a ®êng 130-140CV ®íc ®bnh mức cho c,c lo<sup>i</sup> m,y TiTan 225; DEMAS 135; DynapsaF 141C; VUNGAN 1800 hoÆc c,c m,y t-ng tù

AD.24100 lụm mÆt ®êng l,ng nh÷a

§-n vP  
tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c xy l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	L,ng nh÷a 1 líp dụy 1,5cm tu chuÈn nh÷a 1,8kg/m <sub>2</sub>	L,ng nh÷a 2 líp dụy 2,5cm tu chuÈn nh÷a 3,0kg/m <sub>2</sub>	L,ng nh÷a 3 líp dụy 3,5cm tu chuÈn nh÷a 4,5kg/m <sub>2</sub>	L,ng nh÷a 3 líp dụy 4,5cm tu chuÈn nh÷a 5,5kg/m <sub>2</sub>
AD.241	L,ng mÆt ®êng	VËt liÖu	kg	193	321	481	535
		Nh÷a	m <sup>3</sup>	-	-	2,99	3,84
		§, 05 2	m <sup>3</sup>	2,52	2,56	1,58	1,58
		§, 0,5 1,6	m <sup>3</sup>	-	1,27	1,05	1,05
		§, 0,5 1,0					
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n g	3,6	4,2	7,2	8,4
		M,y thi c«ng		0,32	0,37	0,43	0,45
		M,y lu 8,5T	ca	0,15	0,18	0,21	0,25
		M,y tại nh÷a	ca	0,15	0,18	0,21	0,25
		ThiÖt bP nËu nh÷a	ca				
				11	21	31	41



Ad.24200 tii líp dÝnh b,m mÆt ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, lụm vÖ sinh, pha chÖ nh÷a, tii líp dÝnh b,m theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

Ac.24210 tii líp dÝnh b,m mÆt ®êng b»ng nh÷a pha dÇu

§-n vÞ  
tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Lìng nh÷a (kg/m <sup>2</sup> )			
				0,5	0,8	1,0	1,5
AD.24 2	Tii líp dÝnh b,m mÆt ®êng b»ng nh÷a pha dÇu	<i>VËt liÖu</i>	kg	32,322	62,91	78,65	110,97
		Nh÷a bitum DÇu ho¶	kg	16,05	6	32,10	48,15
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,314	25,68	0,314	0,314
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,049	0,314	0,049	0,049
		ThiÖt bÞ nÊu nh÷a	ca	0,098	0,049	0,098	0,098
		«t« tii nh÷a 7T	ca	0,049	0,098	0,049	0,049
		<i>M,y nĐn khÝ</i>			0,049		
			11	12	13	14	

Ac.24220 tii líp dÝnh b,m mÆt ®êng b»ng nh÷ t-ng gèc AxÝt

§-n vÞ  
tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Lìng nh÷ t-ng (kg/m <sup>2</sup> )			
				0,5	0,8	1,0	1,5
AD.24 2	Tii líp dÝnh b,m mÆt ®êng b»ng nh÷ t-ng gèc AxÝt	<i>VËt liÖu</i>	kg	51,25	82,0	102,5	123,0
		Nh÷ t-ng gèc AxÝt lo-i 60%					
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,270	0,270	0,270	0,270
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,068	0,068	0,068	0,068
		<i>M,y tii nh÷a 7T</i>					

		M <sub>3</sub> y nĐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	ca %	0,034 5	0,034 5	0,034 5	0,034 5
				21	22	23	24

AD.25100 cùp xii mÆt ®êng cò, Lu lln mÆt ®êng cò sau cùp ph,

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ®µo, cùp ph<sub>3</sub>, san ph¼ng mÆt ®êng, dãn dÑp, lu lln l¼i mÆt ®êng cò sau khi cùp ph<sub>3</sub>, vÈn chuyÖn phÖ th¶i ®æ ®i trong ph¼m vi 30m.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cùp xii mÆt ®êng cò		Lu lln l¼i mÆt ®êng cò ®· cùp ph,
				MÆt ®êng ®, d' m hoÆc l,ng nh¼a	MÆt ®êng b <sup>a</sup> t«ng nh¼a	
AD.25 1	Cùp xii mÆt ®êng cò	Nh©n c«ng 3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng α t« tii níc 5m <sup>3</sup>	c«ng	0,15	0,286	1,20
			ca	-	-	0,15
			ca	-	-	0,30
AD.25 1	Lu lln l¼i mÆt ®êng cò ®· cùp ph,	M <sub>3</sub> y ®Çm 25T M <sub>3</sub> y san 108CV M <sub>3</sub> y ñi 140CV M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	ca ca %	0,03 0,03 2	0,036 0,036 2	0,15 - 2
				11	12	21

AD.25200 Lụm r·nh x-ng c,

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bP, xÖp ®, vµo r·nh, lÊp ®, con. VÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¼m vi 30m.

§-n vP tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dui r·nh (m)	
				2	> 2

AD.25 2	Lụm r·nh x·ng c,	Vĕt liÖu			
		§, 60-80mm	m <sup>3</sup>	0,804	0,804
		§, 5-15mm	m <sup>3</sup>	0,466	0,466
		Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,86	1,41
				11	21

AD.26000 s¶n xuĕt ©, d'·m ©en vµ b<sup>a</sup> t«ng nhµa

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

Chuĕn bP, ©un dÇu Diezen lụm nǎng dÇu b¶o «n ©Ön 140-160°C, b·m dÇu l<sup>an</sup> m,y nhµa, m,y dÇu mazót, phun dÇu mazót vµo buǎng ©èt, sĕy vĕt liÖu, trĕn cĕp phĕi theo thiÖt kÖ, s¶n xuĕt ©, d'·m ©en vµ b<sup>a</sup> t«ng nhµa tr<sup>an</sup> d©y chuyÖn tr<sup>m</sup> trĕn theo ©óng y<sup>au</sup> cÇu kù thuĕt, vĕn chuyÖn vĕt liÖu trong ph<sup>m</sup> vi 50m. Hao phÝ vĕt liÖu ©, c,t, bĕt ©, nhµa c'·n cø vµo thiÖt kÖ vµ phō lōc ©Pnh mōc cĕp phĕi vĕt liÖu ©Ó x,c ©Pnh.

AD.26100 s¶n xuĕt ©, d'·m ©en, b<sup>a</sup> t«ng nhµa b»ng tr<sup>m</sup> trĕn 25 T/h  
§-n vP tÝnh: 100tĕn

M· hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, d'·m ©en	B <sup>a</sup> t«ng nhµa			
				H <sup>t</sup> th«	H <sup>t</sup> trung	H <sup>t</sup> mPn	
AD.26 1	Vĕt liÖu phō						
	DÇu diezen	kg	150	150	150	150	
	DÇu mazót	kg	850	850	850	850	
	DÇu b¶o «n	kg	42,5	42,5	42,5	42,5	
	Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	8,55	9,00	10,35	10,89	
	M,y thi c«ng						
	Tr <sup>m</sup> trĕn 25 tĕn/h	ca	0,72	0,72	0,72	0,72	
	M,y xóc 0,6m <sup>3</sup>	ca	0,72	0,72	0,72	0,72	
	M,y ñi 110CV	ca	0,30	0,30	0,30	0,30	
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
				11	21	22	23

AD.26200 s¶n xuĕt ©, d'·m ©en, b<sup>a</sup> t«ng nhµa b»ng tr<sup>m</sup> trĕn 50-60 T/h

§-n vP tÝnh: 100tĕn

M· hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, d'·m ©en	B <sup>a</sup> t«ng nhµa		
				H <sup>t</sup> th«	H <sup>t</sup> trung	H <sup>t</sup> mPn

AD.26 2	VĔt liÖu					
	DÇu diezen	kg	150	150	150	150
	DÇu mazót	kg	850	850	850	850
	DÇu bŕo «n	kg	42,5	42,5	42,5	42,5
	Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	4,56	4,80	5,04	5,28
	M,y thi c«ng					
	Tr¹m trén 60 tĔn/h	ca	0,463	0,463	0,463	0,463
	M,y xóc 1,6m³	ca	0,463	0,463	0,463	0,463
M,y ñi 110CV	ca	0,30	0,30	0,30	0,30	
M,y kh,c	%	2	2	2	2	
			11	21	22	23

AD.26300 sŕn xuĔt ®, dĕm ®en, bª t«ng nhª b»ng tr¹m trén 80 T/h

Ŗ-n vP tÝnh: 100tĔn

M· hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	Ŗ-n vP	Ŗ, dĕm ®en	Bª t«ng nhª		
				H¹t th«	H¹t trung	H¹t mPn
AD.26 3	VĔt liÖu phô					
	DÇu diezen	kg	150	150	150	150
	DÇu mazót	kg	850	850	850	850
	DÇu bŕo «n	kg	42,5	42,5	42,5	42,5
	Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng g	3,75	3,90	4,05	4,20
	M,y thi c«ng					
	Tr¹m trén 80 tĔn/h	ca	0,391	0,391	0,391	0,391
	M,y xóc 2,3m³/gÇu	ca	0,391	0,391	0,391	0,391
M,y ñi 110CV	ca	0,30	0,30	0,30	0,30	
M,y kh,c	%	2	2	2	2	
			11	21	22	23

**Ghi chú:**

C,c vĔt t dÇu diezen, dÇu mazót, dÇu bŕo «n ® ®ª vµo hao phÝ vĔt liÖu ®Ó sŕn xuĔt 100T bª t«ng nhª, trong tr¹m trén chØ cßn hao phÝ ®iÖn nĕng cho mét ca m,y lµm viÖc.

AD.27100 vĒn chuyÓn hçn hĭp c,t mPn, c,t vung gia cè xi m'ng tã tr<sup>1</sup>m trĕn  
 ®Ön vP trÝ ®æ.

§-n vP tÝnh :100tĒn

M· hiÖu	Cù ly vĒn chuyÓn	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ph-ng tiÖn vĒn chuyÓn		
				α t« 5 tĒn	α t« 7 tĒn	α t« 10 tĒn
AD.2711	0,5km	α t« tù ®æ	ca	1,89	1,39	1,08
AD.2712	1,0km	α t« tù ®æ	ca	2,55	1,92	1,38
AD.2713	1,5km	α t« tù ®æ	ca	2,99	2,17	1,59
AD.2714	2,0km	α t« tù ®æ	ca	3,43	2,42	1,8
AD.2715	3,0km	α t« tù ®æ	ca	4,16	2,83	2,14
AD.2716	4,0km	α t« tù ®æ	ca	4,89	3,24	2,48
AD.2717	1km tiÖp theo	α t« tù ®æ	ca	0,66	0,46	0,26
				1	2	3

AD.27200 vĒn chuyÓn ®, d' m ®en, b<sup>a</sup> t«ng nhua tã tr<sup>1</sup>m trĕn ®Ön vP trÝ ®æ

§-n vP tÝnh: 100tĒn

M· hiÖu	Cù ly vĒn chuyÓn	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ph-ng tiÖn vĒn chuyÓn		
				α t« 7 tĒn	α t« 10 tĒn	α t« 12 tĒn

AD.272 1	1,0km	□ t« tù ®æ	ca	2,21	1,58	1,31
AD.272 2	2,0km	□ t« tù ®æ	ca	2,78	2,07	1,72
AD.272 3	3,0km	□ t« tù ®æ	ca	3,25	2,46	2,04
AD.272 4	4,0km	□ t« tù ®æ	ca	3,73	2,85	2,36
AD.272 5	1km tiÕp theo	□ t« tù ®æ	ca	0,52	0,29	0,25
				1	2	3

AD.30000 cc tiu, bin bo hiu ®ng b

§nh mc d ton cc tiu, bin bo ®c xy dng cn c ®nh hnh kt cu cc tiu, bin bo hiu ®ng b b tng ct thp lp ghp

*Thnh phn cng việc :*

- Sng ct, ra si ®, Cht, un, buc ct thp, Sn xut tho di vn khun, Trn, ®m b tng, Sn bng, sn ct, §o l, chn ct, lp bng (Cha tnh cng vic v hnh, k ch trn bng)

AD.31100 Lm cc tiu b tng ct thp 0,12 0,12 1,025 (m), lm ct km b tng

§n v tnh: 1c,i

M· hiu	Cng tc xy lp	Thnh phn hao ph	§n v	Cc tiu b tng ct thp	Ct km b tng
AD.31 1	Lm cc tiu	<i>Vt liu</i>			
		Xi măng PC30	kg	4,03	42,59
		Thp trên 4-6mm	kg	1,746	-
		Dy thp buc 1mm	kg	0,017	-
		Ct vng	m <sup>3</sup>	0,0071	0,085
AD.31 1	Ct km b tng ct thp	§ si ®ng kính ≤ 30mm	m <sup>3</sup>	0,012	0,140
		Sn	kg	0,0154	0,24
		Vn khun 3mm	m <sup>3</sup>	0,0002	0,01
		§nh 6cm	kg	0,015	0,35

	Vết liêu kh, c Nh©n c«ng 3,7/7	% c«ng	1,0 0,16	1,0 1,56
			11	21

AD.31200 lụm biỐn b, o b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp h×nh ch÷ nhËt

§-n vP tÝnh :1 c, i

M· hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÝch thíc biỐn b, o (m)			
			0,6x1,0	1,0x1,2	1,0x1,6	0,6x0,6 0,5x0,7
AD.312	Vết liêu					
	Xi m'ng PC30	kg	10,072	20,143	26,850	6,043
	ThĐp trỈn 4-6mm	kg	2,285	4,020	5,502	1,672
	D©y thĐp buéc 1mm	kg	0,022	0,039	0,053	0,016
	c, t vụng	m <sup>3</sup>	0,014	0,028	0,038	0,0085
	§, sái ®êng kÝnh ≤ 20mm	m <sup>3</sup>	0,023	0,046	0,061	0,0138
	S-n	kg	0,185	0,370	0,493	0,111
	V, n khu«n dÇy 3cm	m <sup>3</sup>	0,0017	0,0035	0,0047	0,0011
	§inh 6cm	kg	0,0106	0,021	0,029	0,006
	Vết liêu kh, c	%	1,0	1,0	1,0	1,0
	Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	0,46	0,90	1,21	0,29
			11	21	31	41

AD.31300 lụm cèt ®ì biỐn b, o b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp

§-n vP tÝnh: 1cét

M. hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Lo <sup>i</sup> cét dµi (m)		
			2,7	2,8-3,0	3,1-3,8
AD.313	VĒt liÖu				
	Xi mĳng PC30	kg	12,261	12,979	13,941
	ThĐp trßn 6-8mm	kg	6,4	6,72	7,345
	D©y thĐp buéc 1mm	kg	0,062	0,065	0,072
	C,t vµng	m <sup>3</sup>	0,017	0,018	0,0195
	Ş, sái ®êng kÝnh ≤ 30mm	m <sup>3</sup>	0,030	0,032	0,034
	S-n	kg	0,2665	0,2665	0,2665
	V,n khu«n dÇy 3 cm	m <sup>3</sup>	0,0004	0,0004	0,0004
	Şinh 6cm	kg	0,038	0,041	0,045
	Bulong M20x180	c,i	2,0	2,0	2,0
	VĒt liÖu kh,c	%	1,0	1,0	1,0
Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	0,72	0,75	0,81	
			11	21	31

**Ghi chú:**

- Cét dµi 2,7m đĳng cho biến ch÷ nhĒt 0,40mx1,2m vµ 0,40mx0,7m.
- Cét dµi 2,7-3,0 đĳng cho biến trßn, bin tam gi,c, biến ch÷ nhĒt 0,6mx1,6m, 0,5mx0,7m, bin vu«ng 0,6mx0,6m.
- Cét dµi 3,1m-3,3m đĳng cho biến 1m x 1,2m, 1mx1,6m, 0,5x0,6m.
- Bul«ng M20x180 đĳng cho biến 0,4mx0,70m ch cÇn 1 c,i, c,c lo<sup>i</sup> bin kh,c 2 c,i.

AD.32100 s¶n xuĒt, lp ®Æt tr ®ì b¶ng tn ®êng, b¶ng lu th«ng

**Thụnh phÇn c«ng vic:**

LĒy dĒu ct st thụnh tr, khoan lç, chp ®Çu np b»ng np chp nha (®èi vĳ òng st trßn), co r, s-n 3 nĳc, 1 nĳc chòng r, 2 nĳc s-n dÇu. Şµo ®Ēt ® ch«n tr. Şæ b t«ng ®, 1x2 lµm chn tr. Trng tr theo ®ng yu cÇu k thuĒt. Bèc xp, vĒn chuyn vĒt liÖu, cĒu kin ra c«ng trĳng b»ng «t« 7T trong phạm vi 10km.

Ş-n vP  
tÝnh: 1c,i

M. hiÖu	C«ng t,c x©y lp	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Lo <sup>i</sup> tr ®ì		
				St L50x50x5	St òng 60	St òng 80



AD.32 1	Sàn xuết, lốp ôtô trô òi bóng tân ông, bóng lu thông	Vết liêu				
		Sắt L50x50x5	kg	11,81	-	-
		Sắt ềng fi 60	md	-	3,18	-
		Sắt ềng fi 80	md	-	-	3,39
		Nốp chốp nhũa fi 60	c, i	-	1	-
		Nốp chốp nhũa fi 80	c, i	-	-	1
		S-n chềng rø	kg	0,090	0,081	0,115
		S-n dÇu	kg	0,142	0,127	0,181
		S-n chềng rø	m <sup>3</sup>	0,089	0,089	0,089
		S-n dÇu	%	1,5	1,5	1,5
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng m, c 150	c«ng	1,04	1,00	1,19
		Vết liêu kh, c				
		Nh©n c«ng 3,3/7	ca	0,04	0,05	0,06
		M, y thi c«ng	ca	0,04	0,05	0,06
M, y c <sup>3</sup> t	ca	0,035	0,037	0,045		
M, y mụi «t« 7,0T						
		11	21	31		

AD.32200 lụm biỐn b, o b<sup>a</sup> t«ng cèt thĐp

S-n vP tÝnh :1 c, i

M· hiỐu	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Lo <sup>i</sup> biỐn b, o kÝch thíc (m)			
			Ch÷ nhËt		Trβn	Tam gi, c
			0,4x0,7 0,5x0,6	0,4x1,2	0,7	0,7x0,7 x0,7
AD.322	Vết liêu Xi m'ng PC30 ThĐp trβn 6-8mm	kg	3,05	4,70	6,043	3,69
		kg	1,957	1,312	1,672	1,07

D©y thĐp buéc 1mm	kg	0,019	0,013	0,016	0,01
C,t vµng	m <sup>3</sup>	0,0113	0,0066	0,0085	0,0052
§, sái ®êng kÝnh ≤ 20mm	m <sup>3</sup>	0,018	0,011	0,0132	0,0084
S-n	kg	0,148	0,086	0,011	0,065
V,n khu«n dÇy 3cm	m <sup>3</sup>	0,0014	0,0068	0,0011	0,0006
§inh 6cm	kg	0,009	0,005	0,006	0,004
VËt liÖu kh,c	%	1,0	1,0	1,0	1,0
Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	0,37	0,23	0,29	0,18
		11	12	21	31

AD.32300 s¶n xuËt, l¼p ®Æt b¶ng t°n ®êng, b¶ng lu th«ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn b¶, ®o lÿy dËu, gß t«n, c¾t thµnh b¶ng, c¹o rØ, s-n 3 níc: 1 níc chÈng rØ, 2 níc s-n dÇu, v h×nh 3 níc s-n.
- L¼p biÖn b,o theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.
- BÈc d, vËn chuyÓn b¶ng ra c«ng trÊng b»ng «t« 2,5T trong ph¹m vi 30km.

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	B¶ng t°n ®êng 0,3x0,5 m (1b¶ng)	B¶ng lu th«ng (1m <sup>2</sup> )	
					Lo¹i trßn	Lo¹i vu«ng, tam gi,c, ch÷ nhËt
AD.323	S¶n xuËt l¼p ®Æt b¶ng t°n ®êng, b¶ng lu th«ng	<i>VËt liÖu</i>				
		S-n chÈng rØ	kg	0,043	0,286	0,286
		S-n dÇu	kg	0,066	0,440	0,440
		T«n dÿy 2mm	kg	2,59	21,98	16,49
		VËt liÖu kh,c	%	1,5	1,5	1,5
	<i>Nh©n c«ng 3,2/7</i>	c«ng	0,37	2,52	2,49	
	<i>M,y thi c«ng «t« 2,5T</i>	ca	0,024	0,024	0,024	
				11	21	22

AD.32400 s¶n xuËt, l¼p ®Æt biÖn b,o ph¶n quang

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Gß t«n, lÿy dËu, c¾t thµnh b¶ng, in b¶ng, chi khu«n b¶ng, ra mµng in. Và khu«n mËu, trng mµng phim, c¾t mµng d,n, c,n hËp, ph-i b¶ng. L¼p ®Æt bÈc d, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 10km.

§-n vÞ tÝnh:  
1 c,i

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i biÖn b, o ph¶n quang			
				BiÖn vu«ng 60x60 cm	BiÖn trßn ®k70, b, t gi, c c¹nh 25cm	BiÖn tam gi, c c¹nh 70cm	BiÖn ch÷ nhËt 30x50cm
AD.32 4	S¶n xuÊt, l¼p ®Æt biÖn b, o ph¶n quang	VËt liÖu					
		Mµng ph¶n quang	m²	0,451	0,570	0,263	0,183
		Mùc in cao cÊp	lÝt	0,038	0,040	0,033	0,016
		Dung m«i	lÝt	0,015	0,016	0,013	0,006
		PUH3519	lÝt	0,038	0,040	0,033	0,016
		Dung m«i PUV					
		T«n tr, ng kìm	kg	3,80	5,17	3,58	1,58
		dµy 1,2mm	%	1,5	1,5	1,5	1,5
		VËt liÖu kh, c					
		Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	1,37	1,44	1,25	0,93
	g						
	M, y thi c«ng		0,025	0,025	0,025	0,025	
	α t« 2,5T	ca					
				11	21	31	41

AD.33100 g¾n viªn ph¶n quang

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- Lµm vÖ sinh hiÖn trªng, lÊy dÊu, canh gi÷ vµ híng dÉn giao th«ng. VËn hµnh lß nung keo, tr¶i keo vµ g¾n viªn ph¶n quang theo tiªu chuÈn kü thuËt. Lµm vÖ sinh lß nung keo.

- BÈc dÌ, vËn chuyÖn vËt t, c«ng c ra c«ng trªng b»ng xe «t« 2,5T.

§-n vP  
tÝnh: 1 vi<sup>an</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr <sup>an</sup> mÆt b <sup>a</sup> t«ng	Tr <sup>an</sup> mÆt ®êng nhµa
AD.331	G¾n vi <sup>an</sup> ph¶n quang	VËt liÖu	vi <sup>an</sup>	1	1
		Vi <sup>an</sup> ph¶n quang	kg	-	0,1
		Keo Bituminuos	kg	0,1	-
		Keo Megapoxy	kg	0,004	-
		Gas	lÝt	0,001	-
		DÇu DO	%	1	1
		VËt liÖu kh,c			
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,072	0,069
		M,y thi c«ng			
		αt« 2,5T	ca	0,01	0,01
		Lß nung keo	ca	0,004	0,004
				10	20

AD.34100 L¾p ®Æt d¶i ph©n c, ch

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP, ®o kiÓm tra ®,nh dËu vP trÝ l¾p ®Æt, l¾p ®Æt d¶i ph©n c, ch theo ®óng y<sup>a</sup> cÇu kü thuËt, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 50m.

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	D¶i ph©n c, ch cøng (c,i)	D¶i ph©n c, ch mÒm (c,i)	D¶i ph©n c, ch b»ng t«n lín sãng (m)
AD.34 1	L¾p ®Æt d¶i ph©n c, ch cøng	VËt liÖu		1,00	0,20	-
		Trô b <sup>a</sup> t«ng	c, i	-	-	1,00
		T«n lín sãng	c, i	-	-	0,20
AD.34 1	L¾p ®Æt d¶i ph©n c, ch mÒm	Trô ®i t«n lín sãng	c, i	-	2,20	-
		èng thĐp	m	-	-	0,40
		80 100	c, i	-	-	0,40
AD.34 1	L¾p ®Æt d¶i ph©n c, ch b»ng t«n lín sãng	Bu l«ng	%	1,5	1,5	1,5
		VËt liÖu kh,c				
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	0,085	0,058	0,065
				10	20	30

**Phô lôc**

**C«ng t,c lụm ®êng**  
**§Pnh m¸c dù to,n cËp phòi vËt liÖu**

1. CÊp phèi vËt liÖu ®, d'm ®en (§-n vP tÝnh : 1 tÊn)

- §, trén nhöa pha dÇu hoÆc nhöa ®Æc

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ nhöa %				
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
AO10	§, Nhöa	m³	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
		kg	41,174	46,117	50,953	55,790	60,753
			1	2	3	4	5

- §, trén nhò t-ng hoÆc nhöa ®êng

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ nhò t-ng %			
			7,0	8,0	9,0	10,0
AO20	§, Nhò t-ng	m³	0,652	0,652	0,652	0,652
		kg	70,010	79,266	88,350	97,274
			1	2	3	4

2. CÊp phèi vËt liÖu bª t«ng nhöa (§-n vP tÝnh : 1 tÊn)

- Kho,ng chÊt

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ phèi hÿp %				
			5,0	10,0	15,0	20,0	25,0
AO30	§, C,t Bét ®,	m³	-	-	-	0,128	0,160
		m³	-	-	-	-	0,194
		kg	47,235	94,470	141,705	188,940	236,175
			1	2	3	4	5

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ phèi hÿp %			
			30,0	35,0	40,0	45,0

AO30	§, m <sup>3</sup>	0,192	0,224	0,256	0,288
	C,t m <sup>3</sup>	0,233	0,272	0,311	0,350
	Bét ®, kg	283,410	-	-	-
		6	7	8	9

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ phèi hìp %				
			50,0	55,0	60,0	65,0	70,0
AO40	§, m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,319	0,351	0,383	0,415	0,447
	C,t m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,388	0,426	0,465	0,504	0,543
			1	2	3	4	5

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ phèi hìp %			
			75,0	80,0	85,0	90,0
AO40	C,t m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,582	0,611	0,649	0,687
			6	7	8	9

-Nhà bi tum

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ nhà %					
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
AO50	Nhà	Kg	41,174	46,117	50,953	55,790	60,573	65,313
			1	2	3	4	5	6

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ nhà %				
			7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
AO60	Nhà	Kg	70,010	74,654	79,267	83,888	88,350
			1	2	3	4	5

3. CÊp phèi vÊt liÖu nhà pha dÇu

§-n vP tÝnh : 1 tÊn

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ dÇu%				
			10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
AO70	DÇu ma dót	kg	102	153	204	255	306
	Nhµa	kg	945,00	892,50	804,00	787,50	735,00
			1	2	3	4	5

4. CÊp phòi vÛt liÖu nhò t-ng nhµa ®êng

§-n vP tÝnh : 1 tÊn

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tû IÖ nhµa %		
			50	55	60
AO80	Nhµa bi tum	kg	525,000	577,500	630,000
	Níc	m <sup>3</sup>	0,500	0,450	0,400
	Xót (0,2%)	kg	2,020	2,020	2,020
	Xµ phßng gèc (1%)	kg	10,100	10,100	10,100
			1	2	3

### C«ng t, c lµm mÆt ®êng s¾t

AD.40000 §Æt ®êng s¾t

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, bèc ði, vÈn chuyÖn vÛt liÖu trong ph¹m vi 1500m
- §Æt ®êng, giÛt n«ng ®êng c, c ®ít
- Thu h¹i vÛt liÖu vÈn chuyÖn vÒ ga

§Æt ®êng s¾t khæ 1,00m

AD.41000 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m

AD.41100 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m tµ vÑt gç ,RAY P43,P38

§-n vÞ tÝnh : 1000m

M- hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tµ vÑt gç				
			Ray P43 (12,5m)		Ray P38 (12,5m)		
			§é cong R(m)				
			500	>500	500	>500	
AD.411	VÛt liÖu	thanh c, i	160	160	160	160	
	Ray		1535	1451	1535	1451	
	Tµ vÑt 110x210x1800						
	Bul«ng+r«ng ®en		c, i	974	974	974	974
	B¶n ®Öm		c, i	3056	2894	3056	2894
	§inh cr´mp«ng		c, i	9257	8770	9257	8770
	VÛt liÖu kh, c		%	0,5	0,5	0,5	0,5
	Nh©n c«ng 4,5/7		c«ng	776,07	732,5	801,1	757,5
			11	12	21	22	

AD.41200 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t,  
Ray P33-30, Ray P26-25-24

§-n vÞ tÝnh : 1000m



M. hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t			
			Ray P33-30 (12m)		Ray P26-25-24 (10m)	
			§é cong R(m)			
			500	>500	500	>500
AD.41 2	VËt liÖu Ray Tµ vÑt 110x210x1800 Bul«ng+r«ng ®en B¶n ®Öm §inh cr'mp«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7	thanh c,i	167	167	200	200
			1600	1515	1717	1616
		c,i	168	168	201	201
			678	678	812	812
		c,i	9647	9135	10350	9744
		%	0,5	0,5	0,5	0,5
		c«ng	711,7	665,9	709,6	660,5
		11	12	21	22	

AD.41200 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t,  
RAY P26-25-24

§-n vP tÝnh: 1000m

M. hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t Ray P26-25-24			
			Dµi 9,58m		Dµi 8,0m	
			§é cong R(m)			
			500	>500	500	>500
AD.41 2	VËt liÖu Ray Tµ vÑt 110x210x1800 Bul«ng+r«ng ®en B¶n ®Öm §inh cr'mp«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7	thanh c,i	209	209	250	250
			1686	1581	1768	1642
		c,i	211	211	251	251
			844	848	1015	1015
		c,i	10.164	9537	10.658	9896
		%	0,5	0,5	0,5	0,5
		c«ng	705,20	647,5	736,80	689,9
		31	32	41	42	

AD.41300 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m tµ vÑt s¾t, RAY P26-25-24

§-n vP tÝnh: 1000m

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt s¾t	
			Ray 26-25-24 dµi 10m	
			§é cong R(m)	
			500	>500
AD.413	VËt liÖu	thanh	200	200
	Ray	c,i	1700	1565
	Tµ vÑt	®«i	201	211
	LËp l, ch	c,i	812	848
	Bul«ng+r«ng ®en	c,i	6092	6348
	Cæc + bul«ng cæc	%	0,5	0,5
	VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	515,6	449,1
			11	12

AD.41300 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ 1,00m tµ vÑt s¾t, RAY P26-25-24

§-n vP tÝnh : 1000m

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt s¾t Ray P26-25-24			
			Dµi 9,58m		Dµi 8m	
			§é cong R(m)			
			500	>500	500	>500
AD.413	VËt liÖu	thanh	209	209	250	250
	Ray	c,i	1669	1565	1750	1626
	Tµ vÑt	®«i	211	211	251	251
	LËp l, ch	c,i	848	848	1015	1015
	Bul«ng + r«ng ®en	c,i	6705	6348	7105	6597
	Cæc + bul«ng cæc	%	0,5	0,5	0,5	0,5
	VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	514,3	443,6	540,6	458,9

21	22	31	32
----	----	----	----

AD.41400 §Æt ®êng s³t chÝnh tuyÕn khæ 1,00m tµ vÑt bª t«ng

§-n vP tÝnh : 1000m

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt bª t«ng dµi 12,5m				
			Ray P43-38				
			§é cong R(m)				
			500	>500	500	>500	
AD.414	VËt liÖu	thanh					
	Ray		c,i	160	160	160	160
	Tµ vÑt		®«i	1535	1454	1535	1454
	LËp l,ch			161	161	161	161
	Bul«ng + r«ng		c,i	974	974	974	974
	®en						
	Cãc + bul«ng cãc		c,i	6172	5846	6172	5846
	S³t ®Öm gõt cãc		c,i	6172	5846	6172	5846
	S³t ch÷ U		c,i	6172	5846	6172	5846
	§Öm cao su		c,i	3086	2923	3086	2923
VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5	0,5		
Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	1301,5	1254,6	1286,2	1231,3		
			11	12	21	22	

§Æt ®êng s³t trong ga khæ 1,00m

§-n vP tÝnh : 1000m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt gç ®Öm s³t Ray P43-33 dµi 12,5m	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s³t				
					Ray P33-30 dµi 12,0m	Ray P26-25-24 ChiÖu dµi (m)			
						10,0	9,58	8,00	
AD.421	§Æt ®êng s³t trong ga khæ 1,00m tµ vÑt gç ®Öm s³t	VËt liÖu	thanh	160					
		Ray		c,i	1454	167	200	209	250
		Tµ vÑt		®«i	161	1515	1616	1581	1642
		LËp l,ch			161	168	201	211	251
		Bul«ng+r«ng		c,i	974	678	812	848	1015
AD.422	Tµ vÑt gç kh«ng	B¶n ®Öm	c,i	2894					
		§inh cr'mp«ng	c,i	8770	9135	9744	9420	9896	
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	657,3	575,5	542,8	537,4	553,7	

®Öm s¾t							
			11	11	21	22	23

§Æt ®êng s¾t trong ga khæ 1,00m

§-n vP tÝnh : 1000m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt s¾t			Tµ vÑt bª t«ng	
				Ray P26-25-24 dµi (m)			Ray P43 dµi 12,5m	Ray P38 dµi 12,5m
				10,0	9,58	8,0		
AD.423	Tµ vÑt s¾t	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l,ch Bul«ng+r«ng ®en	thanh c,i ®«i c,i	200 1600 201 812	209 1565 211 848	250 1626 251 1015	160 1454 161 974	160 1454 161 974
AD.424	Tµ vÑt bª t«ng	Cãc+bul«ng cãc S¾t ®Öm gãt cãc S¾t ch÷ U §Öm cao su §inh cr'mp«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7	c,i c,i c,i c,i c,i % c«ng	6496 - - - - 0,5 407,6	6348 - - - - 0,5 403,3	6597 - - - - 0,5 415,5	- 5846 5846 5846 2923 0,5 1246,9	- 5846 5846 5846 2923 0,5 1234,9
				11	12	13	11	12

AD.43000 §Æt ®êng ®ãn tiÖn khæ 1,00m

§-n vP tÝnh: 1000m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt gç ®Öm s¾t	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t			
				Ray P43-38 dµi 12,5m	Ray P43-38 dµi 12,0m	Ray P26-25-24 dµi (m)		
						10,0	9,58	8,00
AD.431	§Æt ®êng s¾t ®ãn tiÖn khæ 1,00m tµ vÑt gç ®Öm s¾t	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l,ch Bul«ng+r«ng ®en	thanh c,i ®«i c,i	160 1454 161 974	167 1348 168 678	200 1515 201 812	209 1477 211 848	250 1515 251 1015

AD.432	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t	B¶n ®Öm	c, i	2894	-	-	-	-
		¶inh cr'mp«ng	c, i	8770	8124	9315	8904	4135
		VËt liÖu kh, c	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	657,3	523,2	495,6	515,5	507,9
				11	11	21	22	23

§Æt ®êng ®ãn tiÖn khæ 1,00m

§-n vÞ tÝnh: 1000m

M·HiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tµ vÑt s¾t			Tµ vÑt bª t«ng	
				Ray P26-25-24 dµi (m)			Ray P43 Dµi 12,5m	Ray P38 Dµi 12,5m
				10,0	9,58	8,0		
AD.433	Tµ vÑt s¾t	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en	thanh	200	209	250	160	160
			c, i	1500	1462	1500	1454	1454
			®«i	201	211	251	161	161
			c, i	812	848	1015	974	974
AD.434	Tµ vÑt bª t«ng	Cãc+bul«ng cãc S¾t ®Öm gãt cãc S¾t ch÷ U §Öm cao su ¶inh cr'mp«ng VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	c, i	6090	5936	6090	-	-
			c, i	-	-	-	5846	5846
			c, i	-	-	-	5846	5846
			c, i	-	-	-	5846	5846
			c, i	-	-	-	2923	2923
			%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
			c«ng	382,6	376,0	386,9	1246,9	1234,9
				11	12	13	11	12

AD.44000 §Æt ®êng nh, nh, tr, nh, t¹m khæ 1,00m tµ vÑt gç

§-n vÞ tÝnh: 1000m

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tµ vÑt gç ®Öm s¾t Ray P43-38 dµi 12,5m		Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t Ray P33-30 dµi 12,5m	
				§é cong R(m)			
				500	>500	500	>500

AD.44 1	§Æt ®êng s¾t nh, nh, tr, nh t¹m khæ 1,00m tµ vÑt gç ®Öm s¾t	VËt liÖu Ray Tµ vÑt	thanh c, i	160 1293	160 1212	167 1347	167 1252
		LËp l, ch	®«i	161	161	168	168
		Bul«ng+r«ng ®en	c, i	974	974	678	678
		B¶n ®Öm	c, i	2572	2412	-	-
AD.44 2	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t	Sinh cr' mp«ng	c, i	7792	7038	8124	7612
		VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	% c«ng	0,5 696,5	0,5 740,1	0,5 626,7	0,5 582,0
				11	12	21	22

§Æt ®êng s¾t nh, nh, tr, nh, t¹m khæ 1,00m tµ vÑt gç (tiÖp theo)

§-n vÞ tÝnh: 1000m

M- hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tµ vÑt gç kh«ng ®Öm s¾t					
			Ray 26-25-24					
			dµi 10,00m		dµi 9,58m		dµi 8,00m	
			Sé cong R(m)					
			500	>500	500	>500	500	>500
			AD.44 2	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en Sinh cr' mp«ng VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	thanh c, i ®«i c, i c, i % c«ng	200 1515 - 812 9135 0,5 649,6	200 1414 201 812 8526 0,5 595,1	209 1477 - 818 8434 0,5 639,8
			31	32	41	42	51	52

AD.44300 §Æt ®êng nh, nh, tr, nh, t¹m khæ 1,00m tµ vÑt s¾t

§-n vÞ tÝnh: 1000m

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ray 26-25-24					
			đµi 10,00m		đµi 9,58m		đµi 8,00m	
			§é cong R(m)					
			500	>500	500	>500	500	>500
AD.44 3	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en Cãc+bul«ng cãc VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	thanh	200	200	209	209	250	250
		c, i	1500	1400	1462	1358	1500	2375
		®«i	201	201	211	211	251	251
		c, i	812	812	848	848	1015	1015
		c, i	6090	5684	5936	5513	6090	5582
		%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		c«ng	579,9	514,5	566,8	499,2	586,4	504,7
			11	12	21	22	31	32

AD.45000 §Æt ®êng s¾t khæ réng 1,435m

AD.45100 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ réng 1,435m lo<sup>i</sup> nÆng vµ lo<sup>i</sup> vĩa, tµ vÑt gç ®Öm s¾t

§-n vP tÝnh: 1000m

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tµ vÑt gç ®Öm s¾t			
			Ray P43 đµi 12,5m		Ray P38 đµi 12,5m	
			§é cong R(m)			
			500	>500	500	>500
AD.45 1	VËt liÖu Ray Tµ vÑt LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en B¶n ®Öm §inh cr' mp«ng VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	thanh	160	160	160	160
		c, i	1939	1778	1939	1778
		®«i	161	161	161	161
		c, i	974	974	974	974
		c, i	3538	3859	3859	3538
		c, i	11.698	10.718	11.693	10.718
		%	0,5	0,5	0,5	0,5
		c«ng	1071,5	963,5	1049,6	941,7
	11	12	21	22		

AD.45200 §Æt ®êng chÝnh trong ga

AD.45300 §Æt ®êng nh, nh, tr, nh, t<sup>1</sup>m t<sub>u</sub> vÑt gç, ®Öm s¾t

§-n vP tÝnh: 1000m

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng chÝnh trong ga xÝ nghiÖp t <sub>u</sub> vÑt gç, ®Öm s¾t		§êng nh, nh, tr, nh, t <sup>1</sup> m	
				P43- 44	P38- 41	Ray P43-44, P38-41	
						§é cong R(m)	
				500	>500	500	>500
AD.452	§êng chÝnh trong ga xÝ nghiÖp, t <sub>u</sub> vÑt gç, ®Öm s¾t	VËt liÖu Ray T <sub>u</sub> vÑt	thanh c, i	160 1778	160 1778	160 1616	160 1616
		LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en	®«i c, i	161 974	161 974	161 974	161 974
AD.453	§êng nh, nh, tr, nh t <sup>1</sup> m,  t <sub>u</sub> vÑt gç ®Öm s¾t	B¶n ®Öm	c, i	3538	3538	3537	3215
		§inh cr'mp«ng	c, i	1071	1071	9744	1071
				8	8		8
		VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	% c«ng	0,5 875,2	0,5 873,1	0,5 1019,15	0,5 911,2
			11	12	11	12	

AD.45400 §Æt ®êng s¾t chÝnh tuyÖn khæ réng 1,435m lo-i va v<sub>u</sub> nhÑ, t<sub>u</sub> vÑt gç, ®Öm s¾t

§-n vP tÝnh: 1000m

M. hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ray P43-44		Ray P38-41	
			§é cong R(m)			
			500	>500	500	>500
AD.45 4	VËt liÖu					
	Ray	thanh	160	160	160	160
	T <sub>u</sub> vÑt	c, i	1778	1616	1778	1616
	LËp l, ch	®«i	161	161	161	161
	Bul«ng+r«ng ®en	c, i	974	974	974	974
	B¶n ®Öm	c, i	3538	3215	3538	3215
	§inh cr'mp«ng	c, i	10718	9744	10718	9744
VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	% c«ng	0,5 984,2	0,5 876,3	0,5 960,3	0,5 852,3	
			11	12	21	22



AD.46100 §Æt ®êng lảng, ®êng ga xÝ nghiÖp  
 AD.47100 §Æt ®êng nh, nh, tr, nh, t¹m Tµ vÑt gç ®Öm s³t ray P43-44, P38

§-n vP tÝnh: 1000m

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng ga xÝ nghiÖp, tµ vÑt gç ®Öm s³t		§êng nh, nh, tr, nh, t¹m, tµ vÑt gç ®Öm s³t Ray P43-38	
				Ray P43-44	Ray P38	§é cong R(m)	
						500	>500
AD.461	§êng lảng, ®êng ga xÝ nghiÖp, tµ vÑt gç ®Öm s³t	VËt liÖu Ray Tµ vÑt	thanh c, i	240 1454	240 1454	240 1293	240 1212
		LËp l, ch Bul«ng+r«ng ®en	®«i c, i	241 1462	241 1462	241 1462	241 1462
AD.462	§êng nh, nh, tr, nh t¹m, tµ vÑt gç ®Öm s³t	B¶n ®Öm	c, i	4342	4342	3858	3618
		§inh cr mp«ng	c, i	13155	13155	11692	10962
		VËt liÖu kh, c	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	1115,0	1093,2	1154,3	1081,3
				11	12	11	12

AD.50000 l³p §Æt c, c phõ kiÖn ®êng s³t

AD.51100 L³p thanh gi»ng cù ly cho ®êng 1,00m vµ 1,435m

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- L³p thanh gi»ng cù ly ®óng tiªu chuÈn kù thuËt.
- VËn chuyÖn thanh gi»ng vµ phõ kiÖn trong ph¹m vi 1500m.

§-n vP tÝnh: 1km ®êng s³t cũ thanh gi»ng

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i 5 thanh gi»ng cho 1 cÇu ray	Lo¹i 3 thanh gi»ng cho 1 cÇu ray
AD.511	L³p thanh gi»ng	VËt liÖu Thanh gi»ng s³t 25 vµ phõ kiÖn Nh©n c«ng 4,5/7	bé c«ng	400 31,90	240 19,10
				10	20

AD.51200 L³p thiÖt bP phßng x« cho ®êng 1,00m vµ 1,435m

§-n vP tÝnh: 1km cũ phßng x«

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Dèc 5 2 chiÒu	Dèc>5 1 chiÒu	TÇu h·m tríc ga 1 chiÒu	Phßng x« cho 1 bé ghi
AD.512	L¾p thiÖt bÞ phßng x«	VËt liÖu Ng'n phßng x« Gç phßng x« 100x100x700 Nh©n c«ng 4,5/7	c,i  thanh c«ng	640	640	320	24
				960	1920	960	12
				29,90	47,90	23,90	1,20
				10	20	30	40

AD.51300l¾p gi, ray dù phßng

§-n vÞ tÝnh: 1km ®êng c,c lo<sup>4</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lïng
AD.513	L¾p gi, ray dù phßng	VËt liÖu Ray dù phßng LËp l, ch Trô (BT ®óc s½n) 150x320x720 Nh©n c«ng 4,5/7	thanh ©«i  c,i c«ng	2
				1
				2
				1,20
				10

AD.52000 §Æt c,c lo<sup>4</sup> ghi

Thụnh phÇn c«ng viÖc :

§Æt hoµn chØnh 1 bé ghi vµ phô kiÖn ®óng yªu cÇu kü thuËt.

AD.52100 §Æt ghi ®êng s¾t khæ réng 1,00m. Ray P43, P38

§-n vÞ tÝnh: bé

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tg1/10 dµi 21,414 m	Tg1/10 dµi 24,00m	Tg1/9 dµi 22,312m
AD.52 1	§Æt ghi ®êng s¾t khæ 1,00m	VËt liÖu Ghi vµ phô kiÖn Tµ vÑt gç §inh crïmp«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng	bé thanh c,i % c«ng	1	1	1
				57	51	49
				590	540	520
				0,5	0,5	0,5
				73,0	73,0	73,0

		4,5/7			
				10	20
					30

AD.52200 §Æt ghi ®êng s¾t khæ réng 1,435m.

AD.52300 ®Æt ghi ®êng láng Ray P43, P38

§-n vP tÝnh: bé

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§Æt ghi ®- êng 1,435m Ray P43 Tg1/10 dµi 34,41m	§Æt ghi ®êng láng P43-38	
					Tg1/10 dµi 24,552 m	Tg1/9 dµi 24,552 m
AD.52 2	§Æt ghi ®êng s¾t khæ 1,435m	VËt liÖu Ghi vµ phõ kiÖn Tµ vÑt gç	bé  thanh	1  75	1  59	1  60
AD.52 3	§Æt ghi ®êng láng	§inh cr`mp«ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7	c,i % c«ng	634 0,5 78,5	688 0,5 97,7	680 0,5 97,7
				10	11	21

Phõ b¶n: Sè lîng - chiÖu dµi tµ vÑt cho c,c lo`i ghi

Sè thõ tù	Sè lîng vµ chiÖu dµi tµ vÑt (m)	Lo`i ghi					
		A. ®êng 1,00m					B. §êng 1,435m
		Ghi P43 tg 1/10 dµi 24,414 m	Ghi P43 tg1/10 dµi 21,006 m	Ghi P43 tg 1/9 dµi 22,312 m	Ghi P38 tg1/10 dµi 24,414 m	Ghi P43 tg 1/9 dµi 24,414 m	Ghi P43 tg1/10 dµi 31,414m
1	2,00	5	5	5	5	5	-
2	2,10	9	11	9	9	9	-
3	2,30	12	8	6	12	6	-
4	2,50	5	5	6	5	6	-

5	2,60	-	-	-	-	-	12
6	2,70	5	6	6	5	6	-
7	2,75	-	-	-	-	-	8
8	2,90	4	3	4	4	4	10
9	3,05	-	-	-	-	-	5
10	3,10	3	3	3	3	3	-
11	3,20	-	-	-	-	-	5
12	3,30	3	3	4	3	4	-
13	3,35	-	-	-	-	-	3
14	3,50	5	3	4	5	4	4
15	3,60	-	2	-	-	-	-
16	3,65	-	2	2	-	2	3
17	3,70	3	-	-	3	-	-
18	3,80	-	-	-	-	-	3
19	3,90	3	-	-	3	-	-
20	3,95	-	-	-	-	-	5
21	4,10	-	-	-	-	-	3
22	4,14	-	-	-	-	-	-
23	4,25	-	-	-	-	-	2
24	4,40	-	-	-	-	-	3
25	4,41	-	-	-	-	-	-
26	4,55	-	-	-	-	-	3
27	4,59	-	-	-	-	-	-
28	4,70	-	-	-	-	-	3
29	4,83	-	-	-	-	-	3
Tæng sè tµ vÑt :		57	51	19	37	19	75

AD.60000 lµm nÒn ®, ba l,t

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

Xóc ®, x'm chñn ®, lµm b'ng kÖt theo yªu cÇu kü thuËt.

AD.61100 Lµm nÒn ®, ba l,t c,c lo¹i ®êng

S-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Tµ vÑt gç		Tµ vÑt s¼t	Tµ vÑt bª t«ng
				Sêng 1,00m	Sêng 1,435 m		
AD.61	Lµm nÒn ®,	VËt liÖu					

1	ba l,t @êng	§, 6x8 Nh©n c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup> c«ng	1,15 0,98	1,15 1,01	1,15 1,10	1,15 1,03
				11	12	21	31

AD.61200 Lụm nÒn ®, ba l,t c,c lo<sup>i</sup> ghi

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ghi @êng 1,00m	Ghi @êng 1,435m
AD.612	Lụm nÒn ®, ba l,t ghi	VËt liÖu §, 6x8	m <sup>3</sup>	1,15	1,15
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	1,10	1,20
				10	20

Ad.62000 S¶n xuËt, l¼p dùng, th,o dì @êng trít hÇm @øng, hÇm nghiªng

Ad.62100 S¶n xuËt @êng trít hÇm @øng, hÇm nghiªng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vËn chuyÓN vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m, s¶n xuËt @êng trít b»ng thĐp h×nh theo @óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
--------	------------------	--------------------	--------	---------

AD.62 1	Sĩn xuÊt ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiang b»ng thĐp h×nh	<i>VÊt liÖu</i>		
		ThĐp ch÷ U	kg	1,025
		Que hµn	kg	7,020
		VÊt liÖu kh,c	%	5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	5,080
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y c³t ®ét liªn híp 2,8Kw	ca	0,160
CÇn tróc b,nh xÝch 16T	ca	0,040		
M,y hµn 23Kw	ca	1,823		
M,y kh,c	%	2		
				10

AD.62200L³p dùng ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiang

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, di chuyÖn, l³p dùng, c'n chØnh, ®Þnh vÞ ®êng trít theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	HÇm ®øng	HÇm nghiang
AD.62 2	L³p dùng ®- êng trít thĐp h×nh hÇm ®øng, hÇm nghiang	<i>VÊt liÖu</i>			
		ThĐp h×nh	kg	20,000	22,000
		Que hµn	kg	14,742	16,380
		VÊt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	43,700	49,000
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hµn 23Kw	ca	3,827	4,253
Têi ®iÖn 1,5T	ca	1,013	1,125		
M,y kh,c	%	2	2		
				10	20

AD.63000L³p ®Æt, th,o ði ®êng goßng trong hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, kiÓm tra, ðãn s¹ch nÒn. VÊn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m. KiÓm tra c,c cÊu kiÖn cña ray, ®Æt tµ vÑt, ray. L³p gi÷ c,c cÊu kiÖn. Hoµn thiÖn theo yªu cÇu kü thuÊt.

AD.63100 L³p ®Æt ®êng goßng khæ 0,9m, tµ vÑt gç

§-n vÞ tÝnh: 1m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lîng
AD.63 1	L¼p ®Æt ®- êng goßng t¹m khæ 0,9m, tµ vÑt gç, ray P24 trong hÇm	VËt liÖu		
		Ray P24	kg	50,400
		TÊm lát	kg	6,090
		TÊm èp	kg	2,110
		§inh vÊu	kg	1,890
		Bul«ng vµ ®ai èc	kg	0,260
Vßng ®Öm	kg	0,020		
Tµ vÑt gç	m3	0,040		
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,98
				10

*Ghi chó:*

C«ng t,c l¼p ®Æt ®êng goßng ®íc tÝnh cho ®o¹n ®êng th¼ng. Trêng hîp thi c«ng c,c ®o¹n ®êng vßng th× hao phÝ nh©n c«ng ®íc nh©n thªm hÖ sè 1,15.

AD.63200 Th,o dì ®êng goßng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Th,o dì vËn chuyón b»ng thñ c«ng ph¹m vi 1.500 m

§-n vÞ tÝnh: 1 c,i

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Thanh ray	Tµ vÑt gç
AD.632	- Th,o dì thanh ray	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,450	-
AD.632	- Th,o dì tµ vÑt gç	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	-	0,128
				10	20

AD.70000 l¼p ®Æt hÖ thèng th«ng tin, tÝn hiÖu

AD.71000 trng cét mc, bión b,o

AD.71100 Trng cét km

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- S-n k ch÷, trng, chn v÷a ch©n cét ngay th¼ng ®óng vÞ trÝ, ®óng tiªu chuÈn k thuËt

-VËn chuyón vËt liÖu trong ph¹m vi 1500m

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AD.711	Trng cét km	VËt liÖu		
		Cét km	c,i	1,01
		§Ö ch©n cét b <sup>a</sup> t«ng ®óc s½n	c,i	1,01
		VËt liÖu kh,c	%	5,0
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,30
				10

AD.71200 Trng cét vµ biÖn ®êng vßng

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- S-n kÝ ch÷ cét, biÖn
- Trng c,c cét NS, NC, TD, TC, biÖn ghi sè hiÖu ca ®êng cong
- VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 1500m

§-n vP tÝnh: 1 ®êng vßng

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AD.712	Trng cét vµ biÖn ®êng vßng	VËt liÖu		
		Cét ®êng vßng b <sup>a</sup> t«ng ®óc s½n	c,i	4,04
		BiÖn ®êng vßng b <sup>a</sup> t«ng ®óc s½n	c,i	1,01
		VËt liÖu kh,c	%	2,0
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,75
				10

AD.71300 Trng biÖn ®æi dèc (hoÆc trng dèc xung ®ét)

§-n vP tÝnh: 1c,i



M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè l¼ng
AD.713	Trng bin ®i dc	<i>Vt liu</i> Bin ®i dc b <sup>a</sup> t«ng ®c s <sup>1/2</sup> n Vt liu kh,c <i>Nhn c«ng 4,5/7</i>	c,i	1,01
			%	1,0
			c«ng	0,15
				10

AD.71400 Trng bin kÐo ci (hoÆc bin b<sub>3</sub>o ®ng ngang, biến b<sub>3</sub>o ch y tÇu ha)

§-n vP tÝnh : 1c,i

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè l¼ng
AD.71 4	Trng bin kÐo ci	<i>Vt liu</i> Bin kÐo ci b <sup>a</sup> t«ng ®c s <sup>1/2</sup> n V÷a xi m¼ng chn chn ct Vt liu kh,c <i>Nhn c«ng 4,5/7</i>	c,i	1,01
			m <sup>3</sup>	0,005
			%	1,0
			c«ng	0,30
				10

AD.71500 L<sup>3/4</sup>p dùng cét th«ng tin, tÝn hiÖu

Thụnh phÇn c«ng viÖc :

- ChuÈn bP ®a cét vµo vP trÝ dùng cét, ®iÖu chØnh cét, k<sup>a</sup> chñn theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt, vËn chuyÖn cét trong ph<sup>1</sup>m vi 1000m
- NÖu l<sup>3/4</sup>p dùng cét ẽ n-i lÇy lói, ®ãi nói, ao hã, th× ®Pnh m¸c nh©n c«ng ®-íc nh©n hÖ sè 1,2 so vói ®Pnh m¸c t-ng øng.
- NÖu vËn chuyÖn cét >1000m th× c¸ 500m vËn chuyÖn tiÖp theo ®Pnh m¸c nh©n c«ng ®íc céng th<sup>a</sup>m 0,79 c«ng/cét cho c,c ®Pnh m¸c l<sup>3/4</sup>p ®Æt t-ng øng.

L<sup>3/4</sup>p dùng cét th«ng tin, cét ®,nh dËu ®Çu c,p

§-n vP tÝnh: 1cét

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>i</sup> cét				Cét ®,nh dËu 1,2m
				6m	7m	8m	9m	
AD.7151	L <sup>3/4</sup> p dùng cét th«ng tin h×nh ch÷ H	VËt liÖu Cét b <sup>a</sup> t«ng ch÷ H ThÐp lµm d©y co 6 ThÐp trßn 18	cét	1	1	1	1	1
			kg	7,68	8,55	10,2	10,5	-
			kg	3,5	3,5	3,5	3,5	-
AD.7152	Cét ®,nh dËu	T-ng ®- M12 Bu l«ng M12 VËt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 3,5/7	c,i	1,5	1,5	1,5	1,5	-
			c,i	2	2	2	2	-
			%	1	1	1	1	1
			c«ng	7,62	9,41	11,2	13,1	0,95
				1	2	3	4	1

L<sup>3/4</sup>p dùng cét tÝn hiÖu

§-n vP tÝnh: 1cét

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>i</sup> cét		
				7,5m	8,5m	9,5m
AD.7153	L <sup>3/4</sup> p dùng cét tÝn hiÖu	VËt liÖu Cét b <sup>a</sup> t«ng li t©m VËt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 4/7	cét	1	1	1
			%	5	5	5
			c«ng	18,4	20,13	23

1	2	3
---	---	---

AD.72100 L<sup>3/4</sup>p ®Æt c,c phô kiÖn cét tÝn hiÖu, cét ®,nh dÊu

Thµnh phÇn c«ng viÖc :

- ChuÈn bÞ, kiÓm tra c,c phô kiÖn, l<sup>3/4</sup>p phô kiÖn ®Êu d©y, thö ®iÖn khÝ, hoµn thiÖn c«ng t,c l<sup>3/4</sup>p theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.
- VËn chuyÖn vËt liÖu, phô kiÖn trong ph<sup>1</sup>m vi 500m.

§-n vÞ tÝnh: 1cét

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Cét tÝn hiÖu		Cét ®,nh dÊu
				Vµo ga	Ra ga	
AD.721	L <sup>3/4</sup> p ®Æt c,c phô kiÖn cét tÝn hiÖu,	VËt liÖu				
		C- cÊu tÝn hiÖu lo <sup>1</sup> i 2 ®ìn	c,i	2	1	1
		Gi, trªn b <sup>3/4</sup> t c- cÊu vµo cét	bé	3	1	-
		Gi, díi b <sup>3/4</sup> t c- cÊu vµo cét	bé	3	1	-
AD.721	Cét ®,nh dÊu	Bu k«ng ch÷ U, M12	c,i	7	3	-
		èng luån d©y tÝn hiÖu 32	m	3	1	-
		§ui ®ìn tÝn hiÖu	c,i	5	2	2
		Bãng ®ìn 25W	c,i	5	2	2
		ThÊu kÝnh tÝn hiÖu	c,i	10	4	4
		èng luån d©y 52	m	1,5	0,6	1
		T,n che ®ìn	c,i	3	1	-
		D©y ®iÖn 19x0,52	m	100	50	20
		VËt liÖu kh,c	%	10	10	10
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	27,7	13,5	9,2
			11	12	21	

AD.73100 L<sup>3/4</sup>p @Æt ghi tÝn hiÖu

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bÞ, kiÓm tra ®o ®¹c vÞ trÝ l<sup>3/4</sup>p ghi, l<sup>3/4</sup>p c,c phô kiÖn tay quay ghi, bé quay ghi, bé biÓu thÞ ghi, c,c lo¹i cÇn ®éng t,c, thõ ho¹t ®éng, hoµn thiÖn c«ng t,c l<sup>3/4</sup>p theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

- VËn chuyÖn vËt t, phô kiÖn trong ph¹m vi 300m.

§-n vÞ tÝnh: 1 bé ghi

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Ghi c- khÝ	Ghi ®iÖn ®-n	Ghi liªn ®éng	Ghi lªng 3 ®Çu d©y
AD.731	L <sup>3/4</sup> p @Æt ghi tÝn hiÖu	VËt liÖu					
		Ghi tÝn hiÖu	bé	1	1	1	1
		Hép kho, ®iÖn	c,i	-	1	1	1
		C«ng t <sup>3/4</sup> c ®¹p ch©n	c,i	-	1	1	1
		Bul«ng M20x65	c,i	-	8	12	16
		Bul«ng ®Çu vu«ng M20x70	c,i	-	4	14	4
		Bul«ng M14x50	c,i	-	3	3	3
		Bul«ng M14x70	c,i	-	2	2	2
		Bul«ng M22x350	c,i	4	-	-	-
		ThÐp h×nh	kg	-	10	40	10
		D©y ®iÖn	m	-	15	30	15
		æ kho,	c,i	-	1	1	1
		Bul«ng M18x200	c,i	-	3	6	6
		Bul«ng M12x150	c,i	-	-	120	16
		èng thÐp D36	m	-	-	70	10
		B,nh xe ®i èng	bé	-	-	30	4
VËt liÖu kh,c	%	6	6	6	6		
Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	14,2	38,7	91	82,57		
			11	21	31	41	

AD.74100 KĐo rñi d©y th«ng tin

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

- ChuÈn bÞ, kiÓm tra chÊt lîng tríc vµ sau khi kĐo d©y, vÈn chuyÓn, ra d©y dñi ®Êt, g,c d©y lªn xµ, c'ng h·m, hµn nòi, hoµn thiÖn c«ng t,c kĐo rñi d©y theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt.

- NÖu kĐo rñi d©y trªn ®ãi, nói, hỏ ao, bñn lÇy s«ng ngßi, ®Þnh m¸c nh©n c«ng ®íc nh©n vñi hÖ sè 1,2

- Trêng hñp th,o ãi d©y th«ng tin ®Þnh m¸c nh©n c«ng nh©n vñi hÖ sè 0,8 so vñi ®Þnh m¸c t-ng øng.

§-n vÞ tÝnh: 1km/sñi

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	D©y s¾t		D©y lîng kim	
				3mm	4mm	2,5m m	3mm
AD.741	KĐo rñi d©y s¾t,d©y lîng kim	VÊt liÖu	kg	56	102	42	60
		D©y dÉn	kg	1,4	1,4	0,7	0,7
		D©y h·m	kg	0,3	0,3	0,25	0,25
		ThiÖc hµn	lÝt	0,05	0,05	-	-
		A xÝt hµn	kg	-	-	0,01	0,01
		Nhµa th«ng	%	5	5	5	5
		V¸t liÖu kh,c	c«ng	8,2	9,15	8	8,2
				11	12	21	22

AD.74200 L¾p xµ th«ng tin

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bÞ, kiÓm tra chÊt lîng, x,c ®Þnh vÞ trÝ, l¾p xµ, bé s¸ vµo xµ theo yªu cÇu kü thuÊt. VÈn chuyÓn vÊt liÖu trong ph¹m vi 300m.

§-n vÞ tÝnh: 1 xµ

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Xµ 1,1m	Xµ 2,5m
---------	------------------	--------------------	--------	---------	---------

AD.742	L <sup>3/4</sup> p xµ th«ng tin	VĒt liÖu			
		Xµ	c <sub>3</sub> i	1	1
		Sø	c <sub>3</sub> i	4	8
		Cuèng sø	c <sub>3</sub> i	4	8
		Thanh chèng	c <sub>3</sub> i	2	2
		Puli D14	c <sub>3</sub> i	5	5
		VĒt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	2	2
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	1,01	1,38
				11	12

AD.74300 L<sup>3/4</sup>p ®Æt bé gi, ®ì ®Æt bé quay ghi

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bÞ, kiÓm tra ®o ®¹c vÞ trÝ, ®,nh dĒu, khoan ray, khoan c,c phô kiÖn, l<sup>3/4</sup>p bé gi, ®ì hµn chØnh
- VĒn chuyÓn vĒt liÖu trong ph¹m vi 300m.

§-n vÞ tÝnh: 1 bé gi, ®ì

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĭng
AD.743	Bé gi, ®ì ®Æt bé ray ghi	VĒt liÖu		
		ThÐp h×nh 100x100	m	9,6
		ThÐp h×nh 50x50	m	4,4
		S <sup>3/4</sup> t L b <sup>3/4</sup> t ray	c <sub>3</sub> i	4
		§Öm chèng xo,y	c <sub>3</sub> i	4
		Long ®en v²nh	c <sub>3</sub> i	10
		Bul«ng M 20x50	c <sub>3</sub> i	4
		Bul«ng M 20x70	c <sub>3</sub> i	10
		Bul«ng M 20x75	c <sub>3</sub> i	8
		VĒt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	3
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	6
				10

AD.74400 L<sup>3/4</sup>p ®Æt m¹ch ®iÖn ®êng ray

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bÞ, ph©n r¶i phô kiÖn, khoan ray ®Ó l<sup>3/4</sup>p d©y dĒn, l<sup>3/4</sup>p c,c phô kiÖn, ®iÖu chØnh vµ thõ ho¹t ®éng, hµn thiÖn theo y²u cÇu kü thuĒt.
- VĒn chuyÓn vĒt liÖu trong ph¹m vi 300m.

§-n vÞ tÝnh: 1 m¹ch

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĭng

AD.744	L <sup>3/4</sup> p ®Æt m <sup>1</sup> ch ®iÖn ®êng ray	VËt liÖu		
		LËp l <sub>2</sub> ch P43	m	8
		TÊm c <sub>3</sub> ch ®iÖn PVC	m	8
		MiÖng c <sub>3</sub> ch ®iÖn ch÷ l	c <sub>3</sub> i	8
		D©y dÉn thÐp nhiÖu sÿi	m	11,5
		Chèt d©y	c <sub>3</sub> i	10
		Bul«ng M 24	c <sub>3</sub> i	24
		èng vµ ®Öm c <sub>3</sub> ch ®iÖn	c <sub>3</sub> i	48
		Bul«ng M 16x200	c <sub>3</sub> i	2
		VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	2,5
Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	35,4		
				10

AD.74500 L<sup>3/4</sup>p ®Æt hÉp c<sub>3</sub>p, hßm biÖn thÖ tÝn hiÖu

Thụnh phÇn c«ng viÖc :

- ChuÈn bP, l<sup>3/4</sup>p hÉp c<sub>3</sub>p, hßm biÖn thÖ vµo vP trÝ, l<sup>a</sup>n ®Çu c<sub>3</sub>p, ®æ xi c<sub>3</sub>ch ®iÖn, thÖ ®iÖn khÝ, hµn thiÖn theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.
- VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 300m.

§-n vP tÝnh: 1 hÉp

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	HÉp c <sub>3</sub> p cuèi	HÉp c <sub>3</sub> p ph©n híng	Hßm biÖn thÖ	
AD.745	L <sup>3/4</sup> p hÉp c <sub>3</sub> p, hßm biÖn thÖ tÝn hiÖu	VËt liÖu					
		HÉp c <sub>3</sub> p b»ng gang	c <sub>3</sub> i	1	1	1	
		B¶ng ®Êu d©y	c <sub>3</sub> i	4	7	2	
		Các ®Êu d©y ®ãng	bé	24	42	12	
		m <sup>1</sup>					
		èng b¶o vÖ 32	c <sub>3</sub> i	2	7	4	
		D©y ®iÖn	m	2,5	3	2,5	
		Bu l«ng M16x200	c <sub>3</sub> i	-	2	-	
		Bu l«ng M12x200	c <sub>3</sub> i	2	-	4	
VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	5	5	5			
Nh©n c«ng 5/7	c«ng	9,2	14,42	16,45			
				11	21	31	

AD.74600 L<sup>3/4</sup>p c<sub>3</sub>c lo<sup>i</sup> r- le tÝn hiÖu ch<sup>1</sup>y tµu

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bP, l<sup>3/4</sup>p ®Æt vµ ®o kiÓm ®Ó ®t c<sub>3</sub>c ti<sup>a</sup>u chuÈn kü thuËt quy ®Þnh
- VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 300m

§-n vP tÝnh: 1 c<sub>3</sub>i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AD.746	L¾p c,c lo <sup>i</sup> r- le	VËt liÖu R- le §Ö c¾m r- le Quang treo r- le Chèt ph©n lo <sup>i</sup> VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 5/7	c,i c,i c,i c,i % c«ng	1 1 1 2 10 5,75
				10

AD.74700 L¾p ®Æt m,y th«ng tin

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, kiÓm tra lau chũ m,y, vËn chuyón ®a m,y ®Ön vP trÝ l¾p  
®Æt,®Ëu d©y thö ®iÖn khÝ, hơp thiÖntheo y<sup>u</sup> cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	SiÖn tho <sup>i</sup> nam ch©m	Céng ®iÖn ®iÖu ®é
AD.747	L¾p ®Æt tæng ®µi	Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	57	74
				11	12

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AD.747	L¾p ®Æt m,y ®ãng ®êng	VËt liÖu ThÐp h×nh D©y ®iÖn Bul«ng M16x250 VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7	kg m c,i % c«ng	42 250 4 5 61,53
				21

AD.74800 L¾p ®Æt m<sup>1</sup>ng c,p ngÇm



*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

- ChuÈn bÞ, kiÓm tra ®o ®¹c ®iÖn khÝ c,p, têi c,p, r¶i c,p xuèng r·nh, lụm ®Çu c,p, kiÓm tra th«ng m¹ch cña c,p, hoµn thiÖn theo yªu cÇu kü thuËt.
- VËn chuyÓn xa trong ph¹m vi 500m.

§-n vÞ tÝnh: 100m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AD.748	L¼p ®Æt c,p ngÇm	VËt liÖu C,p èng b¶o vÖ c,p 50 Cæc mèc c,p 120x120x1200 VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m m c,i % c«ng	101 4 2 5 5,41
				10

AD.81000 S¶n xuËt phao tiªu, cét b,o hiÖu, biÖn b,o hiÖu ®êng s«ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ®o lËy dËu, triÖn khai t«n, c¾t, uèn khoan lç, hụn, s-n chèo rØ 2 níc trong vµ ngoµi phao, ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AD.81100 S¶n xuËt phao tiªu

§-n vÞ tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn c«ng viÖc	§-n vÞ	§êng kÝnh phao (m)			
				0,8	1,0	1,2	1,4

AD.81 1	Sàn xuất phao tiêu b, o hiều ®êng sàng	Vết liều					
		Thép tấm	kg	126,8	214,7	293,4	498,8
		Thép tròn	kg	5,06	12,6	20,08	23,69
		Que hàn	kg	8,5	9,1	12,2	13,9
		Bu lông M14	con	12	12	12	12
		α xy	chai	0,4	0,43	0,58	0,66
		Khí ga	kg	1,2	1,29	1,74	1,98
		Joàng cao su dÇy	m <sup>2</sup>	0,16	0,16	0,25	0,25
		10mm	lýt	1	1	1	1
		DÇu háa	kg	0,92	1,24	1,70	2,89
		S-n chềng rø	%	3	3	3	3
		Vết liều kh, c					
		Nhôn càng 4,5/7	càng	22,3	28,9	36,8	49,77
		M, y thi càng	ca	0,55	0,96	1,32	2,2
		M, y hàn 23KW	ca	0,22	0,38	0,53	0,88
M, y khoan 4,5KW	ca	0,06	0,11	0,15	0,25		
M, y cuộn èng	ca	0,01	0,01	0,01	0,01		
CÇn cÈu 10T	%	1	1	1	1		
M, y kh, c							
		11	21	31	41		

AD.81200 Sàn xuất sét b, o hiều ®êng sàng

S-n vP tÝnh: 1 c, i

M. hiều	Càng t, c x©y l¼p	Thạnh phÇn càng viÖc	S-n vP	Cét b, o hiều ®êng kÝnh 160mm		
				Chiều dùi cét 5,5m	Chiều dùi cét 6,5m	Chiều dùi cét 7,5m

AD.81 2	Sàn xuết cét b, o hiÖu ®êng s«ng 160	Vết liÖu				
		ThĐp tÊm	kg	150,8	171,3	191,9
		ThĐp trßn	kg	8,41	9,71	11,00
		Que hùn	kg	2,51	2,94	3,36
		Bu l«ng M14	c, i	8	8	8
		« xy	chai	0,25	0,27	0,29
		KhÝ ga	kg	0,75	0,81	0,87
		S-n chêng rØ	kg	0,9	1,02	1,14
		Vết liÖu kh, c	%	3	3	3
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	11,35	12,92	14,49
		M, y thi c«ng				
		M, y hùn 23KW	ca	1,07	1,22	1,37
		M, y khoan 4,5KW	ca	0,27	0,30	0,34
M, y cuèn èng	ca	0,07	0,08	0,09		
M, y kh, c	%	1	1	1		
		11	12	13		

S-n vP tÝnh: 1 c, i

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thạnh phÇn c«ng viÖc	S-n vP	Cét b, o hiÖu ®êng kÝnh 200 mm		
				ChiÖu dµi cét 5,5m	ChiÖu dµi cét 6,5m	ChiÖu dµi cét 7,5m

AD.812	Sàn xuât cét b <sub>o</sub> hiỐu ®- êng s«ng 200	Vết liỐu				
		ThĐp tÊm	kg	184,2	209,8	235,5
		ThĐp trBn	kg	8,41	9,71	11,00
		Que hụn	kg	2,80	3,25	3,70
		Bu l«ng M14	c,i	8	8	8
		«xy	chai	0,25	0,27	0,29
		KhÝ ga	kg	0,75	0,81	0,87
		S-n chềng rØ	kg	1,10	1,25	1,40
		Vết liỐu kh,c	%	3	3	3
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	12,35	13,90	15,50
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hụn 23KW	ca	1,30	1,48	1,66
		M,y khoan 4,5KW	ca	0,32	0,37	0,41
M,y cuèn èng	ca	0,08	0,10	0,12		
M,y kh,c	%	1	1	1		
		21	22	23		

AD.81300 sàn xuât biỐn b<sub>o</sub> hiỐu ®êng s«ng

S-n vP  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiỐu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn c«ng viỐc	S-n vP	Sè lĩng
AD.813	Sàn xuât biỐn b <sub>o</sub> hiỐu ®êng s«ng	Vết liỐu		
		ThĐp tÊm dũy 3mm	kg	27,5
		ThĐp h×nh	kg	7,76
		«xy	chai	0,11
		KhÝ ga	kg	0,33
		Que hụn	kg	2,42
		S-n chềng rØ	kg	0,24
		Bu l«ng M14	c,i	7
		Vết liỐu kh,c	%	3
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	3,4
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y hụn 23KW	ca	0,19
		M,y khoan 4,5KW	ca	0,05
M,y kh,c	%	1		
		10		

AD.82000 L¼p ®Æt phao tiªu, sét b<sub>o</sub> hiỐu, biỐn b<sub>o</sub> hiỐu ®êng s«ng  
AD.82100 L¼p ®Æt phao tiªu

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, kiÓm tra c,c mèi liªn kÖt gi÷a xÝch vµ c,c bé phÈn chuyÓn híng cña phao (manÝ, con quay, vßng chuyÓn tiÖp...), th¶ phao dÈu, c'n to<sup>1</sup> ®é vP trÝ th¶ riª ®Þnh vP phao, vÈn chuyÓn vÈt liÖu tã bê xuèng xµ lan (vÈn chuyÓn vÈt liÖu tã n-i s¶n xuÊt ®Ön khu vùc th¶ phao cha tÝnh trong ®Þnh m¸c).

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh phao (m)			
				0,8	1,0	1,2	1,4
AD.82 1	L¾p ®Æt phao tiªu	<i>VÈt liÖu</i>					
		Gç 10	m	1,0	1,1	1,2	1,3
		D©y buéc	kg	0,2	0,22	0,25	0,27
		<i>Nh©n c«ng 5,0/7</i>	c«ng	0,72	0,99	1,28	1,56
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		Ca n« 23CV	ca	0,203	0,284	0,366	0,447
				11	21	31	41

AD.82200 l¾p ®Æt cét b,o hiÖu ®êng s«ng ®êng kÝnh 160MM-200MM

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vÈn chuyÓn vÈt liÖu tã tµu ®Ön vP trÝ l¾p ®Æt, ®µo hê ch«n cét, ®Þnh vP c'n chØnh cét, trén v÷a, ®æ b<sup>a</sup> t«ng ch©n cét, IÊp ®Æt ch©n cét.

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµi cét (m)		
				5,5	6,5	7,5
AD.822	L¾p ®Æt cét b,o hiÖu ®êng s«ng ®êng kÝnh 160mm-200mm	<i>VÈt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng ®, 2x4	m <sup>3</sup>	0,85	0,85	0,85
		m,c 150	%	2,0	2,0	2,0
		VÈt liÖu kh,c				
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	7,30	7,60	7,82
				11	21	31

AD.82300 L¾p ®Æt c,c lo<sup>1</sup>i biÓN b,o hiÖu ®êng s«ng

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KhØi l½ng
AD.823	L¾p ®Æt c, c lo¹i biÖn b, o hiÖu ®-êng s«ng	<i>VËt liÖu</i> ThÐp h×nh 40x40x3 Bu l«ng 16 L10  <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	kg bé  c«ng	8,5 16  1,5
				10

## Ch-ng V

## C«ng t,c x©y g¹ch ®,

### AE.10000 x©y ®,

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, l½p vµ th,ø dÌ giµn gi,ø x©y, trén v÷a, x©y kÓ c¶ miÖt m¹ch, kÌ chØ theo ®óng yªu cÇu kù thuËt. VËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m. (vËt liÖu lµm dụn gi,ø ®· tÝnh trong ®Þnh m¸c).

AE.11000 x©y ®, héc

AE.11100 x©y m¸ng

§-n vÞ tÝnh: 1m³

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµy (cm)	
				60	>60
AE.11 1	X©y m¸ng	VËt liÖu	m³	1,20	1,20
		§, héc	m³	0,057	0,057
		§, d'Ìm	m³	0,42	0,42
		V÷a	c«ng	1,91	1,84
				10	20

AE.11200 x©y têng th½ng

§-n vÞ tÝnh: 1m³

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµy (cm)			
				60		>60	
				ChiÒu cao (m)			
				2	>2	2	>2
AE.11 2	X©y têng th½ng	VËt liÖu	m³	1,20	1,20	1,20	1,20
		§, héc	m³	0,057	0,057	0,057	0,057
		§, d'Ìm	m³	0,42	0,42	0,42	0,42
		V÷a	%	-	8,5	-	7,5
		VËt liÖu kh,c					
		Nh©n c«ng	c«ng	2,16	2,50	2,08	2,37
				10	20	30	40

AE.11300 x©y têng trô pin, têng cong nghiªng vÆn vá ®ç

§-n vÞ tÝnh: 1m³

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (cm)			
				60		>60	
				ChiÒu cao (m)			
				2	>2	2	>2
AE.113	X©y têng trô pin, têng cong nghia <sup>ng</sup> vÆn vá ®Ç	VËt liÖu §, héc §, d'm V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m³ m³ m³ % c«ng	1,20	1,20	1,20	1,20
				0,057	0,057	0,057	0,057
				0,42	0,42	0,42	0,42
				-	8,5	-	7,5
				2,35	2,77	2,25	2,54
				10	2	30	40

x©y mè, trô, cét, têng c,nh, têng ®Çu cÇu

§-n vP tÝnh: 1m³

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mè		Trô, cét	
				ChiÒu cao (m)			
				2	>2	2	>2
AE.114	X©y mè	VËt liÖu §, héc §, d'm	m³ m³	1,20 0,057	1,20 0,057	1,20 0,057	1,20 0,057
AE.115	X©y trô, cét	V÷a VËt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 3,5/7	m³ % c«ng	0,42 - 2,47	0,42 8,5 5,03	0,42 6,5 3,98	0,42 7,5 6,83
				10	20	10	20

§-n vP tÝnh: 1m³

M·	C«ng t,c	Thµnh phÇn	§-n	Têng ®Çu cÇu	Trô ®i èng
----	----------	------------	-----	--------------	------------



HiÖu	x©y l¼p	hao phÝ	vP	ChiÖu cao (m)			
				2	>2	2	>2
AE.116	X©y têng c, nh têng ©Çu cÇu	VËt liÖu §, héc §, d'm V÷a	m³	1,20	1,20	1,22	1,22
			m³	0,057	0,057	0,057	0,057
			m³	0,42	0,42	0,42	0,42
			%	4,5	8,0	5,5	8,5
AE.117	X©y trô ©ì èng	VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,38	4,06	3,51	4,15
				10	20	10	20

AE.11800 X©y gèi ©ì ©êng èng

§-n vP tÝnh: 1m³

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cao 2m	Cao >2m
AE.118	X©y gèi ©ì ©êng èng	VËt liÖu §, héc §, d'm 4x6 V÷a xi m'ng VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,5/7 M, y thi c«ng M, y trén 80l	m³	1,22	1,22
			m³	0,057	0,057
			m³	0,42	0,42
			%		8,5
			c«ng	3,51	4,13
			ca	0,05	0,05
				10	20

AE.11900 x©y mÆt b»ng, m, i dèc

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	X©y		
				MÆt b»ng	M,i dÒc th¼ng	M,i dÒc cong
AE.119	X©y mÆt b»ng m,i dÒc	VËt liÖu §, héc §, d`m V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m³ m³ m³ % c«ng	1,2	1,2	1,22
				0,057	0,057	0,057
				0,42	0,42	0,42
				-	-	2,5
				2,08	2,19	2,42
				10	20	30

AE.12000 xÕp ®, khan

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	XÕp ®, khan kh«ng chÝt m¹ch			XÕp ®, khan cã chÝt m¹ch		
				MÆt b»ng	M,i dÒc th¼ng	M,i dÒc cong	MÆt b»ng	M,i dÒc th¼ng	M,i dÒc cong
AE.121	XÕp ®, khan kh«ng chÝt m¹ch	VËt liÖu §, héc §, d`m 4x6 V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m³ m³ m³ %	1,2	1,2	1,22	1,2	1,2	1,22
				0,061	0,061	0,065	0,061	0,061	0,061
				-	-	-	0,067	0,067	0,067
				-	-	2,5	-	-	2,5
AE.122	XÕp ®, khan cã chÝt m¹ch		c«ng	1,2	1,40	1,98	1,55	1,75	2,01
				10	20	30	10	20	30

AE.12300 x©y cèng  
 Ae.12400 x©y nót hÇm  
 ae.12500 x©y c,c bé phËn kỐt cËu phøc t¹p kh,c

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	X©y cèng	X©y nót hÇm	X©y kỐt cËu phøc t¹p
AE.123	X©y cèng	VËt liÖu §, héc	m³	1,20	1,20	1,22
	X©y nót hÇm	§, d'm	m³	0,057	0,057	0,057
AE.124	X©y c,c bé phËn	V÷a	m³	0,42	0,42	0,42
		VËt liÖu kh,c	%	6,5	6,5	5,5
AE.125	kỐt cËu phøc t¹p kh,c	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	3,08	3,56	4,13
				10	10	10

AE.12600 x©y r·nh ®Ønh, dèc níc, th,c níc, g©n ch÷ v tr¹n ®é dèc taluy ≥ 40%

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, bèc v,c vËn chuyón ®, v÷a x©y tã vP trÝ ch©n ta luy l¹n vP trÝ x©y; trén v÷a, x©y kÓ c¶ miỐt m¹ch kí chØ theo ®óng y¹u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao		
				≥5m	≥10m	>20m
AE.126	X©y r·nh ®Ønh, dèc níc, th¶i níc, g©n ch÷ v tr¹n ®é dèc taluy ≥ 40%	VËt liÖu §, héc §, d'm V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m³ m³ m³ % c«ng	1,2 0,061 0,46 5,0 5,57	1,2 0,061 0,46 5,5 6,50	1,2 0,061 0,46 6,5 7,71
				10	20	30

AE.13000 x©y ®, xanh miÕng (10 x 20 x 30)

AE.13100 x©y mǎng

AE.13200 x©y têng

AE.13300 x©y trô ®éc lĒp

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mǎng	Têng, chiÒu dũy (cm)				Trô ®éc lĒp
					30		>30		
					ChiÒu cao (m)				
					2	>2	2	>2	
AE.131	X©y mǎng	VĒt liÖu §, V÷a	m <sup>3</sup>	0,89	0,89	0,89	0,85	0,85	0,85
AE.132	X©y t-êng	VĒt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,7/7	%	-	-	5,5	-	4,5	6,0
AE.133	X©y trô ®éc lĒp	M, y thi c«ng M, y trén 80l M, y kh, c	ca %	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,035
				10	10	20	30	40	10

AE.14000 x©y ®, chỉ  
 AE.14100 x©y măng b»ng ®, chỉ (10 x 10 x 20)  
 AE.14200 x©y têng b»ng ®, chỉ (10 x 10 x 20)  
 AE.14300 x©y trô ®éc lĕp b»ng ®, chỉ (10 x 10 x 20)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Măng	Têng, chiÒu dµy (cm)			
					30		>30	
					ChiÒu cao (m)			
					2	>2	2	>2
AE.141	X©y măng	Vĕt liÖu §, V÷a Vĕt liÖu kh,c	viªn m <sup>3</sup> %	430 0,3 -	430 0,31 -	430 0,30 5,5	430 0,30 -	430 0,30 4,5
AE.142	X©y têng	Nh©n c«ng 3,7/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y kh,c	c«ng  ca %	2,71  0,035 -	3,03  0,036 -	3,31  0,036 10	2,71  0,035 -	3,02  0,035 10
				10	10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Gi ®i ng		Trô ®éc lĕp
				ChiÒu cao (m)		
				2	>2	
AE.143	X©y gọi ®i ng	Vĕt liÖu §, V÷a Vĕt liÖu kh,c	viªn m <sup>3</sup> %	430 0,30 -	430 0,31 4,5	410 0,31 5,5
AE.144	X©y trô ®éc lĕp	Nh©n c«ng 3,7/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y kh,c	c«ng  ca %	2,71  - -	3,02  0,035 -	4,38  0,036 10
				10	20	10

AE.15100 x©y mǎng b»ng ®, chĩ (20 x 20 x25)  
 AE.15200 x©y tēng b»ng ®, chĩ (20 x 20 x 25)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mǎng	Tēng, chiÒu dũy (cm)			
					30		>30	
					ChiÒu cao (m)			
					2	>2	2	>2
AE.151	X©y mǎng b»ng ®, chĩ 20 x 20 x 25	VĒt liÖu §, chĩ §, d'ĩm chĩn V÷a VĒt liÖu kh,c	vi <sup>an</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	72 0,047 0,28 -	73 0,05 0,29 -	73 0,05 0,29 5,5	72 0,047 0,28 -	72 0,047 0,28 4,5
AE.152	X©y tēng b»ng ®, chĩ 20 x 20 x 25	Nh©n c«ng 3,7/7 M,y thi c«ng M,y trén 80l M,y kh,c	c«ng ca %	1,35 0,034 -	1,45 0,035 -	1,55 0,035 10	1,39 0,034 -	1,45 0,035 10
				10	10	20	30	40

AE.16100 x©y mǎng b»ng ®, chĩ (15 x 20 x 25)  
 AE.16200 x©y tēng b»ng ®, chĩ (15 x 20 x 25)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mǎng	Tēng, chiÒu dũy (cm)			
					30		>30	
					ChiÒu cao (m)			
					2	>2	2	>2
AE.16 1	X©y mǎng b»ng ®, chĩ 15x20x25	VĒt liÖu §, chĩ V÷a VĒt liÖu kh,c	vi <sup>an</sup> m <sup>3</sup> %	108 0,29 -	109 0,30 -	109 0,30 5,5	108 0,29 -	108 0,29 4,5
AE.16 2	X©y tēng b»ng ®, chĩ 15x20x25	Nh©n c«ng 3,7/7 M,y thi c«ng M,y trén 80l M,y kh,c	c«ng g ca %	1,35 0,035 -	1,40 0,03 5	1,55 0,03 5 10	- 0,03 5	1,45 0,035 10
				10	10	20	30	40

## X©y g<sup>1</sup>ch

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, l<sup>3</sup>/4p vµ th, o dỉ dụn gi, o x©y. Trén v÷a, x©y (kÓ c¶ nh÷ng bé phËn, kÕt cÊu nhá g<sup>3</sup>/4n liÖn vớí bé phËn kÕt cÊu chung nh ®êng viÖn bÖ cõa sæ, gê chØ v.v... tÝnh vµo khèi lîng) b¶o ®¶m ®óng yªu cÇu kü thuËt, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.

(VËt liÖu lµm dụn gi, o x©y ®· tÝnh trong ®Pnh m¸c)

AE.20000 x©y g<sup>1</sup>ch chØ (6,5 x 10,5 x 22)

AE.21000 x©y m¸ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (cm)	
				33	>33
AE.21	X©y m¸ng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a Nh©n c«ng 3,5/7	viªn m <sup>3</sup> c«ng	550 0,29 1,67	539 0,30 1,49
				110	210

AE.22000 x©y têng th<sup>1</sup>/4ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 11cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.221	X©y t-êng th <sup>1</sup> /4ng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,5/7 M, y thi c«ng M, y trén 80l M, y vËn th`ng 0,8T VËn th`ng l¸ng 3T CÊu th, p 25T CÊu th, p 40T M, y kh, c	viªn m <sup>3</sup> % c«ng  ca ca ca ca ca %	643 0,23 6,5 2,23  0,036 - - - -	643 0,23 6,5 2,43  0,036 0,04 - -	643 0,23 6,5 2,67  0,036 - 0,025 0,025 -	643 0,23 6,5 2,79  0,036 - 0,027 - 0,027 0,5

				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 33cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.222	X©y t-êng th¼ng	VËt liÖu	viªn	550	550	550	550
		G¹ch	m <sup>3</sup>	0,29	0,29	0,29	0,29
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«ng	1,92	1,97	2,16	2,26
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn th¼ng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027		
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >33cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.223	X©y t-êng th¼ng	VËt liÖu	viªn	539	539	539	539
		G¹ch	m <sup>3</sup>	0,3	0,30	0,3	0,30
		V÷a	%	4,5	5,5	5,5	5,5
		VËt liÖu kh,c	c«ng	1,66	1,8	1,98	2,07
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn th¼ng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027		
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		



				10	20	30	40

AE.2300 x©y cét, trô

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.23 1	X©y cét, trô	VËt liÖu	vi²n	539	539	539	539
		G¹ch	m³	0,3	0,3	0,3	0,30
		V÷a	%	5,5	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«ng	3,0	4,0	4,4	4,6
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,03	0,03	0,036	0,036
		M,y vËn thìng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thìng l¼ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027		
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		
				10	20	30	40

AE.24000 x©y têng cong nghi²ng vÆn vá ®ç

§-n vP tÝnh:1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-nv P	ChiÒu dµy 33cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.24 1	X©y t-êng cong nghi²ng vÆn vá ®ç	VËt liÖu	Vi²n	550	550	550	550
		G¹ch	m³	0,29	0,29	0,29	0,29
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«ng	2,78	3,09	3,39	3,55
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		M,y vËn thìng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thìng l¼ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
						-	-

		CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	ca %	-	- 0,5	- 0,5	0,027 0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >33cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.24 2	X©y t- êng cong nghiªng vÆn vá ®ç	VÈt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VÈt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trén 80l M,y vÈn thng 0,8T VÈn thng láng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	Viªn	539	539	539	539
			m <sup>3</sup>	0,30	0,30	0,30	0,30
			%	4,5	5,5	5,5	5,5
			c«n	2,60	2,89	3,17	3,32
			g				
				0,036	0,036	0,036	0,036
			ca	-	0,04	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%		0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

AE.25000 x©y cèng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cèng	
				Cuèn cong	Thµnh vßm cong
AE.25	X©y cèng	VÈt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VÈt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trén 80l	viªn	550	560
			m <sup>3</sup>	0,28	0,29
			%	4,0	4,0
			c«n	4,66	4,28
			g		
				0,036	0,036

			ca		
				110	210

AE.26000 X©y bó chøa, h  van, h  ga, g i  i  ng, r-nh tho,t n c

 -n vP t nh: 1m<sup>3</sup>

M. hi�u	Công t,c x©y l�p	Th�nh ph�n hao phí	�-n vP	B� chøa	H� van, h� ga	G�i �i �ng, r-nh tho,t n�c
AE.26	- B� chøa	<i>V�t li�u</i> Gạch	vi�n	550	550	550
AE.26		V�a xi măng	m <sup>3</sup>	0,31	0,33	0,333
	-H� van, h� ga	V�t li�u kh,c <i>Nh�n công 3,5/7</i>	%	5,5	5,5	5,5
AE.26		<i>M,y thi công</i>	công	3,6	3,2	4,5
	-G�i �i �ng, r-nh tho,t n�c	<i>M,y trên 80l</i>	ca	0,036	0,036	0,036
				110	210	310

AE.27000 X©y b  chøa ho, ch t, b  ch ng  n m n

 -n vP t nh: 1m<sup>3</sup>

M. hi�u	Công t,c x©y l�p	Th�nh ph�n hao phí	�-n vP	S� l�ng
AE.271	X©y b� ho, ch�t, b� ch�ng �n m�n	<i>V�t li�u</i> Gạch th� B�t th�ch anh C,t th�ch anh Thu� tinh n�c Thu�c tr� s�u V�t li�u kh,c	viên kg kg kg kg %	550 330,5 166 149 22,3 5,0

		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	3,8
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,036
		<i>M,y trên 80l</i>		
				10

AE.28000 x©y c,c bé phËn, kt cu phc tp kh,c

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y lp	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.28 1	X©y c,c bé phËn kt cu phc tp kh,c	<i>VËt liÖu</i>	vin	573	573	573	573
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,28	0,28	0,28	0,28
		V÷a	%	5,0	5,5	5,5	5,5
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	c«n	3,6	4,0	4,4	4,6
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	g				
		<i>M,y thi c«ng</i>		0,036	0,036	0,036	0,036
		<i>M,y trên 80l</i>	ca	-	0,08	-	-
		<i>M,y vËn thng 0,8T</i>	ca	-	-	0,025	0,027
		<i>VËn thng lng 3T</i>	ca	-	-	0,025	-
		<i>Cu th,p 25T</i>	ca	-	-	-	0,027
<i>Cu th,p 40T</i>	ca	-	0,5	0,5	0,5		
		<i>M,y kh,c</i>	%				
				10	20	30	40

AE.30000 x©y g<sup>1</sup>ch th<sup>1</sup> (5 x 10 x 20)  
 AE.31000 x©y m<sup>3</sup>ng

§-n vP tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy (cm)	
				30	> 30
AE.31	X©y m <sup>3</sup> ng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a Nh©n c«ng 3,5/7	vi <sup>a</sup> n m <sup>3</sup> c«ng	810	780
				0,30	0,31
				1,67	1,49
				110	210

AE.32000 x©y têng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy 10cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.32 1	X©y têng	VËt liÖu	vi <sup>a</sup> n	830	830	830	830
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,30	0,30
		V÷a	%	5,5	6,5	6,5	6,5
		VËt liÖu kh,c	c«ng	2,23	2,43	2,67	2,79
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		M,y trên 80l	ca	-	0,08	-	-
		M,y vËn thng 0,8T	ca	-	-	0,025	0,027
		VËn thng lng 3T	ca	-	-	0,025	-
CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027		
CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027		

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%		0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.32 2	X©y têng	VỀt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y trón 80l M <sub>3</sub> y vÈn th¼ng 0,8T VÈn th¼ng l¼ng 3T CÈu th <sub>3</sub> p 25T CÈu th <sub>3</sub> p 40T M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	vi²n	810	810	810	810
			m <sup>3</sup>	0,30	0,30	0,30	0,30
			%	5,0	6,0	6,0	6,0
			c«ng	1,83	1,97	2,16	2,26
			ca	0,036	0,036	0,036	0,036
			ca	-	0,08	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.32 3	X©y têng	VỀt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y trón 80l	vi²n	782	782	782	782
			m <sup>3</sup>	0,31	0,31	0,31	0,31
			%	4,5	5,5	5,5	5,5
			c«ng	1,64	1,80	1,98	2,07
			ca	0,036	0,036	0,036	0,036
			ca	0,036	0,036	0,036	0,036

		M,y vĒn thĳng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VĒn thĳng lǎng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CĒu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CĒu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
		M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

AE.33000 x©y cét, trô

§-n vP tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.33 1	X©y cét, trô	VĒt liÖu	vi²n	782	782	782	782
		G¹ch	m³	0,31	0,31	0,31	0,31
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VĒt liÖu kh,c	c«ng	3,6	4,0	4,4	4,6
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		M,y vĒn thĳng	ca	-	0,08	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,025	0,027
		VĒn thĳng lǎng 3T	ca	-	-	0,025	-
CĒu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027		
CĒu th,p 40T	%		0,5	0,5	0,5		
M,y kh,c							
				10	20	30	40

AE.34000 x©y hĒ van, hĒ ga, r-nh tho,t níc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	X©y hĒ van, hĒ ga	X©y gèi òi èng, r-nh tho,t níc
AE.34	X©y hĒ van, hĒ ga, r-nh tho,t níc	VĒt liÖu	vi²n	810	810
		G¹ch	m³	0,35	0,37
		V÷a	%	5,5	6,5
		VĒt liÖu kh,c			

		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	4,30	3,50
				110	210

AE.35000 x©y c,c bé phÛn kt cu kh,c

§-n vP tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-nv P	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.35 1	X©y c,c bé phÛn kt cu phc t¼p kh,c	Vt liÖu G¹ch V÷a Vt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y vn thng 0,8T Vn thng lng 3T Cu th,p 25T Cu th,p 40T M,y kh,c	vi²n	820	820	820	820
			m³	0,30	0,30	0,30	0,30
			%	5,0	5,5	5,5	5,5
			c«ng	3,6	4,0	4,4	4,6
			ca	0,036	0,036	0,036	0,036
			ca	-	0,08	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
							10

AE.40000 X©y g¹ch th 4,5x9x19

AE.41000X©y mng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy (cm)	
				30	>30
AE.41	X©y mng	Vt liÖu G¹ch th	vi²n	937	920



		V÷a Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c«ng	0,313 1,74	0,328 1,54
				110	210

AE.42000 x©y têng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.42 1	X©y t- êng	VËt liÖu G¹ch thÞ V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l VËn thÞng 0,8T VËn thÞng l¸ng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi¸n	989	989	937	937
			m <sup>3</sup>	0,256	0,256	0,313	0,313
			%	5,5	6,5	6,5	6,5
			c«n	2,46	2,72	2,99	3,12
			g	0,035	0,035	0,036	0,036
			ca	-	0,08	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			ca	-	0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy 30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.42 2	X©y t- êng	VËt liÖu G¹ch thÞ	vi¸n	937	937	937	937

		V÷a	m <sup>3</sup>	0,313	0,313	0,313	0,313
		VỀt liÖu kh,c	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	1,92	2,12	2,33	2,43
		M,y thi c«ng					
		M,y trên 80l	ca	0,036	0,036	0,036	0,036
		VỀn thng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VỀn thng lảng	ca	-	-	0,025	0,027
		3T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027
		CÈu th,p 40T	%		0,5	0,5	0,5
		M,y kh,c					
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy >30cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.42 3	X©y t- êng	VỀt liÖu	viªn	921	921	921	921
		G¹ch thÞ	m <sup>3</sup>	0,328	0,328	0,328	0,328
		V÷a	%	4,5	5,5	5,5	5,5
		VỀt liÖu kh,c	c«n	1,97	2,15	2,36	2,47
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng		0,037	0,037	0,037	0,037
		M,y trên 80l	ca	-	0,08	-	-
		VỀn thng 0,8T	ca	-	-	0,025	0,027
		VỀn thng lảng	ca	-	-	0,025	-
		3T	ca	-	-	-	0,027
		CÈu th,p 25T	ca		0,5	0,5	0,5
CÈu th,p 40T	%						
M,y kh,c							
				10	20	30	40

AE.43000 X©y cét, trô.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.43	X©y cét,	VỀt liÖu					

1	trô	G <sup>1</sup> ch th <sup>1</sup>	V <sup>i</sup> an	921	921	921	921
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,328	0,328	0,328	0,328
		VËt liÖu kh <sub>2</sub> c	%	5,5	6,0	6,0	6,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n	4,18	4,64	5,10	5,33
		M <sub>2</sub> y thi c«ng	g				
		M <sub>2</sub> y trén 80l		0,036	0,036	0,036	0,036
		VËn th <sup>1</sup> ng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VËn th <sup>1</sup> ng lãng	ca	-	-	0,025	0,027
		3T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th <sub>2</sub> p 25T	ca	-	-	-	0,027
		CËu th <sub>2</sub> p 40T	ca	-	0,5	0,5	0,5
		M <sub>2</sub> y kh <sub>2</sub> c	%				
				10	20	30	40

AE.44000 X©y c<sub>2</sub>c bé phËn kÖt cËu phøc t<sup>1</sup>p kh<sub>2</sub>c

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t <sub>2</sub> c x©y l <sup>3</sup> /4p	Th <sup>1</sup> nh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.44 1	X©y c <sub>2</sub> c bé phËn kÖt cËu phøc t <sup>1</sup> p kh <sub>2</sub> c	VËt liÖu	V <sup>i</sup> an	937	937	937	937
		G <sup>1</sup> ch th <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	0,328	0,328	0,328	0,328
		V÷a	%	5,0	5,5	5,5	5,5
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n	4,39	4,87	5,35	5,60
		M <sub>2</sub> y thi c«ng	g				
		M <sub>2</sub> y trén 80l		0,036	0,036	0,036	0,036
		VËn th <sup>1</sup> ng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VËn th <sup>1</sup> ng lãng	ca	-	-	0,025	0,027
		3T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th <sub>2</sub> p 25T	ca	-	-	-	0,027
		CËu th <sub>2</sub> p 40T	ca	-	0,5	0,5	0,5
		M <sub>2</sub> y kh <sub>2</sub> c	%				
				10	20	30	40

AE.50000 x©y g<sup>1</sup>ch th<sup>1</sup> (4 x 8 x 19)

AE.51000 x©y mãng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (cm)	
				30	>30
AE.51	X©y mng	VËt liÖu G¹ch thÊ V÷a Nh©n c«ng 3,5/7	vin m³ c«ng	1164 0,342 2,35	1134 0,356 2,08
				110	210

AE.52000 x©y tng

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.52 1	X©y t- ng	VËt liÖu G¹ch thÊ V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y vËn thng 0,8T VËn thng lng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vin m³ % c«ng  ca ca ca ca ca %	1315 0,2 6,0 2,7  0,02 - - - -	1315 0,2 6,5 3,00  0,02 0,09 - -	1315 0,2 6,5 3,30  0,02 - 0,025 -	1315 0,2 6,5 3,45  0,02 - 0,027 0,027 0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m³

M·		Thµnh phÇn	§-n	ChiÒu dµy 30cm
----	--	------------	-----	----------------

hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	hao phÝ	vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.52 2	X©y t- êng	VËt liÖu	vi²n	1110	1110	1110	1110
		G¹ch thÊ	m³	0,325	0,325	0,325	0,325
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«ng	2,4	2,6	2,86	2,99
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,033	0,033	0,033	0,033
		M,y vËn thêng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VËn thêng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		
			10	20	30	40	

§-n vP tÝnh: 1m³

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy >30cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.52 3	X©y t- êng	VËt liÖu	vi²n	1084	1084	1084	1084
		G¹ch thÊ	m³	0,347	0,347	0,347	0,347
		V÷a	%	4,5	5,5	5,5	5,5
		VËt liÖu kh,c	c«ng	2,3	2,5	2,75	2,87
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l	ca	0,035	0,035	0,035	0,035
		M,y vËn thêng 0,8T	ca	-	0,08	-	-
		VËn thêng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		
			10	20	30	40	

AE.53000 X©y cét, trô

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.531	X©y cét, trô	VËt liÖu G¹ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y vËn th'ng 0,8T VËn th'ng lãng 3T CËu th,p 25T CËu th,p 40T M,y kh,c	viªn	1048	1048	1048	1048
			m³	0,328	0,328	0,328	0,328
			%	5,5	6,0	6,0	6,0
			c«ng	4,68	5,2	5,72	5,98
			ca	0,03	0,03	0,03	0,03
			ca	-	0,08	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
						10	20

AE.54000 X©y c,c bé phËn kÖt cËu phøc t½p kh,c

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.541	X©y c,c bé phËn kÖt cËu phøc t½p kh,c	VËt liÖu G¹ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l M,y vËn th'ng 0,8T VËn th'ng lãng 3T CËu th,p 25T CËu th,p 40T M,y kh,c	viªn	1087	1087	1087	1087
			m³	0,328	0,328	0,328	0,328
			%	5,0	5,5	5,5	5,5
			c«ng	4,68	5,2	5,72	5,98
			ca	0,03	0,03	0,03	0,03
			ca	-	0,08	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
						10	20

x©y g¹ch èng (10 x 10 x 20)  
AE.61000x©y têng

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy 10cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.61 1	X©y tµng	VËt liÖu	vi²n	460	460	460	460
		G¹ch	m³	0,15	0,15	0,15	0,15
		V÷a	%	6,0	6,5	6,5	6,5
		VËt liÖu kh,c	%	6,0	6,5	6,5	6,5
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n	1,53	1,69	1,85	1,94
		M,y thi c«ng	g				
		M,y trón 80l		0,024	0,024	0,024	0,024
		M,y vËn thµng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thµng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5		
		%					
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy 30cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.61 2	X©y tµng	VËt liÖu	vi²n	450	450	450	450
		G¹ch	m³	0,165	0,165	0,165	0,165
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n	1,38	1,42	1,56	1,63
		M,y thi c«ng	g				
		M,y trón 80l		0,024	0,024	0,024	0,024
		M,y vËn thµng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thµng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5		
		%					
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.61 3	X©y têng	VËt liÖu	viªn	440	440	440	440
		G¹ch	m³	0,174	0,174	0,174	0,174
		V÷a	%	4,5	5,5	5,5	5,5
		VËt liÖu kh,c	c«n	1,13	1,25	1,37	1,43
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng					
		M,y tr¾n 80l	ca	0,024	0,024	0,024	0,024
		M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn th¼ng l¾ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
		M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5
			%				
			10	20	30	40	

AE.62000 x©y g¹ch èng (10 x 10 x 20) c©u g¹ch th¼ (5 x 10 x 20)

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
				AE.621	X©y t- êng	VËt liÖu	viªn
G¹ch èng	viªn	175	175			175	175
G¹ch th¼	m³	0,24	0,24			0,24	0,24
V÷a	%	5,5	6,0			6,0	6,0
VËt liÖu kh,c	c«n	1,5	1,71			1,88	1,96
Nh©n c«ng 3,5/7	g						
M,y thi c«ng							
M,y tr¾n 80l	ca	0,024	0,024			0,024	0,024
M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04			-	-
VËn th¼ng l¾ng 3T	ca	-	-			0,025	0,027
CËu th,p 25T	ca	-	-			0,025	-
CËu th,p 40T	ca	-	-			-	0,027
M,y kh,c	ca		0,5			0,5	0,5
	%						
			10	20	30	40	

x©y g¹ch èng (8 x 8 x 19)

AE.63000 x©y têng



§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.631	X©y tµng	VËt liÖu	vi²n	682	682	682	682
		G¹ch	m³	0,17	0,17	0,17	0,17
		V÷a	%	6,0	6,5	6,5	6,5
		VËt liÖu kh,c	c«n	1,95	2,15	2,36	2,47
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng					
		M,y tr¸n 80l	ca	0,02	0,02	0,02	0,02
		M,y vËn thµng 0,8T	ca	-	0,06	-	-
		VËn thµng l¸ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5		
			%				
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.632	X©y tµng	VËt liÖu	vi²n	649	649	649	649
		G¹ch	m³	0,21	0,21	0,21	0,21
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«ng	1,7	1,85	2,03	2,12
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y tr¸n 80l	ca	0,03	0,03	0,03	0,03
		M,y vËn thµng 0,8T	ca	-	0,05	-	-
		VËn thµng l¸ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	%		0,5	0,5	0,5		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >30cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.63 3	X©y têng	VËt liÖu	vi <sup>an</sup>	608	608	608	608
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,26	0,26	0,26	0,26
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«n	1,47	1,62	1,78	1,86
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l		0,03	0,03	0,03	0,03
		M,y vËn thng 0,8T	ca	-	0,05	-	-
		VËn thng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5		
			%				
				10	20	30	40

AE.64000 x©y g<sup>1</sup>ch èng (8 x 8 x 19) c©u g<sup>1</sup>ch thÞ (4 x 8 x 19)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.64 1	X©y têng	VËt liÖu	vi <sup>an</sup>	542	542	542	542
		G <sup>1</sup> ch èng	vi <sup>an</sup>	233	233	233	233
		G <sup>1</sup> ch thÞ	m <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«n	1,85	2,15	2,36	2,47
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng					
		M,y trén 80l		0,02	0,02	0,02	0,02
		M,y vËn thng 0,8 T	ca	-	0,06	-	-
		VËn thng láng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027		
M,y kh,c	ca		0,5	0,5	0,5		
			%				
				10	20	30	40

x©y g<sup>1</sup>ch èng 9x9x19  
AE.65000 x©y têng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy 30cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.65 2	X©y têng	<i>VËt liÖu</i> G <sup>1</sup> ch èng V÷a VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y trén 80l VËn th'ng 0,8T VËn th'ng lảng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi <sup>a</sup> n	520	520	520	520
			m <sup>3</sup>	0,19	0,19	0,19	0,19
			%	5,5	6,0	6,0	6,0
			c«ng	1,55	1,65	1,81	1,89
			ca	0,032	0,032	0,032	0,032
			ca	-	0,06	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
			10	20	30	40	

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy >30cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AE.65 3	X©y têng	<i>VËt liÖu</i> G <sup>1</sup> ch èng V÷a VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y trén 80l VËn th'ng 0,8T VËn th'ng lảng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi <sup>a</sup> n	510	510	510	510
			m <sup>3</sup>	0,22	0,22	0,22	0,22
			%	5,5	6,5	6,5	6,5
			c«n	1,31	1,44	1,58	1,65
			g	0,035	0,035	0,035	0,035
			ca	-	0,06	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
			10	20	30	40	

AE.71000 x©y g<sup>1</sup>ch rợng 6 lợ (10 x 15 x 22)

S-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	ChiÒu dụn 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.71 1	X©y t- êng	VËt liÖu	vi²n	275	275	275	275
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,170	0,170	0,170	0,170
		V÷a	%	5,0	6,0	6,0	6,0
		VËt liÖu kh,c	c«n	1,6	1,69	1,85	1,94
		Nh©n c«ng 3,5/7	g	0,025	0,025	0,025	0,025
		M,y thi c«ng	ca	-	0,04	-	-
		M,y trén 80l	ca	-	-	0,025	0,027
		M,y vËn thng 0,8T	ca	-	-	0,025	-
		VËn thng l¼ng 3T	ca	-	-	-	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027
		CÈu th,p 40T	ca	-	0,5	0,5	0,5
M,y kh,c	%						
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >10cm				
				ChiÒu cao (m)				
				4	16	50	>50	
AE.71 2	X©y t- êng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l M,y vËn thïng 0,8T VËn thïng lãng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi <sup>án</sup>	264	264	264	264	
			m <sup>3</sup>	0,181	0,181	0,181	0,181	
			%	5,0	6,0	6,0	6,0	
			c«ng	1,38	1,42	1,56	1,63	
			g					
				0,025	0,025	0,025	0,025	
			ca	-	0,04	-	-	
			ca	-	-	0,025	0,027	
			ca	-	-	0,025	-	
			ca	-	-	-	0,027	
			ca		0,5	0,5	0,5	
				10	20	30	40	

AE.72000 x©y g<sup>1</sup>ch rçng 6 lç (10 x 13,5 x 22)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.72 1	X©y têng g <sup>1</sup> ch 6 lç	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l M,y vËn thïng 0,8T VËn thïng lãng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi <sup>án</sup>	298	298	298	298
			m <sup>3</sup>	0,16	0,16	0,16	0,16
			%	5,0	6,0	6,0	6,0
			c«ng	1,6	1,69	1,85	1,94
			ca	0,025	0,025	0,025	0,025
			ca	-	0,04	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%		0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.72 2	X©y têng g¹ch 6 lç	VËt liÖu G¹ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l M,y vËn thng 0,8T VËn thng láng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi²n	290	290	290	290
			m³	0,17	0,17	0,17	0,17
			%	5,0	6,0	6,0	6,0
			c«ng	1,38	1,42	1,56	1,63
			ca	0,025	0,025	0,025	0,025
			ca	-	0,04	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

AE.73000 x©y g¹ch rçng 6 lç (8,5 x 13 x 20)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy 10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.73 1	X©y têng	VËt liÖu G¹ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l M,y vËn thng 0,8T VËn thng láng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi²n	394	394	394	394
			m³	0,17	0,17	0,17	0,17
			%	5,0	6,0	6,0	6,0
			c«ng	1,43	1,47	1,62	1,69
			ca	0,024	0,024	0,024	0,024
			ca	-	0,04	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy >10cm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AE.73 1	X©y têng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trón 80l M,y vËn thêng 0,8T VËn thêng láng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	vi <sup>a</sup> n	380	380	380	380
			m <sup>3</sup>	0,18	0,18	0,18	0,18
			%	5,5	6,5	6,5	6,5
			c«ng	1,38	1,42	1,56	1,64
			ca	0,024	0,024	0,024	0,024
			ca	-	0,04	-	-
			ca	-	-	0,025	0,027
			ca	-	-	0,025	-
			ca	-	-	-	0,027
			%	-	0,5	0,5	0,5
			10	20	30	40	

AE.81000 x©y g<sup>1</sup>ch b<sup>a</sup> t«ng røng

AE.81100 x©y têng g<sup>1</sup>ch b<sup>a</sup> t«ng 20 x 20 x 40

AE.81200 x©y têng g<sup>1</sup>ch b<sup>a</sup> t«ng 15 x 20 x 40

AE.81300 x©y têng g<sup>1</sup>ch b<sup>a</sup> t«ng 10 x 20 x 40

AE.81400 x©y têng g<sup>1</sup>ch b<sup>a</sup> t«ng 15 x 20 x 30

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	G <sup>1</sup> ch 20 x 20 x 40		G <sup>1</sup> ch 15 x 20 x 40		G <sup>1</sup> ch 10 x 20 x 40		G <sup>1</sup> ch 10 x 20 x 30	
			ChiÒu dµy (cm)							
			30	>30	30	>30	30	>30	30	>30
AE.81	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,7/7	vi <sup>a</sup> n m <sup>3</sup> % c«ng	60	55	80	75	120	120	150	150
			0,075	0,122	0,075	0,13	0,08	0,09	0,08	0,10
			4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
			1,29	1,15	1,53	1,42	1,53	1,38	1,29	1,25
			110	120	210	220	310	320	410	420



AE.82000 x©y tēng g<sup>1</sup>ch si-li-c,t (6,5 x 12 x 25)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (cm)			
			33		>33	
			ChiÒu cao (m)			
			4	16	4	16
AE.82	VĒt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a VĒt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 3,5/7	vi <sup>an</sup> m <sup>3</sup> % c«ng	424 0,267 5,0 3,0	424 0,267 5,0 4,15	416 0,271 5,0 2,0	416 0,271 5,0 2,66
			110	120	210	220

AE.83000 x©y tēng th«ng giã

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	G <sup>1</sup> ch th«ng giã	
				20 x 20 cm	30 x 30 cm
AE.83	X©y tēng th«ng giã	VĒt liÖu G <sup>1</sup> ch th«ng giã V÷a VĒt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 3,5/7	vi <sup>an</sup> m <sup>3</sup> % c«ng	25,5 0,006 5,0 0,59	11,5 0,0057 5,0 0,65
				110	210

AE.90000 x©y g<sup>1</sup>ch chĐu lóa

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:* ChuÈn bĐ, l<sup>3</sup>4p dùng, th<sub>o</sub> dì hÖ gi<sub>o</sub>, trên v÷a gia c«ng g<sup>1</sup>ch chĐu lóa, x©y g<sup>1</sup>ch chĐu lóa vµo c<sub>3</sub>c kÖt cÈu ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÈt. VÈn chuyÓn vÈt liÖu lªn cao, xuèng s©u b»ng thñ c«ng, pal'ng xÝch, têi ®iÖn.  
(VÈt liÖu lµm dụn gi<sub>o</sub> x©y ®· tÝnh b»ng tû lÖ % trong ®Đnh møc)

AE.91000 x©y èng khãi, lß nung clinke

§-n vĐ tÝnh: 1 tÈn

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> 4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	X©y èng khãi	Lß nung Clinke	Cõa lß, ® <sub>y</sub> lß nung, cõa èng khãi
AE.91	X©y èng khãi	<i>VÈt liÖu</i> G <sup>1</sup> ch chĐu lóa V÷a Samèt VÈt liÖu kh <sub>c</sub>	kg kg %	1020 105 5,0	1050 58 1,0	1050 54 2,0
AE.91	X©y lß nung Clinke	<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>  <i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i> M <sub>y</sub> c <sup>3</sup> 4t g <sup>1</sup> ch	c«ng  ca	9,5	7,25	4,5
AE.91	X©y cõa lß, ® <sub>y</sub> lß	M <sub>y</sub> trên 80l  Têi ®iÖn 5T	ca ca ca	0,6 0,08 1,2	0,45 0,08 -	0,3 0,08 -

	nung, cõa òng khã	Pal'ng xÝch M,y kh,c	ca %	- 5	0,5 5	- 5
				110	210	310

AE.92000 x©y g<sup>1</sup>ch chĐu lĩa trong c,c kÕt cÊu thĐp

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Th©n Xiclon	Trong phÖu, trong òng thĐp	Trong c«n, cõt
AE.92	-X©y th©n Xiclon	<i>VËt liÖu</i> G <sup>1</sup> ch chĐu lĩa V÷a Samèt	kg	1050	1010	1015
		VËt liÖu kh,c	kg	105	126	157
AE.92	-X©y trong phÖu, trong òng thĐp	<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i>	%	1,0	2,0	2,0
		<i>M,y c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t g<sup>1</sup>ch</i>	c«ng	9,0	12,5	14,5
		<i>M,y trén 80l</i>	ca	0,9	1,5	1,5
AE.92	-X©y trong c«n, cõt	Têi @iÖn 5T	ca	0,08	0,08	0,08
		Pal'ng xÝch	ca	1,3	1,5	1,5
		M,y kh,c	%	1,3	-	-
			%	5	5	5
				110	210	310

AE.93000 x©y g<sup>1</sup>ch chĐu lĩa lB nung

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	X©y t- êng lB	X©y vBm lB	X©y ®,y lB	X©y ®- êng khã
AE.93	-X©y têng lB	<i>VËt liÖu</i> G <sup>1</sup> ch chĐu lĩa V÷a Samèt	kg	1050	1010	1050	1010
		VËt liÖu kh,c	kg	50	52	50	50
AE.93	-X©y vBm lB	<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>M,y thi c«ng</i>	c«ng	7,5	8,5	7,0	9,5
		<i>M,y c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t g<sup>1</sup>ch</i>	ca	0,55	0,65	0,10	0,60
AE.93	-X©y ®,y lB	<i>M,y trén 80l</i>	ca	0,08	0,08	0,08	0,08
		M,y kh,c	%	5,0	5,0	5,0	5,0
				110	120	130	140

**Ghi chú:**

X©y g<sup>1</sup>ch chĐu lřa c,c křt cĒu říc řĐnh mřc řng vđi chiřu đmý m<sup>1</sup>ch v÷a 1,5-3mm. Tręng hđp do y<sup>2</sup>u cĐu kđ thuĒt x©y g<sup>1</sup>ch cũ chiřu đmý m<sup>1</sup>ch v÷a  $\leq 1,5$ mm th× hao phÝ nh©n c«ng říc nh©n vđi hř sđ 1,1. X©y g<sup>1</sup>ch cũ chiřu đmý m<sup>1</sup>ch v÷a >3mm th× hao phÝ nh©n c«ng říc nh©n vđi hř sđ 0,95 so vđi řĐnh mřc x©y g<sup>1</sup>ch chĐu lřa t-ng řng.

**phř lřc****řĐnh mřc cĒp phđi v÷a x©y****I- Quy řĐnh chung.**

- řĐnh mřc đđ to<sub>n</sub> cĒp phđi vĒt liřu cho 1m<sup>3</sup> v÷a x©y, v÷a tr,t lo<sup>1</sup>i th«ng th-đng říc quy řĐnh trong c,c bđng ě řiřm 1,2 mřc II.

- řĐnh mřc đđ to<sub>n</sub> cĒp phđi vĒt liřu řđ tÝnh cho v÷a x©y, v÷a tr,t cũ c,c m,c 10, 25, 50, 75, 100, 125 vđ 150. M,c v÷a řđ x,c řĐnh b»ng cđng řđ nĐn ě tuæi 28 ngų tr^n c,c mĒu lĒp ph-ng kÝch thđc 70,7 x 70,7 x 70,7mm hoÆc tr^n c,c nřa mĒu 40 x 40 x 40mm sau khi uđn g-y theo TCVN 3121: 1979.

- C,t sđ đđng trong cĒp phđi v÷a řđ ph©n lo<sup>1</sup>i theo TCXD-127. 1985 vđ TCVN 1770.1986

- V«i sđ đđng cho řĐnh mřc cĒp phđi v÷a tam hđp phđi hđp vđi TCVN 2231.1989

- Lđng hao phÝ nđc řđ t«i v«i hoÆc trđn 1m<sup>3</sup> cĒp phđi v÷a quy řĐnh nh sau:

+ SỐ t<i 1kg v<i c&ocirc; th<u>nh h<u> h<u> v<i (v<i t<i) :

2,5 l<y>t

+ SỐ tr&eacute;n 1 m<sup>3</sup> v<÷a:

V<÷a xi m<ing c<,>t : 260 l<y>t

V<÷a tam h<u> c<,>t v<ung : 200 l<y>t

V<÷a tam h<u> c<,>t m<Pn, c<,>t c<ã m<< @un @&eacute; l<ín M<sub>L</sub> =1,5 2,0 :

210 l<y>t

V<÷a tam h<u> c<,>t m<Pn, c<,>t c<ã m<< @un @&eacute; l<ín M<sub>L</sub> =0,7 1,4 :

220 l<y>t

## II -S<Pnh m&ocirc;c c&Eacute;p ph&eacute;i v&Eacute;t li&Ouml;u.

### 1- Xi m<ing PC30

1.1.1- S<Pnh m&ocirc;c c&Eacute;p ph&eacute;i v&Eacute;t li&Ouml;u cho 1m<sup>3</sup> v<÷a tam h<u> c<,>t v<ung  
C<,>t c<ã m<< @un @&eacute; l<ín M<sub>L</sub> >2.

M· Hi&Ouml;u	Th<u>nh ph<C>n hao ph<Y>	S<-n v<P	M<,>c v<÷a				
			10	25	50	75	100
B111	Xi m<ing V<i c&ocirc; C<,>t v<ung	kg kg m <sup>3</sup>	65,07	112,01	207,3	291,03	376,04
			109,14	92,82	74,46	51	29,58
			1,17	1,14	1,11	1,09	1,06
			1	2	3	4	5

1.1.2- S<Pnh m&ocirc;c c&Eacute;p ph&eacute;i v&Eacute;t li&Ouml;u cho 1m<sup>3</sup> v<÷a tam h<u> c<,>t m<Pn  
C<,>t c<ã m<< @un @&eacute; l<ín M<sub>L</sub> = 1,5 2,0.

M· Hi&Ouml;u	Th<u>nh ph<C>n hao ph<Y>	S<-n v<P	M<,>c v<÷a			
			10	25	50	75
B112	Xi m<ing V<i c&ocirc; C<,>t m<Pn	kg kg m <sup>3</sup>	71,07	121,01	225,02	319,26
			106,08	92,82	67,32	44,88
			1,16	1,13	1,10	1,07
			1	2	3	4

1.1.3- §Đnh mĐc cĐp phĐi vĐt liĐu cho 1m<sup>3</sup> vĐa tam hĐp c,t mĐn  
C,t cũ m« Đun Đé lĐn M<sub>L</sub> = 0,7 1,4.

M· HiĐu	ThĐnh phĐn hao phÝ	§-n vĐ	M,c vĐa		
			10	25	50
B113	Xi mĐng V«i cũc C,t mĐn	kg kg m <sup>3</sup>	80,08	139,38	256,02
			103,02	85,68	57,12
			1,13	1,10	1,07
			1	2	3

1.2.1- §Đnh mĐc cĐp phĐi vĐt liĐu cho 1m<sup>3</sup> vĐa xi mĐng c,t vĐng  
C,t cũ m« Đun Đé lĐn M<sub>L</sub> >2.

M· HiĐu	ThĐnh phĐn hao phÝ	§-n vĐ	M,c vĐa				
			25	50	75	100	125
B121	Xi mĐng C,t vĐng	kg kg	116,01	213,02	296,03	385,04	462,05
			1,19	1,15	1,12	1,09	1,05
			2	3	4	5	6

1.2.2- §Đnh mĐc cĐp phĐi vĐt liĐu cho 1m<sup>3</sup> vĐa xi mĐng c,t mĐn  
C,t cũ m« Đun Đé lĐn M<sub>L</sub> = 1,5 2,0.

M· hiĐu	ThĐnh phĐn hao phÝ	§-n vĐ	M,c vĐa			
			25	50	75	100
B12 2	Xi mĐng C,t mĐn	kg m <sup>3</sup>	124,01	230,02	320,03	410,04
			1,16	1,12	1,09	1,05
			2	3	4	5

1.2.3- §Pnh mc cp phi vt liệu cho 1m<sup>3</sup> v÷a xi măng c,t mn  
C,t c m« un  ln M<sub>L</sub> = 0,7 1,4.

M·hiu	Thnh phần hao phí	§-n v	M,c v÷a		
			25	50	75
B123	Xi măng C,t mn	kg m <sup>3</sup>	142,01	261,03	360,04
			1,13	1,09	1,05
			2	3	4

**2- Xi măng PC40**

21.1- §Pnh mc cp phi vt liệu cho 1m<sup>3</sup> v÷a tam hp c,t vòng  
C,t c m« un  ln M<sub>L</sub> >2.

M·hiu	Thnh phần hao phí	§-n v	M,c v÷a					
			25	50	75	100	125	
B211	Xi măng V«i các C,t vng	kg	86,09	161,02	223,02	291,03	357,04	
			kg	84,66	70,38	57,12	42,84	29,58
			m <sup>3</sup>	1,16	1,14	1,11	1,09	1,07
			2	3	4	5	6	

2.1.2- §Pnh mc cp phi vt liệu cho 1m<sup>3</sup> v÷a tam hp c,t mn  
C,t c m« un  ln M<sub>L</sub> = 1,5 2,0.

M·hiu	Thnh phần hao phí	§-n v	M,c v÷a				
			25	50	75	100	
B212	Xi măng V«i các C,t mn	kg	93,1	173,02	242,02	317,03	
			kg	82,62	65,28	52,02	36,72
			m <sup>3</sup>	1,15	1,12	1,10	1,08
			2	3	4	5	

--	--	--	--

2.1.3- Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> vữa tam cấp, t m<sup>3</sup>  
 C<sub>t</sub> cả m<sup>3</sup> và lít M<sub>L</sub> = 0,7 1,4.

M. hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M <sub>c</sub> vữa		
			25	50	75
B213	Xi măng Vữa cát C <sub>t</sub> m <sup>3</sup>	kg kg m <sup>3</sup>	106,01	196,02	275,03
			77,52	59,16	42,84
			1,12	1,09	1,07
			2	3	4

2.2.1- Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> vữa xi măng, t v<sup>3</sup>  
 C<sub>t</sub> cả m<sup>3</sup> và lít M<sub>L</sub> >2,0.

M. hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M <sub>c</sub> vữa					
			25	50	75	100	125	150
B221	Xi măng C <sub>t</sub> v <sup>3</sup>	kg m <sup>3</sup>	88,09	163,02	227,02	297,02	361,04	425,04
			1,19	1,16	1,13	1,11	1,08	1,06
			2	3	4	5	6	7

2.2.2- Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> vữa xi măng, t m<sup>3</sup>  
 C<sub>t</sub> cả m<sup>3</sup> và lít M<sub>L</sub> = 1,5 2,0.

M. hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M <sub>c</sub> vữa				
			25	50	75	100	125
B222	Xi măng C <sub>t</sub> m <sup>3</sup>	kg m <sup>3</sup>	96,1	176,02	247,02	320,03	389,04
			1,18	1,14	1,12	1,09	1,06



			2	3	4	5	6

2.2.3- Sản phẩm cốp pha vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> vữa xi măng c, t m<sub>pn</sub>  
 C, t cả m<sub>cc</sub> @un @é lín M<sub>L</sub> = 0,7 1,4.

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	M,c v÷a			
			25	50	75	100
B223	Xi mñng C,t m <sub>pn</sub>	kg m <sup>3</sup>	108,02	200,02	278,03	359,04
			1,14	1,11	1,1	1,04
			2	3	4	5

**Ch-ng VI**

**C«ng t,c b<sup>a</sup> t«ng t<sup>1</sup>i chç**

Thuyết minh vµ quy ®Þnh ,p dông:

- §Þnh m¸c dù to,n c¸ng t,c b<sup>a</sup> t¸ng ®æ t¸i chç c,c kt c¸u g¸m ba nh¸m c¸ng vic:

+ §æ b<sup>a</sup> t¸ng ®íc ®Þnh m¸c cho 3 dy chuyn:

\* V÷a b<sup>a</sup> t¸ng s¸n xu¸t b¸ng m,y tr¸n v¸t liệu tr¸n t¸i hin tr¸ng, ®æ b¸ng th¸ c¸ng ,p dông ®èi v¸i c¸ng tr¸nh c¸ chiều cao t¸i ®a lµ 16m.

\* V÷a b<sup>a</sup> t¸ng s¸n xu¸t qua dy chuyn tr¸m tr¸n t¸i hin tr¸ng hoÆc v÷a b<sup>a</sup> t¸ng th¸ng ph¸m t¸ c,c c¸ s¸n xu¸t t¸p trung v¸n chuyn l¸n cao vµ ®æ b¸ng h th¸ng c¸n c¸u.

\* V÷a b<sup>a</sup> t¸ng s¸n xu¸t qua dy chuyn tr¸m tr¸n t¸i hin tr¸ng hoÆc v÷a b<sup>a</sup> t¸ng th¸ng ph¸m t¸ c,c c¸ s¸n xu¸t t¸p trung vµ ®æ b¸ng m,y b¸m b<sup>a</sup> t¸ng.

+ S¸n xu¸t, l¸p d¸ng c¸t th¸p.

+ S¸n xu¸t, l¸p d¸ng vµ th,o d¸i v,n khu¸n.

- C¸ng vic ®æ b<sup>a</sup> t¸ng c,c kt c¸u ®íc ®Þnh m¸c theo ph¸ng th¸c s¸n xu¸t, cung c¸p v÷a (b¸ng m,y tr¸n v÷a, h th¸ng tr¸m tr¸n t¸i hin tr¸ng hoÆc v÷a b<sup>a</sup> t¸ng th¸ng ph¸m t¸ c,c c¸ s¸n xu¸t t¸p trung) vµ bin ph,ph thi c¸ng ph¸c biến (b¸ng th¸ c¸ng, b¸ng c¸n c¸u, b¸ng m,y b¸m b<sup>a</sup> t¸ng).

- C¸ng vic s¸n xu¸t, l¸p d¸ng, th,o d¸i v,n khu¸n (g¸m v,n khu¸n gç vµ v,n khu¸n kim lo¸i) ®íc t¸nh cho 1m<sup>2</sup> din t¸ch m¸t b<sup>a</sup> t¸ng tng lo¸i kt c¸u c¸n s¸ dông v,n khu¸n. V,n khu¸n mét s¸ c¸ng t,c tr¸t sil¸, l¸ng thang m,y, v,n khu¸n hçm, v,n khu¸n dçm cçu ®¸c h¸ng ®íc ®Þnh m¸c cho c¸ng t,c s¸n xu¸t, l¸p d¸ng lçn cçu vµ di chuyn cho 1 lçn tiếp theo.

Nếu tr¸n b m¸t kt c¸u b<sup>a</sup> t¸ng c¸ din t¸ch chç r¸ng 1m<sup>2</sup> s¸ kh¸ng ph¸i tr ®i din t¸ch v,n khu¸n vµ kh¸ng ®íc t¸nh th¸m v,n khu¸n cho b m¸t th¸nh, g¸ xung quanh chç r¸ng.

Kh¸i l¸ng b<sup>a</sup> t¸ng c,c kt c¸u lµ kh¸i l¸ng h¸nh h¸c ®íc x,c ®Þnh theo thit kê, khi ®o b¸c kh¸i l¸ng b<sup>a</sup> t¸ng kh¸ng tr c¸t th¸p trong b<sup>a</sup> t¸ng.

**B<sup>a</sup> t¸ng ®, d'm**

**Af.10000 v÷a b<sup>a</sup> t¸ng s¸n xu¸t b¸ng m,y tr¸n**

**vụ @æ b»ng thñ c«ng**

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, trén, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m. §æ vụ b¶o ðìng bª t«ng @¶m b¶o yªu cÇu kù thuÈt.

- Gia c«ng, l³p ðùng vụ th, o ðì cÇu c«ng t, c.

af.11000 BÈ T«NG LÃT MÃNG, mǎng, NÒN, BÖ M, Y

AF.11100 Bª t«ng lát mǎng

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu réng (cm)	
				250	>250
AF.111	Bª t«ng lát mǎng	VÈt liÖu V÷a Nh©n c«ng 3/7 M, y thi c«ng M, y trén 250/ M, y @Çm bụn 1KW	m³	1,030	1,030
			c«ng	1,42	1,18
			ca	0,095	0,095
			ca	0,089	0,089
				10	20

AF.11200 Bª t«ng mǎng

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu réng (cm)	
				250	>250
AF.112	Bª t«ng mǎng	VÈt liÖu V÷a Gç v, n cÇu c«ng t, c §inh §inh @Øa VÈt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3/7 M, y thi c«ng M, y trén 250/ M, y @Çm ðii 1,5KW	m³	1,025	1,025
			m³	-	0,015
			kg	-	0,122
			c, i	-	0,603
			%	1,0	1,0
			c«ng	1,64	1,97
			ca	0,095	0,095
			ca	0,089	0,089
				10	20

AF.11300 Bª t«ng nÒn

AF.11400 Bª t«ng bÖ m, y

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Bª t«ng nÒn	Bª t«ng bÖ m,y
AF.113	Bª t«ng nÒn	VËt liÖu V÷a	m³	1,030	1,025
AF.114	Bª t«ng bÖ m,y	VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3/7 M,y thi c«ng M,y trªn 250/ M,y ®Çm dñi 1,5KW M,y ®Çm bµn 1KW	% c«ng ca ca ca	1,0 1,58 0,095 - 0,089	1,0 2,41 0,095 0,089 -
				10	10

AF.12000 Bª t«ng tªng, cét  
AF.12100 Bª t«ng tªng

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn Hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dÇy (cm)			
				45		>45	
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	4	16
AF.121	Bª t«ng t-ªng	VËt liÖu V÷a Gç v,n cÇu c«ng t,c §inh §inh ®Øa VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y trªn 250/ M,y ®Çm dñi 1,5KW M,y vËn thªng 0,8T	m³	1,025	1,025	1,025	1,025
			m³	0,049	0,049	0,020	0,020
			kg	0,199	0,199	0,048	0,048
			c,i	0,871	0,871	0,352	0,352
			%	2	2	2	2
			c«ng	3,56	4,22	3,29	3,95
			ca	0,095	0,095	0,095	0,095
			ca	0,18	0,18	0,18	0,18
			ca	-	0,11	-	0,11
							10

AF.12200 Bª t«ng cét

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn cét (m²)			
				0,1		>0,1	
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	4	16
AF.122	Bª t«ng cét	<i>VËt liÖu</i> V÷a Gç v,n cÇu c«ng t,c §inh §inh ®Øa VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y trén 250l</i> <i>M,y ®Çm dñi 1,5KW</i> <i>M,y vËn thng 0,8T</i>	m³	1,025	1,025	1,025	1,025
			m³	0,020	0,020	0,020	0,020
			kg	0,048	0,048	0,048	0,048
			c,i	0,352	0,352	0,352	0,352
			%	1,0	1,0	1,0	1,0
			c«n	4,50	4,82	4,05	4,33
			g	0,095	0,095	0,095	0,095
			ca	0,18	0,18	0,20	0,20
			ca	-	0,11	-	0,11
			ca				
			10	20	30	40	

AF.12300 Bª t«ng xµ dÇm, gi»ng nhµ

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.123	Bª t«ng xµ dÇm, gi»ng nhµ	<i>VËt liÖu</i> V÷a VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y trén 250l</i> <i>M,y ®Çm dñi 1,5KW</i> <i>M,y vËn thng 0,8T</i>	m³	1,025
			%	1,0
			c«ng	3,56
			ca	0,095
			ca	0,18
			ca	0,11
				10

AF.12400 Bª t«ng sµn m,i

AF.12500 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng lanh t<sub>«</sub>, lanh t<sub>«</sub> li<sub>Ò</sub>n m<sub>,i</sub> h<sub>¾</sub>t, m<sub>,ng</sub> níc, tÊm ®an, « v'ng  
 AF.12600 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng cÇu thang

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>,c</sub> x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sµn m <sub>,i</sub>	Lanh t <sub>«</sub> m <sub>,i</sub> h <sub>¾</sub> t, m <sub>,ng</sub> níc, tÊm ®an, « v'ng	CÇu thang	
						Thêng	Xo,y tr«n èc
AF.124	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng sµn m <sub>,i</sub>	VËt liÖu V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
AF.125	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng lanh t <sub>«</sub> , lanh t <sub>«</sub> li <sub>Ò</sub> n m <sub>,i</sub> h <sub>¾</sub> t, m <sub>,ng</sub> níc, tÊm ®an	VËt liÖu kh <sub>,c</sub> Nh©n c«ng 3,5/7 M <sub>,y</sub> thi c«ng M <sub>,y</sub> trén 250l	% c«ng	1,0 2,48	1,0 3,8	1,0 2,90	1,0 3,07
AF.126	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng cÇu thang	M <sub>,y</sub> ®Çm ðii 1,5KW M <sub>,y</sub> vËn th'ng 0,8T	ca	0,095	0,095	0,095	0,095
			ca	0,089	0,089	0,089	0,089
			ca	0,11	0,11	0,11	0,11
				10	10	10	20

AF.13100 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng giÖng níc, giÖng c<sub>,p</sub>  
 AF.13200 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng m-ng c<sub>,p</sub>, r-nh níc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>,c</sub> x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	GiÖng níc, giÖng c <sub>,p</sub>	M-ng c <sub>,p</sub> , r-nh níc
AF.131	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng giÖng níc, giÖng c <sub>,p</sub>	VËt liÖu V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
AF.132	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng m-ng c <sub>,p</sub> , r-nh níc	VËt liÖu kh <sub>,c</sub> Nh©n c«ng 3,5/7 M <sub>,y</sub> thi c«ng M <sub>,y</sub> trén 250l	%	1,0	1,0
			c«ng	1,86	2,21
			ca	0,095	0,095
				10	10

AF.13300 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng èng xi ph«ng, èng phun, èng buy

AF.13400 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng èng cèng

§-n v<sup>p</sup> t<sup>ý</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n v <sup>p</sup>	èng xi ph <sup>«</sup> ng, èng phun, èng buy			èng cèng h×nh hép
				§êng kÝnh èng (cm)			
				100	200	> 200	
AF.133	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng èng xiph <sup>«</sup> ng, èng phun, èng buy	VÈt liÖu V÷a Gç v,n cÇu c <sup>«</sup> ng t,c §inh §inh ®Øa	m <sup>3</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05
			m <sup>3</sup>	0,102	0,088	0,058	0,058
			kg	0,171	0,140	0,079	0,079
			c,i	2,33	1,53	0,918	0,918
AF.134	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng èng cèng	VÈt liÖu kh,c Nh©n c <sup>«</sup> ng 3,5/7 M,y thi c <sup>«</sup> ng M,y trén 250/ M,y ®Çm dii 1,5KW	kg	0,065	0,065	0,065	0,065
			%	1,0	1,0	1,0	1,0
			c <sup>«</sup> n	4,25	3,59	3,42	3,15
			g	0,095	0,095	0,095	0,095
			ca	0,18	0,18	0,18	0,089
			ca				
			10	20	30	10	

Af. 14100 BÈ T<sup>«</sup>NG mǎng mè, trô cÇu

Af.14200 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng mò mè, mò trô cÇu

§-n v<sup>p</sup> t<sup>ý</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n v <sup>p</sup>	Mǎng, mè, trô		Mò mè, mò trô	
				Tr <sup>a</sup> n c <sup>1</sup> n	Díi n-íc	Tr <sup>a</sup> n c <sup>1</sup> n	Díi n-íc
				AF.14 1	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng mǎng, mè, trô, cÇu	VÈt liÖu V÷a VÈt liÖu kh,c Nh©n c <sup>«</sup> ng 4/7 M,y thi c <sup>«</sup> ng M,y trén 250/ M,y ®Çm dii 1,5KW	m <sup>3</sup>
%	2	2	2				2
c <sup>«</sup> ng	2,91	3,49	3,69				4,18
ca	0,095	0,11	0,095				0,11
ca	0,089	0,1	0,089				0,1
AF.14 2	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng muc mè, mò trô	CÇn cÈu 16T Sụ lan 400T Sụ lan 200T TÇu kĐo 150CV M,y kh,c	ca	0,045	0,06	0,045	0,06
			ca	-	0,11	-	0,11
			ca	-	0,11	-	0,11
			ca	-	0,04	-	0,04
			%	2	2	2	2

	10	20	10	20
--	----	----	----	----

AF.14300 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng mÆt cÇu, lan can, gê ch<sup>¾</sup>n

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sub>κ</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	MÆt cÇu	Lan can, gê ch <sup>¾</sup> n
AF.143	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng mÆt cÇu, lan can, gê ch <sup>¾</sup> n	VËt liÖu			
		V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	%	4	4
		Nh©n c <sub>κ</sub> ng 3,5/7	c <sub>κ</sub> ng	2,8	4,5
		M <sub>y</sub> thi c <sub>κ</sub> ng			
		M <sub>y</sub> trên 250l	ca	0,095	0,11
		M <sub>y</sub> ®Çm bụn 1KW	ca	0,089	-
M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	5	5		
				10	20

B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng buảng xo<sup>¾</sup>n, cÇu m<sub>κ</sub>ng, cÇu c<sub>κ</sub>ng, m<sub>i</sub> bê k<sup>a</sup>nh m-<sub>κ</sub>ng

(B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng buảng xo<sup>¾</sup>n, èng hót, èng x<sub>κ</sub> bao gảm toạu bé khèi lĩng b<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng phÇn buảng m<sub>y</sub> thuû ®iÖn, tr<sup>1</sup>m b-<sub>κ</sub>m (trổ khèi lĩng mảng))

af.15110 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng buảng xo<sup>¾</sup>n

af.15120 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng cÇu m<sub>κ</sub>ng thêng

af.15130 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng cÇu m<sub>κ</sub>ng vá máng

M·hiÖu	C <sub>κ</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng buảng xo <sup>¾</sup> n §VT: 1m <sup>3</sup>	CÇu m <sub>κ</sub> ng th-êng §VT: 1m <sup>3</sup>	CÇu m <sub>κ</sub> ng vá máng §VT: 1m <sup>2</sup>
AF.151	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng buảng xo <sup>¾</sup> n	VËt liÖu				
		V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,05	0,036
AF.151	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng cÇu m <sub>κ</sub> ng thêng	Gç v <sub>n</sub> cÇu c <sub>κ</sub> ng t <sub>c</sub>	m <sup>3</sup>	0,017	0,017	0,046
		§inh	kg	0,067	0,067	0,059
		§inh ®Øa	c <sub>i</sub>	0,476	0,476	1,461
		D©y thĐp	kg	0,048	0,048	-
		Bu l <sub>κ</sub> ng M16	c <sub>i</sub>	0,041	-	-
AF.151	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng cÇu m <sub>κ</sub> ng vá máng	VËt liÖu kh <sub>c</sub>	%	1,0	1,0	1,0
		Nh©n c <sub>κ</sub> ng 4/7	c <sub>κ</sub> n	4,45	3,55	1,06
		M <sub>y</sub> thi c <sub>κ</sub> ng	g			
		M <sub>y</sub> trên 250l		0,095	0,095	0,003
		M <sub>y</sub> ®Çm đii 1,5KW	ca	0,18	0,18	0,08



	10	20	30
--	----	----	----

AF.15200 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng cÇu c<sup>¶</sup>ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>¾</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng mèi nòi b¶n dÇm d¸c	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng dÇm
AF.152	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng cÇu c <sup>¶</sup> ng	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		V÷a	%	1,0	1,0
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	c <sup>«</sup> ng	2,4	2,48
		Nh©n c <sup>«</sup> ng 4/7			
		M <sub>y</sub> thi c <sup>«</sup> ng			
		M <sub>y</sub> tr¸n 250l	ca	0,095	0,095
		M <sub>y</sub> ®Çm d¸i 1,5KW	ca	0,20	0,20
		Sµ lan 200T	ca	0,21	0,21
		TÇu kÐo 150CV	ca	0,006	0,006
M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	2,0	2,0		
				10	20

AF.15300 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng m<sub>i</sub> b¸ k¸nh m-<sup>ng</sup> dµy ≤20cm

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>¾</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S¸ l¸ng
AF.153	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng m <sub>i</sub> b¸ k¸nh m- <sup>ng</sup>	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025
		V÷a	%	1,0
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	c <sup>«</sup> ng	2,8
		Nh©n c <sup>«</sup> ng 4/7		
		M <sub>y</sub> thi c <sup>«</sup> ng		
M <sub>y</sub> tr¸n 250l	ca	0,095		
M <sub>y</sub> ®Çm d¸i 1,5KW	ca	0,18		
				10

AF.15400 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng mÆt ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, l<sup>3</sup>/4p ®Æt, ®Þnh vÞ khu«n ®êng, lụm khe co d·n b»ng gç, trén v÷a, ®æ b<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng, ®Çm lìn, chìn khe co d·n b»ng nhùa ®êng, hoµn thiÖn, b¶o ðìng b<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÖu dọy mÆt ®êng (cm)	
				25	> 25
AF.154	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng mÆt ®êng	<i>VËt liÖu</i> V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		Gç lụm khe co d·n	m <sup>3</sup>	0,014	0,015
		Nhùa ®êng	kg	3,5	3,85
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	%	1,5	1,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	1,82	1,63
		<i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i>			
		M <sub>y</sub> trén 500l	ca	0,095	0,095
		M <sub>y</sub> ®Çm bụn 1KW	ca	0,089	0,089
		M <sub>y</sub> ®Çm ðii 1,5KW	ca	0,089	0,089
		M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	5,0	5,0
			10	20	

AF.15500 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng g<sup>1</sup>ch vì

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĩng
AF.155	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng g <sup>1</sup> ch vì	<i>VËt liÖu</i> V÷a	m <sup>3</sup>	0,538
		G <sup>1</sup> ch vì	m <sup>3</sup>	0,893
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	1,17

10

AF.16000 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng b<sup>ó</sup> ch<sub>ø</sub>a§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v <sub>P</sub>	Thµnh th <sup>1</sup> 4ng	Thµnh cong
AF.16	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng b <sup>ó</sup> ch <sub>ø</sub> a d <sup>1</sup> ng thµnh th <sup>1</sup> 4ng, thµnh cong	<i>VËt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng VËt liÖu kh <sub>3</sub> c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i> M <sub>3</sub> y trên 250l M <sub>3</sub> y ®Çm d <sup>ii</sup> 1,5kW M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup> % c«ng  ca ca %	1,025 2,0 7,5  0,095 0,18 1,0	1,025 2,0 9,5  0,095 0,10 1,0
				120	210

AF.17100 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng m<sub>3</sub>ng thu níc vµ ph©n phi trn khu xã lý  
(m<sub>3</sub>ng d<sup>1</sup>ng ch÷ V, h×nh b<sub>3</sub>n nguyÖt vµ ®a gi<sub>3</sub>c)§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v <sub>P</sub>	S lng
AF.171	M <sub>3</sub> ng d <sup>1</sup> ng ch÷ V, h×nh b <sub>3</sub> n nguyÖt vµ ®a gi <sub>3</sub> c	<i>VËt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng VËt liÖu kh <sub>3</sub> c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i> M <sub>3</sub> y trên 250l M <sub>3</sub> y ®Çm d <sup>ii</sup> 1,5kW	m <sup>3</sup> % c«ng  ca ca	1,025 2,0 4,26  0,095 0,089
				10

AF.17200 B<sup>a</sup> t«ng h  van, h  ga

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S� l�ng
AF.172	B <sup>a</sup> t«ng h� van, h� ga	V�t liÖu		
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025
		V�t liÖu kh,c	%	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,79
		M,y thi c«ng		
		M,y trên 250l	ca	0,095
		M,y �Çm đ�i 1,5kW	ca	0,089
				10

AF.18000 B<sup>a</sup> t«ng m,i taluy   ng b»ng ph-ng ph,p phun kh«

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

Chu n bP, tr n v t liÖu, b c v,c, v n chuy n v t liÖu l n vP trÝ   t m,y b»ng th  c«ng    v÷a vào m,y phun, phun b<sup>a</sup> t«ng v o k t c u, h n thi n b  m t b<sup>a</sup> t«ng   m b o y u c u k  thu t.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S� l�ng
AF.181	B <sup>a</sup> t«ng m,i taluy ��ng b»ng ph-ng ph,p phun kh«	V�t liÖu		
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng �, 0,5x1	m <sup>3</sup>	1,30
		V�t liÖu kh,c	%	1,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	12,5
		M,y thi c«ng		
		M,y phun v÷a 5,5KW	ca	0,55
		M,y trên 80l	ca	0,55
		M,y nĐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h	ca	0,55
		M,y b-m n�c	ca	0,55
		M,y kh,c	ca	5,0
				10

**v÷a b<sup>a</sup> t«ng s¶n xuÊt qua d©y chuyÒn tr¹m trên  
t¹i hiÒn trên hoÆc v÷a b<sup>a</sup> t«ng th-ng phÈm  
tổ c,c c- sẽ s¶n xuÊt tÈp trung vµ ®æ b»ng m,y**

AF.20000 ®æ b»ng cÇn cÈu

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, gia c«ng, l¾p ®Æt, th, o dì cÇu c«ng t,c (nÕu cũ). Th, o mẽ phÔu ®æ, ®æ vµ b¶o dừng b<sup>a</sup> t«ng theo ®óng yªu cÇu kù thuÊt.

AF.21100 B<sup>a</sup> t«ng lát mǎng

AF.21200 B<sup>a</sup> t«ng mǎng

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©yl¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Lát mǎng	ChiÒu rúng mǎng (cm)	
					250	> 250
AF.211	B <sup>a</sup> t«ng lát mǎng	<i>VÊt liÖu</i> V÷a	m <sup>3</sup>	1,03	1,025	1,025
AF.212	B <sup>a</sup> t«ng mǎng	Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	-	-	0,015
		§inh	kg	-	-	0,122
		§inh ®Øa	c,i	-	-	0,603
		VÊt liÖu kh,c	%	-	1,0	1,0
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	0,65	0,89	1,15
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 10T	ca	0,03	0,03	0,03
		M,y ®Çm dìi 1,5KW	ca	0,089	0,089	0,089
				10	10	20

AF.21300 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng n<sub>Òn</sub>  
 AF.21400 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng b<sub>Ö</sub> m<sub>,y</sub>

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub>	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>¼</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng n <sub>Òn</sub>	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng B <sub>Ö</sub> m <sub>,y</sub>
AF.213	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng n <sub>Òn</sub>	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub>	m <sup>3</sup>	1,03	1,025
AF.214	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng b <sub>Ö</sub> m <sub>,y</sub>	V÷a V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> kh <sub>,c</sub> Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 3/7 M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 10T M <sub>,y</sub> ®Çm d <sub>ĩ</sub> 1,5KW M <sub>,y</sub> ®Çm b <sub>¼</sub> n 1KW	% c <sub>«</sub> ng ca ca ca	1,0 0,68 0,03 - 0,089	1,0 1,66 0,03 0,089 -
				10	10

AF.22000 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng t<sub>¼</sub>ng, c<sub>¼</sub>t  
 AF.22100 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng t<sub>¼</sub>ng

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub>	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>¼</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	Chi <sub>Ò</sub> u d <sub>Ç</sub> y 45 cm			
				Chi <sub>Ò</sub> u cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.22 1	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng t <sub>¼</sub> ng	V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,049	0,049	0,049	0,049
		G <sub>ç</sub> v <sub>,n</sub> c <sub>Ç</sub> u c <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub>	kg	0,199	0,199	0,199	0,199
		§inh	c <sub>,i</sub>	0,871	0,871	0,871	0,871
		§inh ® <sub>Ø</sub> a	%	2	2	2	2
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> kh <sub>,c</sub>	c <sub>«</sub> ng	2,56	3,22	3,54	3,70
		Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 3,5/7					
		M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng					
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 10T	ca	0,04	0,08	-	-
		M <sub>,y</sub> ®Çm d <sub>ĩ</sub> 1,5KW	ca	0,18	0,18	0,18	0,18
		V <sub>È</sub> n th <sub>¼</sub> ng l <sub>¼</sub> ng 3T	ca	-	-	0,030	0,035
		C <sub>È</sub> u th <sub>,p</sub> 25T	ca	-	-	0,030	-
C <sub>È</sub> u th <sub>,p</sub> 40T	ca	-	-	-	0,035		
M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	%	2	2	2	2		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy >45 cm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.22 1	B <sup>a</sup> t«ng têng	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,020	0,020	0,020	0,020
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	kg	0,048	0,048	0,048	0,048
		§inh	c,i	0,352	0,352	0,352	0,352
		§inh @Øa	%	2	2	2	2
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,28	2,94	3,23	3,38
		M,y thi c«ng					
		CÇn cÈu 10T	ca	0,04	0,08	-	-
		M,y @Çm dii 1,5KW	ca	0,18	0,18	0,18	0,18
		VËn th'ng l¸ng 3T	ca	-	-	0,030	0,035
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,030	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,035
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
				50	60	70	80

AF.22200 B<sup>a</sup> t«ng cét

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn cét ≤ 0,1m <sup>2</sup>			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AF.222	B <sup>a</sup> t«ng cét	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,020	0,020	0,020	0,020
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	kg	0,048	0,048	0,048	0,048
		§inh	c,i	0,352	0,352	0,352	0,352
		§inh @Øa	%	1	1	1	1
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	3,49	3,81	4,19	4,38
		M,y thi c«ng					
		CÇn cÈu 10T	ca	0,06	0,09	-	-
		M,y @Çm dii 1,5KW	ca	0,18	0,18	0,18	0,18
		VËn th'ng l¸ng 3T	ca	-	-	0,04	0,045
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,04	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,045

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2	2
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn cét >0,1m <sup>2</sup>			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	> 50
AF.222	B <sup>a</sup> t«ng cét	VỀt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,020	0,020	0,020	0,020
		Gç v <sub>3</sub> n cÇu c«ng t <sub>3</sub> c	kg	0,048	0,048	0,048	0,048
		§inh	c,i	0,352	0,352	0,352	0,352
		§inh Øa	%	1	1	1	1
		VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	3,04	3,33	3,66	3,83
		M <sub>3</sub> y thi c«ng					
		CÇn cÈu 10T	ca	0,05	0,08	-	-
		M <sub>3</sub> y ®Çm dii 1,5KW	ca	0,20	0,20	0,20	0,20
		VỀn thng lảng 3T	ca	-	-	0,035	0,04
		CÈu th <sub>3</sub> p 25T	ca	-	-	0,035	-
CÈu th <sub>3</sub> p 40T	ca	-	-	-	0,04		
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2	2		
				50	60	70	80

AF.22300 B<sup>a</sup> t«ng xµ dÇm, gi»ng, sµn m<sub>3</sub>i

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50



AF.223	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng x <sub>µ</sub> d <sub>Ç</sub> m, gi <sub>»</sub> ng, s <sub>µ</sub> n m <sub>ı</sub> i	V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u	m <sup>3</sup> % c <sub>«</sub> ng	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a		1,0	1,0	1,0	1,0
		V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>ı</sub> c		2,56	2,96	3,26	3,41
		M <sub>ı</sub> y thi c <sub>«</sub> ng	ca ca ca ca ca ca %	0,04	0,04	-	-
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 10T		0,18	0,18	0,18	0,18
		M <sub>ı</sub> y @ <sub>Ç</sub> m d <sub>ı</sub> i 1,5KW		-	0,04	0,03	0,035
		V <sub>Ë</sub> n th <sub>ı</sub> ng l <sub>ı</sub> ng 3T		-	-	0,03	-
		C <sub>È</sub> u th <sub>ı</sub> p 25T		-	-	-	0,035
		C <sub>È</sub> u th <sub>ı</sub> p 40T		2	2	2	2
		M <sub>ı</sub> y kh <sub>ı</sub> c					
			10	20	30	40	

AF.23000 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng m<sub>ı</sub>ng, m<sub>è</sub>, tr<sub>ô</sub>, m<sub>ò</sub> m<sub>è</sub>, m<sub>ò</sub> tr<sub>ô</sub> c<sub>Ç</sub>u

§-n v<sub>P</sub> t<sub>ı</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M. hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>ı</sub> c x <sub>Ç</sub> y l <sub>3/4</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>ı</sub> Y	§-n v <sub>P</sub>	M <sub>ı</sub> ng, m <sub>è</sub> , tr <sub>ô</sub> c <sub>Ç</sub> u		M <sub>ò</sub> m <sub>è</sub> , m <sub>ò</sub> tr <sub>ô</sub> c <sub>Ç</sub> u	
				Tr <sub>ı</sub> n c <sub>ı</sub> n	D <sub>ı</sub> i n- ı́c	Tr <sub>ı</sub> n c <sub>ı</sub> n	D <sub>ı</sub> i n- ı́c
				AF.231	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng m <sub>ı</sub> ng, m <sub>è</sub> , tr <sub>ô</sub> c <sub>Ç</sub> u.	V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u V÷a V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>ı</sub> c Nh <sub>Ç</sub> n c <sub>«</sub> ng 3,5/7 M <sub>ı</sub> y thi c <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup> % c <sub>«</sub> ng
AF.232	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng m <sub>ò</sub> m <sub>è</sub> , m <sub>ò</sub> tr <sub>ô</sub> c <sub>Ç</sub> u.	C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 16T § <sub>Ç</sub> m d <sub>ı</sub> i 1,5KW S <sub>µ</sub> lan 400T S <sub>µ</sub> lan 200T T <sub>Ç</sub> u k <sub>Đ</sub> o 150CV M <sub>ı</sub> y kh <sub>ı</sub> c	ca ca ca ca ca %	0,045 0,085 - - - 2,0	0,06 0,1 0,06 0,06 0,02 2,0	0,045 0,095 - - - 2,0	0,08 0,1 0,08 0,08 0,025 2,0
				10	20	10	20

AF.24100 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng c<sub>Ç</sub>u c<sub>ı</sub>ng

§-n v<sub>P</sub> t<sub>ı</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M. hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>ı</sub> c x <sub>Ç</sub> y l <sub>3/4</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>ı</sub> Y	§-n v <sub>P</sub>	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng m <sub>è</sub> n <sub>è</sub> i b <sub>ı</sub> l <sub>ı</sub> n d <sub>Ç</sub> m d <sub>ı</sub> c	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng d <sub>Ç</sub> m
-------------------------	---	---	-----------------------	--	--

AF.241	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng c <sup>Çu</sup> c <sup>¶</sup> ng	V <sup>Ët</sup> li <sup>Öu</sup>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025			
		V <sup>÷</sup> a				%	1,5	1,5
		V <sup>Ët</sup> li <sup>Öu</sup> kh <sub>3</sub> c				c <sup>«</sup> ng	1,40	1,48
		M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng	ca	0,03	0,03			
		C <sup>Çn</sup> c <sup>Èu</sup> 10T		0,20	0,20			
		M <sub>3</sub> y ® <sup>Ç</sup> m d <sup>ii</sup> 1,5KW		0,21	0,21			
		S <sup>µ</sup> lan 200T		0,006	0,006			
		T <sup>Çu</sup> k <sup>Đo</sup> 150CV		2,0	2,0			
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%							
				10	20			

AF.24200 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng m<sub>3</sub>i bê k<sup>anh</sup> m<sup>-</sup>ng

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Ýnh</sup>: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sup>Öu</sup>	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©y</sup> l <sup>¾</sup> p	Th <sup>µnh</sup> ph <sup>Çn</sup> hao ph <sup>Ý</sup>	§-n v <sup>P</sup>	S <sup>e</sup> l <sup>ing</sup>	
AF.242	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng m <sub>3</sub> i bê k <sup>anh</sup> m <sup>-</sup> ng	V <sup>Ët</sup> li <sup>Öu</sup>	m <sup>3</sup>	1,025	
		V <sup>÷</sup> a		%	1,0
		V <sup>Ët</sup> li <sup>Öu</sup> kh <sub>3</sub> c		c <sup>«</sup> ng	1,80
		M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng	ca	0,03	0,03
		C <sup>Çn</sup> c <sup>Èu</sup> 10T		0,18	0,18
		M <sub>3</sub> y ® <sup>Ç</sup> m d <sup>ii</sup> 1,5KW	ca		
				10	

AF.25000 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng c<sup>ac</sup> nh<sup>ai</sup>, c<sup>ac</sup> barrette

Th<sup>µnh</sup> ph<sup>Çn</sup> c<sup>«</sup>ng vi<sup>Öc</sup>:

Chu<sup>Èn</sup> b<sup>P</sup>, ki<sup>Óm</sup> tra h<sup>e</sup> khoan v<sup>µ</sup> l<sup>ang</sup> c<sup>et</sup> th<sup>Đp</sup>, l<sup>¾</sup>p ®<sup>Æt</sup> ph<sup>Öu</sup> v<sup>µ</sup> èng ®<sup>æ</sup>, gi<sup>÷</sup> v<sup>µ</sup> n<sup>©ng</sup> d<sup>Çn</sup> èng ®<sup>æ</sup>, ®<sup>æ</sup> b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng ®<sup>¶</sup>m b<sup>¶</sup>o ®<sup>Óng</sup> y<sup>au</sup> c<sup>Çu</sup> k<sup>u</sup> thu<sup>Ët</sup>.

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Ýnh</sup>: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sup>Öu</sup>	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©y</sup> l <sup>¾</sup> p	Th <sup>µnh</sup> ph <sup>Çn</sup> hao ph <sup>Ý</sup>	§-n v <sup>P</sup>	C <sup>ac</sup> nh <sup>ai</sup>		C <sup>ac</sup> Barrette
				Tr <sup>an</sup> c <sup>1n</sup>	D <sup>ii</sup> n <sup>íc</sup>	
				§ <sup>eng</sup> k <sup>Ýnh</sup> c <sup>ac</sup> (mm)		

				1000	> 1000	1000	> 1000	
AF.25 1	B <sup>a</sup> t<ng c <sup>ac</sup> nh <sup>ai</sup> tr <sup>an</sup> c <sup>1</sup> n	V <sup>Et</sup> li <sup>Öu</sup> V÷a èng @æ 300 V <sup>Et</sup> li <sup>Öu</sup> kh <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup>	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
AF.25 2	B <sup>a</sup> t<ng c <sup>ac</sup> nh <sup>ai</sup> d <sup>ii</sup> n <sup>ic</sup>	Nh <sup>©n</sup> c<ng 4,5/7 M <sub>3</sub> y thi c<ng CÇn cÈu xÝch 50T	c<ng	1,21	1,02	1,45	1,23	1,05
AF.25 3	B <sup>a</sup> t<ng c <sup>ac</sup> , têng, Barrette	Sµ lan 200T Sµ lan 400T TÇu kĐo 150CV M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	ca ca ca %	- - - 1	- - - 1	0,09 0,09 0,03 2	0,042 0,042 0,013 2	- - - 2
				10	20	10	20	10

AF.26100 B<sup>a</sup> t<ng bÓ chøa

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C<ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	BÓ chøa	
				Thµnh th¼ng	Thµnh cong
AF.261	B <sup>a</sup> t<ng bÓ chøa	V <sup>Et</sup> li <sup>Öu</sup> V÷a Gç v,n §inh 6cm V <sup>Et</sup> li <sup>Öu</sup> kh <sub>3</sub> c Nh <sup>©n</sup> c<ng 3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c<ng M <sub>3</sub> y @Çm d <sup>ii</sup> 1,5kW CÇn cÈu 10T M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg % c<ng ca ca %	1,025 0,049 0,20 1 4,90 0,2 0,08 2	1,025 0,049 0,20 1 7,13 0,2 0,08 2
				10	20

AF.26200 B<sup>a</sup> t<ng m<sub>3</sub>ng thu n<sup>ic</sup> vµ ph<sup>©n</sup> phèi khu xö lý  
(m<sub>3</sub>ng d<sup>1</sup>ng ch÷ V, h×nh b<sub>3</sub>n nguyÖt vµ @a gi,c)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.262	M,ng d¹ng ch÷ V, h×nh b,n nguyÖt vµ ®a gi,c	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y ®Çm dñi 1,5kW CÇn cËu 10T M,y kh,c	m <sup>3</sup> % c«ng ca ca %	1,025 1 3,72 0,2 0,08 2
				10

AF.27000 B<sup>a</sup> t«ng trít l¸ng thang m,y, sil«, èng kh¸i  
(,p dông cho m¸i ®é cao)

§-n vP tÝnh: m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng tr-ít l¸ng thang m,y	B <sup>a</sup> t«ng tr-ít Sil«	B <sup>a</sup> t«ng trít èng kh¸i
AF.271	B <sup>a</sup> t«ng trít l¸ng thang m,y	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7	m <sup>3</sup> % c«ng	1,025 2,0 3,55	1,025 2,0 2,55	1,025 2,0 4,55
AF.272	B <sup>a</sup> t«ng trít Sil«	M,y thi c«ng CËu th,p 50T §Çm dñi 1,5KW	ca ca	0,065 0,20	0,065 0,15	0,075 0,25
AF.273	B <sup>a</sup> t«ng trít èng kh¸i	M,y b-m níc 20KW (b¶o dñng b <sup>a</sup> t«ng) M,y vËn thng 3T M,y kh,c	ca %	0,05 0,025 5	0,03 0,025 5	0,04 0,025 5
				10	10	10

AF.28100 Lụm líp v÷a xi mng b¶o VÖ m,i ®Ëp

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

Trên, rñi v÷a b»ng thñ c«ng dÇy 7cm. §Çm mÆt b»ng quñ ®Çm 16T ®ñm bño y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·HiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AE281	Lụm líp v÷a xi m'ng bño vÖ m,i ®Ëp	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a xi m'ng	m <sup>3</sup>	8,050
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	35,910
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y trén 80Iýt	ca	0,933
		Quñ ®Çm 16T	ca	0,337
		CÇn tróc b,ñh xÝch 25T	ca	0,337
		M,y kh,c	%	10
				10

#### AF.30000 ®æ b»ng m,y b-m b<sup>a</sup> t«ng tù hụnh

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, gia c«ng, l¾p ®Æt, th, o dì cÇu c«ng t,c (nÖu cũ); L¾p ®Æt vµ di chuyón ãng b-m theo tång ®iÖu kiÖn thi c«ng cô thÓ. §æ vµ bño ãng b<sup>a</sup> t«ng theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

#### AF.31100 B<sup>a</sup> t«ng mǎng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu réng (cm)	
				250	>250
AF.311	B <sup>a</sup> t«ng mǎng	<i>VËt liÖu</i>			
		V÷a	m <sup>3</sup>	1,015	1,015
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	-	0,015
		§inh	kg	-	0,122
		§inh ®Øa	c,i	-	0,603
		VËt liÖu kh,c	%	1,0	1,0
		<i>Nh©n c«ng 3/7</i>	c«ng	0,85	1,21
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y b-m BT 50 m <sup>3</sup> /h	ca	0,033	0,033
M,y ®Çm ãii 1,5KW	ca	0,089	0,089		
M,y kh,c	%	1,0	1,0		
				10	20

AF.31200 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng n<sub>Ò</sub>n  
 AF.31200 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng B<sub>Ö</sub> m<sub>,y</sub>

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng n <sub>Ò</sub> n	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng b <sub>Ö</sub> m <sub>,y</sub>
AF.312	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng n <sub>Ò</sub> n	V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u V÷a	m <sup>3</sup>	1,025	1,015
AF.313	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng b <sub>Ö</sub> m <sub>,y</sub>	V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub> Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 3/7 M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng	% c <sub>«</sub> ng	1,0 0,62	1,0 1,64
		M <sub>,y</sub> b-m BT 50 m <sup>3</sup> /h	ca	0,033	0,033
		M <sub>,y</sub> ®Çm d <sub>ĩ</sub> 1,5KW	ca		0,089
		M <sub>,y</sub> ®Çm b <sub>µ</sub> n 1KW	ca	0,089	
		M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	%	1,0	1,0
				10	20

AF.32000 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng t<sub>«</sub>ng, c<sub></sub>t  
 AF.32100 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng t<sub>«</sub>ng

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh : 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¾</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	ChiÖu d <sub>Ç</sub> y (cm)			
				45		>45	
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	4	16
AF.32 1	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng t- êng	V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u V÷a G <sub>Ç</sub> v <sub>,n</sub> c <sub>Ç</sub> u c <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> Sinh Sinh ®Øa V <sub>Ë</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub> Nh <sub>©</sub> n c <sub>«</sub> ng 3,5/7 M <sub>,y</sub> thi c <sub>«</sub> ng M <sub>,y</sub> b-m BT 50 m <sup>3</sup> /h M <sub>,y</sub> ®Çm d <sub>ĩ</sub> 1,5W M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015
			m <sup>3</sup>	0,049	0,049	0,020	0,020
			kg	0,199	0,199	0,048	0,048
			c <sub>,i</sub>	0,871	0,871	0,352	0,352
			%	2	2	2	2
			c <sub>«</sub> ng	2,56	3,22	2,28	2,94
			ca	0,033	0,033	0,033	0,033
			ca	0,18	0,18	0,18	0,18
			%	1	1	1	1
							10

AF.32200 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng cét

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn cét (m <sup>2</sup> )			
				0,1		>0,1	
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	4	16
AF.322	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng cét	<i>VËt liÖu</i> V÷a Gç v,n cÇu c«ng t,c Sinh Sinh @Øa VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y b-m BT 50m <sup>3</sup> /h M,y @Çm dñi 1,5KW M,y kh,c	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015
			m <sup>3</sup>	0,020	0,020	0,020	0,020
			kg	0,048	0,048	0,048	0,048
			c,i	0,352	0,352	0,352	0,352
			%	1	1	1	1
			c«ng	3,49	3,81	3,04	3,33
			ca	0,033	0,033	0,033	0,033
			ca	0,18	0,18	0,20	0,20
			%	1	1	1	1
				10	20	30	40

AF.32300 B<sup>a</sup> t«ng xµ dÇm, gi»ng, sµn m,i

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AF.323	B <sup>a</sup> t«ng xµ dÇm, gi»ng, sµn m,i	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y b-m BT 50 m <sup>3</sup> /h M,y ®Çm dÞi 1,5KW M,y kh,c	m <sup>3</sup> % c«ng ca ca %	1,015 1,0 2,56 0,033 0,18 1,0
				10

AF.33000 B<sup>a</sup> t«ng mǎng, mè, trô, mò mè, mò trô cÇu,

*Thµnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuËn bP, l¾p ®Æt, th,o di, di chuyÖn èng b-m, b-m v÷a b<sup>a</sup> t«ng vµo èng ®æ, n©ng h<sup>1</sup> èng ®æ b»ng cÇn cËu. §æ vµ b¶o dÞng b<sup>a</sup> t«ng theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh :1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mǎng, mè, trô cÇu		Mò mè, mò trô cÇu	
				Trªn c¹n	DÞi n-íc	Trªn c¹n	DÞi n-íc
AF.331	B <sup>a</sup> t«ng mǎng, mè, trô	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> % c«ng	1,015 1,2 2,06	1,015 1,2 2,64	1,015 1,5 3,13	1,015 1,5 3,33
AF.332	B <sup>a</sup> t«ng mò mè, mò trô cÇu	M,y thi c«ng CÇn cËu 25T M,y b-m BT 50m <sup>3</sup> /h M,y ®Çm dÞi 1,5KW Sµ lan 200T Sµ lan 400T TÇu kÐo 150CV	ca ca ca ca ca ca	0,033 0,033 0,085 - - -	0,039 0,039 0,1 0,078 0,039 0,026	0,067 0,067 0,085 - - -	0,1 0,1 0,1 0,2 0,1 0,033



		M,y kh,c	%	0,5	1,0	1,0	2,0
				10	20	10	20

AF.33300 b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng d<sup>Ç</sup>m c<sup>Ç</sup>u Thi c<sup>«</sup>ng b<sup>»</sup>ng ph<sup>-</sup>ng ph<sup>,p</sup> ®óc ®Ûy, ®óc hÉng

*Thụnh phÇn c<sup>«</sup>ng viÖc :*

ChuÈn b<sup>p</sup>, l<sup>¼</sup>p ®Æt, th<sup>o</sup> dì, di chuyÖn èng b<sup>-</sup>m b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng. §æ vµ b<sup>¶</sup>o ðìng b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng theo ®óng y<sup>a</sup>u c<sup>Ç</sup>u kü thuËt.

*(Gia c<sup>«</sup>ng, l<sup>¼</sup>p ðùng, th<sup>o</sup> dì hÖ khung gi, treo v,n khu«n vËn hụnh hÖ v,n khu«n d<sup>Ç</sup>m cha tÝnh trong ®Pnh mÿc)*

§-n v<sup>p</sup> tÝnh : 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t,c x©y l <sup>¼</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n v <sup>p</sup>	Lo <sup>i</sup> d <sup>Ç</sup> m		
				§óc ®Ûy	§óc hÉng tr <sup>a</sup> n c <sup>1</sup> n	§óc hÉng tr <sup>a</sup> n mÆt níc
AF.333	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng d <sup>Ç</sup> m c <sup>Ç</sup> u thi c <sup>«</sup> ng b <sup>»</sup> ng ph <sup>-</sup> ng ph <sup>,p</sup> ®óc ®Ûy, ®óc hÉng	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015
		èng nh÷a 58	m	0,02	-	-
		èng nh÷a 75	m	-	1,02	1,02
		VËt liÖu kh,c	%	4	4	4
		<i>Nh©n c<sup>«</sup>ng 4,0/7</i>	c <sup>«</sup> ng	11,36	16,64	19,76
<i>M,y thi c<sup>«</sup>ng</i>						
<i>M,y ®Çm ðii 1,5KW</i>	ca		0,18	0,18	0,18	

	CÇn cÈu 16T	ca	0,035	-	-
	CÇn cÈu 25T	ca	-	0,11	-
	CÇn cÈu nœi 30T	ca	-	-	0,11
	M,y b-m BT 50m³/h	ca	0,035	0,035	0,05
	Sµ lan 400T	ca	-	-	0,11
	TÇu kĐo 150CV	ca	-	-	0,11
	M,y kh,c	%	2	2	2
			10	20	30

AF.34100 B<sup>a</sup> t«ng cÇu c¶ng

§-n vP tÝnh:1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng mòi nòi b¶n dÇm dæc	B <sup>a</sup> t«ng dÇm
AF.341	B <sup>a</sup> t«ng cÇu c¶ng	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y b-m BT 50 m³/h M,y ®Çm dïi 1,5KW Sµ lan 200T TÇu kĐo 150CV M,y kh,c	m³ % c«ng ca ca ca ca %	1,015 1,0 1,40 0,033 0,20 0,21 0,006 2,0	1,015 1,0 1,48 0,033 0,20 0,21 0,006 2,0
				10	20

AF.34200 B<sup>a</sup> t«ng m,i bê k²nh m-ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.342	B <sup>a</sup> t«ng m <sub>3</sub> i bê k <sup>anh</sup> m-ng	VËt liÖu V÷a VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y b-m BT 50 m <sup>3</sup> /h Mµy ®Çm dñi 1,5KW M <sub>3</sub> y kh,c	m <sup>3</sup> % c«ng ca ca %	1,03 1,0 1,80 0,033 0,18 1,0
				10

AF.35000B<sup>a</sup> t«ng c¸c nh¸i, c¸c t¸ng barrette

Thụnh phÇn c«ng viÖc :

ChuÈn bP, kiÓm tra lç khoan, lç ®µo vµ l¸ng c¸t thĐp, l¾p ®Æt èng ®æ, gi÷ vµ n©ng dÇn èng ®æ. §æ b<sup>a</sup> t«ng ®¶m b¶o ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh :1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C¸c nh¸i				C¸c, t- ¸ng Barrett e
				Tr¸n c¹n		Dñi níc		
				S¸ng kÝnh c¸c (mm)				
				1000	>1000	1000	>1000	
AF.351	B <sup>a</sup> t«ng c¸c nh¸i tr¸n c¹n	VËt liÖu V÷a èng ®æ 300 VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> m % c«ng	1,15 0,012 1,2 1,1	1,15 0,019 1,2 0,93	1,15 0,012 1,5 1,32	1,15 0,019 1,5 1,12	1,15 0,017 1,5 1,20
AF.352	B <sup>a</sup> t«ng c¸c nh¸i dñi	M <sub>3</sub> y thi c«ng CÇn cÈu 25T	ca	0,079	0,035	0,095	0,042	0,037

AF.353	níc	M,y b-m BT 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,079	0,035	0,095	0,042	0,037
	B <sup>a</sup> t«ng cãc, têng Barette	Sµ lan 200T	ca	-	-	0,19	0,084	-
		Sµ lan 400T	ca	-	-	0,095	0,042	-
		TÇu kĐo 150CV	ca	-	-	0,04	0,028	-
		M,y kh,c	%	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0
				10	20	10	20	10

Af.36000 C«ng t,c @æ b<sup>a</sup> t«ng trong hÇm

V÷a b<sup>a</sup> t«ng s¶n xuÊt qua d©y chuyÖn tr¹m trén t¹i hiÖn trêng vµ @æ b»ng m,y b-m

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ khèi @æ. S¶n xuÊt, l³p dùng tÊm bPt @Çu @èc. L³p @Æt vµ di chuyÖn èng b-m theo tng @iÖu kiÖn thi c«ng cô thÓ. Sæ vµ b¶o dùng b<sup>a</sup> t«ng @¶m b¶o y<sup>a</sup>u cÇu kù thuÊt (cha KÓ b<sup>a</sup> t«ng bã phÇn lÑm).

Af.36110 B<sup>a</sup> t«ng toµn tiÖt diÖn hÇm ngang

S-n vP tÝnh: 1 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Sè lĩng
AF.361	B <sup>a</sup> t«ng toµn tiÖt diÖn hÇm ngang	VÊt liÖu		
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m3	1,030
		Líi thĐp lµm @Çu @èc	m2	0,217
		ThĐp trßn	kg	3,1
		Que hµn 4	kg	0,180
		VÊt liÖu kh,c	%	2,0

		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	3,928
		M,y thi c«ng		
		M,y b-m b <sup>a</sup> t«ng 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,036
		§Çm dñi 1,5Kw	ca	0,177
		M,y n©ng thuû lùc 135Cv	ca	0,046
		M,y ñi 140CV	ca	0,020
		M,y hµn 23KW	ca	0,063
		M,y kh,c	%	5
				10

Af.36120 B<sup>a</sup> t«ng n©n hÇm ngang  
Af.36130 B<sup>a</sup> t«ng t«ng hÇm ngang  
Af.36140 B<sup>a</sup> t«ng vßm hÇm ngang

§-n vP tÝnh: 1 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng		
				N©n hÇm	T«ng hÇm	Vßm hÇm
AF.361	B <sup>a</sup> t«ng n©n hÇm	VËt liÖu	m3	1,015	1,030	1,030
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m2	0,233	0,260	0,200
		Lí thÐp lµm ®Çu ®èc	kg	3,1	3,1	3,1
		ThÐp trßn	kg	0,068	0,260	0,180
AF.361	B <sup>a</sup> t«ng t«ng hÇm	Que hµn 4	kg	0,068	0,260	0,180
		VËt liÖu kh,c	%	2,0	2,0	2,0
AF.361	B <sup>a</sup> t«ng vßm hÇm	Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	1,160	2,68	5,163
		M,y thi c«ng				
		M,y b-m b <sup>a</sup> t«ng 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,036	0,036	0,036
		§Çm dñi 1,5Kw	ca	0,068	0,188	0,188

	§Çm bµn 1Kw	ca	0,089	-	-
	M,y n©ng thuû lùc 135Cv	ca	-	0,013	0,068
	M,y ñi 140CV	ca	0,020	0,020	0,020
	M,y hµn 23KW	ca	0,014	0,091	0,063
	M,y kh,c	%	5	5	5
			20	30	40

Af.36200 B<sup>a</sup> t«ng hÇm ®øng  
Af.36300 b<sup>a</sup> t«ng hÇm nghiãng  
Af.36400 b<sup>a</sup> t«ng nót hÇm

§-n vP tÝnh: 1 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B <sup>a</sup> t«ng hÇm ®øng	B <sup>a</sup> t«ng hÇm nghiãng	B <sup>a</sup> t«ng nót hÇm
AF.36 2	B <sup>a</sup> t«ng hÇm ®øng	VËt liÖu				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m3	1,030	1,030	1,030
		Líi thÐp lµm ®Çu ®èc	m2	-	0,217	0,217
		ThÐp trßn	kg	-	2,8	3,5
AF.36 3	B <sup>a</sup> t«ng hÇm nghiãng	Que hµn 4	kg	0,063	0,180	0,172
		VËt liÖu kh,c	%	1	2	2
AF.36 4	B <sup>a</sup> t«ng nót hÇm	Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	5,653	6,549	3,090
		M,y thi c«ng				
		M,y b-m 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,036	0,036	0,036
		§Çm ðii 1,5Kw	ca	0,143	0,143	0,188

	Tên máy 1,5T	ca	0,188	0,188	0,013
	Máy nđi 140CV	ca	0,017	0,017	0,017
	Máy bơm 23KW	ca	0,014	0,063	0,060
	Máy nông thu nước	ca	-	-	0,013
	Máy khác	%	1	5	5
			10	10	10

Bà tđng bđt đ, y trong khung vđy

*Thđnh phđn cđng viđc:*

Chđn bđ, gia cđng. Lđp đđt vđ di chuyđn đng bđm, đng đđ bđ tđng. Xđp đ, hđc (đđi viđ bđt đ, y bđng đ, hđc) theo đđđu kiđn cđ thđ. Trđn vđa xi mđng, bđm vđa bđ tđng, vđa xi mđng, hđm thiđn theo yđu cđđu kđ thuđt.

**(Lđm sđn đđo, v, ch ngđn cha tđnh trong đđnh mđc)**

AF.37100 bđt đ, y trong khung vđy bđng vđa bđ tđng

Sđn vđ tđnh: m<sup>3</sup>

Mđhiđu	Cđng tđc xđy đđp	Thđnh phđn hao phđ	Sđn vđ	Trđn cđn	Dđi nđc
AF.371	Bđ tđng bđt đ, y	Vđt liđu			
		Vđa bđ tđng	m <sup>3</sup>	1,030	1,030
		đng đđ 300	m	0,05	0,05
		Vđt liđu kh, c	%	1	1
		Nhđn cđng 3,5/7	cđng	1,75	1,95
		Mđ thi cđng			
		Mđ bđm BT 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,05	0,065

		Xµ lan 200T Cano 23CV M,y kh,c	ca ca %	0,05 5	0,065 0,065 5
				10	20

AF.37200 bPt ®,y trong khung v©y b»ng v÷a xi m'ng ®én ®, héc

§-n vP tÝnh: m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr¹n c¹n	Díi níc
AF.37 2	BPt ®,y trong khung v©y	<i>VËt liÖu</i> §, héc V÷a xi m'ng c,t vµng èng ®æ 150 VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y b-m 9m <sup>3</sup> CËu 25T M,y kh,c	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m % c«ng ca ca %	1,20 0,477 0,95 1,5 2,45 0,095 0,045 5	1,20 0,477 1,05 2 2,82 0,110 0,055 5
				10	20

AF.37300 B<sup>a</sup> t«ng ®êng l'ñ, s©n ®ç, ®æ b»ng m,y r¶i b<sup>a</sup> t«ng

§-n vP tÝnh: m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AF.37 3	B <sup>a</sup> t«ng ®êng l'ñ, s©n ®ç, ®æ b»ng m,y r¶i b <sup>a</sup> t«ng	<i>VËt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y r¶i PS500 M,y kh,c	m <sup>3</sup> % c«ng ca %	1,025 1,5 2,46 0,022 5,0
				10





AF.37400 b-m v-a xi m'ng trong eng luân c,p

*Thụnh phÇn c«ng viÖc :*

ChuÈn bP, lµm s¹ch eng luân c,p vµ c,p, c©n ®ong trén v-a ®óng tû lÖ, b-m v-a vµo eng ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt.

VÈn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vP tÝnh : 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Khèi lÝng
AF.374	B-m v-a xi m'ng trong eng luân c,p	VËt liÖu		
		Xi m'ng	kg	1824
		Phô gia	kg	40,56
		VËt liÖu kh,c	%	3
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	35,7
		M,y thi c«ng		
		M,y trén v-a 80 l	ca	1,83
		M,y nÐn khÝ 10m³/ph	ca	1,83
		M,y b-m v-a xi m'ng	ca	1,83
		M,y b-m níc 20 kw	ca	0,5
M,y kh,c	%	3		
				10

**AF.40000 C«ng t,c bª t«ng thñy c«ng**

**Quy ®Þnh ,p dông:**

- C«ng t,c bª t«ng thuû c«ng ®íc ®Þnh m¸c cho trêng híp ®æ bª t«ng b»ng cÇn cËu 16 TÊn, 25 TÊn, 40 TÊn vµ ®æ b»ng b-m bª t«ng, t-ng øng víi tng lo¹i kt cËu bª t«ng thuû c«ng vµ cha tÝnh ®án c,c hao phÝ cho c«ng t,c l¾p ®Æt tÊm cheng thÊm. Riªng bª t«ng th,p ®iÖu ,p, mè ®ì, mè nÐo ®êng eng ,p lúc ®íc ®Þnh m¸c chung cho tÊt c¶ c,c bé phËn kt cËu

- Hao phÝ nh©n c«ng trong ®Þnh m¸c c«ng t,c bª t«ng thuû c«ng ®· bao g¸m c«ng t,c ®,nh xem mÆt ®øng vµ xã lý phÇn b mÆt n»m ngang (g¸m c¶ héc kü thuËt) tip gi,p gi-a hai khèi ®æ, tÝnh b×nh qu©n cho 1m³ bª t«ng.

- §èi víi c«ng t,c bª t«ng mi ph¸ng : Hao phÝ nh©n c«ng trong ®Þnh m¸c ®· bao g¸m c«ng t,c mui mÆt bª t«ng.

- C«ng t,c bª t«ng b¸c ®êng eng ,p lúc cha bao g¸m hao phÝ cho c«ng t,c gia c«ng, l¾p dùng, th,o dì cèp pha ®Çu ®èc (nu cũ).

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

VÖ sinh khèi ®æ, gia c«ng, l¾p ®Æt th, o ði héc kü thuËt, cÇu c«ng t, c (nÖu cũ). Th, o mẽ phÖu ®æ, ®æ ®Çm vµ b¶o ðìng bª t«ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

AF.41000 C«ng t, c bª t«ng thñy c«ng ®æ b»ng CÇn cÈu 16 tÊn

AF.41110 Bª t«ng lát mǎng, lÊp ®Çy

AF.41120 Bª t«ng b¶n ®, y

AF.41130 Bª t«ng nÖn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lát mǎng, lÊp ®Çy	B¶n ®, y	NÖn
AF.411	Bª t«ng lát mǎng, lÊp ®Çy	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a bª t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,03
		VËt liÖu kh, c	%	-	2	1
		<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>	c«ng	0,380	1,04	0,580
AF.411	Bª t«ng b¶n ®, y	<i>M, y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 16T	ca	0,020	0,022	0,020
		§Çm ðii 1,5 KW	ca	0,089	0,089	-
AF.411	Bª t«ng nÖn	§Çm bµn 1,0 KW	ca	-	-	0,089
				10	20	30

AF.41200 Bª t«ng têng c, nh, têng biªn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy (m)		
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2
AF.412	Bª t«ng têng c, nh, têng biªn	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a bª t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v, n cÇu c«ng t, c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014
		§inh c, c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034
		§inh ®Øa c, c lo <sup>i</sup>	c, i	0,871	0,352	0,246

		Vết liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,956	2,676	2,408
		M,y thi c«ng				
		CÇn cÈu 16T	ca	0,027	0,027	0,025
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
				10	20	30

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)		
				≤ 3	≤ 5	> 5
AF.412	B <sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi <sup>an</sup>	Vết liÖu				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,010	0,007	0,005
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,172	0,120	0,084
		Vết liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,167	1,950	1,755
		M,y thi c«ng				
		CÇn cÈu 16T	ca	0,025	0,022	0,020
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
				40	50	60

AF.41300 B<sup>a</sup> t«ng trô Pin, trô bi<sup>an</sup>

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.413	B <sup>a</sup> t«ng trô pin, trô bi <sup>an</sup>	Vết liÖu					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	0,010
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034	0,024

		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup> VËt liÖu kh,c	c,i %	0,871 1	0,352 1	0,246 1	0,172 1
		Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng	c«ng	3,166	2,856	2,570	2,313
		CÇn cÈu 16T	ca	0,027	0,027	0,025	0,025
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
				10	20	30	40

AF.41400 B<sup>a</sup> t«ng t«ng thng lu ®Ëp

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dmy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.414	B <sup>a</sup> t«ng t«ng thng lu	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	0,025	0,010	0,007	0,005
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	kg	0,100	0,024	0,017	0,012
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,436	0,176	0,123	0,086
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	%	1	1	1	1
		VËt liÖu kh,c					
		Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng	c«ng	2,365	2,141	1,926	1,734
		CÇn cÈu 16T §Çm dñi 1,5 KW	ca ca	0,025 0,180	0,025 0,180	0,022 0,180	0,022 0,180
				10	20	30	40

AF.41510 B<sup>a</sup> t«ng th©n ®Ëp

AF.41520 B<sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trun

AF.41530 B<sup>a</sup> t«ng mòi phång

AF.41540 B<sup>a</sup> t«ng d«c níc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Th©n ®Ëp	MÆt cong ®Ëp trun	Mòi phång	D«c níc
		VËt liÖu					

AF.415	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng phÝa trong th©n ®Ëp	V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng VËt liÖu kh,c	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
			%	2	2	2	1
AF.415	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng mÆt c <sub>«</sub> ng ®Ëp trÛn	Nh©n c <sub>«</sub> ng 3,5/7 M,y thi c <sub>«</sub> ng	c <sub>«</sub> ng g	0,85	3,227	1,832	1,533
AF.415	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng mòi phãng	CÇn cÈu 16T §Çm dñi 1,5 KW	ca	0,022	0,022	0,022	0,022
			ca	0,089	0,180	0,089	0,089
AF.415	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng dèc níc	M,y kh,c	%	-	1	-	-
				10	20	30	40

AF.41600 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng th,p ®iÖu ,p

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sub>«</sub> ng t,c x©y l¼p	ThÛnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)	
				≤ 25	>25
AF.416	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng th,p ®iÖu ,p	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng VËt liÖu kh,c	%	1	1
		Nh©n c <sub>«</sub> ng 3,5/7 M,y thi c <sub>«</sub> ng	c <sub>«</sub> ng	4,260	4,770
		CÇn cÈu 16T	ca	0,027	0,030
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180
				10	20

AF.41710 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc
AF.417	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		VËt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,980
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 16T	ca	0,030
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,18
				10

AF.41720 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng bc ®êng èng thĐp ,p lúc

AF.41730 BË t<sub>«</sub>ng BÖ §ì M,y PH,T

AF.41740 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng m,j knh, m,i h xi

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Bc ®-êng èng ,p lúc	BÖ ®ì m,y ph,t	M,j knh, m,i h xi
AF.417	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng bc ®êng èng thĐp ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,029	-	-
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,040	-	-
AF.417	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng bÖ ®ì m,y ph,t	§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,459	-	-
		D©y thĐp	kg	0,033	-	-
		VËt liÖu kh,c	%	1	2	1
AF.417	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng m,j knh h xi	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,45	2,408	1,800
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 16T	ca	0,025	0,022	0,025
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
				20	30	40

AF.41750 BÊ t«ng buảng xo³⁄ⁿ

AF.41760 BÊ t«ng èng hót

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Buảng xo³⁄ⁿ	èng hót
AF.417	Bª t«ng buảng xo³⁄ⁿ	<i>VỄt liÖu</i>			
		V÷a bª t«ng	m³	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,017	0,017
		§inh c,c lo²i	kg	0,067	0,067
		§inh ®Øa c,c lo²i	c,i	0,476	0,476
		D©y thĐp	kg	0,048	0,048
AF.417	Bª t«ng èng hót	Bu l«ng c,c lo²i	c,i	0,041	0,041
		<i>VỄt liÖu kh,c</i>	%	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,940	2,420
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 16T	ca	0,022	0,022
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180
				50	60

AF.41770 Bª t«ng sụn đụy 30cm

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.417	Bª t«ng sụn đụy ≥ 30cm	<i>VỄt liÖu</i>		
		V÷a bª t«ng	m³	1,025
		<i>VỄt liÖu kh,c</i>	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,580
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 16T	ca	0,025
§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180		
				70

AF.41800 B<sup>a</sup> t<<ng c<<t liÖu lín D<sub>MAX</sub> 80mm

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C<<ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.418	B <sup>a</sup> t<<ng c<<t liÖu lín D <sub>MAX</sub> 80mm	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t<<ng	m <sup>3</sup>	1,025
		VËt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c&lt;&lt;ng 3,5/7</i>	c<<ng	0,85
		<i>M,y thi c&lt;&lt;ng</i>		
		CÇn cÈu 10T phôc vô ®Çm chĩm	ca	0,031
		CÇn cÈu 16T	ca	0,022
		§Çm dii 3,5 KW	ca	0,089
				10

AF.41900 B<sup>a</sup> t<<ng chĩn ( khe van, khe phai, khe líi ch¾n r,c, mè ®ì, gèi van )

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C<<ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.419	B <sup>a</sup> t<<ng chĩn (khe van, khe phai, khe líi ch¾n r,c, mè ®ì, gèi van )	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t<<ng	m <sup>3</sup>	1,025
		Gç v,n khu<<n	m <sup>3</sup>	0,091
		§inh c,c lo <sup>4</sup> i	kg	1,036
		§inh ®Øa c,c lo <sup>4</sup> i	c,i	2,300
		VËt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c&lt;&lt;ng 3,5/7</i>	c<<ng	12,74
		<i>M,y thi c&lt;&lt;ng</i>		
		CÇn cÈu 16T	ca	0,027
		§Çm dii 1,5 KW	ca	0,243
				10



Af.42000 C«ng t,c b<sup>a</sup> t«ng thñy c«ng ®æ b»ng CÇn cÈu 25 tÊn

Af.42110 B<sup>a</sup> t«ng lát mǎng, LÊp ®Çy

Af.42120 B<sup>a</sup> t«ng bñn ®,y

Af.42130 B<sup>a</sup> t«ng nÒn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lát mǎng, LÊp ®Çy	Bñn ®,y	NÒn
AF.421	B <sup>a</sup> t«ng lát mǎng	<i>VÊt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c	m <sup>3</sup> %	1,025 -	1,025 2	1,03 1
AF.421	B <sup>a</sup> t«ng bñn ®,y	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i>	c«ng	0,380	1,04	0,580
AF.421	B <sup>a</sup> t«ng nÒn	CÇn cÈu 25T §Çm dñi 1,5 KW §Çm bụn 1,0 KW	ca ca ca	0,015 0,089 -	0,017 0,089 -	0,015 - 0,089
				10	20	30

AF.42200 B<sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi^n

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dųy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	
AF.422	B <sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi^n	<i>VÊt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	kg	0,199	0,048	0,034	
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,871	0,352	0,246	
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	%	1	1	1	
		VÊt liÖu kh,c					
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i>	c«ng	2,956	2,676	2,408	
CÇn cÈu 25T	ca	0,022	0,022	0,020			
§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180			

10	20	30
----	----	----

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)		
				≤ 3	≤ 5	> 5
AF.422	B <sup>a</sup> t«ng t«ng c, nh, t«ng bi <sup>an</sup>	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v, n cÇu c«ng t, c	m <sup>3</sup>	0,010	0,007	0,005
		§inh c, c lo <sup>i</sup>	kg	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c, c lo <sup>i</sup>	c, i	0,172	0,120	0,084
		VËt liÖu kh, c	%	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,167	1,950	1,755
		<i>M, y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 25T	ca	0,020	0,017	0,015
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
			40	50	60	

AF.42300 B<sup>a</sup> t«ng trô Pin, trô bi<sup>an</sup>

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.423	B <sup>a</sup> t«ng trô pin, trô bi <sup>an</sup>	<i>VËt liÖu</i>					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		Gç v, n cÇu c«ng t, c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	0,010
		§inh c, c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034	0,024
		§inh ®Øa c, c lo <sup>i</sup>	c, i	0,871	0,352	0,246	0,172
		VËt liÖu kh, c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	3,166	2,856	2,570	2,313
		<i>M, y thi c«ng</i>					
		CÇn cÈu 25T	ca	0,022	0,022	0,020	0,020

		§Çm dĩa 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
				10	20	30	40

AF.42400 B<sup>a</sup> t«ng t«ng th«ng lu ®Ëp

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.424	B <sup>a</sup> t«ng t«ng th«ng lu	<i>VËt liÖu</i>					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,025	0,010	0,007	0,005
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,100	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,436	0,176	0,123	0,086
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,365	2,141	1,926	1,734
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		CÇn cÈu 25T	ca	0,020	0,020	0,017	0,017
		§Çm dĩa 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
				10	20	30	40

AF.42510 B<sup>a</sup> t«ng th©n ®Ëp

AF.42520 B<sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trµn

AF.42530 B<sup>a</sup> t«ng mòi ph¸ng

AF.42540 B<sup>a</sup> t«ng d«c níc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Th©n ®Ëp	MÆt cong ®Ëp trµn	Mòi ph¸ng	D«c níc
AF.425	B <sup>a</sup> t«ng phÝa trong th©n ®Ëp	<i>VËt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	%	2	2	2	1
AF.425	B <sup>a</sup> t«ng mÆt c«ng ®Ëp trµn	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,85	3,227	1,832	1,533

AF.425	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng mòi ph <sub>h</sub> ng	<i>M<sub>y</sub> thi c<sub>κ</sub>ng</i> C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 25T	ca	0,017	0,017	0,017	0,017
AF.425	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng d <sub>è</sub> c níc	<i>ŞÇm d<sub>ii</sub> 1,5 KW</i> <i>M<sub>y</sub> kh<sub>c</sub></i>	ca %	0,089 -	0,180 1	0,089 -	0,089 -
				10	20	30	40

AF.42600 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng th<sub>p</sub> @i<sub>Ö</sub>u ,p

Ş-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>κ</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>Ç</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	Ş-n v <sub>P</sub>	Chi <sub>Ö</sub> u cao (m)	
				≤ 25	>25
AF.426	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng th <sub>p</sub> @i <sub>Ö</sub> u ,p	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng	%	2	2
		<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u kh<sub>c</sub></i>			
		<i>Nh<sub>Ç</sub>n c<sub>κ</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>κ</sub> ng	4,260	4,770
		<i>M<sub>y</sub> thi c<sub>κ</sub>ng</i>			
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 25T	ca	0,022	0,025
		<i>ŞÇm d<sub>ii</sub> 1,5 KW</i>	ca	0,180	0,180
				10	20

AF.42710 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng mè @ì, mè n<sub>Đ</sub>o @<sub>è</sub>ng èng ,p lúc

Ş-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>κ</sub> ng t <sub>c</sub> x <sub>Ç</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	Ş-n v <sub>P</sub>	Mè @ì, mè n <sub>Đ</sub> o @ <sub>è</sub> ng èng ,p lúc
AF.427	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng mè @ì, mè n <sub>Đ</sub> o @ <sub>è</sub> ng èng ,p lúc	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u kh<sub>c</sub></i>	%	1
		<i>Nh<sub>Ç</sub>n c<sub>κ</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>κ</sub> ng	1,980
		<i>M<sub>y</sub> thi c<sub>κ</sub>ng</i>		
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 25T	ca	0,025

		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180
				10

AF.42720 B<sup>a</sup> t«ng b<sup>ac</sup> ®êng èng thĐp ,p lúc

AF.42730 BÈ t«ng BÖ Ñi M,y PH,t

AF.42740 B<sup>a</sup> t«ng m,i k<sup>anh</sup>, m,i h<sup>e</sup> x<sup>ai</sup>

§-n vĐ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	B <sup>ac</sup> ®-êng èng ,p lúc	BÖ ®i m,y ph,t	M,i k <sup>anh</sup> , m,i h <sup>e</sup> x <sup>ai</sup>
AF.427	B <sup>a</sup> t«ng b <sup>ac</sup> ®êng èng thĐp ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,029	-	-
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,040	-	-
AF.427	B <sup>a</sup> t«ng bÖ ®i m,y ph,t	§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,459	-	-
		D©y thĐp	kg	0,033	-	-
		VËt liÖu kh,c	%	1	2	1
AF.427	B <sup>a</sup> t«ng m,i k <sup>anh</sup> h <sup>e</sup> x <sup>ai</sup>	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,45	2,408	1,800
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 25T	ca	0,020	0,017	0,020
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
				20	30	40

AF.42750 Bê têng buâng xo³⁴n  
 AF.42760 Bê têng èng hót

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Buâng xo³⁴n	èng hót
AF.427	Bª t«ng buâng xo³⁴n	<i>VËt liÖu</i>			
		V÷a bª t«ng	m³	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,017	0,017
		§inh c,c lo²i	kg	0,067	0,067
		§inh ®Øa c,c lo²i	c,i	0,476	0,476
		D©y thÐp	kg	0,048	0,048
AF.427	Bª t«ng èng hót	Bu l«ng c,c lo²i	c,i	0,041	0,041
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	%	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,94	2,420
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 25T	ca	0,017	0,017
		§Çm ðii 1,5 KW	ca	0,180	0,180
				50	60

AF.42770 Bª t«ng sµn dµy 30cm

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AF.427	Bª t«ng sµn dµy ≥ 30cm	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a bª t«ng	m³	1,025
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,580
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 25T	ca	0,020
§Çm ðii 1,5 KW	ca	0,180		
				70

AF.42800 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng cèt liÖu lín D<sub>MAX</sub> 80mm

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.428	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng cèt liÖu lín D <sub>MAX</sub> 80mm	<i>VĚt liÖu</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		VĚt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,85
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 10T phóc v© ®Çm chìm	ca	0,031
CÇn cÈu 25T	ca	0,017		
§Çm đii 3,5 KW	ca	0,089		
				10

AF.42900 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng chìn ( khe van, khe phai, khe líi ch¾n r,c, mè ®ì, gèi van )

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.429	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng chìn (khe van, khe phai, khe líi ch¾n r,c, mè ®ì, gèi van )	<i>VĚt liÖu</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		Gç v,n khu«n	m <sup>3</sup>	0,091
		§inh c,c lo <sup>1</sup> i	kg	1,036
		§inh ®Øa c,c lo <sup>1</sup> i	c,i	2,300
		VĚt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,74
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 25T	ca	0,022
§Çm đii 1,5 KW	ca	0,243		
				10

Af.43000 C«ng t,c b<sup>a</sup> t«ng thñy c«ng ®æ b»ng CÇn cÈu 40 tÊn

Af.43110 B<sup>a</sup> t«ng lát mǎng, LÊp ®Çy

Af.43120 B<sup>a</sup> t«ng bñn ®,y

Af.43130 B<sup>a</sup> t«ng nÒn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lát mǎng, LÊp ®Çy	Bñn ®,y	NÒn
AF.431	B <sup>a</sup> t«ng lát mǎng	<i>VÊt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t«ng VÊt liÖu kh,c	m <sup>3</sup> %	1,025 -	1,025 2	1,03 1
AF.431	B <sup>a</sup> t«ng bñn ®,y	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>	c«ng	0,380	1,04	0,580
AF.431	B <sup>a</sup> t«ng nÒn	<i>M,y thi c«ng</i> CÇn cÈu 40T §Çm dñi 1,5 KW §Çm bñn 1,0 KW	ca ca ca	0,013 0,089 -	0,015 0,089 -	0,013 - 0,089
				10	20	30

AF.43200 B<sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi^n

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dỳy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	
AF.432	B <sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi^n	<i>VÊt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	kg	0,199	0,048	0,034	
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,871	0,352	0,246	
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	%	1	1	1	
		VÊt liÖu kh,c					
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,956	2,676	2,408	
<i>M,y thi c«ng</i>							
CÇn cÈu 40T	ca	0,019	0,019	0,017			
§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180			



10	20	30
----	----	----

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)		
				≤ 3	≤ 5	> 5
AF.432	B <sup>a</sup> t«ng têng c,nh, têng bi <sup>an</sup>	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,010	0,007	0,005
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,172	0,120	0,084
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,167	1,950	1,755
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 40T	ca	0,017	0,015	0,013
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
			40	50	60	

AF.43300 B<sup>a</sup> t«ng trô Pin, trô bi<sup>an</sup>

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.433	B <sup>a</sup> t«ng trô pin, trô bi <sup>an</sup>	<i>VËt liÖu</i>					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	0,010
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034	0,024
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,871	0,352	0,246	0,172
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	3,166	2,856	2,570	2,313
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		CÇn cÈu 40T	ca	0,019	0,019	0,017	0,017

		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
				10	20	30	40

AF.43400 B<sup>a</sup> t«ng t«ng thng lu ®Ëp

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dmy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.434	B <sup>a</sup> t«ng t«ng thng lu	<i>VËt liÖu</i>					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,025	0,010	0,007	0,005
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,100	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,436	0,176	0,123	0,086
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	2,365	2,141	1,926	1,734
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		CÇn cÈu 40T	ca	0,017	0,017	0,015	0,015
		§Çm dñi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
				10	20	30	40

AF.43510 B<sup>a</sup> t«ng th©n ®Ëp

AF.43520 B<sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trm

AF.43530 B<sup>a</sup> t«ng mòi phång

AF.43540 B<sup>a</sup> t«ng d«c níc

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thmnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Th©n ®Ëp	MÆt cong ®Ëp trm	Mòi phång	D«c níc
AF.435	B <sup>a</sup> t«ng phÝa trong th©n ®Ëp	<i>VËt liÖu</i>					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025	1,025
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	1
AF.435	B <sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trm	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,85	3,227	1,832	1,533
AF.435		<i>M,y thi c«ng</i>					

AF.435	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng mòi ph <sub>h</sub> ng	C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 40T	ca	0,015	0,015	0,015	0,015
	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng d <sub>è</sub> c níc	§Çm d <sub>ii</sub> 1,5 KW	ca	0,089	0,180	0,089	0,089
		M <sub>,y</sub> kh <sub>,c</sub>	%	-	1	-	-
				10	20	30	40

AF.43600 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng th<sub>,p</sub> @i<sub>Ö</sub>u ,<sub>p</sub>

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>κ</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	Chi <sub>Ö</sub> u cao (m)	
				≤ 25	>25
AF.436	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng th <sub>,p</sub> @i <sub>Ö</sub> u , <sub>p</sub>	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>	m <sup>3</sup>	1,025	1,025
		V <sub>÷</sub> a b <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng	%	1	1
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>			
		<i>Nh<sub>©</sub>n c<sub>κ</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>κ</sub> ng	4,260	4,770
		<i>M<sub>,y</sub> thi c<sub>κ</sub>ng</i>			
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 40T	ca	0,019	0,022
		§Çm d <sub>ii</sub> 1,5 KW	ca	0,180	0,180
				10	20

AF.43710 B<sup>a</sup> t<sub>κ</sub>ng mè @ì, mè n<sub>Đ</sub>o @<sub>ê</sub>ng èng ,<sub>p</sub> l<sub>ù</sub>c

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>κ</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	Mè @ì, mè n <sub>Đ</sub> o @ <sub>ê</sub> ng èng , <sub>p</sub> l <sub>ù</sub> c
AF.437	B <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng mè @ì, mè n <sub>Đ</sub> o @ <sub>ê</sub> ng èng , <sub>p</sub> l <sub>ù</sub> c	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>		
		V <sub>÷</sub> a b <sup>a</sup> t <sub>κ</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>	%	1
		<i>Nh<sub>©</sub>n c<sub>κ</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>κ</sub> ng	1,980
		<i>M<sub>,y</sub> thi c<sub>κ</sub>ng</i>		
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 40T	ca	0,022

		§Çm dii 1,5 KW	ca	0,180
				10

AF.43720 B<sup>a</sup> t«ng b<sup>a</sup>c ®êng èng thĐp ,p lúc

AF.43730 BÈ t«ng BÖ Ñì M<sub>Y</sub> PH<sub>T</sub>

AF.43740 B<sup>a</sup> t«ng m<sub>i</sub> k<sup>a</sup>nh, m<sub>i</sub> h<sup>e</sup> x<sup>a</sup>i

§-n vĐ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	B <sup>a</sup> c ®-êng èng ,p lúc	BÖ ®ì m <sub>y</sub> ph <sub>t</sub>	M <sub>i</sub> k <sup>a</sup> nh, m <sub>i</sub> h <sup>e</sup> x <sup>a</sup> i
AF.437	B <sup>a</sup> t«ng b <sup>a</sup> c ®êng èng thĐp ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,025	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t <sub>c</sub>	m <sup>3</sup>	0,029	-	-
		§inh c <sub>c</sub> lo <sup>1</sup> i	kg	0,040	-	-
AF.437	B <sup>a</sup> t«ng bÖ ®ì m <sub>y</sub> ph <sub>t</sub>	§inh ®Øa c <sub>c</sub> lo <sup>1</sup> i	c <sub>i</sub>	0,459	-	-
		D©y thĐp	kg	0,033	-	-
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	%	1	2	1
AF.437	B <sup>a</sup> t«ng m <sub>i</sub> k <sup>a</sup> nh h <sup>e</sup> x <sup>a</sup> i	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,45	2,408	1,800
		<i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i>				
		CÇn cÈu 40T	ca	0,017	0,015	0,017
		§Çm dii 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
				20	30	40

AF.43750 Bê têng buâng xo³⁴n

AF.43760 Bê têng èng hót

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Buâng xo³⁴n	èng hót
AF.437	Bª t«ng buâng xo³⁴n	<i>VËt liÖu</i>			
		V÷a bª t«ng	m³	1,025	1,025
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,017	0,017
		§inh c,c lo²i	kg	0,067	0,067
		§inh ®Øa c,c lo²i	c,i	0,476	0,476
		D©y thÐp	kg	0,048	0,048
AF.437	Bª t«ng èng hót	Bu l«ng c,c lo²i	c,i	0,041	0,041
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	%	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,94	2,420
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 40T	ca	0,015	0,015
		§Çm ðii 1,5 KW	ca	0,180	0,180
				50	60

AF.43770 Bª t«ng sµn dÇy 30cm

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AF.437	Bª t«ng sµn dÇy ≥ 30cm	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a bª t«ng	m³	1,025
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,580
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn cÈu 40T	ca	0,017
§Çm ðii 1,5 KW	ca	0,180		
				70

AF.43800 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng c<sub>è</sub>t li<sub>Ö</sub>u l<sub>ín</sub> D<sub>MAX</sub> 80mm

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	S <sub>è</sub> l <sub>í</sub> ng
AF.438	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng c <sub>è</sub> t li <sub>Ö</sub> u l <sub>ín</sub> D <sub>MAX</sub> 80mm	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>	%	1
		<i>Nh<sub>©</sub>n c<sub>«</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>«</sub> ng	0,85
		<i>M<sub>,y</sub> thi c<sub>«</sub>ng</i>		
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 10T ph <sub>ô</sub> c v <sub>ô</sub> ® <sub>Ç</sub> m ch <sub>ì</sub> m	ca	0,031
C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 40T	ca	0,015		
§ <sub>Ç</sub> m d <sub>ì</sub> i 3,5 KW	ca	0,089		
				10

AF.43900 B<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng ch<sub>ì</sub>n ( khe van, khe phai, khe líi ch<sub>¾</sub>n r<sub>,c</sub>, mè ®<sub>ì</sub>, g<sub>è</sub>i van )

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hi <sub>Ö</sub> u	C <sub>«</sub> ng t <sub>,c</sub> x <sub>©</sub> y l <sub>¼</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>P</sub>	S <sub>è</sub> l <sub>í</sub> ng
AF.439	B <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng ch <sub>ì</sub> n (khe van, khe phai, khe líi ch <sub>¾</sub> n r <sub>,c</sub> , mè ® <sub>ì</sub> , g <sub>è</sub> i van )	<i>V<sub>È</sub>t li<sub>Ö</sub>u</i>		
		V÷a b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng	m <sup>3</sup>	1,025
		G <sub>Ç</sub> v <sub>,n</sub> khu <sub>«</sub> n	m <sup>3</sup>	0,091
		§ <sub>ì</sub> nh c <sub>,c</sub> lo <sup>1</sup> i	kg	1,036
		§ <sub>ì</sub> nh ® <sub>Ø</sub> a c <sub>,c</sub> lo <sup>1</sup> i	c <sub>,i</sub>	2,300
		V <sub>È</sub> t li <sub>Ö</sub> u kh <sub>,c</sub>	%	1
		<i>Nh<sub>©</sub>n c<sub>«</sub>ng 3,5/7</i>	c <sub>«</sub> ng	12,74
		<i>M<sub>,y</sub> thi c<sub>«</sub>ng</i>		
C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 40T	ca	0,020		
§ <sub>Ç</sub> m d <sub>ì</sub> i 1,5 KW	ca	0,243		
				10

Af.44000 C«ng t,c b<sup>a</sup> t«ng thñy c«ng ®æ b»ng m,y b-m

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

VÖ sinh khèi ®æ, gia c«ng, l<sup>3/4</sup>p ®Æt th,o dì héc kü thuËt, cÇu c«ng t,c (nÖu cũ).; L<sup>3/4</sup>p ®Æt vµ di chuyÖn èng b-m theo tÖng ®iÖu kiÖn thi c«ng cô thÓ. Sæ vµ bño ðìng b<sup>a</sup> t«ng theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt.

Af.44110 B<sup>a</sup> t«ng lất mǎng, lÊp ®Çy

Af.44120 B<sup>a</sup> t«ng bñn ®,y

Af.44130 B<sup>a</sup> t«ng nÖn

S-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Lất mǎng, lÊp ®Çy	Bñn ®,y	NÖn
AF.441	B <sup>a</sup> t«ng lất mǎng	<i>VËt liÖu</i> V÷a b <sup>a</sup> t«ng VËt liÖu kh,c	m <sup>3</sup> %	1,015 -	1,015 2	1,025 1
AF.441	B <sup>a</sup> t«ng bñn ®,y	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i>	c«ng g	0,380	1,04	0,580
AF.441	B <sup>a</sup> t«ng nÖn	M,y b-m BT tÜnh 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,023	0,023	0,023
		SÇm dñi 1,5 KW	ca	0,089	0,089	-
		SÇm bµn 1,0 KW	ca	-	-	0,089
		M,y kh,c	%	2	2	2
				10	20	30

AF.44200 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng t<sup>«</sup>ng c<sub>3</sub>nh, t<sup>«</sup>ng bi<sup>an</sup>

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Y</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©</sup> y l <sup>3</sup> /4p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Y</sup>	§-n v <sup>P</sup>	ChiÖu d <sup>u</sup> y (m)		
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2
AF.442	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng t <sup>«</sup> ng c <sub>3</sub> nh, t <sup>«</sup> ng bi <sup>an</sup>	V <sup>Ê</sup> t liÖu				
		V÷a b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015
		Gç v <sub>3</sub> n cÇu c <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014
		§inh c <sub>3</sub> c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034
		§inh ®Øa c <sub>3</sub> c lo <sup>i</sup>	c <sub>3</sub> i	0,871	0,352	0,246
		V <sup>Ê</sup> t liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1
		Nh©n c <sup>«</sup> ng 3,5/7	c <sup>«</sup> ng	2,956	2,676	2,408
		M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng				
		M <sub>3</sub> y b-m BT t <sup>U</sup> nh 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,023	0,023	0,023
		§Çm d <sup>i</sup> i 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2		
			10	20	30	

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Y</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©</sup> y l <sup>3</sup> /4p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Y</sup>	§-n v <sup>P</sup>	ChiÖu d <sup>u</sup> y (m)		
				≤ 3	≤ 5	> 5
AF.442	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng t <sup>«</sup> ng c <sub>3</sub> nh, t <sup>«</sup> ng bi <sup>an</sup>	V <sup>Ê</sup> t liÖu				
		V÷a b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015
		Gç v <sub>3</sub> n cÇu c <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup>	0,010	0,007	0,005
		§inh c <sub>3</sub> c lo <sup>i</sup>	kg	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c <sub>3</sub> c lo <sup>i</sup>	c <sub>3</sub> i	0,172	0,120	0,084
		V <sup>Ê</sup> t liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1
		Nh©n c <sup>«</sup> ng 3,5/7	c <sup>«</sup> ng	2,167	1,950	1,755
		M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng				
		M <sub>3</sub> y b-m BT t <sup>U</sup> nh 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,023	0,023	0,023



		§Çm đii 1,5 KW M,y kh,c	ca %	0,180 2	0,180 2	0,180 2
				40	50	60

AF.44300 B<sup>a</sup> t«ng trô Pin, trô bi<sup>an</sup>

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dụy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.443	B <sup>a</sup> t«ng trô pin, trô bi <sup>an</sup>	VËt liÖu					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,049	0,020	0,014	0,010
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,199	0,048	0,034	0,024
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,871	0,352	0,246	0,172
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	3,166	2,856	2,570	2,313
		M,y thi c«ng					
		M,y b-m BT tÙnh 50m <sup>3</sup> /h	ca	0,023	0,023	0,023	0,023
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
		M,y kh,c	%	2	2	2	2
				10	20	30	40

AF.44400 B<sup>a</sup> t«ng têng thng lu ®Ëp

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dụy (m)			
				≤ 0,45	≤ 1	≤ 2	> 2
AF.444	B <sup>a</sup> t«ng t- êng thng lu	VËt liÖu					
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m <sup>3</sup>	0,025	0,010	0,007	0,005
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,100	0,024	0,017	0,012
		§inh ®Øa c,c lo <sup>i</sup>	c,i	0,436	0,176	0,123	0,086
		VËt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,365	2,141	1,926	1,734

		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y b-m BT tÜnh</i>	ca	0,023	0,023	0,023	0,023
		<i>50m³/h</i>					
		<i>ŞÇm dñi 1,5 KW</i>	ca	0,180	0,180	0,180	0,180
		<i>M,y kh,c</i>	%	2	2	2	2
				10	20	30	40

AF.44510 B<sup>a</sup> t«ng th©n ®Ëp  
 AF.44520 B<sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trun  
 AF.44530 B<sup>a</sup> t«ng mòi phăng  
 AF.44540 B<sup>a</sup> t«ng dèc níc

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Th©n ®Ëp	MÆt cong ®Ëp trun	Mòi phăng	Dèc níc
AF.445	B <sup>a</sup> t«ng phÝa trong th©n ®Ëp	<i>VËt liÖu</i> <i>V÷a b<sup>a</sup> t«ng</i> <i>VËt liÖu kh,c</i>	m <sup>3</sup> %	1,015 2	1,015 2	1,015 2	1,015 1
AF.445	B <sup>a</sup> t«ng mÆt cong ®Ëp trun	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,85	3,227	1,832	1,533
AF.445	B <sup>a</sup> t«ng mòi phăng	<i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y b-m BT tÜnh</i> <i>50m³/h</i>	ca	0,023	0,023	0,023	0,023
AF.445	B <sup>a</sup> t«ng dèc níc	<i>ŞÇm dñi 1,5 KW</i> <i>M,y kh,c</i>	ca %	0,089 2	0,180 2	0,089 2	0,089 2
				10	20	30	40

AF.44600 B<sup>a</sup> t«ng th,p ®iÖu ,p

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	ChiÖu cao (m)	
				≤ 25	>25
AF.446	B <sup>a</sup> t«ng th,p ®iÖu ,p	<i>VËt liÖu</i> <i>V÷a b<sup>a</sup> t«ng</i> <i>VËt liÖu kh,c</i>	m <sup>3</sup> %	1,015 1	1,015 1

		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	4,260	4,770
		M,y thi c«ng			
		M,y b-m BT tÜnh 50m³/h	ca	0,023	0,027
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180	0,180
		M,y kh,c	%	2	2
				10	20

AF.44710 Bª t«ng mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc
AF.447	Bª t«ng mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>		
		V÷a bª t«ng	m³	1,015
		VËt liÖu kh,c	%	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,980
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y b-m BT tÜnh 50m³/h	ca	0,023
		§Çm đii 1,5 KW	ca	0,180
		M,y kh,c	%	2
				10

AF.43720 Bª t«ng bªc ®êng èng thĐp ,p lúc

AF.43730 BË t«ng BÖ §ì M,y PH,T

AF.43740 Bª t«ng m,i kªnh, m,i hª xªi

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Bªc ®-êng èng ,p lúc	BÖ ®ì m,y ph,t	M,i kªnh, m,i hª xªi
AF.447	Bª t«ng bªc ®êng èng thĐp ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a bª t«ng	m³	1,015	1,015	1,015
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,029	-	-
		§inh c,c lo¹i	kg	0,040	-	-
		§inh ®Øa c,c lo¹i	c,i	0,459	-	-

AF.44 7	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng bÖ ®ì m,y ph,t	D©y thĐp	kg	0,033	-	-
		VËt liÖu kh,c	%	1	2	1
AF.44 7	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng m,i k <sup>a</sup> nh hè xãi	Nh©n c <sup>«</sup> ng 4,0/7	c <sup>«</sup> ng	2,45	2,408	1,800
		M,y thi c <sup>«</sup> ng				
		M,y b-m BT tÜnh	ca	0,023	0,023	0,023
		50m <sup>3</sup> /h				
		ŞÇm dïi 1,5 KW	ca	0,180	0,180	0,180
		M,y kh,c	%	2	2	2
				20	30	40

AF.44750 BÊ t«ng buảng xo³⁄n  
 AF.44760 BÊ t«ng èng hót

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁄p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Buảng xo³⁄n	èng hót
AF.447	Bª t«ng buảng xo³⁄n	<i>VËt liÖu</i> V÷a bª t«ng Gç v, n cÇu c«ng t, c §inh c, c lo¹i §inh ®Øa c, c lo¹i D©y thÐp	m³ m³ kg c, i kg	1,015 0,017 0,067 0,476 0,048	1,015 0,017 0,067 0,476 0,048
AF.447	Bª t«ng èng hót	Bu l«ng c, c lo¹i <i>VËt liÖu kh, c</i>  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> M, y b-m BT tÜnh 50m³/h §Çm dii 1,5 KW M, y kh, c	c, i %  c«ng  ca ca %	0,041 1  2,940  0,023 0,180 2	0,041 1  2,420  0,023 0,180 2
				50	60

AF.44770 Bª t«ng sụn dụn 30cm

§-n vP tÝnh: 1m³

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁄p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AF.447	Bª t«ng sụn dụn ≥ 30cm	<i>VËt liÖu</i> V÷a bª t«ng <i>VËt liÖu kh, c</i>  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M, y thi c«ng</i> M, y b-m BT tÜnh 50m³/h §Çm dii 1,5 KW M, y kh, c	m³ %  c«ng  ca ca %	1,015 1  1,580  0,023 0,180 2
				70

AF.51100 S¶n xuÊt v÷a bª t«ng b»ng tr¹m trên t¹i hiÖn trêng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÖn vÊt liÖu, c©n ®ong vÊt liÖu, trên v÷a bª t«ng ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tr¹m trên c«ng suÊt (m³/h)		
				16	25	30
AF.511	S¶n xuÊt v÷a bª t«ng qua d©y chuyÖn tr¹m trên	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>  <i>M, y thi c«ng</i> Tr¹m trên M, y xóc 1,25m <sup>3</sup> M, y ñi 110Cv M, y kh, c	c«ng	0,11	0,093	0,09
			ca	0,02	0,014	0,012
			ca	0,02	0,014	0,012
			ca	0,01	0,007	0,008
			%	5	5	5
				10	20	30

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Tr¹m trên c«ng suÊt (m³/h)		
				50	125	160
AF.511	S¶n xuÊt v÷a bª t«ng qua d©y chuyÖn tr¹m trên	<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>  <i>M, y thi c«ng</i> Tr¹m trên M, y xóc 1,25m <sup>3</sup> M, y ñi 110Cv M, y kh, c	c«ng	0,07	0,06	0,056
			ca	0,007	0,004	0,0037
			ca	0,007	0,004	0,0037
			ca	0,0035	0,0030	0,0025
			%	5	5	5
				40	50	60

AF.52100 VĒn chuyón v÷a b<sup>a</sup> t«ng b»ng « t« chuyón trĕn

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	VĒn chuyón trong ph¹m vi	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ph-ng tiÖn vĒn chuyón		
					ª t« 6m <sup>3</sup>	ª t« 10,7m <sub>3</sub>	ª t« 14,5m <sup>3</sup>
AF.521 1	VĒn chuyón v÷a b <sup>a</sup> t«ng b»ng « t« chuyón trĕn	0,5 km	ª t« chuyón trĕn	ca	3,70	2,45	1,67
AF.521 2		1,0 km	ª t« chuyón trĕn	ca			
AF.521 3		1,5 km	ª t« chuyón trĕn	ca			
AF.521 4		2,0 km	ª t« chuyón trĕn	ca			
AF.521 5		3,0 km	ª t« chuyón trĕn	ca			
AF.521 6		4,0 km	ª t« chuyón trĕn	ca			
AF.521 6							
					1	2	3

Ph¹m vi ngoµi 4km, cø 1km vĒn chuyón tiÖp p dõng ®Þnh m¸c vĒn chuyón ě cù ly 4km céng vớ ®Þnh m¸c vĒn chuyón 1km tiÖp theo

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	VĒn chuyón trong ph¹m vi	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ph-ng tiÖn vĒn chuyón		
					ª t« 6m <sup>3</sup>	ª t« 10,7m <sub>3</sub>	ª t« 14,5m <sup>3</sup>
AF.521 7		VĒn chuyón 1km tiÖp theo ngoµi ph¹m vi 4km	ª t« chuyón trĕn	ca	0,504	0,334	0,227
					1	2	3

AF.52200 VĒn chuyÓn v÷a b<sup>a</sup> t«ng trong hÇm

Ş-n vP tÝnh: 100 m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Cù ly (km)				
				≤0,5	≤1	≤1,5	≤2	≤3
AF.522 1	VĒn chuyÓn b»ng xe goßng	Xe goßng 5,8m <sup>3</sup> ŞÇu kĐo 30T	ca	10,02	10,98	11,93	12,88	14,79
			ca	8	1	4	7	2
AF.522 2	VĒn chuyÓn b»ng «t« chuyÓn trên	«t« chuyÓn trên 6m <sup>3</sup>	ca	4,031	4,552	5,073	5,594	6,630
			ca	5,014	5,491	5,967	6,443	7,390
				1	2	3	4	5

AF.52300 VĒn chuyÓn v÷a b<sup>a</sup> t«ng b»ng « t« tù @æ

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	VĒn chuyÓn trong ph¹m vi	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Ph-ng tiÖn vĒn chuyÓn		
					« t« 10T	« t« 15T	« t« 22T
AF.523 1	VĒn chuyÓn v÷a b <sup>a</sup> t«ng	0,5 km 1,0 km	« t« tù @æ « t« tù @æ	ca	2,96	1,98	1,44
				ca	3,17	2,09	1,53



AF.523 2	b»ng « t« tù ®æ	1,5 km	α t« tù ®æ	ca	3,29	2,25	1,64
AF.523 3		2,0 km	α t« tù ®æ	ca	3,65	2,42	1,76
AF.523 4		3,0 km	α t« tù ®æ	ca	4,32	2,85	2,08
AF.523 5							
						1	2

**Ghi chú:**

VỀn chuyÓN v÷a b<sup>a</sup> t«ng b»ng «t« tù ®æ ®íc ®Pnh mœc ẽ cù ly tòi ®a b»ng 3km, kh«ng ,p dông ®èi víi cù ly vỀn chuyÓN >3km.

**AF.60000 C«ng t,c s¶n xuÊt l¾p dùng cèt thĐp**

**Quy ®Pnh ,p dông:**

C«ng t,c s¶n xuÊt, l¾p dùng cèt thĐp ®íc ®Pnh mœc cho 1 tÊn cèt thĐp ®· bao gảm hao hôt thĐp ẽ kh©u thi c«ng, cha bao gảm thĐp nòi chảng, thĐp chềng gi÷a c,c líp cèt thĐp, thĐp chê vù c,c kỐt cÊu thĐp phi tiâu chuÈn ch«n s½n trong b<sup>a</sup> t«ng.

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, kĐo, n¾n, c¾t uèn, hụn, nòi, ®Æt buéc hoÆc hụn cèt thĐp
- VỀn chuyÓN vỀt liÖu trong ph²m vi 30m, béc xỐp, vỀn chuyÓN l²n cao b»ng m,y

AF.61100 cèt thĐp mǎng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.611	Cèt thĐp mǎng	VỀt liÖu				
		ThĐp trBn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụn	kg	-	4,64	5,3
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	11,32	8,34	6,35
		M,y thi c«ng				
		M,y hụn 23KW	ca	-	1,12	1,27
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
				10	20	30

AF.61200 Cột thép bô m,y

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cét thép (mm)		
				10	18	>18
AF.612	Cét thép bô m,y	VÊt liÖu	kg	1005	1020	1020
		Thép trßn	kg	21,42	14,28	14,28
		D©y thép	kg	-	4,82	5,3
		Que hµn				
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	12,94	10,08	7,83
		M,y thi c«ng				
M,y hµn 23KW	ca	-	1,16	1,27		
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
				10	20	30

AF.61300 Cột thép têng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cét thép 10mm			
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.613	Cét thép têng	VÊt liÖu	kg	1005	1005	1005	1005
		Thép trßn	kg	21,42	21,42	21,42	21,42
		D©y thép	c«ng	13,63	14,12	15,53	16,23
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,4	0,4	0,4
		VËn thng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thng láng 3T	ca	-	-	0,028	0,03
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,028	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,03
		M,y kh,c	%		2,0	2,0	2,0
				11	12	13	14

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp 18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.613	Cèt thĐp t-êng	VỀt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		D©y thĐp	kg	4,64	4,64	4,64	4,64
		Que hụn	kg	4,64	4,64	4,64	4,64
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	11,17	12,20	13,42	14,00
		M,y thi c«ng					
		M,y hụn 23KW	ca	1,12	1,12	1,12	1,12
		M,y c¾t uền 5KW	ca	0,32	0,32	0,32	0,32
		M,y vỀn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VỀn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,025	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,027
		M,y kh,c	%		2,0	2,0	2,0
			21	22	23	24	

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp >18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.613	Cèt thĐp t-êng	VỀt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		D©y thĐp	kg	5,3	5,3	5,3	5,3
		Que hụn	kg	5,3	5,3	5,3	5,3
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	9,1	10,19	11,20	11,72
		M,y thi c«ng					
		M,y hụn 23KW	ca	1,27	1,27	1,27	1,27
		M,y c¾t uền 5KW	ca	0,16	0,16	0,16	0,16
		M,y vỀn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VỀn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,022	0,025
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,022	-
		CÈu th,p 40T	ca	-	-	-	0,025
		M,y kh,c	%		2,0	2,0	2,0
			31	32	33	34	

AF.61400 Cèt thĐp Cét, trô

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp 10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.614	Cèt thĐp cét, trô	VÊt liÖu	kg	1005	1005	1005	1005
		ThĐp trßn	kg	21,42	21,42	21,42	21,42
		D©y thĐp	c«ng	14,88	15,26	16,78	17,55
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M,y thi c«ng					
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,4	0,4	0,4
		M,y vËn th¼ng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,03	0,032
		VËn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,03	-
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,032
		CËu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0
M,y kh,c							
				11	12	13	14

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp 18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.614	Cèt thĐp cét, trô	VÊt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hụn	kg	4,82	4,82	4,82	4,82
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	10,02	10,19	11,21	11,72
		M,y thi c«ng					
		M,y hụn 23KW	ca	1,16	1,16	1,16	1,16
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,32	0,32	0,32
		M,y vËn th¼ng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,025	0,027
		VËn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,025	-
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027
CËu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0		
M,y kh,c							
				21	22	23	24

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp >18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.61 4	Cèt thĐp cét, trô	VÊt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		D©y thĐp	kg	6,2	6,2	6,2	6,2
		Que hµn	kg	6,2	6,2	6,2	6,2
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	8,48	8,85	9,74	10,18
		M,y thi c«ng					
		M,y hµn 23KW	ca	1,49	1,49	1,49	1,49
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,16	0,16	0,16	0,16
		M,y vËn th¼ng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,022	0,025
		VËn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,022	-
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	-	0,025
		CÈu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0
M,y kh,c							
				31	32	33	34

AF.61500 Cèt thĐp xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp 10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.61 5	Cèt thĐp xµ dÇm, gi»ng	VÊt liÖu	kg	1005	1005	1005	1005
		ThĐp trßn	kg	21,42	21,42	21,42	21,42
		D©y thĐp	kg	16,20	16,57	18,23	19,10
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng				
		M,y thi c«ng					
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,4	0,4	0,4
		M,y vËn th¼ng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,03	0,032
		VËn th¼ng l¼ng 3T	ca	-	-	0,03	-
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	-	0,032
		CÈu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0
		M,y kh,c					

11	12	13	14
----	----	----	----

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thÐp 18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.61 5	Cèt thÐp xµ dÇm, gi»ng	<i>VËt liÖu</i>					
		ThÐp trßn	kg	1020	1020	1020	1020
		D©y thÐp	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	4,7	4,7	4,7	4,7
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	10,04	10,41	11,45	11,97
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y hµn 23KW	ca	1,133	1,133	1,133	1,133
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,32	0,32	0,32
		M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn th¼ng l¾ng 3T	ca	-	-	0,025	0,027
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027
CËu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0		
				21	22	23	24

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thÐp >18mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.61 5	Cèt thÐp xµ dÇm, gi»ng	<i>VËt liÖu</i>					
		ThÐp trßn	kg	1020	1020	1020	1020
		D©y thÐp	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	6,04	6,04	6,04	6,04
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	9,1	9,17	10,10	10,55
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y hµn 23KW	ca	1,456	1,456	1,456	1,456
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,16	0,16	0,16	0,16
		M,y vËn th¼ng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn th¼ng l¾ng 3T	ca	-	-	0,022	0,025
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,025
CËu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0		

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c					
				31	32	33	34

AF.61600 Cèt thĐp lanh t« liÒn m<sub>3</sub>i h<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t, m<sub>3</sub>ng níc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kýnh cèt thĐp 10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.616	Cèt thĐp lanh t« liÒn m <sub>3</sub> i h <sup>3</sup> / <sub>4</sub> t, m <sub>3</sub> ng níc	VÊt liÖu	kg	1005	1005	1005	1005
		ThĐp trßn	kg	21,42	21,42	21,42	21,42
		D©y thĐp	c«ng	21,72	22,11	24,32	25,40
		Nh©n c«ng 3,5/7					
		M <sub>3</sub> y thi c«ng					
		M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> / <sub>4</sub> t uèn 5KW	ca	0,4	0,4	0,4	0,4
		M <sub>3</sub> y vËn th`ng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,03	0,032
		VËn th`ng l`ng 3T	ca	-	-	0,03	-
		CÈu th <sub>3</sub> p 25T	ca	-	-	-	0,032
CÈu th <sub>3</sub> p 40T	%		2,0	2,0	2,0		
		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c		11	12	13	14

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p x©y	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kýnh cèt thĐp >10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50

AF.61 6	Cèt thĐp lanh t« liÖn m,i h¾t, m,ng n- íc	VËt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		D©y thĐp	kg	4,617	4,617	4,617	4,617
		Que hµn	kg	4,617	4,617	4,617	4,617
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	20,63	20,99	23,00	24,14
		M,y thi c«ng					
		M,y hµn 23KW	ca	1,123	1,123	1,123	1,123
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,32	0,32	0,32
		M,y vËn thng	ca	-	0,04	-	-
		0,8T	ca	-	-	0,025	0,027
		VËn thng lng 3T	ca	-	-	0,025	-
CÈu th,p 25T	ca	-	-	-	0,027		
CÈu th,p 40T	%		2,0	2,0	2,0		
M,y kh,c							
				21	22	23	24

AF.61700 Cèt thĐp sµn m,i

§-n vP tÝnh: 1 tËn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp 10mm		
				ChiÖu cao (m)		
				≤16	≤50	>50
AF.617	Cèt thĐp sµn m,i	VËt liÖu ThĐp trßn D©y thĐp  Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y c¾t uèn 5KW VËn thng lng 3T CÈu th,p 25T M,y kh,c	kg	1005	1005	1005
			kg	21,42	21,42	21,42
			c«ng	14,63	16,1	16,83
			ca	0,4	0,4	0,4
			ca	-	0,035	0,04
			ca	-	0,035	0,04
			%	2,0	2,0	2
						11

§-n vP tÝnh: 1 tËn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp >10mm		
				ChiÖu cao (m)		



				≤16	≤50	>50
AF.617	Cèt thĐp sµn m,i	<i>VĒt liÖu</i>				
		ThĐp trβn	kg	1020	1020	1020
		D©y thĐp	kg	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	4,617	4,617	4,617
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	10,91	12,00	16,84
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	1,123	1,123	1,123
		M,y c³t uèn 5KW	ca	0,32	0,32	0,32
		VĒn thĳng 0,8T	ca	0,04	0,04	0,04
		VĒn thĳng lǎng 3T	ca	-	0,03	0,035
		CĒu th,p 40T	ca	-	0,03	0,035
		M,y kh,c	%	2,0	2,0	2,0
			21	22	23	

AF.61800 Cèt thĐp cÇu thang

§-n vP tÝnh: 1 tĒn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp 10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.618	Cèt thĐp cÇu thang	VËt liÖu	kg	1005	1005	1005	1005
		ThĐp trßn	kg	21,42	21,42	21,42	21,42
		D©y thĐp	c«n	18,13	18,51	20,36	21,28
		Nh©n c«ng 3,5/7	g				
		M,y thi c«ng					
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,4	0,4	0,4
		M,y vËn thïng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thïng l¼ng 3T	ca	-	-	0,03	0,032
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,032
		CËu th,p 40T	ca	-	2,0	2,0	2,0
		M,y kh,c	%				
			11	12	13	14	

§-n vP tÝnh: 1 tËn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp >10mm			
				ChiÒu cao (m)			
				4	16	50	>50
AF.618	Cèt thĐp cÇu thang	VËt liÖu	kg	1020	1020	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	4,617	4,617	4,617	4,617
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n	14,41	14,63	15,85	16,57
		M,y thi c«ng	g				
		M,y hµn 23KW		1,123	1,123	1,123	1,123
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,32	0,32	0,32
		M,y vËn thïng 0,8T	ca	-	0,04	-	-
		VËn thïng l¼ng 3T	ca	-	-	0,03	0,032
		CËu th,p 25T	ca	-	-	-	0,032
		CËu th,p 40T	ca	-	2,0	2,0	2,0
M,y kh,c	%						
			21	22	23	24	

AF.62000 S¶n xuËt, l¼p dùng Cèt thĐp l¼ng thang m,y, sil«, èng khãi thi c«ng theo ph-ng ph,p cèp pha trít

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:* ChuÈn bÞ, gia c«ng cèt thÐp, vËn chuyÖn xa vµ vËn chuyÖn l²n cao ®Ön vÞ trÝ m©m sụn thao t,c, l¾p dùng, ®Æt, buéc, hụn cèt thÐp theo ®óng yªu cÇu kù thuËt (chiÖu cao têng nhµ, l½ng thang m,y, sil« èng kh½i ®· tÝnh b×nh qu©n trong ®Þnh m¸c).

AF.62100 cèt thÐp l½ng thang m,y

§-n vÞ tÝnh: 1 tËn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§êng kÝnh cèt thÐp (mm)		
				10	18	>18
AF.621	Cèt thÐp l½ng thang m,y	<i>VËt liÖu</i>				
		ThÐp trßn	kg	1007	1005	1004
		D©y thÐp	kg	21	14	14
		Que hụn	kg	-	4,64	5,3
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	15,56	13,50	11,30
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,44	0,35	0,18
		CËu th,p 50T	ca	0,028	0,028	0,025
		M,y hụn 23KW	ca	-	1,24	1,40
		M,y vËn th¼ng 3T	ca	0,028	0,022	0,02
M,y kh,c	%	1,0	1,0	1,0		
				10	20	30

AF.62200 Cèt thÐp Sil«

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.622	Cèt thĐp Sil«	<i>VĚt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1007	1005	1004
		D©y thĐp	kg	21	14	14
		Que hụn	kg	-	4,60	5,50
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	14,45	12,50	10
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,44	0,35	0,18
		CĒu th,p 80T	ca	0,14	0,12	0,10
		M,y hụn 23KW	ca	-	1,24	1,40
		VĚn th"ng 3T	ca	0,14	0,12	0,10
M,y kh,c	%	1,0	1,0	1,0		
			10	20	30	

AF.62300 Cèt thĐp èng khãi

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.623	Cèt thĐp èng khãi	<i>VĚt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1007	1005	1004
		D©y thĐp	kg	21	14	14
		Que hụn	kg	-	4,60	5,5
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	17,50	15	12
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,44	0,35	0,18
		CĒu th,p 50T	ca	0,025	0,022	0,02
		M,y hụn 23KW	ca	-	1,3	1,4
		VĚn th"ng 3T	ca	0,025	0,022	0,02
M,y kh,c	%	1,0	1,0	1,0		
			10	20	30	

AF.63100 Cèt thĐp giÖng níc, giÖng c,p

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thÐp (mm)		
				10	18	>18
AF.631	Cèt thÐp giÕng níc, c,p níc	<i>VÊt liÖu</i>				
		ThÐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thÐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,793	6,174
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	26,08	26,22	26,68
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	1,155	1,49
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
				10	20	30

AF.63200 Cèt thÐp m-ng c,p, r-nh níc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thÐp (mm)	
				10	>10
AF.632	Cèt thÐp m-ng c,p, r-nh níc	<i>VÊt liÖu</i>			
		ThÐp trßn	kg	1005	1020
		D©y thÐp	kg	21,42	14,28
		Que hµn	kg	-	5,3
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	10,97	6,94
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hµn 23KW	ca	-	1,28
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32		
				10	20

AF.63300 Cèt thĐp èng cèng, èng buy, èng xi ph«ng, èng xo¾n

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.633	Cèt thĐp èng cèng, èng buy, èng xi ph«ng, èng xo¾n	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg		9,5	9,5
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	19,50	15,8	14,5
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	2,29	2,29
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
				10	20	30

AF.64000 Cèt thĐp cÇu m,ng

AF.64100 Cèt thĐp cÇu m,ng thêng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.641	Cèt thĐp cÇu m,ng thêng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	9,5	9,3
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	20,5	17,5	15,5
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	2,29	2,24
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
				10	20	30

AF.64200 Cèt thĐp cÇu m,ng vá máng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	>18
AF.642	Cèt thĐp cÇu m,ng vá máng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	9,5	9,3
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	28,88	20,41	20,12
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	2,29	2,24
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
			10	20	30	

AF.65100 cèt thĐp máng, mè,trô, mò mè, mò trô cÇu trªn c¹n

§-n vP tÝnh : 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.651	Cèt thĐp máng, mè, trô, mò mè, mò trô cÇu trªn c¹n	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	6,5	6,93
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	16,79	11,72	9,75
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	1,6	1,73
M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16		
CÇn cËu 16T	ca	0,12	0,09	0,08		
			10	20	30	

AF.65200 cèt thĐp mǎng, mè, trô, mò mè, mò trô cÇu dđi níc

§-n vĐ tÝnh : 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.652	Cèt thĐp mǎng, mè, trô, mò mè, mò trô cÇu dđi níc	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1005	1020	1020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	6,5	6,93
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	20,11	14,06	11,7
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,6	1,73
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,4	0,32	0,16
		CÇn cÈu 25T	ca	0,06	0,06	0,04
		Sµ lan 200T	ca	0,06	0,06	0,04
Sµ lan 400T	ca	0,06	0,06	0,04		
TÇu kĐo 150CV	ca	0,02	0,012	0,01		
				10	20	30

AF.65300 S¶n xuËt, l¼p ®Æt cÇn neo thĐp gia cè m,i taluy ®êng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Gia c«ng, l¼p ®Æt cÇn neo thĐp 32mm, ®Þnh vĐ cÇn neo theo ®óng yu cÇu kü thuËt, vËn chuyón vËt liÖu ln m,i taluy b»ng thñ c«ng (C«ng t,c b-m v÷a lç neo cha tÝnh trong ®Þnh m¸c)

§-n vĐ tÝnh : 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sè lđng
AF.653	S¶n xuËt, l¼p ®Æt cÇn neo thĐp gia cè m,i taluy ®êng	<i>VËt liÖu</i>		
		ThĐp trßn 32mm	kg	1050
		ThĐp trßn ≤10mm	kg	4,5
		Que hµn	kg	11,5
		VËt liÖu kh,c	%	5,0
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	55,5
		<i>M,y thi c«ng</i>		
M,y hµn 23 KW	ca	1,55		
M,y c¾t uèn 5KW	ca	3,55		



		Pa l'ng xÝch M,y kh,c	ca %	1,55 2
				10

AF.66100 c,p thĐp dù øng lúc DÇm cÇu @óc hÉng (kĐo sau)

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, lµm s¹ch vµ kh« èng luån c,p, luån, @o c³t vµ kĐo c,p b¶o @¶m @óng yªu cÇu kü thuËt. VËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vÞ tÝnh : 1tËn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	DÇm @óc hÉng trªn c¹n	DÇm @óc hÉng trªn mÆt níc
AF.66 1	C,p thĐp dù øng lúc dÇm cÇu @óc hÉng (kĐo sau).	<i>VËt liÖu</i>			
		ThĐp cêng @é cao	kg	1025	1025
		§, c³t	viªn	6,7	6,7
		VËt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	28	32
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 25T	ca	0,17	0,25
		Têi @iÖn 5T	ca	0,42	0,62
		M,y c³t c,p 10KW	ca	3,3	3,3
		M,y luån c,p15KW	ca	9	9,1
		M,y b-m níc20KW	ca	1,3	1,3
		M,y nĐn khÝ 10m³/ph	ca	0,99	1,2
		Sµ lan 200T	ca	-	0,66
		TÇu kĐo 150CV	ca	-	0,33
		KÝch 250T	ca	3,3	3,8
		KÝch 500T	ca	3,3	3,8
		Pa l'ng xÝch 3T	ca	5,3	5,3
M,y kh,c	%	1,5	1,5		
				10	20

AF.67100 cèt thĐp cắc khoan nhẩi , cắc, têng barrtte tr^n c^1n

§-n vP tÝnh :1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				18	> 18	
AF.671	Cèt thĐp cắc khoan nhẩi, cắc, têng Barrette tr^n c^1n	VỄt liÖu				
		ThĐp trßn	kg	1020	1020	
		D©y thĐp	kg	14,28	14,28	
		Que hụn	kg	9,5	10,5	
		VỄt liÖu kh,c	%	1	1	
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	12,3	10,8	
		M,y thi c«ng				
		M,y hụn 23KW	ca	2,37	2,62	
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,16	
CÇn cỄu 25T	ca	0,13	0,12			
				10	20	

AF.67200 cèt thĐp cắc khoan nhẩi dểi níc

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				18	> 18	
AF.672	Cèt thĐp cắc khoan nhẩi dểi níc	VỄt liÖu				
		ThĐp trßn	kg	1020	1020	
		D©y thĐp	kg	14,28	14,28	
		Que hụn	kg	9,5	10,5	
		VỄt liÖu kh,c	%	1	1	
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	13,53	11,88	
		M,y thi c«ng				
		M,y hụn 23 KW	ca	2,37	2,62	
		M,y c¾t uèn 5KW	ca	0,32	0,16	
CÇn cỄu 16T	ca	0,07	0,06			
CÇn cỄu 25T	ca	0,15	0,14			

		Sụ lan 200T	ca	0,15	0,14
		Sụ lan 400T	ca	0,15	0,14
		TÇu kĐo 150 CV	ca	0,03	0,03
				10	20

AF.68100 S¶n xuÊt cèt thĐp b<sup>a</sup> t«ng hÇm

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bĐ, kĐo, n<sup>¾</sup>n, c<sup>¾</sup>t, uèn cèt thĐp. hụn nòi, ®Æt buéc vµ hụn cèt thĐp, l<sup>¾</sup>p dùng cèt thĐp trong hÇm theo y<sup>au</sup> cÇu kü thuÊt.

S-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>¾</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vĐ	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)	
				≤18	>18
AF.681	S¶n xuÊt cèt thĐp b <sup>a</sup> t«ng hÇm	<i>VÊt liÖu</i>			
		ThĐp trßn	kg	1.020	1.020
		Que hụn	kg	2,75	4,75
		VÊt liÖu kh,c	%	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	7,52	6,32
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hụn 23Kw	ca	0,600	1,050
		M,y c <sup>¾</sup> t thĐp	ca	0,320	0,160
	M,y kh,c	%	2	2	
				10	20

Af.68200 L¾p dùng cèt thĐp nÒn, têng  
 Af.68300 L¾p dùng cèt thĐp vßm hÇm  
 Af.68400 L¾p dùng cèt thĐp toµn tiÕt diÕn hÇm

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	NÒn, têng hÇm		Vßm hÇm		Toµn tiÕt diÕn	
				§êng kÝnh cèt thĐp (mm)					
				≤18	>18	≤18	>18	≤18	>18
AF.682	L¾p dùng cèt thĐp: - NÒn, têng hÇm	VËt liÖu	kg	9,05	8,95	9,95	9,84	10,95	10,83
		Que hµn		14,28	12,20	14,28	12,20	14,28	12,20
		D©y thĐp		2	2	2	2	2	2
AF.683	- Vßm hÇm	VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7		c«ng	18,25	19,18	34,64	35,84	26,20
AF.684	- Toµn tiÕt diÕn	M,y thi c«ng	ca	2,26	2,23	2,48	2,46	2,73	2,70
		M,y hµn 23KW	ca	-	-	0,10	0,01	0,10	0,10
		M,y n©ng thuû lùc 135CV	ca	-	-	0,10	0,01	0,10	0,10
		M,y kh,c	%	2	2	2	2	2	2
				10	20	10	20	10	20

Af.68500 L<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng cèt thĐp hÇm ®øng  
 Af.68600 L<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng cèt thĐp hÇm nghiãng

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	HÇm ®øng		HÇm nghiãng	
				§êng kÝnh cèt thĐp (mm)			
				≤18	>18	≤18	>18
AF.685	HÇm ®øng	VËt liÖu					
		Que hµn	kg	28,1 5	20,6 5	28,1 5	20,6 5
		D©y thĐp	kg	14,2 8	12,2 0	14,2 8	12,2 0
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
AF.686	HÇm nghiãng	Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	42,1 0	43,4 0	43,8 0	45,5 4
		M,y thi c«ng M,y hµn 23Kw	ca	6,25 0	4,59 0	6,25 0	4,59 0
		Têi ®iÖn 1,5T	ca	1,01 3	1,01 3	1,12 5	1,12 5
		M,y kh,c	%	2	2	2	2
				10	20	10	20

Af.70000 C«ng t,c s¶n xuÊt, l¼p dùng cèt thĐp c«ng tr×nh thuû c«ng

**Quy ®Pnh ,p dông:**

C«ng t,c s¶n xuÊt, l¼p dùng cèt thĐp c«ng tr×nh thuû c«ng ®íc ®Pnh mØc cho 1 tÊn cèt thĐp ®· bao g¸m hao hôt thĐp ẽ kh©u thi c«ng, cha bao g¸m thĐp nèi ch¸ng, thĐp cheng gi÷a c,c líp cèt thĐp, thĐp chê vµ c,c kt cÊu thĐp phi tiªu chuÈn ch«n s½n trong bª t«ng.

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÐ, kĐo, n¾n, c¾t uèn, hµn, nèi, ®Æt buéc hoÆc hµn cèt thĐp. Dĩng CÇn cÊu ®Ó l¼p dùng theo yªu cÇu kü thuÊt. VÊn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m.

Af.71000 c«ng t,c s¶n xuÊt l¼p dùng cèt thĐp bª t«ng thuû c«ng b»ng CÇn cÊu 16 tÊn

Af.71100 cèt thĐp m¸ng, nÒn, b¶n ®,y

§-n vÐ tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÐ	Sêng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.711	Cèt thĐp m¸ng, nÒn, b¶n ®,y	<i>VÊt liÖu</i>				
		ThĐp tr½n	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	11,32	8,340	6,350
	<i>M,y thi c«ng</i>					
	<i>M,y c¾t uèn 5KW</i>	ca	0,400	0,320	0,160	

		M, y hµn 23 KW CÇn cÈu 16T	ca ca	- 0,050	1,120 0,050	1,270 0,050
				10	20	30

Af.71200 cèt thĐp têng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.712	Cèt thĐp têng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,92 4	11,788	9,754
		<i>M, y thi c«ng</i>				
		M, y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M, y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
		CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050
				10	20	30

Af.71300 cèt thĐp trô pin, trô biªn

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18

AF.713	Cèt thĐp trô pin, trô bi <sup>a</sup> n	<i>VĔt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	6,200
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	15,108	10,122	8,702
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,490		
CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
				10	20	30

Af.71400 cèt thĐp mÆt cong ®Ĕp trµn, MÒI PHÃNG

§-n vP tÝnh: 1 tĔn

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.714	Cèt thĐp mÆt cong ®Ĕp trµn, mòi phãng	<i>VĔt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	13,875	11,685	9,645
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270		
CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
				10	20	30

Af.71500 cèt thĐp dèc níc

§-n vP tÝnh: 1 tĔn

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)
------------	---------------------	--------------------	-----------	----------------------------



				10	18	> 18
AF.715	Cèt thĐp dềc níc	<i>VỀt liÖu</i> ThĐp trĐn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
		CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050
				10	20	30

Af.71600 cèt thĐp th,p ®iÖu ,p

Ş-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vĐ	Şêng kÝnh cèt thĐp (mm)					
				10		18		> 18	
				ChiÖu cao (m)					
				≤ 25	> 25	≤ 25	> 25	≤ 25	> 25
AF.716	Cèt thĐp th,p ®iÖu ,p	<i>VỀt liÖu</i> ThĐp trĐn	kg	1.005	1.005	1.020	1.020	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	21,42	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	-	5,300	5,300	5,300	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	24,62	33,61	21,52	23,92	19,56	19,93
		<i>M,y thi c«ng</i>							
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,400	0,320	0,320	0,160	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	-	1,277	1,277	1,277	1,277
		CÇn cÈu 16T	ca	0,100	0,170	0,100	0,170	0,100	0,170

11	12	21	22	31	32
----	----	----	----	----	----

Af.71710 cèt thĐp mè Òi, mè nĐo Òêng èng ,p lúc

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.717 1	Cèt thĐp mè Òi, mè nĐo Òêng èng ,p lúc	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	14,881	11,592	9,005
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
CÇn cËu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			1	2	3	

Af.71720 Cèt thĐp bc Òêng èng ,p lúc, èng hót

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.717 2	Cèt thĐp bc Òêng èng ,p lúc, èng hót	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	9,500	9,500
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	19,21	15,80	14,50
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	2,290	2,290
CÇn cËu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			1	2	3	

Af.71730 cèt thĐp buảng xo³⁴n

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁴p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.717 3	Cèt thĐp buảng xo³⁴n	<i>VỄt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụn	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	18,13	14,63	14,03
		<i>M, y thi c«ng</i>				
		M, y c³⁴t uèn 5 Kw	ca	0,400	0,320	0,160
		M, y hụn 23 Kw	ca	-	1,123	1,277
CÇn cỄu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			1	2	3	

Af.71740 cèt thĐp bÖ òi m, y ph, t

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁴p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.717 4	Cèt thĐp bÖ òi m, y ph, t	<i>VỄt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M, y thi c«ng</i>				
		M, y c³⁴t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M, y hụn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
CÇn cỄu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			1	2	3	

Af.71750 cèt thĐp m<sub>3</sub>i k<sup>anh</sup>, m<sub>3</sub>i h<sup>è</sup> s<sup>ãi</sup>

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.717 5	Cèt thĐp m <sub>3</sub> i k <sup>anh</sup> , m <sub>3</sub> i h <sup>è</sup> s <sup>ãi</sup>	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,63	11,17	9,100
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>				
		M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> / <sub>4</sub> t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M <sub>3</sub> y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			1	2	3	

Af.71800 cèt thĐp sµn dµy 30cm

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.71 8	Cèt thĐp sµn dµy ≥30cm	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	14,63	10,91	8,300
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>				
		M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> / <sub>4</sub> t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M <sub>3</sub> y hµn 23 KW	ca	-	1,123	1,277
CÇn cÈu 16T	ca	0,050	0,050	0,050		
			10	20	30	

Af.72000 c«ng t,c s¶n xuÊt l¾p dùng cèt thĐp bª t«ng thuû c«ng b»ng CÇn cÈu 25TÊn

Af.72100 cèt thĐp mǎng, nÒn, b¶n ®,y

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.721	Cèt thĐp mǎng, nÒn, b¶n ®,y	<i>VÊt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	11,32	8,340	6,350
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
				10	20	30

Af.72200 cèt thĐp têng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.722	Cèt thĐp t- êng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,924	11,788	9,754
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
			10	20	30	

Af.72300 cèt thĐp trô pin, trô bi²n

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.72 3	Cèt thĐp trô pin, trô bi²n	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	6,200
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	15,108	10,122	8,702
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,490
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
			10	20	30	

Af.72400 cèt thĐp mÆt cong ®Ëp trùn, Mòi PHÂNG

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.724	Cèt thĐp mÆt cong ®Ëp trùn, mòi phăng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,875	11,685	9,645
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
CÇn cËu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
				10	20	30

Af.72500 cèt thĐp dèc níc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.725	Cèt thĐp dèc níc	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
CÇn cËu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
				10	20	30

Af.72600 cèt thĐp th,p ®iÖu ,p

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)					
				10		18		> 18	
				ChiÖu cao (m)					
				≤ 25	> 25	≤ 25	> 25	≤ 25	> 25
AF.72 6	Cèt thĐp th,p ®iÖu ,p	VỄt liÖu ThĐp trßn	kg	1.005	1.005	1.020	1.020	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	21,42	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hụn	kg	-	-	5,300	5,300	5,300	5,300
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	24,62	33,61	21,52	23,92	19,56	19,93
		M,y thi c«ng M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,400	0,320	0,320	0,160	0,160
		M,y hụn 23 KW	ca	-	-	1,277	1,277	1,277	1,277
		CÇn cÈu 25T	ca	0,080	0,140	0,080	0,140	0,080	0,140
			11	12	21	22	31	32	

Af.72710 cèt thĐp mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.727 1	Cèt thĐp mè ®ì, mè nĐo ®êng èng ,p lúc	VỄt liÖu ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụn	kg	-	4,820	5,300
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	14,881	11,592	9,005
		M,y thi c«ng M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hụn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
		CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040



1	2	3
---	---	---

Af.72720 cèt thĐp bắc ®êng èng ,p lúc, èng hót

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.727 2	Cèt thĐp bắc ®êng èng ,p lúc, èng hót	<i>VÊt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụm	kg	-	9,500	9,500
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	19,21	15,80	14,50
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hụm 23 KW	ca	-	2,290	2,290
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
				1	2	3

Af.72730 cèt thĐp buàng xo¾n

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.727 3	Cèt thĐp buàng xo¾n	<i>VÊt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hụm	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	18,13	14,63	14,03
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hụm 23 KW	ca	-	1,123	1,277
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		

1	2	3
---	---	---

Af.72740 cèt thĐp bÖ Òì m,y ph,t

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.727 4	Cèt thĐp bÖ Òì m,y ph,t	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
			1	2	3	

Af.72750 cèt thĐp m,i kªnh, m,i hª s¸i

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.727 5	Cèt thĐp m,i kªnh, m,i hª s¸i	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,63	11,17	9,100
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		

1	2	3
---	---	---

Af.72800 cèt thĐp sùn dμy 30cm

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thμnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.728	Cèt thĐp sùn dμy ≥30cm	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trβn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hμn	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	14,63	10,91	8,300
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hμn 23 KW	ca	-	1,123	1,277
CÇn cÈu 25T	ca	0,040	0,040	0,040		
			10	20	30	

Af.73000 C«ng t,c s¶n xuÊt l¾p dùng cèt thĐp bª t«ng thuû c«ng b»ng CÇn cÈu 40 tÊn

Af.73100 cèt thĐp mǎng, nÒn, b¶n ®,y

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thμnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.731	Cèt thĐp mǎng, nÒn, b¶n ®,y	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trβn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hμn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	11,32	8,340	6,350
		<i>M,y thi c«ng</i>				

		M,y c³4t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
		CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030
				10	20	30

Af.73200 cèt thĐp têng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.732	Cèt thĐp têng	<i>VÈt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,924	11,788	9,754
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³4t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
		CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030
				10	20	30

Af.73300 cèt thĐp trô pin, trô bi²n

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.733	Cèt thĐp trô pin, trô bi²n	<i>VÈt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	6,200
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	15,108	10,122	8,702
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³4t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,490
		CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030

10	20	30
----	----	----

Af.73400 cèt thĐp mÆt cong ®Ëp trưn, Mòi PHÃNG

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thưnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.734	Cèt thĐp mÆt cong ®Ëp trưn, mòi phãng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hុn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,875	11,685	9,645
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
M,y hុn 23 KW	ca	-	1,120	1,270		
CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030		
				10	20	30

Af.73500 cèt thĐp dèc níc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thưnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.735	Cèt thĐp dèc níc	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hុn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
M,y hុn 23 KW	ca	-	1,160	1,270		
CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030		

10	20	30
----	----	----

Af.73600 cèt thĐp th,p @iÖu ,p

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kýnh cèt thĐp (mm)					
				10		18		> 18	
				ChiÖu cao (m)					
				≤ 25	> 25	≤ 25	> 25	≤ 25	> 25
AF.736	Cèt thĐp th,p @iÖu ,p	VÊt liÖu ThĐp trßn	kg	1.005	1.005	1.020	1.020	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	21,42	14,28	14,28	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	-	5,300	5,300	5,300	5,300
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	24,62	33,61	21,52	23,92	19,56	19,93
		M,y thi c«ng M,y c¾t uèn 5 KW	ca	0,400	0,400	0,320	0,320	0,160	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	-	1,277	1,277	1,277	1,277
CÇn cÈu 40T	ca	0,060	0,100	0,060	0,100	0,060	0,100		
				11	12	21	22	31	32

Af.73710 cèt thĐp mè @ì, mè nĐo @êng èng ,p lúc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kýnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.737 1	Cèt thĐp mè @ì, mè nĐo @êng èng ,p lúc	VÊt liÖu ThĐp trßn D©y thĐp Que hµn	kg kg kg	1.005 21,42 -	1.020 14,28 4,820	1.020 14,28 5,300

		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	14,881	11,592	9,005
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		<i>M,y c³t uèn 5 KW</i>	ca	0,400	0,320	0,160
		<i>M,y hµn 23 KW</i>	ca	-	1,160	1,270
		<i>CÇn cÈu 40T</i>	ca	0,030	0,030	0,030
				1	2	3

Af.73720 cèt thĐp bc ®êng èng ,p lúc, èng hót

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.737 2	Cèt thĐp bc ®êng èng ,p lúc, èng hót	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	9,500	9,500
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	19,21	15,80	14,50
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		<i>M,y c³t uèn 5 KW</i>	ca	0,400	0,320	0,160
		<i>M,y hµn 23 KW</i>	ca	-	2,290	2,290
		<i>CÇn cÈu 40T</i>	ca	0,030	0,030	0,030
				1	2	3

Af.73730 cèt thĐp bung xo³n

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.737 3	Cèt thĐp bung xo³n	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	18,13	14,63	14,03

		M,y thi c«ng	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	-	1,123	1,277
		M,y hµn 23 KW	ca	0,030	0,030	0,030
		CÇn cÈu 40T				
				1	2	3

Af.73740 cèt thĐp bÖ òi m,y ph,t

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.737 4	Cèt thĐp bÖ òi m,y ph,t	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,820	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	12,94	10,08	7,830
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,160	1,270
		CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030
			1	2	3	

Af.73750 cèt thĐp m,i k¹nh, m,i hÈ s¹i

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.737 5	Cèt thĐp m,i k¹nh, m,i hÈ s¹i	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,640	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	13,63	11,17	9,100
		<i>M,y thi c«ng</i>				



	M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
	M,y hµn 23 KW	ca	-	1,120	1,270
	CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030
			1	2	3

Af.73800 cèt thĐp sµn dµy 30cm

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	§êng kÝnh cèt thĐp (mm)		
				10	18	> 18
AF.73 8	Cèt thĐp sµn dµy ≥30cm	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp trßn	kg	1.005	1.020	1.020
		D©y thĐp	kg	21,42	14,28	14,28
		Que hµn	kg	-	4,617	5,300
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	14,63	10,91	8,300
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³t uèn 5 KW	ca	0,400	0,320	0,160
		M,y hµn 23 KW	ca	-	1,123	1,277
	CÇn cÈu 40T	ca	0,030	0,030	0,030	
			10	20	30	

Af.80000 c«ng t,c s¶n xuÊt, l¼p dùng, th,o dÌ V,n khu«n

Af.81000 v,n khu«n cho bª t«ng ®æ tªi chç

**ThuyÖt minh vµ quy ®Pnh ,p dông:**

- Gç chÈng trong ®Pnh m¸c v,n khu«n tÝnh theo loªi gç cã kÝch thíc tiªu chuÈn vµ ph-ng th¸c chÈng tng loªi kt cÈu quy ®Pnh trong ®Pnh m¸c s¸ dng vËt t hiÖn hµnh.

- Gç v,n trong ®Pnh m¸c lµ loªi gç cã kÝch thíc tiªu chuÈn quy ®Pnh trong ®Pnh m¸c s¸ dng vËt t hiÖn hµnh.

- §èi vi v,n khu«n mét sè loªi kt cÈu (xµ, dÇm, sµn, m,i...) khi ,p dông cho c«ng tr×nh x©y dùng d©n dông vµ c«ng nghiÖp, nu chiÖu cao chÈng v,n khu«n vt

khÈu ®é quy ®Þnh (th«ng tÇng) th× c`n cø vµo yªu cÇu thiÕt kÕ vµ ®iÒu kiÖn thi c«ng c¸ th¸ ®Ó bæ sung ®Þnh m¸c hao phÝ vËt liÖu (gç chØng, gi»ng nÐo, ®inh) vµ nh©n c«ng cho ph¸i h¸p.

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¸m vi 30m
- S¸n xuÊt, l¸p dµng vµ th¸o d¸i theo ®¸ng yªu cÇu k¸ thuËt

V, n khu«n gç

Af.81110 V, n khu«n M¸ng dµi, b¸ m, y

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x¸y l¸p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè l¸ng
AF.811	V, n khu«n m¸ng dµi, b¸ m, y	VËt liÖu Gç v, n Gç ®µ nÑp Gç chØng §inh VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg % c«ng	0,792 0,0865 0,459 12 1 13,61
				11

AF.81120 V, n khu«n M¸ng cét

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x¸y l¸p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	M¸ng trßn, ®a gi, c	M¸ng vu«ng, ch÷ nhËt
AF.511	V, n khu«n m¸ng cét	VËt liÖu Gç v, n Gç ®µ nÑp Gç chØng §inh VËt liÖu kh, c Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg % c«ng	0,936 0,252 0,402 18 1 48,75	0,792 0,21 0,335 15 1 29,7

21	22
----	----

AF.81130 V<sub>3</sub>n khu«n Cét

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cét trßn	Cét vu«ng, ch÷ nhÛt
AF.811	V <sub>3</sub> n khu«n cét	VÛt liÖu			
		Gç v <sub>3</sub> n	m <sup>3</sup>	0,936	0,792
		Gç ®µ nÑp	m <sup>3</sup>	0,186	0,149
		Gç chøng	m <sup>3</sup>	0,622	0,496
		§inh	kg	22	15
		VÛt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1
Nh©n c«ng 4/7	c«ng	78,79	31,9		
				31	32

AF.81140 V<sub>3</sub>n khu«n Xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÿng
AF.811	V <sub>3</sub> n khu«n xµ dÇm, gi»ng	VÛt liÖu		
		Gç v <sub>3</sub> n	m <sup>3</sup>	0,792
		Gç ®µ nÑp	m <sup>3</sup>	0,189
		Gç chøng	m <sup>3</sup>	0,957
		§inh	kg	14,29
		VÛt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1
Nh©n c«ng 4/7	c«ng	34,38		
				41

AF.81150 V<sub>3</sub>n khu«n sµn m<sub>3</sub>i, lanh t«, lanh t« liÖn m<sub>3</sub>i h<sup>3</sup>4t, m<sub>3</sub>ng níc, tÊm ®an

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sµn, m <sub>3</sub> i	Lanh t«, lanh t« liÖn m <sub>3</sub> i h <sup>3</sup> 4t, m <sub>3</sub> ng níc, tÊm ®an
AF.811	V <sub>3</sub> n khu«n sµn m <sub>3</sub> i, lanh t«, lanh t« liÖn m <sub>3</sub> i h <sup>3</sup> 4t,	VÛt liÖu			
		Gç v <sub>3</sub> n	m <sup>3</sup>	0,792	0,792
		Gç ®µ nÑp	m <sup>3</sup>	0,112	0,112
		Gç chøng	m <sup>3</sup>	0,668	0,668

	m <sub>3</sub> ng níc, tÊm ®an	Şinh VÊt liÖu kh <sub>2</sub> c Nh©n c«ng 4/7	kg % c«ng	8,05 1 26,95	8,05 1 28,47
				51	52

AF.81160 V<sub>3</sub>n khu«n cÇu thang

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Thêng	Xo,y èc
AF.811	V <sub>3</sub> n khu«n cÇu thang	VÊt liÖu Gç v <sub>3</sub> n Gç ®µ,chèng Şinh Şinh ®Øa VÊt liÖu kh <sub>2</sub> c Nh©n c«ng 4/7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg c,i % c«ng	0,792 0,981 11,45 29 1 45,76	0,936 1,45 16,93 31,93 1 94,1
				61	62

AF.81200 V<sub>3</sub>n khu«n NÒn, s©n b·i, mÆt ®êng b<sup>a</sup> t«ng, m<sub>3</sub>i taluy vµ kÖt cÊu b<sup>a</sup>  
t«ng t-ng tù

(cha tÝnh vÊt liÖu khe co d·n, vÊt liÖu chìn khe)

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Sè lĩng
AF.812	V <sub>3</sub> n khu«n nÒn, s©n b·i,	VÊt liÖu Gç v <sub>3</sub> n	m <sup>3</sup>	0,735

	mÆt ®êng b <sup>a</sup> t«ng, m <sub>i</sub> taluy vµ kÕt cÊu b <sup>a</sup> t«ng t-ng tù	Gç nÑp, c¸c ch¸ng VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c <i>Nh©n c«ng 4/7</i>	m <sup>3</sup> % c«ng	0,54 2,0 13,50
				11

AF.81300 V<sub>3</sub>n khu«n T¸ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	T¸ng th <sup>1</sup> 4ng		T¸ng cong, nghiang, vÆn vá ®ç	
				ChiÒu dÇy (cm)			
				45	> 45	45	> 45
AF.813	V <sub>3</sub> n khu«n t¸ng th <sup>1</sup> 4ng	<i>VÊt liÖu</i> Gç v <sub>3</sub> n Gç ®µ nÑp Gç ch¸ng	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,792 0,19 0,357	0,792 0,19 0,455	0,936 0,28 0,446	0,936 0,28 0,556
AF.813	V <sub>3</sub> n khu«n t¸ng cong nghiang, vÆn vá ®ç	Bu l«ng M16 §inh §inh ®Øa D©y thÐp T¸ng ®- 14 VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c <i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c <sub>3</sub> i kg c <sub>3</sub> i kg c <sub>3</sub> i % c«n g	- 17,13 - - - 0,5 27,78	2,6 4,6 10,26 11,4 5,1 1 32,61	- 22,5 - - - 0,5 43,37	3,8 6,8 15,13 16,85 7,53 1 52,16
				11	12	21	22

AF.81410 V<sub>3</sub>n khu«n Xi ph«ng, phÔu

AF.81420 V<sub>3</sub>n khu«n èng c¸ng, èng buy

AF.81430 V<sub>3</sub>n khu«n c¸ng, vßm

AF.81440 V<sub>3</sub>n khu«n cÇu m<sub>3</sub>ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> 4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Xi ph«ng, phÔu	èng c¸ng, èng buy	C¸ng, vßm	CÇu m <sub>3</sub> ng

AF.814	V <sub>3</sub> n khu«n Xi ph«ng, phÔu èng cèng, èng buy	VỀt liÖu Gç v <sub>3</sub> n Gç ®µ, chèng Bu l«ng M16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> c,i	1,01 1,54 -	1,01 0,749 -	1,01 1,21 1,6	1,01 1,67 3,08
AF.814	Cèng, vßm	Şinh Şinh ®Øa	kg c,i	20 16,3	4,9 17,49	12,4 16,5	2,9 10
AF.814	CÇu m <sub>3</sub> ng	D©y thĐp 5 VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c	kg %	- 1	- 1	- 1	4,68 1
AF.814		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	118,25	65,18	92,91	128,26
				11	21	31	41

AF.81510 V<sub>3</sub>n khu«n Mò mè, mò trô cÇu  
 AF.81520 V<sub>3</sub>n khu«n Mãng, th©n mè, th©n trô cÇu  
 AF.81530 V<sub>3</sub>n khu«n dÇm, b¶n dÇm CÇu c¶ng

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Mò mè, mò trô cÇu	Mãng, th©n, mè trô cÇu	DÇm, b¶n dÇm cÇu c¶ng
AF.815	V <sub>3</sub> n khu«n Mò mè, mò trô cÇu	VỀt liÖu Gç v <sub>3</sub> n Gç ®µ, chèng	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,825 0,525	0,825 0,588	1,10 2,35
AF.815	Mãng mè, th©n mè, mǎng trô, th©n trô cÇu	Şinh ®Øa Bu l«ng Şinh	c,i c,i kg	30,3 24,2 9,1	30,3 24,2 9,1	30,3 24,2 9
AF.815	DÇm, b¶n dÇm cÇu c¶ng	VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 4/7	% c«ng	1,5 52,05	1,5 28,75	1,5 33,19
				11	21	31

AF.81600 V<sub>3</sub>n khu«n M<sub>3</sub>i bê kǎnh m-ng

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Sè lĩng

AF.816	V <sub>3</sub> n khu«n m <sub>3</sub> i bê k <sup>anh</sup> m-ng	VỀt liÖu	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg c«ng	0,792
		Gç v <sub>3</sub> n		0,459
		Gç ®µ, nÑp		11
		Şinh		12,62
Nh©n c«ng 3,5/7				
				11

S¶n xuÊt, l<sup>3/4</sup>p dùng, th<sub>3</sub>p d<sub>3</sub>i v<sub>3</sub>n khu«n thĐp, v<sub>3</sub>n Đp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:* ChuÈn bP, ®o lÊy dÊu, c<sup>3/4</sup>t, hụn, mụi, hoµn thiÖn v<sub>3</sub>n khu«n theo ®óng y<sup>au</sup> cÇu kũ thuÊt. L<sup>3/4</sup>p dùng, th<sub>3</sub>o d<sub>3</sub>i v<sub>3</sub>n khu«n, ®µ gi<sub>3</sub>o, c©y chềng ®¶m b¶o y<sup>au</sup> cÇu kũ thuÊt cña c«ng t<sub>3</sub>c ®æ b<sup>a</sup> t«ng. VÈn chuyÖn vỀt liÖu theo ph-ng ngang vµ ph-ng th<sup>1/4</sup>ng ®øng ®· tÝnh trong ®Pnh m¸c.

AF.82000 v<sub>3</sub>n khu«n thĐp, c©y chềng gç

AF.82100 V<sub>3</sub>n khu«n tềng, cét vu«ng, ch÷ nhÊt, xµ dÇm, gi»ng

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	ChiÒu cao (m)		
				16	50	>50
AF.821	V <sub>3</sub> n khu«n t-êng, cét vu«ng, ch÷ nhÊt, xµ dÇm, gi»ng	VỀt liÖu	kg kg m <sup>3</sup> kg % c«ng ca ca ca ca ca %	51,81	51,81	51,81
		ThĐp tÊm		48,84	48,84	48,84
		ThĐp h×nh		0,496	0,496	0,496
		Gç chềng		5,6	5,6	5,6
		Que hụn		5	5	5
		VỀt liÖu kh <sub>3</sub> c		38,28	40	43
		Nh©n c«ng 4/7				
		M <sub>3</sub> y thi c«ng				
		M <sub>3</sub> y hụn 23KW		1,5	1,5	1,5
		VÈn th <sub>3</sub> ng 0,8T		0,25	-	-
		VÈn th <sub>3</sub> ng lằng		-	0,25	0,27
		3T		-	0,25	-
		CÈu th <sub>3</sub> p 25T		-	-	0,27
		CÈu th <sub>3</sub> p 40T		2	2	2
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c						
				11	21	31

AF.82200 V<sub>3</sub>n khu«n cét trßn

Ş-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	ChiÒu cao (m)		
				16	50	>50

AF.822	V, n khu«n cét trßn	VỄt liÖu				
		ThĐp tỄm	kg	51,81	51,81	51,81
		ThĐp h×nh	kg	58,6	58,6	58,6
		Gç chềng	m <sup>3</sup>	0,733	0,733	0,733
		Que hụn	kg	6,7	6,7	6,7
		VỄt liÖu kh, c	%	5	5	5
		Nh©n c«ng 4/7	c«ng	39,5	41,5	44,5
		M, y thi c«ng				
		M, y hụn 23KW	ca	1,7	1,7	1,7
		VỄn th'ng 0,8T	ca	0,25	-	-
		VỄn th'ng lằg 3T	ca	-	0,25	0,27
		CỄu th, p 25T	ca	-	0,25	-
		CỄu th, p 40T	ca	-	-	0,27
		M, y kh, c	%	2	2	2
				11	21	31

AF.82300 V, n khu«n sụn m, i

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.823	V, n khu«n sụn m, i	VỄt liÖu				
		ThĐp tỄm	kg	51,81	51,81	51,81
		ThĐp h×nh	kg	40,7	40,7	40,7
		Gç chềng	m <sup>3</sup>	0,668	0,668	0,668
		Que hụn	kg	5,5	5,5	5,5
		VỄt liÖu kh, c	%	5	5	5
		Nh©n c«ng 4/7	c«ng	32,5	33,5	35,5
		M, y thi c«ng				
		M, y hụn 23KW	ca	1,5	1,5	1,5
		VỄn th'ng 0,8T	ca	0,25	-	-
		VỄn th'ng lằg 3T	ca	-	0,25	0,27
		CỄu th, p 25T	ca	-	0,25	-
		CỄu th, p 40T	ca	-	-	0,27
		M, y kh, c	%	2	2	2
				11	21	31

AF.82400 v, n khu«n mÆt ®êng b<sup>a</sup> t«ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·	C«ng t, c	Thụnh phÇn hao	§-n	Sè lĩng
----	-----------	----------------	-----	---------



hiÖu	x©y l³4p	phÝ	vP	
AF.824	v,n khu«n mÆt ®- êng bª t«ng	VËt liÖu ThÐp h×nh, thÐp tÊm VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	kg %  c«ng	31,5 5  11,5
				11

AF.83000 V,n khu«n b»ng v,n Ðp c«ng nghiÖp cã khung x-ng, cét chêng  
b»ng hÖ gi,o èng

AF.83100 V,n khu«n sµn m,i

S-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.83 1	V,n khu«n sụn m,i	<i>VỄt liÖu</i> V,n c«ng nghiÖp Khung x-ng (nh«m) Cét chềng thĐp èng VỄt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> VỀn th-ng 0,8T VỀn th-ng lẫng 3T CỀu th,p 25T CỀu th,p 40T M,y kh,c	m <sup>2</sup>	12,5	12,5	12,5
			kg	12	12	12
			kg	36,5	36,5	36,5
			%	5	5	5
			c«ng	19,5	21,5	23,5
			ca	0,25	-	-
			ca	-	0,25	0,27
			ca	-	0,25	-
			ca	-	-	0,27
			%	2	2	2
						11

AF.83200 V,n khu«n tềng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.83 2	V,n khu«n tềng	<i>VỄt liÖu</i> V,n c«ng nghiÖp Khung x-ng (nh«m) Cét chềng thĐp èng VỄt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> VỀn th-ng 0,8T VỀn th-ng lẫng 3T CỀu th,p 25T CỀu th,p 40T M,y kh,c	m <sup>2</sup>	14,5	14,5	14,5
			kg	12,65	12,65	12,65
			kg	38,5	38,5	38,5
			%	5	5	5
			c«ng	20,47	22,5	24,76
			ca	0,25	-	-
			ca	-	0,25	0,27
			ca	-	0,25	-
			ca	-	-	0,27
			%	2	2	2
						11

AF.83300 V,n khu«n xụ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.833	V,n khu«n xµ dÇm, gi»ng	VËt liÖu V,n c«ng nghiÖp Khung x-ng (nh«m) Cét chØng thĐp òng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng VËn th-ng 0,8T VËn th-ng l¸ng 3T CËu th,p 25T CËu th,p 40T M,y kh,c	m²	14,5	14,5	14,5
			kg	15,05	15,05	15,05
			kg	40	40	40
			%	5	5	5
			c«ng	21,45	23,64	26,00
			ca	0,25	-	-
			ca	-	0,25	0,27
			ca	-	0,25	-
			ca	-	-	0,27
			%	2	2	2
						11

AF.83400 V,n khu«n Cét vu«ng, ch÷ nhËt

§-n vP tÝnh: 100m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)				
				16	50	>50		
AF.834	V,n khu«n Cét vu«ng, ch÷ nhËt	VËt liÖu V,n c«ng nghiÖp Khung x-ng (nh«m) VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng VËn th-ng 0,8T VËn th-ng l¸ng 3T CËu th,p 25T CËu th,p 40T M,y kh,c	m²	14,5	14,5	14,5		
			kg	13,73	13,73	13,73		
			%	7,0	7,0	7,0		
			c«ng	22,52	24,75	27,25		
			ca	0,25	-	-		
			ca	-	0,25	0,27		
			ca	-	0,25	-		
			ca	-	-	0,27		
			%	2	2	2		
						11	21	31

AF.84000 V,n khu«n b»ng v,n Đp c«ng nghiÖp kh«ng c¸ khung x-ng, xµ g¸ gç, cét chØng b»ng hÖ gi, o òng

AF.84100 V,n khu«n sụn m,i

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)		
				16	50	>50
AF.84 1	V,n khu«n sụn m,i	<i>VỄt liÖu</i>				
		V,n c«ng nghiÖp	m <sup>2</sup>	12,5	12,5	12,5
		Xụ gỏ (8x20)	m	20,38	20,38	20,38
		Cét chềng thĐp èng	kg	31,03	31,03	31,03
		VỄt liÖu kh,c	%	5	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	20,47	23,19	25,45
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		VỀn thìng 0,8T	ca	0,25	-	-
		VỀn thìng lỏng 3T	ca	-	0,25	0,27
		CỀu th,p 25T	ca	-	0,25	-
		CỀu th,p 40T	ca	-	-	0,27
M,y kh,c	%	2	2	2		
			11	21	31	

AF.84200 V,n khu«n tềng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu cao (m)		
				16	50	>50
AF.84 2	V,n khu«n tềng	<i>VỄt liÖu</i>				
		V,n c«ng nghiÖp	m <sup>2</sup>	14,5	14,5	14,5
		Xụ gỏ (8x20)	m	24,45	24,45	24,45
		Cét chềng thĐp èng	kg	34,5	34,5	34,5
		VỄt liÖu kh,c	%	5	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	21,08	23,19	25,45
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		VỀn thìng 0,8T	ca	0,25	-	-
		VỀn thìng lỏng 3T	ca	-	0,25	0,27
		CỀu th,p 25T	ca	-	0,25	-
		CỀu th,p 40T	ca	-	-	0,27
M,y kh,c	%	2	2	2		
			11	21	31	

AF.84300 V, n khu«n xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phi	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.843	V, n khu«n xµ dÇm, gi»ng	<i>VËt liÖu</i>				
		V, n c«ng nghiÖp	m <sup>2</sup>	16,5	16,5	16,5
		Xµ g¸ (8x20)	m	25,1	25,1	25,1
		Cét chØng thÐp Øng	kg	4,5	4,5	4,5
		VËt liÖu kh, c	%	5	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	36,5	36,5	36,5
		<i>M, y thi c«ng</i>				
		VËn thÞng 0,8T	ca	0,25	-	-
		VËn thÞng l¸ng 3T	ca	-	0,25	0,27
		CÈu th, p 25T	ca	-	0,25	-
		CÈu th, p 40T	ca	-	-	0,27
M, y kh, c	%	2	2	2		
			11	21	31	

AF.85000 V, n khu«n b»ng v, n Ðp c«ng nghiÖp HÖ xµ g¸ gç dµn gi, o c«ng c

AF.85100 V,n khu«n sụn m,i

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phi	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.85 1	V,n khu«n sụn m,i	<i>VỀt liÖu</i> V,n c«ng nghiÖp Xụ gỏ 8x20 Gi, o c«ng cô VỀt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> VÈn th'ng 0,8T VÈn th'ng lỏng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	m <sup>2</sup>	12,5	12,5	12,5
			m	20,38	20,38	20,38
			bé	0,34	0,34	0,34
			%	5	5	5
			c«ng	34,5	38,0	41,5
			ca	0,25	-	-
			ca	-	0,25	0,27
			ca	-	0,25	-
			ca	-	-	0,27
			%	2	2	2
						11

AF.85200 V,n khu«n xụ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phi	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.85 2	V,n khu«n xụ dÇm, gi»ng	<i>VỀt liÖu</i> V,n c«ng nghiÖp Xụ gỏ 8x20 Gi, o c«ng cô VỀt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 4/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> VÈn th'ng 0,8T VÈn th'ng lỏng 3T CÈu th,p 25T CÈu th,p 40T M,y kh,c	m <sup>2</sup>	16,5	16,5	16,5
			m	25,1	25,1	25,15
			bé	0,4	0,4	0,4
			%	5	5	5
			c«ng	37,5	41,5	45,5
			ca	0,25	-	-
			ca	-	0,25	0,27
			ca	-	0,25	-
			ca	-	-	0,27
			%	2	2	2

11	21	31
----	----	----

AF.86000 v,n khu«n thĐp, khung x-ng thĐp, cét chềng b»ng gi, o ềng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:* ChuÈn bP, ®o lÊy dÊu, c¾t, hụn, mụi, hụn thiÖn v,n khu«n theo ®óng yªu cÇu kü thuËt. L¾p dùng, th, o dì v,n khu«n, ®µ gi, o, c©y chềng ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt cña c«ng t, c ®æ bª t«ng. VËn chuyÖn vËt liÖu theo ph-ng ngang vµ ph-ng th¼ng ®øng ®· tÝnh trong ®¶nh m¸c.

AF.86100 V,n khu«n sụn m, i

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.861	V,n khu«n sụn m, i	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp tÊm	kg	51,81	51,81	51,81
		ThĐp h×nh	kg	40,70	40,70	40,70
		Cét chềng thĐp ềng	kg	36,5	36,5	36,5
			%	5	5	5
		VËt liÖu kh, c	c«ng	20,0	22,5	24,20
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>				
		<i>M, y thi c«ng</i>	ca	0,25	-	-
		VËn th-ng 0,8T	ca	0,25	0,25	0,27
		VËn th-ng l¸ng 3T	ca	0,25	0,25	-
		CÈu th, p 25T	ca	-	-	0,27
		CÈu th, p 40T	%	2	2	2
M, y kh, c						
				11	21	31

AF.86200 V,n khu«n tềng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.862	V,n khu«n tềng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp tÊm	kg	51,81	51,81	51,81
		ThĐp h×nh	kg	48,84	40,70	40,70
		Cét chềng thĐp ềng	kg	38,5	38,5	38,5
			%	5	5	5
		VËt liÖu kh, c	c«ng	28,5	30,0	35,0
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>				
		<i>M, y thi c«ng</i>	ca	0,25	-	-
		VËn th-ng 0,8T	ca	0,25	0,25	0,27
		VËn th-ng l¸ng 3T	ca	0,25	0,25	-
		CÈu th, p 25T	ca	-	-	0,27
		CÈu th, p 40T	%	2	2	2
M, y kh, c						

				11	21
					31

AF.86300 V,n khu«n xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu cao (m)		
				16	50	>50
AF.863	V,n khu«n xµ dÇm, gi»ng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThĐp tÊm	kg	51,81	51,81	51,81
		ThĐp h×nh	kg	48,84	40,70	40,70
		Cét chêng thĐp	kg	40,0	40,0	40,0
		èng	%	5	5	5
		VËt liÖu kh,c	c«ng	23,0	25,0	27,0
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>				
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,25	-	-
		VËn thµng 0,8T	ca	0,25	0,25	0,27
		VËn thµng l¼ng 3T	ca	0,25	0,25	-
		CÈu th,p 25T	ca	-	-	0,27
		CÈu th,p 40T	%	2	2	2
M,y kh,c						
				11	21	31



AF.86400 s<sup>1</sup>n xu<sup>Ê</sup>t, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th<sub>o</sub> d<sup>i</sup> v<sub>u</sub> v<sup>Ê</sup>n h<sup>u</sup>nh h<sup>Ö</sup> k<sup>Ö</sup>t c<sup>Ê</sup>u th<sup>Đ</sup>p, v<sub>n</sub> khu<sup>«</sup>n trít l<sup>ã</sup>ng thang m<sub>y</sub>, sil<sup>«</sup>, èng kh<sup>ã</sup>i

*Th<sup>u</sup>nh ph<sup>Ç</sup>n c<sup>«</sup>ng vi<sup>Ö</sup>c:*

Chu<sup>Ê</sup>n b<sup>Đ</sup>, gia c<sup>«</sup>ng, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th<sub>o</sub> d<sup>i</sup> v<sub>n</sub> khu<sup>«</sup>n trít, h<sup>Ö</sup> m<sup>©</sup>m s<sup>u</sup>n ch<sup>Ý</sup>nh, m<sup>©</sup>m s<sup>u</sup>n ph<sup>ô</sup>, h<sup>Ö</sup> lan can, h<sup>u</sup>nh lang b<sup>l</sup>o v<sup>Ö</sup> an to<sup>m</sup>n, v<sup>Ê</sup>n h<sup>u</sup>nh thi<sup>Ö</sup>t b<sup>Đ</sup> v<sub>n</sub> khu<sup>«</sup>n trít è m<sup>ã</sup>i @é cao, b<sup>l</sup>o @<sup>l</sup>m y<sup>ã</sup>u c<sup>Ç</sup>u k<sup>u</sup> thu<sup>Ê</sup>t.

S<sup>-</sup>n v<sup>Đ</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 100m<sup>2</sup>

M·hi <sup>Ö</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sub>c</sub> x <sup>©</sup> y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Ý</sup>	S <sup>-</sup> n v <sup>Đ</sup>	L <sup>ã</sup> ng thang m <sub>y</sub>	Sil <sup>«</sup>	èng kh <sup>ã</sup> i	
AF.864	Gia c <sup>«</sup> ng, l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p dùng, th <sub>o</sub> d <sup>i</sup> v <sub>u</sub> v <sup>Ê</sup> n h <sup>u</sup> nh thi <sup>Ö</sup> t b <sup>Đ</sup> v <sub>n</sub> khu <sup>«</sup> n trít	V <sup>Ê</sup> t li <sup>Ö</sup> u					
		Thang leo, tay v <sup>Đ</sup> n	kg	1,8	2,0	2,2	
		C <sup>ê</sup> t pha th <sup>Đ</sup> p	kg	52	56	60	
		Th <sup>Đ</sup> p èng (thang t <sup>l</sup> i)	kg	8,0	8,5	9,0	
		Th <sup>Đ</sup> p h <sup>x</sup> nh	kg	32	38	40	
		Th <sup>Đ</sup> p t <sup>Ê</sup> m (l <sup>u</sup> m s <sup>1</sup> / <sub>2</sub> n)	kg	10	14	16	
		Th <sup>Đ</sup> p tr <sup>Đ</sup> n	kg	21	25,5	34	
		èng th <sup>Đ</sup> p D50	kg	0,7	0,8	1,0	
		L <sup>i</sup> i an to <sup>m</sup> n	m <sup>2</sup>	1,6	2,0	3,0	
		L <sup>i</sup> i m <sup>3</sup> / <sub>4</sub> t c <sub>o</sub> 1x1x1,2	m <sup>2</sup>	0,35	0,50	0,70	
		Bu l <sup>«</sup> ng M24x100	c <sub>i</sub>	3,5	3,5	6,5	
		Bu l <sup>«</sup> ng M16x150	c <sub>i</sub>	2,5	2,0	2,5	
		Que h <sup>u</sup> n	kg	9,5	8,5	10,0	
		G <sup>ç</sup> nh <sup>ã</sup> m 4	m <sup>3</sup>	0,19	0,20	0,25	
		V <sup>Ê</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sub>c</sub>	%	12	14	16	
		Nh <sup>©</sup> n c <sup>«</sup> ng 5/7	c <sup>«</sup> ng	46	42	65	
		M <sub>y</sub> thi c <sup>«</sup> ng					
		Bé thi <sup>Ö</sup> t b <sup>Đ</sup> trít (60 k <sup>Ý</sup> ch lo <sup>ã</sup> i 6T)	ca	1,27	1,12	1,43	
		M <sub>y</sub> h <sup>u</sup> n 23KW	ca	2,5	2,4	2,8	
		C <sup>Ê</sup> u th <sub>p</sub> 50T	ca	0,78	0,70	0,85	
M <sub>y</sub> khoan 1,7KW	ca	0,2	1,0	1,5			
M <sub>y</sub> tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> c @ <sup>1</sup> c	ca	0,65	0,65	0,65			
M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	5	5	5			
			11	21	31		

AF.87100 L<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> k<sup>o</sup>t c<sup>o</sup>u th<sup>o</sup>p h<sup>o</sup> v<sub>n</sub> khu<sup>o</sup>n ngo<sup>o</sup>mi d<sup>o</sup>m c<sup>o</sup>u <sup>o</sup>óc  
<sup>o</sup>Èy

S<sup>o</sup>n v<sup>o</sup>p t<sup>o</sup>Ynh: 1 t<sup>o</sup>Èn

M·hi <sup>o</sup> u	C <sup>o</sup> ng t <sub>c</sub> x <sup>o</sup> y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sup>o</sup> nh ph <sup>o</sup> n hao ph <sup>o</sup> y	S <sup>o</sup> n v <sup>o</sup> p	S <sup>o</sup> l <sup>o</sup> ng
AF.871	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p dùng, th <sub>o</sub> d <sub>i</sub> h <sup>o</sup> kh <sup>o</sup> ng, d <sup>o</sup> m v <sub>n</sub> khu <sup>o</sup> n ngo <sup>o</sup> mi d <sup>o</sup> m c <sup>o</sup> u <sup>o</sup> óc <sup>o</sup> Èy	V <sup>o</sup> t li <sup>o</sup> u M <sup>o</sup> i b <sup>o</sup> B <sup>o</sup> ng d <sup>o</sup> Ynh Que h <sup>o</sup> m V <sup>o</sup> t li <sup>o</sup> u kh <sub>c</sub> Nh <sup>o</sup> n c <sup>o</sup> ng 4,5/7 M <sub>y</sub> thi c <sup>o</sup> ng C <sup>o</sup> n c <sup>o</sup> u 25T T <sup>o</sup> i <sup>o</sup> i <sup>o</sup> n 5T M <sub>y</sub> h <sup>o</sup> m 23KW K <sup>o</sup> ch 500T K <sup>o</sup> ch 200T M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	kg cu <sup>o</sup> n kg % c <sup>o</sup> ng ca ca ca ca ca %	0,1 0,15 9,5 5 11,5 0,054 0,04 2,37 0,05 0,04 2
				11

AF.87200 S<sup>o</sup>n xu<sup>o</sup>Èt, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th<sub>o</sub> d<sub>i</sub> v<sub>n</sub> khu<sup>o</sup>n m<sup>o</sup> tr<sup>o</sup> c<sup>o</sup>u

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

S¶n xuÊt, l¾p dùng, th, o ði theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt. VÊn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vP tÝnh: 100m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trªn c¹n	Díi níc
AF.872	S¶n xuÊt, l¾p dùng, th, o ði v,n khu«n mè, trô cÇu trªn c¹n	VÊt liÖu ThÐp tÊm ThÐp h×nh Que hµn oxy Gas	kg kg kg chai kg	56 15,6 12,5 1,8 3,6	56 15,6 12,5 1,8 3,6
AF.872	S¶n xuÊt, l¾p dùng, th, o ði v,n khu«n mè, trô cÇu díi níc	VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y hµn 23KW M,y c¾t thÐp CÇn cÈu 16T CÇn cÈu 25T Xµ lan 200T Xµ lan 400T Tµu kÐo 150CV M,y kh,c	% c«ng ca ca ca ca ca ca ca ca %	3,0 33,5 4,5 2,5 0,8 - - - - - 1,5	3,0 40,2 5,4 3,0 - 0,96 0,5 0,5 0,25 1,5
				11	21

AF.88110 S¶n xuÊt hÖ v,n khu«, hÖ khung ®i v,n khu«n HÇm,

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m, s¶n xuÊt hÖ v,n khu«n hÇm theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt. (S¶nh m¸c cha tÝnh thu h¹i vÈt liÖu chÝnh).

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	V,n khu«n hÇm
AF.881	S¶n xuÊt v,n khu«n kim lo¹i	<i>VÈt liÖu</i>		
		ThÐp tÊm c,c lo¹i	kg	722
		ThÐp h×nh c,c lo¹i	kg	220
		ThÐp trßn 20 25	kg	128
		Que hµn	kg	22,600
		VÈt liÖu kh,c	%	5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	36,500
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		CÇn tr¸c b,nh xÝch 16T	ca	0,270
		M,y hµn 23Kw	ca	4,250
M,y c¾t thÐp	ca	0,400		
M,y khoan ®øng 4,5Kw	ca	0,400		
M,y kh,c	%	2,0		
				10

AF.88210 tæ híp, di chuyÓn vµ L¾p dùng v,n khu«n hÇm

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, tæ híp, di chuyÓn, l¾p dùng, c·n chØnh, S¶nh vÞ v,n khu«n. S¶m b¶o ®óng vÞ trÝ thiÖt k¸, ®óng yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vP tÝnh: 1tÊn/lÇn ®Çu

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	HÇm ngang	HÇm ®øng, nghiªng
AF.882 1	Tæ hÿp, di chuyÖn, l¼p dùng, th, o dì v, n khu«n kim lo¹i	<i>VËt liÖu</i>			
		Gç chêng	m3	0,050	0,050
		Que hµn	kg	12,000	9,500
		VËt liÖu kh,c	%	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	13,630	14,250
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 25T	ca	0,2	0,25
		Têi ®iÖn 5T	ca	0,2	0,25
M,y hµn 23Kw	ca	2,76	2,20		
Bé kÝch 10T	ca	0,45	0,50		
M,y kh,c	%	1	1		
				1	2

AF.88220 Th, o, di chuyÖn hÖ v, n khu«n hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, h¹ kÝch th, o v, n khu«n, di chuyÖn hÖ v, n khu«n ®Ön vP trÝ ®æ tiÖp theo, kÝch ®Ëy hÖ v, n khu«n vµo vP trÝ, c' n chØnh, cè ®Þnh hµn thiÖn v, n khu«n ®¶m b¶o yu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1tÊn/lÇn di chuyÖn tiÖp theo

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	HÇm ngang	HÇm ®øng, nghiªng
AF.882 2	Th, o dì, di chuyÖn hÖ v, n khu«n hÇm	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,02	1,22
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		Têi ®iÖn 3,5T	ca	0,15	0,15
		Têi ®iÖn 1,5T	ca	0,15	0,15
		Bé kÝch 10T	ca	0,30	0,3
		M,y kh,c	%	10	10
				1	2

**Ghi chú:**

§Þnh mc s¶n xuËt, tæ hÿp, di chuyÖn l¼p dùng lÇn ®Çu vµ th, o, di chuyÖn lÇn tiÖp theo hÖ v, n khu«n hÇm cha tÝnh th, o dì hÖ v, n khu«n lÇn cuèi cïng sau khi hµn thµnh c«ng t,c ®æ b² t«ng hÇm.

AF.88300 gia c«ng, l¼p dùng, th, o dì v, n khu«n c«ng trnh thuû c«ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, gia c«ng v,n khu«n, hÖ c©y chØng. L¾p ®Æt v,n khu«n, hÖ c©y chØng, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vP tÝnh: 1 m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AF.883	Gia c«ng, l¾p dùng, th, o dÞ v,n khu«n tËm lín c«ng tr×nh thuû c«ng	<i>VËt liÖu</i>		
		ThÐp tËm dµy 5mm	kg	0,771
		ThÐp h×nh lµm khung x-ng	kg	1,465
		ThÐp trßn	kg	0,018
		C©y chØng thÐp h×nh	kg	2,97
		C©y chØng thÐp èng	kg	0,254
		VËt liÖu kh,c	%	2,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	0,89
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y c¾t uØn 5KW	ca	0,03
CÇn cÈu 25T	ca	0,065		
M,y kh,c	%	5		
				10

**Ghi chú:**

*TrØng hÞp gia c«ng l¾p dùng th, o dÞ v,n khu«n mÆt cong, c·n c vµo thiÖt k c th ® x,c ®Þnh vµ ®a vµo dù to,n.*

AF.88410 S¶n xuËt v,n khu«n, hÖ treo ®ì v,n khu«n dÇm cÇu ®c hËng

**Thµnh phÇn c«ng viÖc:**

ChuÈn bP, s¶n xuËt hÖ khung ®ì, gi, ®ì treo ®c bª t«ng, hÖ v,n khu«n dÇm ®c hËng, th, o l¾p th, thÝ nghiÖm, th t¶i hÖ treo ®c bª t«ng dÇm ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt (hao phÝ vËt liÖu chÝnh ®· tÝnh trong ®Þnh mc)

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup> bÒ mÆt b<sup>a</sup> t«ng

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AF.884	S¶n xuÊt v,n khu«n, hÖ treo ®ì v,n khu«n dÇm ®óc hÉng	<i>VËt liÖu</i>		
		ThÐp h×nh hÖ khung treo ®ì	kg	6,25
		ThÐp tÊm hÖ khung treo ®ì	kg	2,25
		ThÐp h×nh hÖ v,n khu«n	kg	0,97
		ThÐp tÊm hÖ v,n khu«n	kg	1,25
		Que hµn	kg	1,5
		VËt liÖu kh,c	%	1,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	1,25
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y hµn 23KW	ca	0,15
		M,y c¾t thÐp 5KW	ca	0,02
		M,y khoan 4,5KW	ca	0,02
		M,y nÐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h	ca	0,02
		M,y mµi	ca	0,015
	M,y kh,c	ca	5	
				10

**Ghi chú:**

V,n khu«n khØi b<sup>a</sup> t«ng dÇm hÉp trªn ®Ønh ch«n trong b<sup>a</sup> t«ng tÝnh nh ®Pnh mc kt cu thÐp ch«n trong b<sup>a</sup> t«ng

AF.88420 tæ hÞp, L¾p dµng v,n khu«n, hÖ treo ®ì v,n khu«n dÇm cÇu ®óc hÉng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÓn vÈt liÖu ®Õn mè, trô cÇu. L¾p dùng, ®Þnh vÞ, c'n chØnh v,n khu«n, hÖ treo ®ì v,n khu«n ®Ønh mè trô cÇu ®óng vÞ trÝ ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÈt.

§-n vÞ tÝnh: tÈn/lÇn ®Çu

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Trªn c¹n	Dii níc
AF.884 2	L¾p dùng, th,o di v,n khu«n, hÖ treo ®ì v,n khu«n dÇm ®óc hÉng	<i>VÈt liÖu</i>			
		Bul«ng thÐp cêng ®é cao 36mm, L=5-8m	kg	0,73	0,73
		Bul«ng 22-27mm	c,i	0,42	0,42
		T'ng ®- 38 dui 5-7m	c,i	0,05	0,05
		Gç sụn thao t,c, kª ®Öm	m3	0,015	0,015
		VÈt liÖu kh,c	%	10	10
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	1,76	2,12
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		Bé kých 50 tÈn	ca	0,25	0,35
		CÈu 50 tÈn	ca	0,015	0,018
		Xµ lan chë cÈu 400 tÈn	ca	0,04	0,08
		Xµ lan chë vÈt liÖu	ca	-	0,08
		Can«	ca	-	0,25
		M,y kh,c	%	5	5
				1	2



*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, th, o di v, n khu«n vµ hÖ thøng neo cña hÖ treo ®i v, n khu«n. Di chuyÓn hÖ treo ®i v, n khu«n ®Õn vP trÝ tiÕp theo b»ng hÖ thøng kÝch thuû lùc. Neo hÖ treo ®i v, n khu«n vµo khøi b<sup>a</sup> t«ng m¸i ®óc b»ng bul«ng cøng ®é cao. L<sup>3/4</sup>p l¸i v, n khu«n. KÝch ®iÖu chØnh hÖ treo ®i v, n khu«n b»ng kÝch thuû lùc, c¸n chØnh ®¶m b¶o y¸u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: tÊn/1 lÇn di chuyÓn tiÕp theo

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	DÇm tr¸n c¹n	DÇm díi níc
AF.884 3	Th, o, di chuyÓn v, n khu«n, hÖ treo ®i v, n khu«n dÇm ®óc hÉng	<i>VËt liÖu</i>			
		Bul«ng thÐp cøng ®é cao 36mm, L=5-8m	kg	0,73	0,73
		Bul«ng 22-27mm	c, i	0,11	0,11
		T¸ng ®- 38 d¸i 5-7m	c, i	0,05	0,05
		DÇu CS46	kg	0,15	0,15
		Mì b¸i tr-n	kg	0,14	0,14
		Gç sụn thao t, c, k <sup>a</sup> ®Õm	m <sup>3</sup>	0,012	0,015
		VËt liÖu kh, c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	1,25	1,65
		<i>M, y thi c«ng</i>			
		Bé kÝch 60 tÊn	ca	0,25	0,35
		Têi ®iÖn 3 tÊn	ca	0,15	0,18
		CÈu 50 tÊn	ca	0,04	0,08
Xµ lan chø cÈu 400 tÊn	ca	-	0,08		
Can«	ca	-	0,025		
M, y kh, c	%	5	5		
				1	2

## Phô lôc

### C«ng t, c b<sup>a</sup> t«ng §Pnh m«c cÊp phèi vÛt liÖu

#### I- Quy ®Pnh chung

- §Pnh m«c dù to, n cÊp phèi vÛt liÖu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t«ng lo<sup>i</sup> th«ng thêng ®íc quy ®Pnh trong c, c b¶ng ẽ ®iÖm 1, môc II. Trªn c- sê c, c b¶ng nÿy, ®Pnh m«c dù to, n cÊp phèi vÛt liÖu mét sê lo<sup>i</sup> b<sup>a</sup> t«ng ®Æc biÖt ®íc ®iÖu chØnh nh néi dung trong ®iÖm 2, môc II.

- §Pnh m«c dù to, n cÊp phèi vÛt liÖu ®íc tÝnh cho c, c m, c b<sup>a</sup> t«ng 100, 150, 200, 250, 300, 350 vµ 400 x, c ®Pnh b»ng cêng ®é nÐn ẽ tuæi 28 ngÿy víi c, c mÉu h×nh khèi lÛp ph- ng kých thíc 150x150x150 mm theo TCVN 3118-1993. Khi m, c b<sup>a</sup> t«ng x, c ®Pnh b»ng cêng ®é nÐn trªn c, c mÉu trô cũ kých thíc (®êng kýnh x chiÖu cao) 150x300 mm th× quy ®æi m, c b<sup>a</sup> t«ng mÉu trô vÒ m, c b<sup>a</sup> t«ng mÉu lÛp ph- ng theo b¶ng sau:

Cêng ®é mÉu trô, daN/cm <sup>2</sup>	80	120	160	200	250	300	350
Cêng ®é mÉu lÛp ph- ng, daN/cm <sup>2</sup>	100	150	200	250	300	350	400

- Sê chêng thÊm, cêng ®é chÐu uèn cho c, c lo<sup>i</sup> b<sup>a</sup> t«ng ®Æc biÖt trong ®Pnh m«c dù to, n cÊp phèi ®íc x, c ®Pnh theo TCVN 3116-1993 vµ TCVN 3119-1993.

- Sêng kýnh cì h¹t lín nhÊt cũa ®, (d max) ®íc chæn ph¶i lÿ kých thíc lín nhÊt vµ ph¶i b¶o ®¶m ®ång thêi c, c yªu cÇu sau ®©y:

+ Kh«ng vît qu, 1/5 kých thíc nhá nhÊt gi÷a c, c mÆt trong v, n khu«n khèi b<sup>a</sup> t«ng cÇn ®æ.

+ Kh«ng vît qu, 1/3 chiÖu dÇy tÊm, b¶n b<sup>a</sup> t«ng cÇn ®æ.

+ Kh«ng vît qu, 2/3 kých thíc th«ng thuû gi÷a c, c thanh cèt thÐp liÒn kÒ trong khèi b<sup>a</sup> t«ng cÇn ®æ.

+ Kh«ng vît qu, 1/3 ®êng kýnh trong cũa èng b- m b<sup>a</sup> t«ng (víi b<sup>a</sup> t«ng sô ®ông c«ng nghÖ b- m).

- Sê sôt b<sup>a</sup> t«ng ®íc lùa chæn theo yªu cÇu c«ng nghÖ thi c«ng cô thÓ:

+ Sê sôt 2-4 cm:

Khi trén, ®Çm b<sup>a</sup> t«ng b»ng m, y, tæng thêi gian vÛn chuyón, ®æ vµ ®Çm b<sup>a</sup> t«ng dúi 45 phót, kÖt cÊu cÇn ®æ cũ mÛt ®é cèt thÐp tha vµ trung b×nh.

+ Số sốt 6-8 cm:

- Khi trên, @Çm b<sup>a</sup> t«ng b»ng m<sub>y</sub>, tæng thêi gian vËn chuyÓn, @æ vµ @Çm b<sup>a</sup> t«ng trªn 45 phót vµ dñi 1 giê 30 phót, kÕt cËu cÇn @æ cũ mËt @é cèt thĐp tha vµ trung b×nh.

- Khi trên, @Çm b<sup>a</sup> t«ng b»ng m<sub>y</sub>, tæng thêi gian vËn chuyÓn, @æ vµ @Çm b<sup>a</sup> t«ng dñi 45 phót, kÕt cËu cÇn @æ dÇy cèt thĐp.

- Khi trên thñ c«ng tñi chç, vËn chuyÓn gÇn, @Çm b»ng m<sub>y</sub> hoÆc thñ c«ng.

+ Số sốt 14-17 cm:

- Khi vËn chuyÓn b<sup>a</sup> t«ng tíi vP trÝ @æ b»ng xe b-m.

- Khi trên, @Çm b<sup>a</sup> t«ng b»ng m<sub>y</sub>, tæng thêi gian vËn chuyÓn, @æ vµ @Çm b<sup>a</sup> t«ng trªn 45 phót vµ dñi 1 giê 30 phót, kÕt cËu cÇn @æ dÇy cèt thĐp.

- Trong c<sub>c</sub> bñng @Pnh møc dù to<sub>n</sub> cËp phèi cũ ghi phô gia th× @ã lµ y<sup>au</sup> cÇu sô dõng b<sup>3/4</sup>t buéc. Tũ lÖ % lñg phô gia sô dõng @ic giñi hñn nh sau:

+ Phô gia dño ho<sub>;</sub>: Tũ lÖ kh«ng vñt qu, 6% khèi lñg xi mñng trong bñng @Pnh møc.

+ Phô gia si<sup>au</sup> dño: Tũ lÖ kh«ng vñt qu, 15% khèi lñg xi mñng trong bñng @Pnh møc.

- Trêng hñp sô dõng sái lµm cèt liÖu thay cho cèt liÖu lµ @, dñm trong @Pnh møc cËp phèi mét sè lo<sup>i</sup> b<sup>a</sup> t«ng th«ng thng th× møc hao phÝ cũa lo<sup>i</sup> cèt liÖu thay thÖ vµ c<sub>c</sub> vËt liÖu kh<sub>c</sub> trong cËp phèi cũ thÖ tÝnh theo @Pnh møc cũa lo<sup>i</sup> cËp phèi t-ng øng quy @Pnh trong môc II.

II- Số nh mức cÊp phèi vËt liÖu

1. B<sup>a</sup> t«ng th«ng thêng

**1.1. Xi m<sup>ing</sup> PC 30**

1.1.1.1. Số nh mức cÊp phèi vËt liÖu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t«ng:

- Số sôt : 2 4 cm
- Số, d max = 10mm (cì 0,5 x 1 cm).

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	Số-n vP	M, c b <sup>a</sup> t«ng				
			100	150	200	250	300
C211	Xi m <sup>ing</sup> C, t vụng Số, d <sup>m</sup> Níc Phô gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lÝt	230	296	361	434	470
			0,514	0,488	0,464	0,426	0,427
			0,902	0,888	0,874	0,860	0,860
			195	195	195	198	186
						Phô gia dño ho,	
			1	2	3	4	5

1.1.1.2. Số nh mức cÊp phèi vËt liÖu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t«ng:

- Số sôt : 2 4 cm
- Số, d max = 20mm [(40 70)% cì 0,5x1 cm vµ (60 30)% cì 1x2 cm ]

M·hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	Số-n vP	M, c b <sup>a</sup> t«ng				
			100	150	200	250	300
C212	Xi m <sup>ing</sup> C, t vụng Số, d <sup>m</sup> Níc Phô gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lÝt	218	281	342	405	439
			0,516	0,493	0,469	0,444	0,444
			0,905	0,891	0,878	0,865	0,865
			185	185	185	185	174
						Phô gia dño ho,	
			1	2	3	4	5

1.1.1.3. Số lượng mức cấp phối vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 4 cm

- Số, d max = 40mm [(40 70)% cỡ 1x2 cm và (60 30)% cỡ 2x4 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300
C213	Xi măng	kg	207	266	323	384	455
	C, t vữa	m <sup>3</sup>	0,516	0,496	0,471	0,452	0,414
	S, d m	m <sup>3</sup>	0,906	0,891	0,882	0,864	0,851
	Níc	lít	175	175	175	175	180
			1	2	3	4	5

1.1.1.4. Số lượng mức cấp phối vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 4 cm

- Số, d max = 70mm [(40 70)% cỡ 2x4 cm và (60 30)% cỡ 4x7 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300
C214	Xi măng	kg	195	250	305	362	422
	C, t vữa	m <sup>3</sup>	0,516	0,499	0,477	0,457	0,431
	S, d m	m <sup>3</sup>	0,909	0,895	0,884	0,870	0,858
	Níc	lít	165	165	165	165	165
			1	2	3	4	5

1.1.2.1. Số lượng mức cấp phối vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 8 cm

- Số, d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm).

Mã hiệu	Thành phần hạt	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300
C221	Xi măng	kg	242	311	383	462	488
	C, t vữa	m <sup>3</sup>	0,496	0,471	0,439	0,398	0,410
	S, d m	m <sup>3</sup>	0,894	0,876	0,866	0,849	0,854
	Níc	lít	205	205	205	210	193
	Phô gia						Phô gia

							đồ ho,
			1	2	3	4	5

1.1.2.2. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 8 cm

- Số, d max = 20mm [(40 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 30)% cỡ 1x2 cm ]

M. hiều	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300
C222	Xi măng	kg	230	296	361	434	458
	C, t vụn	m <sup>3</sup>	0,494	0,475	0,450	0,415	0,424
	S, đ m	m <sup>3</sup>	0,903	0,881	0,866	0,858	0,861
	Níc	lít	195	195	195	195	181
	Phô gia					Phô gia đồ ho,	
			1	2	3	4	5

1.1.2.3. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 8 cm

- Số, d max = 40mm [(40 70)% cỡ 1x2 cm và (60 30)% cỡ 2x4 cm ]

M. hiều	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300
C223	Xi măng	kg	218	281	342	405	427
	C, t vụn	m <sup>3</sup>	0,501	0,478	0,455	0,427	0,441
	S, đ m	m <sup>3</sup>	0,896	0,882	0,867	0,858	0,861
	Níc	lít	185	185	185	185	169
	Phô gia					Phô gia đồ ho,	
			1	2	3	4	5

1.1.2.4. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 8 cm

- Số, d max = 70mm [(40 70)% cỡ 2x4 cm và (60 30)% cỡ 4x7 cm ]

M. hiều	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông				
			100	150	200	250	300

C224	Xi măng	kg	207	266	323	384	455
	C, t vụng	m <sup>3</sup>	0,502	0,482	0,458	0,440	0,401
	S, d' m	m <sup>3</sup>	0,898	0,884	0,874	0,858	0,844
	Níc	lít	175	175	175	175	180
			1	2	3	4	5

1.1.3.1. §Đnh mc cp phi vt liệu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> tng:

- § st : 14 17 cm
- §, d max = 10mm (c 0,5 x 1 cm).

M·hiu	Thnh phần hao phí	§-n v	M,c b <sup>a</sup> tng			
			150	200	250	300
C231	Xi măng C,t vng §, dm Nc Ph gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lt	311	379	463	508
			0,516	0,485	0,439	0,431
			0,828	0,819	0,803	0,802
			205	205	211	201
			Ph gia do ho,	Ph gia do ho,	Ph gia do ho,	Ph gia si <sup>a</sup> u do
			2	3	4	5

1.1.3.2. §Đnh mc cp phi vt liệu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> tng:

- § st : 14 17 cm
- §, d max = 20mm [(40 70)% c 0,5x1 cm v (60 30)% c 1x2 cm ]

M·hiu	Thnh phần hao phí	§-n v	M,c b <sup>a</sup> tng			
			150	200	250	300
C232	Xi măng C,t vng §, dm Nc Ph gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lt	297	363	436	480
			0,521	0,494	0,456	0,448
			0,832	0,820	0,808	0,805
			195	195	198	190
			Ph gia do ho,	Ph gia do ho,	Ph gia do ho,	Ph gia si <sup>a</sup> u do
			2	3	4	5



1.1.3.3. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14 17 cm

- Số, d max = 40mm [(40 70)% cỡ 1x2 cm và (60 30)% cỡ 2x4 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M <sub>c</sub> bê tông			
			150	200	250	300
C233	Xi măng Cốt thép Số, d <sub>max</sub> Nước Phô gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lít	284	345	410	455
			0,523	0,502	0,468	0,458
			0,831	0,817	0,812	0,806
			186	186	186	180
			Phô gia điều chỉnh	Phô gia điều chỉnh	Phô gia điều chỉnh	Phô gia siêu điều
			2	3	4	5

1.1.3.4. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14 17 cm

- Số, d max = 70mm [(40 70)% cỡ 2x4 cm và (60 30)% cỡ 4x7 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M <sub>c</sub> bê tông			
			150	200	250	300
C234	Xi măng Cốt thép Số, d <sub>max</sub> Nước Phô gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lít	270	329	390	455
			0,527	0,503	0,477	0,446
			0,833	0,822	0,812	0,800
			177	177	177	181
			Phô gia điều chỉnh	Phô gia điều chỉnh	Phô gia điều chỉnh	Phô gia điều chỉnh
			2	3	4	5

## 1.2. Xi măng PC 40

1.2.1.1. Sản phẩm cốt thép phi thép cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 – 4 cm
- $\phi_s$  d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm).

M. hiều	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C311	Xi măng Cốt thép $\phi_s$ d max Nước Phôi gia	kg	246	296	344	394	455	470
		m <sup>3</sup>	0,508	0,489	0,470	0,447	0,414	0,427
		m <sup>3</sup>	0,899	0,888	0,877	0,870	0,857	0,860
		lít	195	195	195	195	200	186
								Phôi gia đổ hồ,
			2	3	4	5	6	7

1.2.1.2. Hao phí thép cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 – 4 cm
- $\phi_s$  d max = 20mm [(40 – 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 – 30)% cỡ 1x2 cm ]

M. hiều	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C312	Xi măng Cốt thép $\phi_s$ d max Nước Phôi gia	kg	233	281	327	374	425	439
		m <sup>3</sup>	0,510	0,493	0,475	0,457	0,432	0,444
		m <sup>3</sup>	0,903	0,891	0,881	0,872	0,860	0,865
		lít	185	185	185	185	187	174
								Phôi gia đổ hồ,
			2	3	4	5	6	7

1.2.1.3. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 - 4 cm

- Số, d max = 40mm [(40 - 70)% cỡ 1x2 cm và (60 - 30)% cỡ 2x4 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C313	Xi măng C, t vữa Số, d max Số	kg	221	266	309	354	398	455
		m <sup>3</sup>	0,511	0,496	0,479	0,464	0,358	0,414
		m <sup>3</sup>	0,902	0,891	0,882	0,870	0,864	0,851
		lít	175	175	175	175	175	180
			2	3	4	5	6	7

1.2.1.4. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 2 - 4 cm

- Số, d max = 70mm [(40 - 70)% cỡ 2x4 cm và (60 - 30)% cỡ 4x7 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C314	Xi măng C, t vữa Số, d max Số	kg	208	250	292	333	375	422
		m <sup>3</sup>	0,513	0,499	0,486	0,468	0,450	0,431
		m <sup>3</sup>	0,905	0,895	0,883	0,877	0,867	0,858
		lít	165	165	165	165	165	167
			2	3	4	5	6	7

1.2.2.1. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 - 8 cm
- Số, d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm).

M. hiều	Thịnh phÇn hao phÝ	Số-n VP	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C321	Xi măng C, t vũng Số, d m Số Phô gia	kg	257	311	363	416	484	488
		m <sup>3</sup>	0,491	0,471	0,449	0,422	0,383	0,410
		m <sup>3</sup>	0,889	0,876	0,868	0,860	0,846	0,854
		lít	205	205	205	205	213	193
							Phô gia đĩ ho,	
			2	3	4	5	6	7

1.2.2.2. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 6 - 8 cm
- Số, d max = 20mm [(40 - 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 - 30)% cỡ 1x2 cm ]

M. hiều	Thịnh phÇn hao phÝ	Số-n VP	M, c bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C322	Xi măng C, t vũng Số, d m Số Phô gia	kg	246	296	344	394	455	458
		m <sup>3</sup>	0,495	0,475	0,456	0,436	0,400	0,424
		m <sup>3</sup>	0,891	0,881	0,872	0,862	0,851	0,861
		lít	195	195	195	195	200	181
							Phô gia đĩ ho,	

2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---

1.2.2.3. Số lượng mộc cấp phôi vệt liêu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng:

- Số sôt : 6 8 cm

- Số, d max = 40mm [(40 70)% cì 1x2 cm vµ (60 30)% cì 2x4 cm ]

M. hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	Số-n vP	M, c b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng					
			150	200	250	300	350	400
C323	Xi m'ng C, t vµng Số, d' m Níc Phô gia	kg	233	281	327	374	425	427
		m <sup>3</sup>	0,496	0,477	0,461	0,442	0,418	0,441
		m <sup>3</sup>	0,891	0,882	0,870	0,862	0,851	0,861
		lÝt	185	185	185	185	187	169
							Phô gia đío ho,	
			2	3	4	5	6	7

1.2.2.4. Số lượng mộc cấp phôi vệt liêu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng:

- Số sôt : 6 8 cm

- Số, d max = 70mm [(40 70)% cì 2x4 cm vµ (60 30)% cì 4x7 cm ]

M. hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	Số-n vP	M, c b <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng					
			150	200	250	300	350	400
C324	Xi m'ng C, t vµng Số, d' m Níc	kg	221	266	309	354	398	455
		m <sup>3</sup>	0,498	0,482	0,467	0,450	0,430	0,401
		m <sup>3</sup>	0,895	0,884	0,873	0,864	0,857	0,844
		lÝt	175	175	175	175	175	180

2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---

1.2.3.1. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14    17 cm
- Số, d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm).

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C331	Xi măng Cốt vữa Số, d Nước Phôi gia	kg	259	311	362	416	443	508
		m <sup>3</sup>	0,538	0,516	0,493	0,466	0,470	0,431
		m <sup>3</sup>	0,839	0,828	0,822	0,813	0,813	0,802
		lít	205	205	205	206	195	201
			Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10
			Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10	Phôi gia d 10
		2	3	4	5	6	7	

1.2.3.2. Số lượng mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14    17 cm
- Số, d max = 20mm [(40    70)% cỡ 0,5x1 cm vữa (60    30)% cỡ 1x2 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C332	Xi măng Cốt vữa Số, d Nước Phôi gia	kg	247	297	346	396	455	480
		m <sup>3</sup>	0,542	0,522	0,501	0,477	0,448	0,448
		m <sup>3</sup>	0,841	0,832	0,822	0,816	0,805	0,805
		lít	195	195	195	195	200	190
			Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia
			Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia	Phôi gia

			gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	siêu đũa
			2	3	4	5	6	7

1.2.3.3. Sản phẩm cọc thép nhồi vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14 17 cm

- S<sub>d</sub> max = 40mm [(40 70)% cốt 1x2 cm và (60 30)% cốt 2x4 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M <sub>c</sub> bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C333	Xi măng Cốt vữa S <sub>d</sub> đũa Nối Phôi gia	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> lít	235	284	330	378	429	455
			0,542	0,522	0,505	0,485	0,459	0,459
			0,842	0,831	0,822	0,814	0,800	0,800
			186	186	186	186	188	180
			Phôi	Phôi	Phôi	Phôi	Phôi	Phôi gia
			gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	gia đũa h <sub>o</sub>	siêu đũa
			2	3	4	5	6	7

1.2.3.4. Sản phẩm cọc thép nhồi vữa liêu cho 1m<sup>3</sup> bê tông:

- Số cốt : 14 17 cm

- S<sub>d</sub> max = 70mm [(40 70)% cốt 2x4 cm và (60 30)% cốt 4x7 cm ]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	M <sub>c</sub> bê tông					
			150	200	250	300	350	400
C334	Xi măng	kg	224	270	315	360	404	455

C, t vụng	m <sup>3</sup>	0,546	0,527	0,507	0,491	0,472	0,446
§, d' m	m <sup>3</sup>	0,841	0,833	0,826	0,816	0,808	0,800
Níc	lÝt	177	177	177	177	177	181
Phô gia		Phô gia d'đo ho,	Phô gia d'đo ho,	Phô gia d'đo ho,	Phô gia d'đo ho,	Phô gia d'đo ho,	Phô gia d'đo ho,
		2	3	4	5	6	7

## 2. Bà t«ng ®Æc biÖt

### 2.1 Bà t«ng chềng thÊm níc (E0000)

§Pnh m¸c cÊp phòi vÛt liÖu 1m<sup>3</sup> bà t«ng cũ c, c m, c vµ ®é chềng thÊm M150-B2, M200-B4 (khi s¸ d¸ng xi m¸ng PC30) vµ M250-B6, M300-B8 (khi s¸ d¸ng xi m¸ng PC30 vµ PC40), M400-B10 (khi s¸ d¸ng xi m¸ng PC40) tÝnh theo c, c m¸c t-ng øng quy ®Pnh trong ®iÖm 1 m¸c II vµ ®íc ®iÖu ch¸nh theo nguyªn t¸c vµ trÞ sè nh sau:

- Lìng xi m¸ng t'ng th¸m 5%
- Lìng c, t t'ng th¸m 12%
- Lìng ®, gi¶m t-ng øng víi khèi lìng xi m¸ng vµ c, t t'ng l¸n.

### 2.2 Bà t«ng c, t mPn (F0000)

- §Pnh m¸c cÊp phòi vÛt liÖu 1m<sup>3</sup> bà t«ng s¸ d¸ng c, t mPn (m« ®un ®é lín ML = 1,5 2,0) cũ c, c m, c t¸ M300 trê xuèng (khi s¸ d¸ng xi m¸ng PC30 vµ PC40) tÝnh theo c, c m¸c t-ng øng quy ®Pnh trong ®iÖm 1 m¸c II vµ ®iÖu ch¸nh theo nguyªn t¸c vµ trÞ sè nh sau:

- + Lìng xi m¸ng t'ng th¸m 5%
- + Lìng c, t gi¶m ®i 12%
- + Lìng ®, t'ng l¸n t-ng øng víi hiÖu sè khèi lìng c, t gi¶m vµ xi m¸ng t'ng.

- Khi d'ng c, t mPn ®Ó lµm bà t«ng chềng thÊm M150-B2, M200-B4, M250-B6 vµ M300-B8 (s¸ d¸ng xi m¸ng PC30 vµ PC40) th× riªng lìng hao phÝ xi m¸ng vµ c, t trong ®Pnh m¸c cÊp phòi cũa m, c bà t«ng t-ng øng quy ®Pnh ẽ ®iÖm 1 m¸c II ®íc ®iÖu ch¸nh nh sau:

- + Lìng xi m¸ng t'ng th¸m 10%
- + Lìng c, t gi¶m b»ng khèi lìng xi m¸ng t'ng.

### 2.3 Bà t«ng chPn uèn (s¸ d¸ng lµm ®êng, s¸n b-i) (G0000)



§Pnh m̄c c̄p ph̄i cho b<sup>a</sup> t̄ng ch̄p ūn m<sub>c</sub> 150/25; 200/30; 250/35; 300/40; 350/45 t̄nh theo m̄c c̄p ph̄i c̄a b<sup>a</sup> t̄ng c<sub>c</sub> m<sub>c</sub> t̄ng øng quy ®Pnh trong c<sub>c</sub> b̄ng t̄ 1.1.1.1 1.1.1.3; 1.1.2.1 1.1.2.4 (khi s̄ d̄ng xi m̄ng PC30) v̄ c<sub>c</sub> b̄ng t̄ 1.2.1.1 1.2.1.3; 1.2.2.1 1.2.2.4 (khi s̄ d̄ng xi m̄ng PC40) v̄ ®īc ®īu ch̄nh theo nguȳn t̄c v̄ tr̄p s̄ nh sau:

- + L̄ng xi m̄ng t̄ng th̄m 5%
- + L̄ng c<sub>t</sub> t̄ng th̄m 12%
- + L̄ng ®, gīm t̄ng øng v̄i kh̄i l̄ng c<sub>t</sub> v̄ xi m̄ng t̄ng.

#### 2.4 B<sup>a</sup> t̄ng kh̄ng co nḡt (H0000)

§Pnh m̄c c̄p ph̄i v̄t līu 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t̄ng kh̄ng co nḡt cho c<sub>c</sub> lo<sup>i</sup> m<sub>c</sub> v̄a t̄nh theo ®Pnh m̄c quy ®Pnh trong ®īm 1 m̄c II ®īc ®īu ch̄nh theo nguȳn t̄c v̄ tr̄p s̄ nh sau:

- + L̄ng xi m̄ng t̄ng th̄m 5%
- + B̄e sung t̄ø l̄ø ph̄o gia n̄ c̄n pha th̄m b̄ng 6% kh̄i l̄ng xi m̄ng (v̄i b<sup>a</sup> t̄ng ®é s̄t 2 4 cm); 8% (v̄i b<sup>a</sup> t̄ng ®é s̄t 6 8 cm) v̄ 10% (v̄i b<sup>a</sup> t̄ng ®é s̄t 14 17 cm).
- + L̄ng c<sub>t</sub> gīm t̄ng øng v̄i t̄ng kh̄i l̄ng xi m̄ng t̄ng v̄ ph̄o gia pha th̄m.

#### 2.5 Mét s̄ lo<sup>i</sup> b<sup>a</sup> t̄ng ®Æc bīt kh̄c. (10000)

2.5.1. §Pnh m̄c c̄p ph̄i v̄t līu cho 1m<sup>3</sup> v̄a b<sup>a</sup> t̄ng than x̄

M. hīu	Th̄nh ph̄n hao ph̄y	§-n v̄p	B <sup>a</sup> t̄ng than x̄	
			Tam h̄p	Xi m̄ng
I11	V̄a m <sub>c</sub> 25-50	m <sup>3</sup>	0,500	0,500
	N̄u d̄ng v̄a 75-100	m <sup>3</sup>	0,500	0,500
	Than x̄	m <sup>3</sup>	0,935	0,935
			10	20

2.5.2. §Pnh m̄c c̄p ph̄i v̄t līu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t̄ng ch̄p n̄n (R<sub>nĐn</sub>=350kg/cm<sup>2</sup>; R<sub>nĐn</sub>=45kg/cm<sup>2</sup>)

M. hīu	Th̄nh ph̄n hao ph̄y	§-nv̄p	S̄ l̄ng
---------	---------------------	--------	---------

I21	Xi măng PC40	kg	394
	§, 2x4	m <sup>3</sup>	0,3273
	§, 1x2	m <sup>3</sup>	0,491
	C, t vụng	m <sup>3</sup>	0,516
	Phô gia PLACC-02A	lít	1,17
	Níc	lít	168
			10

2.5.3. §nh m¸c c¸p ph¸i v¸t li¸u cho 1m<sup>3</sup> v¸a b¸ t¸ng b¸t c, ch nhi¸t

M. hi¸u	Th¸nh ph¸n hao ph¸	§-n v¸	S¸ l¸ng
I31	Xi măng PC 30	kg	303
	X¸t	kg	0,202
	Nh¸a th¸ng	kg	0,696
	Keo da tr¸u	kg	0,859
	D¸u nh¸n	lít	9,135
			10

2.5.4. §nh m¸c v¸t li¸u cho 1m<sup>3</sup> v¸a b¸ t¸ng ch¸u ax¸t

M. hi¸u	Th¸nh ph¸n hao ph¸	§-n v¸	S¸ l¸ng
I41	B¸t th¸ch anh	kg	497,5
	C, t th¸ch anh	kg	520
	§, th¸ch anh	kg	1010
	Thu¸ tinh níc	kg	290,4
	G¸ch v¸ ch¸u l¸a	kg	42,2
			10

2.5.5. §nh m¸c c¸p ph¸i v¸t li¸u cho 1m<sup>3</sup> v¸a b¸ t¸ng ch¸ng m¸n

M. hi¸u	Th¸nh ph¸n hao ph¸	§-n v¸	S¸ l¸ng
I51	Xi măng PC 30	kg	373,7

	C, t vung §, d' m 5x25 Ph«i thĐp 5-10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg	0,646 0,740 349,8
			10

## 2.6. B<sup>a</sup> t«ng g<sup>1</sup>ch vì

### 2.1.1. §Bnh m«c cÊp phèi vËt liÖu cho 1m<sup>3</sup> b<sup>a</sup> t«ng

M. hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	M, c b <sup>a</sup> t«ng	
			50	75
D001	V÷a xi m'ng hoÆc v÷a tam hÿp	m <sup>3</sup>	0,525	-
D002	M25	m <sup>3</sup>	-	0,525
	V÷a xi m'ng hoÆc v÷a tam hÿp	m <sup>3</sup>	0,893	0,893
	M50			
	G <sup>1</sup> ch vì			
			2	3

## Ch-ng VII

### C«ng t, c s¶n xuÊt vµ l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng cÊu kiÖn b<sup>a</sup> t«ng ®óc s<sup>1</sup>/<sub>2</sub>n

#### AG. 10000 S¶n xuÊt cÊu kiÖn b<sup>a</sup> t«ng ®óc s<sup>1</sup>/<sub>2</sub>n

#### *ThuyÖt minh vµ quy ®Bnh ,p dông:*

- S¶n xuÊt cÊu kiÖn b<sup>a</sup> t«ng ®óc s<sup>1</sup>/<sub>2</sub>n chØ ®Bnh m«c cho c, c cÊu kiÖn s¶n xuÊt t<sup>1</sup>i hiÖn trêng, g¸m ba nh¸m c«ng viÖc:

- + §æ b<sup>a</sup> t«ng.
- + S¶n xuÊt, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng cèt thĐp.
- + S¶n xuÊt, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th, o d' v, n khu«n.

- C«ng viÖc s¶n xuÊt, l¾p dùng, th½o đi v,n khu«n ( g¸m v,n khu«n gç, v,n khu«n kim lo¹i) ®íc tÝnh cho 1m<sup>2</sup> mÆt b¸ t«ng cÊu kiÖn cÇn sø dông v,n khu«n.

- NÖu tr¸n bÒ mÆt cÊu kiÖn b¸ t«ng cũ diÖn tÝch chç rçng 1m<sup>2</sup> s¶ kh«ng ph¶i trÖ ®i diÖn tÝch v,n khu«n vµ kh«ng ®íc tÝnh th¸m v,n khu«n cho bÒ mÆt thµnh, gê xung quanh chç rçng.

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, tr¸n ®æ, ®Çm vµ b¶o dµng b¸ t«ng, vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¸m vi 30m. T, ch, d¸n vµ xÕp cÊu kiÖn vµo vÞ trÝ quy ®Þnh t¸i b-i s¶n xuÊt cÊu kiÖn.

AG.11100 B¸ t«ng c¸c, cét, c¸c cõ

*§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>*

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	C¸c, cét	C¸c cõ
AG.111	B¸ t«ng c¸c, cét	VÈt liÖu V÷a	m <sup>3</sup>	1,015	1,015
		VÈt liÖu kh,c	%	0,5	0,5
AG.111	B¸ t«ng c¸c cõ	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	1,83	3,75
		M,y thi c«ng			
		M,y tr¸n 250 l	ca	0,095	0,095
		M,y ®Çm dïi 1,5KW	ca	0,18	0,12
		M,y kh,c	%	10	10
				10	20

AG.11200 B¸ t«ng xµ dÇm

AG.11300 B¸ t«ng pa nen

*§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>3</sup>*

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Xµ dÇm	Pa nen	
					3 mÆt	4 mÆt

AG.11 2	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng x <sup>u</sup> d <sup>Ç</sup> m	V <sup>Ë</sup> t li <sup>Ö</sup> u V÷a V <sup>Ë</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sub>3</sub> c Nh <sup>©</sup> n c <sup>«</sup> ng 3,5/7	m <sup>3</sup> % c <sup>«</sup> ng	1,015 0,5 1,77	1,015 0,5 2,31	1,015 0,5 3,44
AG.11 3	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng pa nen	M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng M <sub>3</sub> y trén 250l M <sub>3</sub> y ®Çm d <sup>i</sup> i 1,5KW M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	ca ca %	0,095 0,18 10	0,095 0,089 10	0,095 0,089 10
				10	10	20

AG.11400 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng t<sup>Ê</sup>m ®an, m<sub>3</sub>i h<sup>¾</sup>t, lanh t<sup>«</sup>, l<sub>3</sub> chíp, nan hoa, c<sup>ö</sup>a sæ trêi, con s<sup>-</sup>n, h<sup>u</sup>ng r<sup>u</sup>o, lan can

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Y</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M· hi <sup>Ö</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©</sup> y l <sup>¾</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Y</sup>	§-n v <sup>P</sup>	T <sup>Ê</sup> m ®an, m <sub>3</sub> i h <sup>¾</sup> t, lanh t <sup>«</sup>	Nan hoa	L <sub>3</sub> chíp	C <sup>ö</sup> a sæ trêi, con s <sup>-</sup> n	H <sup>u</sup> ng r <sup>u</sup> o, lan can
AG.11 4	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng t <sup>Ê</sup> m ®an, m <sub>3</sub> i h <sup>¾</sup> t, lanh t <sup>«</sup> , l <sub>3</sub> chíp, nan hoa, c <sup>ö</sup> a sæ trêi, con s <sup>-</sup> n, h <sup>u</sup> ng r <sup>u</sup> o, lan can	V <sup>Ë</sup> t li <sup>Ö</sup> u V÷a V <sup>Ë</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sub>3</sub> c Nh <sup>©</sup> n c <sup>«</sup> ng 3/7 M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng M <sub>3</sub> y trén 250l	m <sup>3</sup> % c <sup>«</sup> n g ca	1,015 0,5 2,57 0,095	1,015 0,5 4,97 0,095	1,015 0,5 3,12 0,095	1,015 0,5 3,62 0,095	1,015 0,5 2,86 0,095
				10	20	30	40	50

B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng èng cèng, èng buy

§-n v<sup>P</sup> t<sup>Y</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M· hi <sup>Ö</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©</sup> y l <sup>¾</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Y</sup>	§-n v <sup>P</sup>	èng cèng	èng buy (cm)	
					70	> 70

AG.11 5	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng èng cèng	V <sup>È</sup> t li <sup>Ö</sup> u V÷a V <sup>È</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup> %	1,015 0,5	1,015 0,5	1,015 0,5
AG.11 6	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng èng buy	Nh <sup>©</sup> n c <sup>«</sup> ng 3,5/7 M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng M <sub>3</sub> y trên 250 l M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	c <sup>«</sup> ng ca %	2,24 0,095 10	2,92 0,095 10	2,49 0,095 15
				10	10	20

AG.11700 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng d<sup>Ç</sup>m c<sup>Ç</sup>u @æ b<sup>»</sup>ng th<sup>ñ</sup> c<sup>«</sup>ng

§-n v<sup>Þ</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M. hi <sup>Ö</sup> u	C <sup>«</sup> ng t <sub>3</sub> c x <sup>©</sup> y l <sup>¾</sup> p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>Ç</sup> n hao ph <sup>Ý</sup>	§-n v <sup>Þ</sup>	D <sup>Ç</sup> m @Æc (ch÷ T, l)	D <sup>Ç</sup> m hép T (b <sup>ñ</sup> n r <sup>ç</sup> ng)	D <sup>Ç</sup> m b <sup>ñ</sup> n
AG.117	B <sup>a</sup> t <sup>«</sup> ng d <sup>Ç</sup> m c <sup>Ç</sup> u	V <sup>È</sup> t li <sup>Ö</sup> u V÷a V <sup>È</sup> t li <sup>Ö</sup> u kh <sub>3</sub> c Nh <sup>©</sup> n c <sup>«</sup> ng 4,0/7 M <sub>3</sub> y thi c <sup>«</sup> ng M <sub>3</sub> y trên 250 l M <sub>3</sub> y @Çm d <sup>ii</sup> 1,5KW M <sub>3</sub> y @Çm b <sup>u</sup> n 1 KW M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	m <sup>3</sup> % c <sup>«</sup> ng ca ca ca %	1,015 0,5 4,2 0,095 0,25 0,25 15	1,015 0,5 4,8 0,095 0,25 0,25 15	1,015 0,5 5,1 0,12 0,28 0,28 15
				10	20	30

AG.11800 B<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng b<sup>ñ</sup>n mÆt c<sup>Ç</sup>u, b<sup>ñ</sup>n ng<sup>ñ</sup>n ba l<sub>3</sub>t, b<sup>a</sup> t<sup>«</sup>ng k<sup>Ö</sup>t c<sup>È</sup>u c<sup>Ç</sup>u kh<sub>3</sub>c

§-n v<sup>Þ</sup> t<sup>Ý</sup>nh: 1m<sup>3</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B¶n mÆt cÇu	B¶n ng'n ba l,t	KÖt cÊu cÇu kh,c
AG.118	Bª t«ng b¶n mÆt cÇu, b¶n ng'n ba l,t	<i>VËt liÖu</i>				
		V÷a	m³	1,015	1,015	1,015
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	3,20	3,56	3,05
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y trên bª t«ng 250l	ca	0,095	0,095	0,095
		M,y ®Çm dñi 1,5KW	ca	0,18	0,18	0,18
M,y kh,c	%	10	10	10		
				10	20	30

AG.11900 Bª t«ng cc lËp s«ng, các ch¾n sng

§-n vP tÝnh: 1m³

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cc lËp s«ng	Các ch¾n sng
AG.119	Bª t«ng cc lËp s«ng, các ch¾n sng	<i>VËt liÖu</i>			
		V÷a	m³	1,015	1,015
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	1,89	1,92
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y trên bª t«ng 250l	ca	0,095	0,100
		M,y ®Çm dñi 1,5KW	ca	0,095	0,100
M,y kh,c	%	5	5		
				10	20

**S¶n xuÊt cÊu kiÖn b<sup>a</sup> t«ng ®óc s<sup>1/2</sup>n b»ng v÷a b<sup>a</sup> t«ng s¶n xuÊt qua d©y chuyÖn tr¹m trén t¹i hiÖn trêng hoÆc v÷a b<sup>a</sup> t«ng th-ng phÊm.**

AG.12100 B<sup>a</sup> t«ng dÇm cÇu ®æ b»ng cÇn cÊu

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	DÇm ®Æc (Ch÷ I, T)	DÇm hép (T, b¶n rçng)	DÇm b¶n
AG.121	B <sup>a</sup> t«ng dÇm cÇu ®æ b»ng cÇn cÊu	<i>VÊt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015
		V÷a	%	1	1	1
		<i>VÊt liÖu kh,c</i>	c«ng	3,49	3,81	1,58
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	0,18	0,22	0,16
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,06	0,12	0,05
				10	20	30

AG.12200 B<sup>a</sup> t«ng dÇm cÇu ®æ b»ng b-m b<sup>a</sup> t«ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	DÇm ®Æc (Ch÷ I, T)	DÇm hép (T, b¶n rçng)	DÇm b¶n
AG.122	B <sup>a</sup> t«ng dÇm cÇu ®æ b»ng b-m b <sup>a</sup> t«ng	<i>VÊt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015
		V÷a	%	1	1	1
		<i>VÊt liÖu kh,c</i>	c«ng	3,49	3,81	1,58
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	0,04	0,04	0,035
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	0,18	0,22	0,16
				10	20	30

AG.13000 C«ng t,c s¶n xuÊt, l¼p ®Æt cèt thÐp b<sup>a</sup> t«ng ®óc s<sup>1/2</sup>n



Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bP, kĐo, n¾n, c¾t, uèn s¾t, hụn nòi, ®Æt buéc vµ hụn cèt thĐp
- VÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m

AG.12100 Cèt thĐp cét, cắc, cõ, xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thĐp ( mm)		
				10	18	>18
AG.131	Cèt thĐp cét, cắc, cõ, xµ dÇm, gi»ng	VÈt liÖu	kg	1005	1020	1020
		ThĐp trßn	kg	21,42	14,28	14,28
		D©y thĐp	kg	-	4,7	4,7
		Que hụn	c«ng	14,25	7,82	7,49
		Nh©n c«ng 3,5/7				
		M,y thi c«ng				
		M,y hụn 23KW	ca	-	1,133	1,093
M,y c¾t uèn	ca	0,4	0,32	0,16		
				11	21	31

AG.13200 Cèt thĐp pa nen, tÊm ®an, hụng rµo, cõa sæ, l, chíp, nan hoa, con s-n

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Pa nen		TÊm ®an, hụng rµo, cõa sæ, l, chíp, nan hoa, con s-n
				§êng kÝnh cèt thĐp ( mm)		
				10	> 10	
AG.132	Cèt thĐp pa nen	VÈt liÖu	kg	1005	1020	1005
		ThĐp trßn	kg	21,42	14,28	21,42
AG.132	TÊm ®an, hụng rµo, cõa sæ, l, chíp, nan hoa, con s-n	D©y thĐp	kg	-	4,62	-
		Que hụn	c«ng	21,37	13,14	17,1
		Nh©n c«ng 3,5/7				
		M,y thi c«ng	ca	-	2,127	-
		M,y hụn 23KW	ca	0,48	0,32	0,4
		M,y c¾t uèn				
				11	12	21

AG.13300 cèt thĐp èng cèng, èng buy

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thÐp ( mm)		
				10	18	>18
AG.133	Cèt thÐp èng cèng, èng buy	<i>VËt liÖu</i>	kg	1005	1020	1020
		ThÐp trßn	kg	21,42	14,28	14,28
		D©y thÐp	kg	-	9,5	9,5
		Que hµn	c«ng	23,78	13,67	11,91
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>				
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	-	2,289	2,209
M,y c¾t uèn	ca	0,4	0,32	0,16		
				11	21	31

AG.13400 Cèt thÐp dÇm cÇu

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh cèt thÐp ( mm)	
				18	> 18
AG.134	Cèt thÐp dÇm cÇu	<i>VËt liÖu</i>	kg	1005	1020
		ThÐp trßn	kg	14,28	14,28
		D©y thÐp	kg	5,083	6,931
		Que hµn	c«ng	7,92	4,41
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>			
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hµn 23KW	ca	1,225	1,612
M,y c¾t uèn	ca	0,21	0,14		
				11	21

AG.13500 Gia c«ng l¼p ®Æt c,p thÐp dù øng lùc

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, thæi ra èng lun c,p, lun ®Æt, ®o c³t vµ kÐo c,p b¶o ®¶m ®óng yu cÇu kü thuÈt. VÈn chuyn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m.

- §èi víi c,p thÐp dù øng lúc dÇm cÇu kÐo sau bao gồm c¶ viÖc lµm s¹ch vµ kh« èng lun c,p.

- §èi víi dù øng lúc c¶ sil«, sµn, dÇm nhµ ®· bao gồm viÖc vÈn chuyn vÈt liÖu l¹n cao.

AG.13510 l³p ®Æt C,p thÐp dù øng lúc dÇm cÇu

§-n vP tÝnh: 1tÈn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÐo sau	KÐo tríc
AG.135	C,p thÐp dù øng lúc dÇm cÇu	<i>VÈt liÖu</i>			
		C,p cêng ®é cao	kg	1025	1025
		§, c³t	vi³n	6,7	6,7
		VÈt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	28	24
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 25T	ca	0,14	0,12
		Têi ®iÖn 5T	ca	0,35	0,3
		M,y c³t c,p 10KW	ca	2,8	2,2
		M,y lun c,p 15KW	ca	6,5	-
		M,y b-m níc 20KW	ca	1,15	-
		M,y nÐn khÝ 10 m³/ph	ca	0,75	-
		KÝch 250T	ca	3,1	2,8
		KÝch 500T	ca	3,1	2,8
		Pa l'ng xÝch 3T	ca	4,2	-
M,y kh,c	%	1,5	1,5		
			11	12	

AG.13520 L<sup>3/4</sup>p ®Æt, kĐo c<sub>3</sub>p thĐp dù øng lúc sil«, dÇm, sụn nhũ

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bĐ, luãn c<sub>3</sub>p vµo èng luãn b»ng m<sub>3</sub>y luãn c<sub>3</sub>p. R¶i , ®Æt c<sub>3</sub>p, kÝch, kĐo c«ng c<sub>3</sub>p thĐp dù øng lúc theo yªu cÇu thiÖt kÕ. (Kh«ng ph©n biÖt chiÒu cao).

§-n vĐ tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sil«	DÇm, sụn nhũ
AG.135	C <sub>3</sub> p thĐp dù øng Sil«, dÇm, sụn nhũ	VËt liÖu			
		C <sub>3</sub> p cêng ®é cao	kg	1025	1025
		§, c <sup>3/4</sup> t	viªn	4,5	1,5
		VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	2,0	2,0
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	34,0	17,5
		M <sub>3</sub> y thi c«ng			
		CËu th <sub>3</sub> p 25T	ca	0,11	0,04
		VËn th'ng lảng	ca	0,11	0,04
		M <sub>3</sub> y c <sup>3/4</sup> t c <sub>3</sub> p 10KW	ca	3,0	1,2
		M <sub>3</sub> y luãn c <sub>3</sub> p 15KW	ca	7,5	-
		M <sub>3</sub> y nĐn khÝ 10	ca	2,5	-
		m <sup>3</sup> /ph			
		KÝch 250T	ca	7,5	-
KÝch 30T	ca	-	1,5		
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	2,0	2,0		
				21	22

AG.13530 L<sup>3/4</sup>p ®Æt neo c<sub>3</sub>p dù øng lúc

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bĐ, kiÓm tra, l<sup>3/4</sup>p ®Æt neo, b«i mì b¶o vÖ ®Çu neo, l<sup>3/4</sup>p chp các nhµ, chn, tr<sub>3</sub>t v÷a kh«ng co ngt b¶o vÖ ®Çu neo theo ®ng yªu cÇu kù thuËt. VËn chuyn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m. (Kh«ng ph©n biÖt chiÒu cao).

§-n vĐ tÝnh: 1®Çu neo

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Sè lng
AG.135	L <sup>3/4</sup> p neo c <sub>3</sub> p dù øng lúc	VËt liÖu		
		§Çu neo kĐo	C <sub>3</sub> i	1,0
		C«n nhµ	C <sub>3</sub> i	1,0
		Các nhµ	C <sub>3</sub> i	1,0
		Mì trung tÝnh	Kg	0,05
		V÷a kh«ng co ngt	Kg	0,22
VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	2,0		

		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,25
				31

AG.20000 L¾p dùng tÊm tÊng, tÊm sụn, m, i 3d-SG

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bÞ, vÖ sinh ch©n tÊng, trÉn v÷a r¶i líp bª t«ng lát ch©n tÊng, c¾t tÊm 3D theo kÝch thíc thiÖt kÕ, l¾p dùng, buéc liªn kÕt, xõ lý c, c mèi, khoÐt træ lç cõa (nÕu cũ), chÈng cè ®Pnh tÊm 3D, trÉn v÷a bª t«ng, phun v÷a bª t«ng tÊng, trÇn, ®æ bª t«ng sụn, m, i; vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¹m vi 50m, hµm thiÖn ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÈt (c«ng t, c l¾p ®Æt ®Èng èng c«ng tr×nh, l¾p ®Æt ®iÖn cha tÝnh trong ®Pnh mËc).

C«ng t, c tr, t v÷a xi m¶ng , p dông ®Pnh mËc tr, t tÊng, trÇn t¶i ch-ng c«ng t, c hµm thiÖn.

AG.21100 L¾p dùng tÊm tÊng

§-n vÞ tÝnh: m²

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	TÊm tÊng 3D-SG chiÒu dµy lâi mÈp (xÈp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.211	L¾p dùng tÊm tÊng 3D-SG	VÈt liÖu				
		TÊm tÊng D5	m²	1,060	-	-
		TÊm tÊng D10	m²	-	1,060	-
		TÊm tÊng D15	m²	-	-	1,060
		TÊm líi nèi D5	m	2,260	-	-
		TÊm líi nèi D10	m	-	2,260	-
		TÊm líi nèi D15	m	-	-	2,260
		V÷a bª t«ng ®, 0.5x1 M100	m³	0,051	0,051	0,051
		Kiểm buéc 1mm	kg	0,0902	0,0902	0,0902
		ThÐp h×nh	kg	0,200	0,200	0,200
		ThÐp hép 50x100	m	0,014	0,014	0,014
		ThÐp èng 42-49	m	0,069	0,069	0,069
		VÈt liÖu kh, c	%	2,5	2,5	2,5
		Nh©n c«ng				
		Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	0,78	0,80	0,82
M, y thi c«ng						
M, y trÉn 250L	ca	0,012	0,020	0,020		
M, y phun v÷a 6m³/h	ca	0,014	0,014	0,014		
M, y kh, c	%	3	3	3		

11

21

31

AG.21200 L<sup>3/4</sup>p dùng tÊm sụnS-n vP tÝnh: m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	TÊm sụn 3D-SG chiÒu dũy lâi mềp (xèp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.212	L <sup>3/4</sup> p dùng tÊm sụn 3D-SG	VỄt liÖu				
		TÊm sụn D5	m <sup>2</sup>	1,060	-	-
		TÊm sụn D10	m <sup>2</sup>	-	1,060	-
		TÊm sụn D15	m <sup>2</sup>	-	-	1,060
		TÊm líi nòi D5	m	1,840	-	-
		TÊm líi nòi D10	m	-	1,840	-
		TÊm líi nòi D15	m	-	-	1,840
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng ®, 1x1 M200	m <sup>3</sup>	0,046	0,046	0,046
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng ®, 0.5x1 M100	m <sup>3</sup>	0,026	0,026	0,026
		Kĩm buéc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,0048	0,0048	0,0048
		Gç hép	m <sup>3</sup>	0,0047	0,0047	0,0047
		ThĐp h×nh	kg	0,210	0,210	0,210
		VỄt liÖu kh,c	%	2,5	2,5	2,5
		Nh©n c«ng Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	1,12	1,15	1,20
		M,y thi c«ng M,y trén 250L	ca	0,015	0,015	0,015
		M,y phun v÷a 6m <sup>3</sup> /h	ca	0,008	0,008	0,008
		M,y ®Çm đii 1,5kw	ca	0,004	0,004	0,004
		M,y kh,c	%	5	5	5
			11	21	31	

Ag.21300 L<sup>3/4</sup>p dùng tÊm m<sub>i</sub> nghi<sup>a</sup>ng, cÇu thang

§-n vP tÝnh: m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TÊm m <sub>i</sub> 3D-SG chiÖu dũy lâi mẹp (xẹp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.21 3	L <sup>3/4</sup> p dùng tÊm m <sub>i</sub> 3D-SG	<i>VÊt liÖu</i>				
		TÊm m <sub>i</sub> D5	m <sup>2</sup>	1,060	-	-
		TÊm m <sub>i</sub> D10	m <sup>2</sup>	-	1,060	-
		TÊm m <sub>i</sub> D15	m <sup>2</sup>	-	-	1,060
		TÊm líi nòi D5	m	1,840	-	-
		TÊm líi nòi D10	m	-	1,840	-
		TÊm líi nòi D15	m	-	-	1,840
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng ®, 1x1 M200	m <sup>3</sup>	0,046	0,046	0,046
		V÷a b <sup>a</sup> t«ng ®, 0.5x1 M100	m <sup>3</sup>	0,026	0,026	0,026
		Kĩm buéc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061
		Gç v <sub>n</sub>	m <sup>3</sup>	0,0048	0,0048	0,0048
		Gç hóp	m <sup>3</sup>	0,0056	0,0056	0,0056
		ThĐp h×nh	kg	0,210	0,210	0,210
		VÊt liÖu kh <sub>c</sub>	%	2,5	2,5	2,5
		<i>Nh©n c«ng</i>				
		Nh©n c«ng 3,7/7	c«ng	1,40	1,46	1,48
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y trén 250L	ca	0,016	0,016	0,016
		M,y phun v÷a 6m <sup>3</sup> /h	ca	0,008	0,008	0,008
		M,y ®Çm dĩi 1,5kw	ca	0,004	0,004	0,004
M,y kh <sub>c</sub>	%	5	5	5		
			11	21	31	

AG.30000 c«ng t,c s¶n xuÊt, l¾p dùng, th,o dì V,n khu«n

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn b¶, vÈn chuyÖn vÊt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.
- S¶n xuÊt, l¾p dùng vµ th,o dì theo ®óng y<sup>2</sup>u cÇu kü thuÊt.  
(VÊt liÖu lu©n chuyÖn ® tÝnh trong ®¶nh m¸c, vÊt liÖu lµm biÖn ph,p l¾p dùng cha tÝnh trong ®¶nh m¸c).

AG.31000 v,n khu«n gç

Gç v,n, gç ®µ nÑp trong ®¶nh m¸c lµ lo<sup>1</sup>i gç cã kÝch thíc tiªu chuÈn quy ®¶nh trong ®¶nh m¸c s¸ d¸ng vÊt t hiÖn hµnh.

AG.31100 V,n khu«n Pa nen, c¸c, cét

§-n v¶ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v¶	Pa nen	C¸c, cét
AG.311	V,n khu«n pa nen	VÊt liÖu	m <sup>3</sup>	0,083	0,083
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,018	0,0015
AG.311	V,n khu«n c¸c, cét	Gç ®µ nÑp	kg	15	10
		§inh	%	1	1
		VÊt liÖu kh,c	c«ng	29,7	28,71
		Nh©n c«ng 3/7			
				11	21

AG.31200 V,n khu«n Xµ, dÇm

§-n v¶ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n v¶	Sè lîng



AG.312	V <sub>3</sub> n khu«n xμ, dÇm	<i>VËt liÖu</i>		
		Gç v <sub>3</sub> n	m <sup>3</sup>	0,083
		Gç nÑp, gi»ng chèng	m <sup>3</sup>	0,21
		§inh	kg	4,97
		§inh @Øa	c <sub>3</sub> i	30
		VËt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1
<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	31,76		
				11

AG.31300 V<sub>3</sub>n khu«n N<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p @an, tÊm chíp

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AG.313	V <sub>3</sub> n khu«n n <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p @an, tÊm chíp	<i>VËt liÖu</i> Gç v <sub>3</sub> n ( c¶ nÑp) §inh VËt liÖu kh <sub>3</sub> c <i>Nh©n c«ng 3/7</i>	m <sup>3</sup> kg % c«ng	0,123 0,16 1 25,62
				11

AG.32000 V<sub>3</sub>n khu«n kim lo<sup>4</sup>i

AG.32100 V<sub>3</sub>n khu«n DÇm cÇu

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>4</sup> i dÇm		
				DÇm b¶n	DÇm ch÷ T, l	DÇm hóp
AG.321	V <sub>3</sub> n khu«n dÇm cÇu	<i>VËt liÖu</i>				
		ThÐp tÊm	kg	3	3,6	2,5
		ThÐp h×nh	kg	1,2	1,56	1,92
		Que hµn	kg	0,13	0,165	0,21
		« xy	chai	0,023	0,018	0,029
		§Ët @ìn	kg	0,098	0,077	0,107
		T'ng @-	c <sub>3</sub> i	-	0,032	0,04
		DÇu b«i tr-n	kg	0,42	0,52	0,62
		Bul«ng M28x105	c <sub>3</sub> i	0,56	0,62	0,68

	Vết liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng M,y hµn 23KW M,y c¾t thĐp Têi ®iÖn 5T CÇn cÈu 16T M,y kh,c	% c«ng ca ca ca ca %	3 1,36 0,03 0,002 - - 3	3 1,7 0,045 0,0025 0,01 0,008 1,5	3 1,9 0,55 0,004 0,02 - 1,5
			11	21	31

AG.32200 V,n khu«n C,c lo¹i cÈu kiÖn kh,c

§-n vÞ tÝnh: 100m²

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AG.322	V,n khu«n c,c lo¹i cÈu kiÖn kh,c	Vết liÖu ThĐp tÊm ThĐp h×nh Que hµn Vết liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng M,y hµn 23KW M,y kh,c	kg kg kg % c«ng ca %	17,27 16,28 1,9 5 31,76 0,69 15
				11

AG.40000 L¾p dµng cÈu kiÖn bª t«ng ®óc s½n

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bÞ kª ®Öm, l¾p ®Æt cÈu kiÖn vµo vÞ trÝ, hµn chØnh theo yªu cÇu kü thuËt.

- VËn chuyÓn vết liÖu, cÈu kiÖn trong ph¹m vi 30m.

AG.41000 l¾p c,c lo¹i cÈu kiÖn bª t«ng ®óc s½n b»ng m,y

AG.41100 L¾p cét

§-n vÞ tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c	Thµnh phÇn	§-n	Träng lÝng cÈu kiÖn ( tÊn)
---------	----------	------------	-----	----------------------------

	x©y l³⁄₄p	hao phÝ	vP	2,5	5	7	> 7
				AG.411	L³⁄₄p cét	VĔt liÖu D©y thĐp S³⁄₄t ®Öm Gç chìn ª xy §Ĕt ®ìn Que hụn VĔt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng CÇn cÈu 10T M,y hụn 23KW	kg kg m³ chai kg kg % c«ng ca ca
				11	21	31	41

AG.41200 L³⁄₄p xµ dÇm, gi»ng

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄₄p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Träng lĩng cÈu kiÖn ( tĔn)		
				1	3	5
AG.412	L³⁄₄p xµ dÇm, gi»ng	VĔt liÖu Bu l«ng M 20x200 S³⁄₄t ®Öm Que hụn ª xy §Ĕt ®ìn Gç chìn VĔt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng CÇn cÈu 10T M,y hụn 23KW	c,i kg kg chai kg m³ % c«ng ca ca	4 2,6 1,2 0,3 1 0,005 10 0,49 0,06 0,2	2 19,2 2,5 0,3 1,2 0,04 10 0,93 0,1 0,2	2 19,2 2,5 0,3 1,2 0,04 10 1,04 0,13 0,2
				11	21	31

AG.41300 L³⁄₄p dÇm cÇu trc

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	DÇm cÇu tróc	
				Träng lĩng cÈu kiÖn ( tÊn)	
				3	> 3
AG.413	L¾p dÇm cÇu tróc	VËt liÖu Bu l«ng M20x500 Que hụn ª xy §Êt ®ìn Gç chìn VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng CÇn cÈu 10T M,y hụn 23KW	c,i kg chai kg m³ % c«ng ca ca	10 2 0,3 1,2 0,04 10 1,14 0,13 0,3	10 2 0,3 1,2 0,04 10 1,36 0,20 0,3
				11	21

AG.41400 L¾p gi, ®ì m,i chäng diªm

§-n vÞ tÝnh: 1 c,i

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĩng
AG.414	L¾p gi, ®ì m,i chäng diªm, con s-n, cõa sæ, l, chíp, nan hoa, tÊm ®an	VËt liÖu Bu l«ng M18x20 ThĐp ®Öm Que hụn ª xy §Êt ®ìn VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng CÇn cÈu 10T M,y hụn 23KW	c,i kg kg chai kg % c«ng ca ca	6 2,6 2 0,2 0,8 10 1,47 0,05 0,3
				11

AG.41500 L¾p pa nen, tÊm m,i, m,ng níc, m,i h¾t

§-n vÞ tÝnh: 1 c,i

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Pa nen	TÊm m,i	M,ng níc	M,i h¾t
AG.415	L¾p pa nen, tÊm m,i, m,ng níc, m,i h¾t	VÊt liÖu Bu l«ng M20x1200 S¾t ®Öm Que hµn Gç chñn VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng CÇn cÊu 10T M,y hµn 23KW	c,i	-	-	-	2
			kg	0,5	0,5	0,5	-
			kg	0,72	0,72	0,72	-
			m³	0,005	0,005	0,005	0,005
			%	10	10	10	10
			c«ng	0,09	0,1	0,15	0,27
			ca	0,018	0,019	0,027	0,05
ca	0,1	0,1	0,1	-			
			11	21	31	41	

AG.42100 l¾p c,c lo¹i cÊu kiÖn bª t«ng ®óc s½n b»ng thñ c«ng

§-n vP tÝnh: 1 c,i

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trng líng cÊu kiÖn (kg)			
				50	100	250	>250
AG.421	L¾p c,c lo¹i cÊu kiÖn bª t«ng ®óc s½n b»ng thñ c«ng	VÊt liÖu V÷a xi m'ng VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7	m³	0,003	0,005	0,007	0,01
			%	10	10	10	10
			c«ng	0,15	0,25	0,45	0,85
				11	21	31	41

AG.42200 L¾p ®Æt cèng hóp

§-n vP tÝnh: 1 cÊu kiÖn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trng lng cu kiÖn (tn)		
				2T	3T	>3T
AG.422	L¾p ®Æt cng hp	Vt liÖu V=a xi măng m,c 125 Vt liÖu kh,c	m³ %	0,07 10	0,10 10	0,12 10
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	1,05	1,15	1,20
		M,y thi c«ng CÇn cu 10T	ca	0,05	0,05	0,05
				11	21	31

AG.50000 Lao l¾p dÇm cÇu

AG.51100 l¾p, t hp dÇm dµn cÇu thp

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

- Chun bP, t hp, l¾p ®Æt cm dÇm dµn cÇu tại b·i, n©ng, ®iÖu chØnh dÇm dµn trn hÖ ®µ trt, con ln. §i vi dÇm dµn l¾p hng số dng hÖ thng cÇn cu, ti, kÝch l¾p hng tng thanh dÇm ®ng vP trÝ quy ®nh. B¾t xiÖt bu l«ng, t,n ri và b¶o ®¶m yu cÇu k thut.

- Vn chuyn vt liÖu, cu kiÖn trong phạm vi 30m.

§-n vP tÝnh : 1tn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	T hp dÇm dµn tại b·i	L¾p hng tng thanh
AG.511	L¾p, t hp dÇm dµn cÇu thp	Vt liÖu			
		Bu l«ng + ®inh t,n	b	8	8
		Vt liÖu kh,c	%	1	1
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	11,5	18,5
		M,y thi c«ng CÇn cu cng 30T	ca	0,23	-

	M <sub>3</sub> y Đp khÝ 600m <sup>3</sup> /h	ca	0,23	0,45
	KÝch 50T	ca	-	0,11
	Têi @iÖn 5T	ca	0,05	0,15
	CÇn cÈu 16T	ca	0,23	0,74
	M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	5	5
			11	21

AG.52000.Lao l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dÇm cÇu b»ng cÈu lao dÇm hoÆc cÈu long m«n

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng , th<sub>3</sub>o dì @êng trít, lao, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dÇm vµo @óng vP trÝ vµ hõm chØnh theo @óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuÈt. VÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.

AG.52100 Lao l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dÇm b<sup>a</sup> t«ng

§-n vP tÝnh: 1m dÇm

M· hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµi dÇm (m)		
				30	35	> 35
AG.521	Lao l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p dÇm b <sup>a</sup> t«ng	<i>VÈt liÖu</i>				
		ThĐp I	kg	0,18	0,11	0,09
		Tµ vÑt gç 14x22x180	thanh	0,14	0,08	0,068
		§inh @êng	c <sub>3</sub> i	0,77	0,55	0,46
		VÈt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	5	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	5,92	4,7	3,88
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>				
CÈu lao dÇm (CÈu long m«n)	ca	0,085	0,072	0,06		
Têi @iÖn 5T	ca	0,085	0,072	0,06		

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	10	10	10
				11	21	31

AG.52200 Lao l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p d<sub>Ç</sub>m d<sub>µ</sub>n c<sub>Ç</sub>u th<sub>Đ</sub>p

§-n v<sub>Đ</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1m c<sub>Ç</sub>u

M· hiÖu	C <sub>«</sub> ng t <sub>3</sub> c x <sub>Ç</sub> y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>Đ</sub>	ChiÖu d <sub>µ</sub> i hÖ d <sub>Ç</sub> m d <sub>µ</sub> n (m)		
				40	55	> 55
AG.522	Lao l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p hÖ d <sub>Ç</sub> m d <sub>µ</sub> n c <sub>Ç</sub> u th <sub>Đ</sub> p	V <sub>È</sub> t liÖu	kg	2,457	1,16	0,98
		Th <sub>Đ</sub> p l	thanh	1,09	0,79	0,66
		T <sub>µ</sub> v <sub>Ñ</sub> t g <sub>Ç</sub>				
		14x22x180				
		§inh @êng	c <sub>3</sub> i	6,95	5,82	4,67
		Bu l <sub>«</sub> ng M.20	c <sub>3</sub> i	0,16	0,14	0,12
		V <sub>È</sub> t liÖu kh <sub>3</sub> c	%	10	10	10
		Nh <sub>Ç</sub> n c <sub>«</sub> ng 4,5/7	c <sub>«</sub> ng	27,2	25,5	23,8
		M <sub>3</sub> y thi c <sub>«</sub> ng				
C <sub>È</sub> u lao d <sub>Ç</sub> m	ca	0,135	0,127	0,112		
(C <sub>È</sub> u long m <sub>«</sub> n)						
Têi @iÖn 5T	ca	0,135	0,127	0,112		
M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	10	10	10		
				11	21	31

AG.52300 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p c<sub>È</sub>u kiÖn b<sup>a</sup> t<sub>«</sub>ng c<sub>È</sub>t th<sub>Đ</sub>p c<sub>Ç</sub>u c<sub>¶</sub>ng

§-n v<sub>Đ</sub> t<sub>Ý</sub>nh: 1 c<sub>3</sub>i

M· hiÖu	C <sub>«</sub> ng t <sub>3</sub> c x <sub>Ç</sub> y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sub>µ</sub> nh ph <sub>Ç</sub> n hao ph <sub>Ý</sub>	§-n v <sub>Đ</sub>	T <sub>È</sub> m b <sub>¶</sub> n		D <sub>Ç</sub> m		V <sub>Đ</sub> i voi		
				Tr <sub>«</sub> ng l <sub>µ</sub> ng c <sub>È</sub> u kiÖn ( t <sub>È</sub> n)						
				10	15	> 15	15	> 15	10	> 10
AG.523	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p c <sub>È</sub> u kiÖn b <sup>a</sup> t <sub>«</sub> ng c <sub>È</sub> t th <sub>Đ</sub> p c <sub>Ç</sub> u c <sub>¶</sub> ng	V <sub>È</sub> t liÖu	kg	2	2	4	1	3	4,5	6
		Que h <sub>µ</sub> n	bé	-	-	-	1	1	-	-
		X <sub>µ</sub> n <sub>Ñ</sub> p	c <sub>«</sub> ng	2,03	4,03	8,07	4,03	8,07	5,36	8,07
		Nh <sub>Ç</sub> n c <sub>«</sub> ng 5,0/7								
AG.523	- T <sub>È</sub> m b <sub>¶</sub> n	M <sub>3</sub> y thi c <sub>«</sub> ng	ca	0,05	0,07	0,08	0,25	0,35	0,05	0,07
		C <sub>Ç</sub> n c <sub>È</sub> u 25T	ca	0,05	0,07	0,08	0,25	0,35	0,05	0,07
AG.523	- D <sub>Ç</sub> m	X <sub>µ</sub> lan 200T	ca	0,01	0,02	0,02	0,05	0,07	0,01	0,02
AG.523	- V <sub>Đ</sub> i voi	Ca n <sub>«</sub> 150 CV	ca	0,5	0,5	1	0,5	0,8	1,33	2
		M <sub>3</sub> y h <sub>µ</sub> n 23KW	%	2	2	2	2	2	2	2
		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c								



11	12	13	21	22	31	32
----	----	----	----	----	----	----

AG.53000 Di chuyón vµ n©ng h<sup>1</sup> dÇm cÇu

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

L<sup>3/4</sup>p ®Æt ®êng trít, kých kÐo, di chuyón cÊu kiÖn vµo vP trÝ trong ph<sup>1</sup>m vi 30m, vËn chuyón vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.

AG.53100 Di chuyón dÇm cÇu

§-n vP tÝnh: 1 dÇm

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµi dÇm (m)		
				30	35	> 35
AG.53 1	Di chuyón dÇm cÇu	VËt liÖu Ray LËp l <sub>3</sub> ch Gç k <sup>a</sup>	kg bé m <sup>3</sup>	3,98 0,08 0,02	4,6 0,092 0,023	5,3 0,10 0,027

		Şinh cr`mp«ng Nh©n c«ng 4,5/7	c,i c«ng	5,8 12,9	6,67 14,19	7,83 15,61
				11	21	31

AG.53200 N©ng h<sup>1</sup> dÇm cÇu

Ş-n vP tÝnh: 1 dÇm

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	ChiÒu dµi dÇm (m)		
				30	35	> 35
AG.53 2	N©ng h <sup>1</sup> dÇm cÇu	VËt liÖu Gç k <sup>a</sup> Şinh ®Øa Nh©n c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup> c,i c«ng	0,097 5,4 15,9	0,112 6,3 18,5	0,13 7,3 21,4
				11	21	31

## Ch-ng VIII

### S¶n xuÊt, l¼p dùng cÊu kiÖn gç

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

S¶n xuÊt vµ l¼p dùng c,c cÊu kiÖn gç, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi  
30m.

AH.10000 s¶n xuÊt v× kÌo

AH.11100 v× kÌo m,i ngãi

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	KhÈu ®é v× kÌo (m)			
				6,9	8,1	9,0	>9

AH.111	Sàn xuât v× kò m <sub>i</sub> ngãi	Vết liÖu Gç Bul«ng M16x330 Şinh Øa 6x120 Şinh mò Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c <sub>i</sub> c <sub>i</sub> kg c«ng	1,12 82,50 42,50 1,50 8,11	1,12 71,00 58,00 1,0 10,42	1,12 78,00 49,00 1,14 10,71	1,12 50,00 30,00 0,60 11,68
				11	21	31	41

AH.11200 v× kò m<sub>i</sub> fibro xi m'ng

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	KhÈu ®é v× kò (m)		
				4	5,7	6,9
AH.11 2	Sàn xuât v× kò m <sub>i</sub> Fibro xi m'ng	Vết liÖu Gç Bul«ng M12x250 Bul«ng M16x250 Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c <sub>i</sub> c <sub>i</sub> c«ng	1,12 189 1,58 8,44	1,12 180,5 1,50 9,03	1,12 126 1,20 9,76
				11	21	31

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	KhÈu ®é v× kò (m)		
				8,1	9	>9
AH.11 2	Sàn xuât v× kò m <sub>i</sub> Fibro xi m'ng	Vết liÖu Gç Bul«ng M12x250 Bul«ng M16x320 Bul«ng M16x250 Şinh mò 4x100 Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c <sub>i</sub> c <sub>i</sub> c <sub>i</sub> kg c«ng	1,12 117,96 7,00 0,86 - 10,63	1,12 51,00 62,50 0,78 - 10,74	1,12 - 60,5 35,0 0,65 11,54
				41	51	61

AH.11300 v× kờ hçn híp gç m, i ngãi

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cËu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	KhÈu ®é v× kờ (m)		
				8,1	9	>9
AH.113	S¶n xuÊt v× kờ hç híp gç m, i ngãi	<i>VËt liÖu</i>				
		Gç	m <sup>3</sup>	1,12	1,12	1,12
		Bul«ng M12x250	c, i	43,10	65,20	58,3
		Bul«ng M12x1140	c, i	8,60	7,2	4,85
		Bul«ng M16x2430	c, i	4,30	10,70	2,5
		Şinh ®Øa	c, i	52,80	44,50	39,50
		Şinh mò 10x20	kg	1,1	1,0	1,30
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	10,14	10,32	10,9
			11	21	31	

AH.11400 v× kờ hçn híp gç, s¾t trßn m, i fibro xi m¶ng

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cËu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	KhÈu ®é v× kờ (m)		
				8,1	9	>9
AH.114	S¶n xuÊt v× kờ hçn híp gç, s¾t trßn m, i Fibro xim¶ng	<i>VËt liÖu</i>				
		Gç	m <sup>3</sup>	1,12	1,12	1,12
		Bul«ng M12x1000	c, i	16,80	7,3	5,0
		Bul«ng M14x250	c, i	24	24	80,05
		Bul«ng M14x1690	c, i	4	7,4	7,50
		Bul«ng M16x320	c, i	8,00	6,00	5,00
		Şinh ®Øa 8x250	c, i	48,00	44,50	39,50
		Şinh mò 10x20	kg	1,10	1,0	0,85
<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	9,69	10,06	11,99		

				11	21
					31

AH.12100 s¶n xuÊt gi»ng v× kÌo

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é v× kÌo 6,9m	
				Theo thanh ®øng gian gi÷a	Theo thanh ®øng gian ®Çu h¸i
AH.121	S¶n xuÊt gi»ng v× kÌo	VÊt liÖu Gç Bul«ng M12x200 BÊt s¾t 3x30x250 Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c,i c,i c«ng	1,12 128,2 - 10,12	1,12 140,0 40,0 9,96
				11	21

AH.12200 gi»ng v× kÌo gç m,i n»m nghiªng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é v× kÌo (m)		
				Theo m,i gian gi÷a		
				8,1	9	>9
AH.122	S¶n xuÊt gi»ng v× kÌo gç m,i n»m nghiªng	VÊt liÖu Gç Bul«ng M12x250 Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c,i c«ng	1,12 188,7 11,46	1,12 180,0 11,20	1,12 144,0 9,49
				11	12	13

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cËu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é v× kÌo (m)		
				Theo m,i gian ®Çu h¸i		
				8,1	9	>9
AH.122	S¶n xuÊt gi»ng v× kÌo gç m,i n»m nghiªng	VÊt liÖu Gç Bul«ng M12x250 Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup> c,i c«ng	1,12 191,0 11,38	1,12 180,0 11,38	1,12 162,5 11,13
				21	22	23

AH.12300 gi»ng kÌo s¾t trßn

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é 15m
AH.123	S¶n xuÊt gi»ng	VÊt liÖu S¾t trßn Bul«ng M12x200 T`ng ®- 14 VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	kg c,i c,i % c«ng	1020 326,50 163,50 2 36,13
				11

AH. 13000 xµ g¸, cÇu phong gç

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cËu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Xµ g¸		CÇu phong
				M,i th¼ng	M,i nèi, m,i g¸c	
AH.13	S¶n xuÊt xµ g¸, cÇu phong gç	VÊt liÖu Gç Sinh H¼c Ýn Nh©n c«ng 3,5/7	m <sup>3</sup>	1,10	1,10	1,10
			kg	1,20	1,20	1,60
			kg	1,30	1,30	-
			c«ng	3,97	4,25	3,87
				111	121	211

--	--	--

Ah.20000 c«ng t,c lµm cÇu gç

Ah.21100 S¶n xuÊt,l¼p dùng dÇm gç

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµi cÇu (m)		
				6	9	>9
AH.211	S¶n xuÊt, l¼p dùng dÇm gç	<i>VÊt liÖu</i> Gç Bul«ng M <sup>20</sup> x48 Sinh ®Øa S¾t h×nh <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> CÇn cÈu 6T	m <sup>3</sup>	1,12	1,12	1,12
			c,i	1,5	1,5	1,5
			c,i	3,3	3,3	3,3
			kg	21	21,25	21,25
			c«ng	2,12	2,33	2,56
			ca	0,078	0,094	0,12
				11	21	31

Ah.21200 s¶n xuÊt, L¼p dùng c,c kÖt cÊu gç mÆt cÇu

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup> cÊu kiÖn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo'i kÖt cÊu			
				Lan can	Gç ngang mÆt cÇu	Gç b'ng l'ñ	Gç ®µ ch¾n b,ñh xe
AH.212	S¶n xuÊt,l¼p dùng c,c kÖt cÊu gç	<i>VÊt liÖu</i> Gç Sinh 10mm Sinh ®Øa Bul«ng M16	m <sup>3</sup>	1,13	1,12	1,12	1,12
			kg	4,31	-	-	-
			c,i	-	55	273	39,7
			c,i	37	-	-	-

	mÆt cÇu	VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	% c«ng	2 11,72	2 3,78	2 5,18	2 9,24
				11	21	31	41

AH.30000 C«ng t,c l³p dùng khu«n cõa vµ cõa c,c lo¹i

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m, ®êc têng, c¹n chØnh, ch¹n tr,t, cè ®Þnh, tr,t ph¼ng, l³p khu«n, cõa, phô kiÖn theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	L³p khu«n cõa ®-n	L³p khu«n cõa kÐp	L³p cõa vµo khu«n	L³p cõa kh«ng cã khu«n
				§-n vÞ tÝnh : m	§-n vÞ tÝnh: m	§-n vÞ tÝnh: m²	§-n vÞ tÝnh: m²
AH.31	L³p dùng khu«n cõa	VËt liÖu V÷a	m³ c,i % c«ng g	0,0045	0,0067	-	0,01
AH.32	L³p dùng cõa	BËt s¾t 6 VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7		2	4	-	-
				-	0,225	0,25	5
				0,15			0,4
				111	211	111	211

## Ch-ng IX

### S¶n xuËt, l³p dùng cÊu kiÖn s¾t thÐp

AI.10000 s¶n xuËt cÊu kiÖn s¾t thÐp

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*



ChuÈn bP, lÊy dÊu, c³at tÊy, khoan lç, hµn v.v. s¶n xuÊt cÊu kiÖn thÐp theo yªu cÇu kü thuÊt. XÕp gån thµnh phÊm, vËn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AI.11110 s¶n xuÊt v× kÌo thÐp h×nh khÈu ®é lín

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é (m)		
				18 ÷ 24	≤ 36	> 36
AI.111	S¶n xuÊt v× kÌo thÐp khÈu ®é lín	VÊt liÖu	kg	860	879	898
		ThÐp h×nh	kg	169	150	131
		ThÐp tÊm	chai	1,72	1,59	1,50
		« xy	kg	8,16	7,276	6,487
		§Êt ®ìn	kg	20,89	18,169	15,80
		Que hµn	%	5,0	5,0	5,0
		VÊt liÖu kh,c	c«ng	32,571	28,394	24,75
		Nh©n c«ng 4,0/7				
		M,y thi c«ng				
		M,y hµn 23KW	ca	3,47	3,14	2,64
		M,y khoan 4,5KW	ca	0,43	0,40	0,38
CÇn cÊu 10T	ca	0,43	0,35	0,32		
M,y kh,c	%	1,0	1,0	1,0		
			11	12	13	

AI.11120 s¶n xuÊt v× kÌo thÐp h×nh khÈu ®é nhá

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhÈu ®é (m)		
				9	12	<18
AI.111	S¶n xuÊt v× kÌo thÐp h×nh khÈu ®é	VÊt liÖu	kg	802	810	855
		ThÐp h×nh	kg	228	220	175
		ThÐp tÊm	chai	2,82	2,00	1,62
		« xy	kg	20,923	11,638	8,2
		§Êt ®ìn				

	nhá	Que hụn	kg	16,75	11,50	10,30
		Vết liÖu kh,c	%	5,0	5,0	5,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	42,5	35,66	32,42
		M,y thi c«ng				
		M,y hụn 23KW	ca	3,70	2,55	2,29
		M,y khoan 4,5KW	ca	2,739	2,436	1,35
		CÇn cÈu 10T	ca	0,722	0,506	0,345
		M,y kh,c	%	1,0	1,0	1,0
				21	22	23

AI.11130 S¶n xuÊt cét b»ng thĐp h×nh, cét b»ng thĐp tÊm

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cét thĐp h×nh	Cét thĐp tÊm
AI.111	S¶n xuÊt cét b»ng thĐp h×nh	Vết liÖu	kg	1005	25,0
		ThĐp h×nh	kg	16,0	1005
		ThĐp tÊm	chai	1,59	3,50
		«xy	kg	6,50	13,60
		SÊt ®ì	kg	6,50	28,00
		Que hụn	%	5,0	5,0
	S¶n xuÊt cét b»ng thĐp tÊm	Vết liÖu kh,c	c«ng	9,500	18,5
		Nh©n c«ng 4/7			
		M,y thi c«ng			
		M,y hụn 23kw	ca	1,2	5,18
		M,y c¾t	ca	0,50	1,25
		M,y khoan 4,5kw	ca	1,5	1,5
		CÈu 16T	ca	0,32	0,38
M,y kh,c	%	5	5		
				31	32

AI.11200 s¶n xuÊt gi»ng m,i, xµ gỏ thĐp

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Gi»ng m,i	Xµ gỏ
AI.112	S¶n xuÊt gi»ng m,i,	Vết liÖu	kg	995	1025
		ThĐp h×nh	kg	30,73	-
		ThĐp tÊm	chai	0,9	0,232
AI.112	S¶n xuÊt	SÊt ®ì	kg	5,4	1,6

	xu gả thĐp	Que hụn Vết liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y hụn 23KW	kg % c«ng  ca	4,5 5,0 14,50  1,0	- 1,0 7,02  -
				11	21

AI.11300 s¶n xuÊt dÇm têng, dÇm m,i, dÇm cÇu trôc

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	DÇm têng, dÇm dúi v× kÌo	DÇm m,i	DÇm cÇu trôc
AI.113	S¶n xuÊt dÇm t- êng, dÇm dúi v× kĐo	<i>Vết liÖu</i>	kg	811,43	842,85	964,53
		ThĐp h×nh	kg	218,78	186,6	62,15
		ThĐp tÊm	kg	0,95	-	-
		ThĐp trßn	kg	18,5	10,2	21,5
		Que hụn	kg	1,6	0,93	2,53
AI.113	S¶n xuÊt dÇm m,i	« xy	chai	7,2	3,71	25,69
		§Êt @ln	kg	-	-	1,3
		C,t vụng	m³	-	-	32,87
AI.113	S¶n xuÊt dÇm cÇu trôc	Than c,m	kg	-	-	22,609
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	27,50	25,108	
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hụn 23KW	ca	4,1	2,33	4,80
		M,y khoan 4,5KW	ca	0,5	2,0	0,04
		CÇn cÈu 10T	ca	0,17	0,12	0,27
		M,y cuèn èng	ca	-	-	0,23
M,y nĐn khÝ	ca	-	-	0,16		
		360m³/h				
		M,y bµo	ca	-	-	0,05
				11	21	31

AI.11400 s¶n xuÊt thang s¾t, lan can, cõa sæ trêi

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Thang s¾t	Lan can	Cõa sæ trêi
AI.114	S¶n xuÊt thang s¾t	<i>Vết liÖu</i>				
		ThĐp h×nh	kg	618,40	625,39	1016,65
		ThĐp tÊm	kg	-	316,0	3,05
		ThĐp trßn	kg	416,5	61,4	8,19
		Que hụn	kg	24,50	22,66	11,61

AI.114	Sàn xuât lan can	« xy §Êt @ìn Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng	chai kg c«ng	0,48 1,93 29,615	0,78 3,78 36,784	0,19 1,03 38,50
AI.114	Sàn xuât cõa sæ trêi	M,y hµn 23KW M,y khoan 4,5KW M,y @ét dËp M,y kh,c	ca ca ca %	6,15 1,75 - -	5,6 - - -	2,95 5,64 11,29 2
				11	21	31

AI.11500 sãn xuât hµng µo líi thÐp, cõa líi thÐp, hµng µo song s¾t, cõa song s¾t

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Hµng µo líi thÐp	Cõa líi thÐp	Hµng µo song s¾t	Cõa song s¾t
AI.115	-Sãn xuât hµng µo líi thÐp	VËt liÖu ThÐp h×nh ThÐp trßn >10	kg	13,0	16	5	8,5
AI.115	-Sãn xuât cõa líi thÐp.	Líi thÐp B40 Que hµn « xy	kg	0,7	0,5	16,5	13,5
AI.115	- Sãn xuât hµng µo song s¾t.	« xy §Êt @ìn B¶n lÒ VËt liÖu kh,c	m <sup>2</sup>	1,1	1,1	-	0,7
AI.115	- Sãn xuât cõa song s¾t	Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y hµn 23KW	kg	0,42	0,51	0,65	0,95
			chai	0,06	0,07	0,01	0,01
			kg	0,027	0,03	0,045	0,045
			c,i	-	1,5	-	1,5
			%	0,5	0,5	0,5	0,5
			c«n g	1,17	1,3	1,5	1,7
			ca	0,12	0,14	0,18	0,27
				11	21	31	41

AI.11600 Sãn xuât cõa s¾t, hoa s¾t

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn b¶, @o IÊy dËu, c¾t uèn, n¾n s¾t, hµn dÝnh, hµn li²n kÕt, mµi dõa, tËy ba via, hoµn thiÖn theo @óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh:  
1tËn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S³⁄⁴t vu«ng ®Æc (mm)			S³⁄⁴t vu«ng rçng (mm)		
				12x12	14x14	16x16	12x12	14x14	16x16
Al.116	S¶n xuÊt cõa s³⁄⁴t, hoa s³⁄⁴t b»ng s³⁄⁴t vu«ng ®Æc	VÊt liÖu S³⁄⁴t vu«ng ®Æc S³⁄⁴t vu«ng rçng Que hµn §, mµi §, c³⁄⁴t VÊt liÖu kh,c	kg	1010	1010	1010	-	-	-
			kg	-	-	-	1010	1010	1010
			kg	12,50	10,72	9,38	31,25	26,78	23,4
			viªn	2,50	2,14	1,87	6,25	5,35	3
			viªn	1,87	1,61	1,40	4,68	4,10	4,68
			%	5	5	5	5	5	3,51
Al.116	S¶n xuÊt cõa s³⁄⁴t, hoa s³⁄⁴t b»ng s³⁄⁴t vu«ng rçng	Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng M,y hµn 23KW M,y mµi 2,7KW M,y c³⁄⁴t 5,0KW M,y kh,c	c«ng	37,0	31,7	27,2	54,00	46,28	5
			g						39,6
				3,57	3,07	2,64	8,92	7,67	7
			ca	2,85	2,46	2,21	7,23	6,14	
			ca	2,85	2,46	2,21	7,13	6,14	6,59
			ca	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	5,25
			%						5,25
									1,5
				11	12	13	21	22	23

Al.11700 S¶n xuÊt cæng s³⁄⁴t

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Khung x-ng b»ng s¾t hóp, nan b»ng s¾t hóp			Khung x-ng b»ng s¾t èng, nan b»ng s¾t hóp				
				Lo <sup>1</sup> i nan (mm)			Lo <sup>1</sup> i nan (mm)				
				12x1 2	14x1 4	16x1 6	12x1 2	14x1 4	16x1 6		
Al.11 7	S¶n xuÊt cæng s¾t, khung x-ng b»ng s¾t hóp	VÊt liÖu	kg	495	495	495	-	-	-		
		S¾t hóp lµm khung	kg	-	-	-	495	495	495		
		S¾t èng lµm khung	kg	605	605	605	605	605	605		
		S¾t hóp lµm nan	kg	20,3	17,40	15,23	17,10	14,72	12,88		
		Que hµn	viªn	4,25	3,47	3,04	4,67	3,81	3,34		
		§, mµi	viªn	3,04	2,66	2,28	3,30	2,92	2,51		
		§, c¾t	%	5	5	5	5	5	5		
		VÊt liÖu kh,c	c«n	38,85	33,28	28,56	56,70	48,59	41,65		
		Al.11 7	S¶n xuÊt cæng s¾t, khung x-ng b»ng s¾t èng	Nh©n c«ng 4,5/7	g	6,76	5,80	5,08	5,70	4,90	4,29
				M,y thi c«ng	ca	5,70	4,93	4,32	4,85	4,17	3,65
M,y hµn 23KW	ca			5,70	4,93	4,42	4,85	4,17	3,65		
M,y mµi 2,7KW	ca			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
M,y c¾t 5,0KW	%										
M,y kh,c											
				11	12	13	21	22	23		

AI.11800 L<sup>3/4</sup>p dùng t<sup>«</sup>n l<sup>ĩ</sup>n s<sup>ã</sup>ng, trô ®ì t<sup>«</sup>n l<sup>ĩ</sup>n s<sup>ã</sup>ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ®o lÏy dÏu, c<sup>3/4</sup>t thÐp b»ng m<sub>y</sub> c<sup>3/4</sup>t, khoan lç, ®ét lç c<sub>3</sub>n, c<sub>3</sub>n t<sup>«</sup>n thụnh tËm l<sup>ĩ</sup>n s<sup>ã</sup>ng, n<sup>3/4</sup>n cong v<sup>à</sup>nh, mụi tÏy ba via, sôa khuyÖt tËt, hụn thiÖn theo ®óng y<sup>à</sup>u cÇu kü thuËt, vËn chuyÖn vËt liÖu, s<sup>¶</sup>n phÈm trong ph<sup>1</sup>m vi 100m.

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	T <sup>«</sup> n l <sup>ĩ</sup> n s <sup>ã</sup> ng (®-n vP: 1m)	Trô ®ì t <sup>«</sup> n l <sup>ĩ</sup> n s <sup>ã</sup> ng	
					Trô 1,75m (®-n vP: 1c,i)	Trô 1,45m (®-n vP: 1c,i)
AI.118	L <sup>3/4</sup> p dùng t <sup>«</sup> n l <sup>ĩ</sup> n s <sup>ã</sup> ng	VËt liÖu ThÐp U 160x150x5	m		1,75	1,45
AI.118	L <sup>3/4</sup> p dùng trô ®ì t <sup>«</sup> n l <sup>ĩ</sup> n s <sup>ã</sup> ng	ThÐp tËm 3 ly	kg	11,3		
		VËt liÖu kh <sub>c</sub>	%	1,0	1,5	1,5
		Nh©n c«ng 4/7	c«ng	0,036	0,063	0,055
		M <sub>y</sub> thi c«ng				
		M <sub>y</sub> c <sup>3/4</sup> t t <sup>«</sup> n 15kw	ca	0,038	0,066	0,055
		M <sub>y</sub> ®ét lç 2,8kw	ca	0,038		
		M <sub>y</sub> khoan	ca	0,038	0,066	0,055
		M <sub>y</sub> c <sub>3</sub> n t <sup>«</sup> n	ca	0,038		
		M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	2,0	2,0	2,0
				11	21	22

AI.11900 S<sup>h</sup>in xu<sup>h</sup>Et h<sup>o</sup> khung d<sup>u</sup>n, s<sup>u</sup>n ®<sup>1</sup>o, s<sup>u</sup>n thao t<sup>u</sup>,c

S<sup>h</sup>-n v<sup>p</sup> t<sup>y</sup>nh: 1t<sup>h</sup>En

M· hi <sup>o</sup> u	C <sup>h</sup> ng t <sup>u</sup> ,c x <sup>o</sup> y l <sup>3</sup> /4p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>h</sup> Çn hao ph <sup>y</sup>	S <sup>h</sup> -n v <sup>p</sup>	H <sup>o</sup> khung d <sup>u</sup> n	H <sup>o</sup> s <sup>u</sup> n ® <sup>1</sup> o S <sup>u</sup> n thao t <sup>u</sup> ,c
AI.119	S <sup>h</sup> in xu <sup>h</sup> Et h <sup>o</sup> khung d <sup>u</sup> n, s <sup>u</sup> n ® <sup>1</sup> o	V <sup>h</sup> Et li <sup>o</sup> u			
		Th <sup>h</sup> Đp h <sup>x</sup> nh	kg	625,39	697,85
		Th <sup>h</sup> Đp t <sup>h</sup> Em	kg	316	362,15
		Th <sup>h</sup> Đp tr <sup>h</sup> sn	kg	61,4	-
		Que h <sup>u</sup> n	kg	22,66	24,15
		« xy	chai	1,7	2,1
		S <sup>h</sup> Et ® <sup>h</sup> in	kg	4,8	8,4
		V <sup>h</sup> Et li <sup>o</sup> u kh <sup>h</sup> ,c	%	-	5
		Nh <sup>o</sup> n c <sup>h</sup> ng 4/7	c <sup>h</sup> ng	26,5	22,61
		M <sup>h</sup> ,y thi c <sup>h</sup> ng			
		M <sup>h</sup> ,y h <sup>u</sup> n 23KW	ca	4,25	4,60
M <sup>h</sup> ,y c <sup>3</sup> /4t	ca	0,4	0,4		
C <sup>h</sup> Çn c <sup>h</sup> Eu 10T	ca	0,4	0,27		
				11	12

**Ghi ch<sup>o</sup>:**

Tr<sup>u</sup>ng h<sup>i</sup>p s<sup>o</sup> d<sup>o</sup>ng h<sup>o</sup> khung d<sup>u</sup>n, s<sup>u</sup>n ®<sup>1</sup>o, s<sup>u</sup>n thao t<sup>u</sup>,c l<sup>u</sup>m bi<sup>o</sup>n ph<sup>h</sup>,p thi c<sup>h</sup>ng th<sup>x</sup> hao ph<sup>y</sup> v<sup>h</sup>Et li<sup>o</sup>u ch<sup>y</sup>nh (th<sup>h</sup>Đp h<sup>x</sup>nh, th<sup>h</sup>Đp t<sup>h</sup>Em, th<sup>h</sup>Đp tr<sup>h</sup>sn) ®<sup>h</sup>ic ph<sup>o</sup>n b<sup>a</sup>e v<sup>u</sup>o c<sup>h</sup>ng tr<sup>x</sup>nh t<sup>h</sup>-ng øng v<sup>i</sup>i th<sup>h</sup>i gian s<sup>o</sup> d<sup>o</sup>ng trong m<sup>h</sup>t th<sup>h</sup>,ng b<sup>h</sup>ng 2%. Hao h<sup>o</sup>t v<sup>h</sup>Et li<sup>o</sup>u ch<sup>y</sup>nh (th<sup>h</sup>Đp h<sup>x</sup>nh, th<sup>h</sup>Đp t<sup>h</sup>Em, th<sup>h</sup>Đp tr<sup>h</sup>sn) cho m<sup>h</sup>t l<sup>h</sup>Çn l<sup>3</sup>/4p d<sup>u</sup>ng v<sup>u</sup> m<sup>h</sup>t l<sup>h</sup>Çn th<sup>h</sup>,o d<sup>i</sup> th<sup>h</sup>,o d<sup>i</sup> b<sup>h</sup>ng 7%.

AI.12100S<sup>h</sup>in Xu<sup>h</sup>Et èng v<sup>h</sup>,ch

S<sup>h</sup>-n v<sup>p</sup> t<sup>y</sup>nh: 1t<sup>h</sup>En

M· hi <sup>o</sup> u	C <sup>h</sup> ng t <sup>u</sup> ,c x <sup>o</sup> y l <sup>3</sup> /4p	Th <sup>u</sup> nh ph <sup>h</sup> Çn hao ph <sup>y</sup>	S <sup>h</sup> -n v <sup>p</sup>	S <sup>e</sup> l <sup>i</sup> ng
AI.121	S <sup>h</sup> in xu <sup>h</sup> Et èng v <sup>h</sup> ,ch	V <sup>h</sup> Et li <sup>o</sup> u		
		Th <sup>h</sup> Đp t <sup>h</sup> Em	kg	1025
		« xy	chai	0,078
		S <sup>h</sup> Et ® <sup>h</sup> in	kg	0,30
		Que h <sup>u</sup> n	kg	17,5
		V <sup>h</sup> Et li <sup>o</sup> u kh <sup>h</sup> ,c	%	1,5
		Nh <sup>o</sup> n c <sup>h</sup> ng 4,5/7	c <sup>h</sup> ng	18,5
		M <sup>h</sup> ,y h <sup>u</sup> n 23KW	ca	3,2



	M,y cuèn èng CÇn cËu 16T M,y kh,c	ca ca %	0,5 0,27 1
			11

AI.13100 S¶n xuËt cËu kiÖn thĐp ®Æt s½n trong bª t«ng

§-n vP tÝnh: 1tËn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Khèi lÝng mét cËu kiÖn (kg/cËu kiÖn)					
				<=10	<=20	<=50	<=100	>100	
AI.131	S¶n xuËt cËu kiÖn thĐp ®Æt s½n trong bª t«ng	<i>VËt liÖu</i>							
		ThĐp tÊm	kg	825	817	787	776	678	
		ThĐp trßn D>14	kg	275,5	273,0	263,0	259,0	347,0	
		«xy	chai	3,30	2,98	2,69	2,45	2,10	
		§Ët ®ìn	kg	14,8	13,39	12,09	11,48	10,32	
		§, mµi	viªn	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	
		Que hµn	kg	19,38	17,49	15,70	14,50	13,50	
		VËt liÖu kh,c	%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
		<i>Nh©n c«ng</i>	c«ng	34,90	29,66	27,92	26,20	24,40	
		<i>M,y thi c«ng</i>							
		M,y hµn 23kw	ca	3,23	2,92	2,62	2,42	2,25	
M,y mµl 2,7kw	ca	1,55	1,40	1,29	1,00	0,95			
M,y khoan 2,5kw	ca	1,55	1,40	1,29	1,00	0,95			
M,y kh,c	%	2	2	2	2	2			
				11	21	31	41	51	

AI.20000 Sfln xuÊt, l¼p dùng cÊu kiÖn dÇm cÇu thĐp

AI.21100 sfln xuÊt cÊu kiÖn dÇm thĐp dụn kÝn

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, lÊy dÊu, c³t, tÊy, khoan, doa lç,... sfln xuÊt cÊu kiÖn theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt, l¼p thõ, th, o dÌ, xÖp gån thụnh phÈm, vÈn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30 m.

AI.21110 sfln xuÊt thanh m, h¹, m, th¼ng, thanh ®Çu dụn, bfln nót dụn chñ cÇu thĐp

§-n vÞ  
tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t, c xÇy l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	M, h¹, m, th¼ng, thanh ®Çu dụn	Bfln nót dụn chñ
AI.211	Sfln xuÊt thanh m, h¹, m, th¼ng, thanh ®Çu dụn	<i>VÊt liÖu</i>			
		ThĐp h×nh	kg	635,25	82,41
		ThĐp tÊm	kg	407,95	944,46
		axy	chai	1,34	2,84
		Acetylen	chai	0,45	0,95
		Bul«ng+ lã	c, i	15,87	29,97
AI.211	Sfln xuÊt bfln nót dụn chñ	<i>VÊt liÖu kh, c</i>	%	5	5
		<i>Nh©n c«ng 4,3/7</i>	c«ng	30,10	37,78
		<i>M, y thi c«ng</i>			
		M, y khoan 4,5 KW	ca	3,59	4,14
		M, y nĐn khÝ 240m³/h	ca	1,98	3,99
		CÇn cÈu 10T	ca	0,19	0,43
M, y kh, c	%	1	1		
				11	12

AI.21120 s¶n xuÊt thanh ®øng, thanh treo, thanh xiªn

§-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Thanh ®øng, thanh treo	Thanh xiªn
AI.211	S¶n xuÊt thanh ®øng, thanh treo	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm oxy Acetylen Bul«ng+ l¸i VÊt liÖu kh,c	kg kg chai chai c,i %	497,03 540,84 1,29 0,43 20,44 5	391,62 648,83 1,56 0,52 17,24 5
AI.211	S¶n xuÊt thanh xiªn	Nh©n c«ng 4,3/7  M,y thi c«ng M,y khoan 4,5 KW M,y nÐn khÝ 240m³/h CÇn cÊu 10T M,y kh,c	c«ng  ca ca ca %	34,00  3,59 1,98 0,33 1	31,25  3,72 2,18 0,28 1
				21	22

AI.21130 S¶n xuÊt hÖ liªn kÖt d¸c cÇu

§-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Liªn kÖt d¸c trªn	Liªn kÖt d¸c díi
---------	------------------	--------------------	--------	-------------------	------------------

AI.211	Sàn xuÊt hÖ liªn kÖt d¸c trªn	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm oxy Acetylen Bulông+ l¸i VÊt liÖu kh,c	kg kg chai chai c,i %	741,09 290,83 0,95 0,32 14,79 5	693,77 339,31 0,80 0,27 16,88 5
AI.211	Sàn xuÊt hÖ liªn kÖt d¸c díi	Nh©n c¸ng 4,3/7  M,y thi c¸ng M,y khoan 4,5 KW M,y nÐn khÝ 240m³/h CÇn cÊu 10T M,y kh,c	c¸ng  ca ca ca %	25,40  3,09 2,28 0,24 1	24,36  3,28 2,13 0,19 1
				31	32

#### AI.21140 s¸n xuÊt d¸m d¸c, d¸m ngang

- D¸m d¸c bao g¸m: D¸m d¸c + liªn kÖt víi d¸m ngang, liªn kÖt d¸m d¸c.
- D¸m ngang bao g¸m: D¸m ngang + liªn kÖt víi d¸m chñ.

S-n vP  
tÝnh: 1tÊn

M. hiÖu	C¸ng t,c xOy l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	D¸m d¸c	D¸m ngang
AI.211	S¸n xuÊt d¸m d¸c	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm oxy Acetylen Bulông+ l¸i VÊt liÖu kh,c	kg kg chai chai c,i %	411,39 623,41 1,88 0,63 19,54 5	386,73 653,83 2,00 0,67 15,58 5
AI.211	S¸n xuÊt d¸m ngang	Nh©n c¸ng 4,3/7  M,y thi c¸ng M,y khoan 4,5 KW M,y nÐn khÝ 240m³/h CÇn cÊu 10T M,y kh,c	c¸ng  ca ca ca %	30,20  3,99 2,76 0,14 1	30,50  3,48 2,06 0,18 1
				41	42

AI.21150 s<sup>h</sup>in xu<sup>h</sup>Et k<sup>h</sup>Ot c<sup>h</sup>Eu th<sup>h</sup>Đp lan can c<sup>h</sup>Çu

S<sup>h</sup>-n v<sup>h</sup>p  
t<sup>h</sup>Ynh: 1 t<sup>h</sup>Ên

M <sup>h</sup> · hi <sup>h</sup> Öu	C <sup>h</sup> «ng t <sup>h</sup> ,c x <sup>h</sup> ©y l <sup>h</sup> ¼p	Th <sup>h</sup> µnh ph <sup>h</sup> Çn hao ph <sup>h</sup> Ý	S <sup>h</sup> -n v <sup>h</sup> p	Lan can c <sup>h</sup> Çu ® <sup>h</sup> êng s <sup>h</sup> ¼t	Lan can c <sup>h</sup> Çu ® <sup>h</sup> -êng bé
AI.211	S <sup>h</sup> in xu <sup>h</sup> Et k <sup>h</sup> Ot c <sup>h</sup> Eu th <sup>h</sup> Đp lan can c <sup>h</sup> Çu ® <sup>h</sup> êng s <sup>h</sup> ¼t	V <sup>h</sup> Et li <sup>h</sup> Öu Th <sup>h</sup> Đp h <sup>h</sup> xnh Th <sup>h</sup> Đp èng Bul <sup>h</sup> «ng M20 Que h <sup>h</sup> µn « xy Ac <sup>h</sup> tylen V <sup>h</sup> Et li <sup>h</sup> Öu kh <sup>h</sup> ,c	kg kg c,i kg chai chai %	834,0 229,0 70,0 9,5 1,31 0,44 5	214,0 836,0 5,0 4,5 1,66 0,55 5
AI.211	S <sup>h</sup> in xu <sup>h</sup> Et k <sup>h</sup> Ot c <sup>h</sup> Eu th <sup>h</sup> Đp lan can c <sup>h</sup> Çu ® <sup>h</sup> êng bé	Nh <sup>h</sup> ©n c <sup>h</sup> «ng 4,3/7  M <sup>h</sup> ,y thi c <sup>h</sup> «ng M <sup>h</sup> ,y khoan 4.5KW M <sup>h</sup> ,y n <sup>h</sup> Đn kh <sup>h</sup> Ý 240m <sup>3</sup> /h M <sup>h</sup> ,y h <sup>h</sup> µn 23KW M <sup>h</sup> ,y kh <sup>h</sup> ,c	c <sup>h</sup> «ng  ca ca ca %	28,5  1,80 0,89 2,5 1,0	22,15  1,78 0,89 1,5 1,0
				51	52

AI.21200 s¶n xuÊt cÊu kiÖn dÇm thĐp dµn hÛ

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶, lÊy dÊu, c¾t tÊy, khoan, doa lç.... s¶n xuÊt cÊu kiÖn theo yªu cÇu kü thuÊt. L¾p thõ, thõo dÌ, xÕp g¶n thµnh phËm, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AI.21210 s¶n xuÊt thanh m, h¹, m, thÊng, thanh ®Çu dµn, b¶n nót dµn chñ

S-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	Thanh m, h¹, m, thÊng, thanh ®Çu dµn	B¶n nót dµn chñ
AI.212	S¶n xuÊt thanh m, h¹, thanh m, thÊng, thanh ®Çu dµn	VËt liÖu ThĐp h×nh ThĐp tÊm xy Acetylen Bul«ng+ lã VËt liÖu kh,c	kg kg chai chai c,i %	602,09 437,25 1,99 0,66 15,71 5	70,45 954,74 2,33 0,78 40,14 5
AI.212	S¶n xuÊt b¶n nót dµn chñ	Nh©n c«ng 4,3/7  M,y thi c«ng M,y khoan 4,5 KW M,y nĐn khÝ 240m³/h CÇn cÈu 10T M,y kh,c	c«ng  ca ca ca %	27,07  3,59 1,89 0,19 1	37,88  4,14 3,99 0,43 1

11

12

AI.21220 sﬂn xuÊt thanh ®øng, thanh treo, thanh xiªn

§-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Thanh ®øng, thanh treo	Thanh xiªn
AI.212	Sﬂn xuÊt thanh ®øng, thanh treo	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm axy Acetylen Bul«ng+ l¸i VÊt liÖu kh,c	kg kg chai chai c,i %	699,53 333,41 1,41 0,47 10,78 5	593,45 442,07 1,87 0,62 14,04 5
AI.212	Sﬂn xuÊt thanh xiªn	Nh©n c«ng 4,3/7  M,y thi c«ng M,y khoan 4,5 KW M,y nÐn khÝ 240m³/h CÇn cÊu 10T M,y kh,c	c«ng  ca ca ca %	19,38  1,78 0,85 0,28 1	25,53  3,96 2,36 0,23 1
				21	22

AI.21230 sﬂn xuÊt hÖ liªn kÖt d¸c d¸i, dÇm d¸c, dÇm ngang

- DÇm d¸c bao g¸m: DÇm d¸c+ liªn kÖt v¸i dÇm ngang, liªn kÖt dÇm d¸c.
- DÇm ngang bao g¸m: DÇm ngang+ liªn kÖt v¸i dÇm chñ

§-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Liªn kÖt d¸c d¸i	DÇm d¸c	DÇm Ngang
AI.212	S¶n xuÊt hÖ liªn kÖt d¸c d¸i	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm oxy Acetylen	kg kg chai chai	695,88 337,15 1,45 0,48	525,75 522,25 4,59 1,53	447,79 591,28 2,62 0,87
AI.212	S¶n xuÊt dÇm d¸c	Bul«ng+ l¸i VÊt liÖu kh, c	c, i %	9,71 5	12,70 5	15,19 5
AI.212	S¶n xuÊt dÇm ngang	Nh©n c«ng 4,3/7 M, y thi c«ng M, y khoan 4,5 KW M, y nÐn khÝ 240m³/h CÇn cÈu 10T M, y kh, c	c«ng ca ca ca %	26,94 2,50 1,60 0,19 1	43,42 4,76 2,52 0,15 1	32,08 2,22 1,56 0,15 1
				31	32	33

AI.22000 s¶n xuÊt cÈu kiÖn dÇm thÐp

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, lÊy dÊu, c¾t tÊy, hµn, khoan, doa lç... s¶n xuÊt cÈu kiÖn theo y¸u cÇu kü thuÊt. L¾p thõ, thõ d¸i, xÖp g¸n thµnh phÈm, vÈn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m.

AI.22110 s¶n xuÊt dÇm chñ, hÖ liªn kÖt d¸c d¸i, dÇm d¸c, dÇm ngang

§-n vP  
tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	DÇm chñ	Liªn kÖt d¸c d¸i	DÇm d¸c	DÇm ngang
---------	----------------------	-----------------------	-----------	------------	------------------------	------------	--------------



AI.221	S¶n xuÊt dÇm chñ	VÊt liÖu ThÐp h×nh ThÐp tÊm	kg kg	154,65 870,35	833,21 196,46	476,3 6	446,0 8
AI.221	S¶n xuÊt liªn kÖt dác díi	axy Acetylen Que hµn Bul«ng+ läi	chai chai kg c,i	0,62 0,21 2,14 8,93	1,38 0,46 - 13,58	562,0 1,94 0,65 -	593,0 4 1,24 0,41
AI.221	S¶n xuÊt dÇm dác	VÊt liÖu kh,c  Nh©n c«ng 4,3/7	%  c«ng	5  19,27	5  20,78	45,93 5 39,15	- 27,43 5
AI.221	S¶n xuÊt dÇm ngang	M,y thi c«ng M,y khoan 4,5 KW M,y nÐn khÝ 240m³/h M,y hµn 23KW CÇn cÈu 10T M,y kh,c	ca ca ca ca %	2,49 1,69 0,52 0,15 2	5,02 2,37 - - 2	8,60 2,87 - - 2	23,07  13,90 3,30 - - 2
				11	12	13	14

AI.31100 S¶n xuÊt v× thÐp gia cè hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶, lÊy dÊu, c¾t tÊy, khoan lç, hµn v.v... s¶n xuÊt cÈu kiÖn thÐp theo yªu cÇu kü thuÊt. XÖp gån thµnh phÈm, vÈn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AI.311	S¶n xuÊt v× thÐp gia cè hÇm	VÊt liÖu ThÐp h×nh c,c lo¹i Que hµn c,c lo¹i VÊt liÖu kh,c	kg kg %	1.025 4,75 2

		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	7,90
		M,y thi c«ng		
		M,y c³t ®ét li²n híp 2,8Kw	ca	0,600
		CÇn tróc b, nh h-i 16T	ca	0,152
		M,y hµn 23Kw	ca	1,05
		M,y kh,c	%	1
				10

AI.31200 L³p dùng vx thĐp gia cè hÇm ngang, hÇm ®øng, hÇm nghi²ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, ®Æt cÊu kiÖn ®óng vÞ trÝ, cè ®Þnh cÊu kiÖn vµ hµm chØnh theo y²u cÇu kù thuËt. VËn chuyÖn vËt liÖu, cÊu kiÖn trong ph¹m vi 30m.

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	HÇm ngang	HÇm ®øng	HÇm nghi²ng
AI.312	L³p dùng vx thĐp gia cè hÇm	VËt liÖu				
		ThĐp h×nh c,c lo¹i	kg	8,500	9,500	10,500
		Que hµn c,c lo¹i	kg	7,125	7,838	8,62
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	24,80	28,20	31,50
		M,y thi c«ng				
		M,y hµn 23Kw	ca	1,335	1,680	1,848
M,y n©ng thuû lùc 135Cv	ca	0,180	-	-		
Têi ®iÖn 1,5 t	ca	-	1,013	1,125		
M,y kh,c	%	2	2	2		
				10	20	30

AI.32100 S¶n xuËt l³p ®Æt chi tiÖt ®Æt s½n trong b² t«ng hÇm ngang, hÇm ®øng, hÇm nghi²ng

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	HÇm ngang	HÇm ®øng	HÇm nghi²ng
AI.321	S¶n xuËt l³p ®Æt chi tiÖt ®Æt s½n	VËt liÖu				
		ThĐp tÊm c,c lo¹i	kg	1.100	1.100	1.100
		oxy	chai	1,500	1,500	1,500
		§Êt ®ìn	kg	8,400	8,400	8,400
		Que hµn	kg	7,500	7,500	7,500

	trong b <sup>a</sup> t <sup>«ng</sup>	Nh©n c <sup>«ng</sup> 3,5/7	c <sup>«ng</sup>	34,500	36,000	37,800
		M,y thi c <sup>«ng</sup>	ca	1,410	1,410	1,410
		M,y hµn 23Kw	ca	0,182	-	-
		M,y n©ng thuû lùc 135CV	ca	-	1,013	1,125
		Têi ®iÖn 1,5T				
				10	20	30

Ai.41100 S¶n xuÊt ca van

*Thµnh phÇn c<sup>«ng</sup> viÖc:*

ChuÈn bP, n<sup>¾n</sup> th<sup>¼ng</sup>, mµi sa thÐp tÊm, thÐp h×nh. LÊy dÊu, g, l<sup>¾p</sup> ®Ó gia c<sup>«ng</sup> c,c chi tiÕt theo ®ng thiÕt k vµ c,c y<sup>au</sup> cÇu kü thuÊt. VÊn chuyn vÊt liÖu trong ph<sup>m</sup> vi 30m

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M. hiÖu	C <sup>«ng</sup> t,c x©y l <sup>¾p</sup>	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Của van ph <sup>¼ng</sup>	Của van h×nh c,nh cung
---------	---	--------------------	--------	------------------------------	---------------------------------

AI.411	Sàn xuât cõa van	Vết liÖu ThĐp tÊm, thĐp h×nh axy SÊt @ìn Que hụn Vết liÖu kh,c	kg Chai kg kg %	1050 3,01 24,0 35,0 5	1050 4,5 36,0 35,0 5
	Sàn xuât cõa van h×nh c, nh cung	Nh©n c«ng 4,0/7  M,y thi c«ng M,y ca 2,7KW M,y tiÖn 10KW M,y phay bµo 7KW M,y hụn 23KW M,y mụi 2,7KW M,y c¾t thĐp Flaxma M,y khoan 4,5KW CÇn cÈu 16TÊn M,y kh,c	c«ng  ca ca ca ca ca ca ca ca ca %	85  4,5 3,0 2,5 7,0 1,5 1,0 4,0 0,1 2	86  4,5 4,0 3,5 7,0 1,5 1,0 3,0 0,2 2
				10	20

AI.51100Sàn xuât KÕt cÈu thĐp d¹ng b×nh, bÓ, th³ng, phÖu, èng th¼ng, c«n, cõt, tª, thÈp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, @o @, nh dÈu chi tiÖt trªn vết liÖu gia c«ng, c¾t, mụi, n¾n uèn, n¾n chØnh, hụn chÞu lúc, tæ híp c,c bé phÈn kÕt cÈu theo @óng thiÖt kÕ; hoµn thiÖn gia c«ng theo @óng yªu cÇu; vÈn chuyÖn vết liÖu, cÈu kiÖn sau gia c«ng trong ph¹m vi 150m.

S-n vÞ tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vÞ	B×nh, bÓ, th³ng th,p d¹ng h×nh vu«ng, h×nh ch÷ nhÈt
--------	------------------	--------------------	--------	---

				Thụnh b×nh bÓ	N³⁴p b×nh bÓ	§,y b×nh bÓ
AI.511	S¶n xuÊt KÕt cÊu thÐp d¹ng b×nh, bÓ, thìng th,p	<i>VÊt liÖu</i>		1050	1070	1070
		ThÐp tÊm	kg	0,24	0,26	0,26
		§, mụi	vi²n	7,5	8,5	6,5
		Que hụn	kg	3	3	3
		VÊt liÖu kh,c	%			
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	16,5	21,0	21,0
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y c³⁴t t«n 15kw	ca	1,40	1,50	1,20
		M,y lèc t«n 5kw	ca	1,40	1,50	1,20
		M,y mụi 2,7kw	ca	0,92	0,85	0,85
	M,y hụn 23KW	ca	2,5	3,5	3,5	
	M,y kh,c	%	5	5	5	
			11	12	13	

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁴p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B×nh, bÓ, thìng th,p d¹ng h×nh trô, phÔu, èng			KÕt cÊu d¹ng h×nh c«n, côt, tª, thËp
				H×nh trô	H×nh phÔu	H×nh cong	
AI.521	S¶n xuÊt KÕt cÊu	<i>VÊt liÖu</i> ThÐp tÊm	kg	1070	1070	1100	1100

thĐp d <sup>1</sup> ng B×nh, bÓ, thĩng th,p d <sup>1</sup> ng h×nh trô, phÔu, èng, KÕt cÊu d <sup>1</sup> ng h×nh c«n, cót, t <sup>a</sup> , thËp	§, mụi	vi <sup>a</sup> n	0,26	0,35	0,45	0,75
	Que hụn	kg	10,5	11,5	14,0	17,5
	VËt liÖu kh,c	%	3	4	5	5,
	<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«n g	23,0	32,0	37,0	42,5
	<i>M,y thi c«ng</i>	ca	1,56	1,62	1,80	2,20
	M,y c <sup>3</sup> /4t t«n 15kw	ca	1,56	1,62	1,80	2,20
	M,y lèc t«n 5kw	ca	0,80	0,95	1,15	1,50
M,y mụi 2,7kw	ca	4,0	4,5	5,0	6,0	
M,y hụn 23KW	ca	5	5	5	5	
M,y kh,c	%					
			21	22	23	31

AI.52200 S¶n xuËt c,c kÕt cÊu thĐp kh,c

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·	C«ng t,c	Thụnh phÇn	§-n	KÕt cÊu thĐp
----	----------	------------	-----	--------------

hiÖu	x©y l¼p	hao phÝ	vP	Khun g ®ì, gi. ®ì, bÖ ®ì	M,ng rät, m,ng chøa, phÖu	Vá bao che	Khun g dµn thĐp	Cöa thĐp, cæng thĐp
AI.52 2	S¶n xuÊt c,c kÖt cÈu thĐp kh,c	<i>VÊt liÖu</i>						
		ThĐp tÊm	kg	250	850	830	130	765
		ThĐp h×nh	kg	800	200	220	900	265
		S, mµi	Viªn	0,28	0,37	0,40	0,42	0,43
		«xy	chai	1,75	2,58	2,75	1,65	2,20
		SÊt ®ìn	kg	9,62	14,02	15,12	9,07	12,10
		Que hµn	kg	18,75	16,65	17,32	20,57	21,53
		VÊt liÖu kh,c	%	2	2	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng</i> <i>4,5/7</i>	c«n g	26,15	22,40	19,10	21,52	23,50
		<i>M,y thi c«ng</i>						
		M,y hµn 23kw	ca	4,16	3,70	3,85	4,57	4,78
M,y mµi 2,7kw	ca	1,06	1,55	1,68	1,70	1,75		
M,y khoan 2,5kw	ca	1,06	1,55	1,68	1,00	1,34		
M,y kh,c	%	5	5	5	5	5		
				11	21	31	41	51

AI.53000 s¶n xuÊt mÆt bÝch

AI.53100 s<sup>¶</sup>n xuÊt mÆt bÝch ®Æc

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhØi lÝng mét c,i (kg)					
				≤10	≤20	≤50	≤80	≤100	>100
AI.53 1	S <sup>¶</sup> n xuÊt mÆt bÝch ®Æc	VÊt liÖu	kg	1240	1220	1210	1200	1190	1180
		ThÐp tÊm	chai	3,72	3,58	3,50	3,43	3,37	3,30
		«xy	kg	16,76	16,09	15,77	15,46	15,15	14,48
		§Êt ®Ìn	viªn	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49
		§, mµi	%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
		VÊt liÖu kh,c	%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«n g	36,4	35,1	32,45	30,80	27,00	24,30
		M,y thi c«ng							
M,y mµi 2,7kw	ca	3,55	3,41	3,34	3,27	3,21	3,14		
M,y khoan 4,5kw	ca	3,55	3,41	3,34	3,27	3,21	3,14		
M,y kh,c	%	3	3	3	3	3	3		
				11	21	31	41	51	61

AI.53200 s<sup>¶</sup>n xuÊt mÆt bÝch rçng

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KhØi lÝng mét c,i (kg)					
				≤10	≤20	≤50	≤80	≤100	>100
AI.53 2	S <sup>¶</sup> n xuÊt mÆt bÝch rçng	VÊt liÖu	tÊn	1550	1510	1500	1490	1480	1470
		ThÐp tÊm	chai	5,52	5,20	5,09	4,99	4,89	4,79
		«xy	kg	24,84	23,38	22,91	22,45	22,00	21,56
		§Êt ®Ìn	viªn	1,30	1,22	1,20	1,18	1,15	1,13
		§, mµi	%	1	1	1	1	1	1
		VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«n g	48,1	44,85	40,20	38,0	35,0	32,0
		M,y thi c«ng							
M,y mµi 2,7kw	ca	4,95	4,66	4,57	4,47	4,38	4,30		
M,y khoan 4,5kw	ca	4,95	4,66	4,57	4,47	4,38	4,30		
M,y kh,c	%	3	3	3	3	3	3		



11	21	31	41	51	61
----	----	----	----	----	----

AI.60000 L³áp dùng cÊu kiÖn thĐp

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, cÈu l³áp, ®Æt cÈu kiÖn ®óng vÞ trÝ, cè ®Þnh cÈu kiÖn vµ hoµn chØnh theo yªu cÇu kù thuËt. VÈn chuyÓn vËt liÖu , cÈu kiÖn trong ph¹m vi 30m.

AI.61110 l³áp dùng cét thĐp

AI.61120 l³áp dùng v× kiÒ thĐp

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³áp	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Cét thĐp c,c lo¹i	V× kiÒ khÈu ®é (m)	
					18	>18
AI.611	L³áp cét thĐp	VËt liÖu Bu l«ng M20x80 §inh t,n 22 Que hµn D©y thĐp D6-D8 S³t h×nh	c,i c,i kg kg	12,0 20,0 6,0 0,24	15,0 10,0 7,0 0,5	15,0 8,0 8,2 0,24
AI.611	L³áp v× kiÒ thĐp	Gç chìn VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng CÇn cÈu 16T CÇn cÈu 30T M,y hµn 23KW M,y khoan 4,5KW M,y nĐn khÝ 6m³/ph M,y kh,c	m³ % c«ng ca ca ca ca ca %	0,03 5 9,712 0,32 - 1,20 0,90 0,25 5	0,04 5 5,20 0,3 - 1,40 0,50 0,10 5	0,04 5 6,00 - 0,25 1,64 0,40 0,10 5
				11	21	22

Al.61130 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng x<sub>u</sub> g<sub>ã</sub> th<sub>Đ</sub>p  
 Al.61140 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng gi<sub>»</sub>ng th<sub>Đ</sub>p

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Y</sub>nh: 1 t<sub>Ê</sub>n

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sub>u</sub> nh phÇn hao phÝ	§-n v <sub>P</sub>	X <sub>u</sub> g <sub>ã</sub>	Gi»ng th <sub>Đ</sub> p	
					§inh t <sub>3</sub> n	Bu l«ng
Al.611	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p dùng x <sub>u</sub> g <sub>ã</sub> th <sub>Đ</sub> p	V <sub>Ê</sub> t liÖu				
		Bu l«ng M20x80	c <sub>3</sub> i	48,0	54,0	160
		§inh t <sub>3</sub> n 20	c <sub>3</sub> i	-	108,0	-
		Que h <sub>u</sub> n	kg	6,0	-	9,0
		Th <sub>Đ</sub> p h×nh	kg	0,15	0,15	0,15
Al.611	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p dùng gi»ng th <sub>Đ</sub> p	V <sub>Ê</sub> t liÖu kh <sub>3</sub> c	%	5,0	5,0	5,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	2,73	21,58	2,39
		M <sub>3</sub> y thi c«ng				
		CÇn cÈu 10T	ca	0,338	0,5	0,338
		M <sub>3</sub> y khoan 4,5KW	ca	-	5,4	-
		M <sub>3</sub> y nĐn khÝ 6m <sup>3</sup> /ph	ca	-	1,35	-
		M <sub>3</sub> y h <sub>u</sub> n 23KW	ca	2,0	-	3,0
				31	41	42

Al.61150 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng dÇm t<sub>Ê</sub>ng, dÇm c<sub>Ê</sub>t, dÇm cÇu trôc  
 Al.61160 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng dÇm cÇu trôc

§-n v<sub>P</sub> t<sub>Y</sub>nh: 1 t<sub>Ê</sub>n

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Th <sub>u</sub> nh phÇn hao phÝ	§-n v <sub>P</sub>	DÇm t <sub>Ê</sub> ng, dÇm c <sub>Ê</sub> t dÇm cÇu trôc ®-n	DÇm cÇu trôc (kÓ c¶ t <sub>Ê</sub> m h·m, d <sub>u</sub> n h·m)
Al.611	DÇm t <sub>Ê</sub> ng c <sub>Ê</sub> t, dÇm cÇu trôc ®-n	V <sub>Ê</sub> t liÖu			
		Bu l«ng M20x80	c <sub>3</sub> i	68,0	27,0
		Que h <sub>u</sub> n	kg	7,0	-
		Th <sub>Đ</sub> p trßn	kg	1,16	-
		Th <sub>Đ</sub> p h×nh	kg	0,15	-
		§inh t <sub>3</sub> n 22	c <sub>3</sub> i	-	27,0
		Gç ch <sub>u</sub> n	m <sup>3</sup>	-	0,03
Al.611	DÇm cÇu trôc	V <sub>Ê</sub> t liÖu kh <sub>3</sub> c	%	5	5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	6,153	6,59
		M <sub>3</sub> y thi c«ng			

	CÇn cÈu 10T	ca	0,412	0,275
	M,y hµn 23KW	ca	1,3	-
	M,y khoan 4,5KW	ca	-	1,25
	M,y nĐn khÝ 6m³/ph	ca	-	0,338
			51	61

AI.61170 l³⁄⁴p sµn thao t,c

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	L³⁄⁴p sµn thao t,c
AI.611	VËt liÖu		
	Bu l«ng M20x80	c,i	12,0
	Que hµn	kg	12,0
	VËt liÖu kh,c	%	5
	Nh©n c«ng 3,0/7	c«ng	13,63
	M,y thi c«ng		
	CÇn cÈu 10T	ca	0,42
	M,y hµn 23KW	ca	3,0
			71

AI.62100 l³⁄⁴p dùng dÇm cÇu thĐp c,c lo¹i

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÐ, vËn chuyÖn cÈu kiÖn ®Ön vP trÝ mè trô, cÈu, l³⁄⁴p ®Æt cÈu kiÖn ®óng vP trÝ , cè ®Pnh vµ hoµn chØnh theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄⁴p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trªn c¹n	Dĩi níc
---------	-----------------------	-----------------------	-----------	----------	---------

AI.621	L <sup>3/4</sup> p dùng dÇm cÇu thĐp c,c lo <sup>4</sup> i	VĒt liÖu			
		Tµ vÑt gç	c,i	0,17	0,17
		Bul«ng+ lăi	c,i	17,50	17,85
		VĒt liÖu kh,c	%	5	5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	16,6	20,9
		M,y thi c«ng			
		CÇn cÈu 16T	ca	0,10	0,14
		CÇn cÈu 25T	ca	0,23	0,28
		Phao thĐp 200T	ca	-	0,27
		Xµ lan 400T	ca	-	0,27
		Can« 150CV	ca	-	0,05
Têi @iÖn 5T	ca	1,35	1,08		
Gi, long m«n	ca	0,37	0,27		
M,y kh,c	%	5	5		
				11	21

AI.62200 L<sup>3/4</sup>p dùng kỐt cÈu thĐp d<sup>1</sup>ng eiffel, bailey, Uykm

Ş-n vP  
tÝnh: 1tĒn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Sè lĳng
AI.622	L <sup>3/4</sup> p dùng kỐt cÈu thĐp d <sup>1</sup> ng Eiffel, Bailey, UyKm	VĒt liÖu		
		Şinh c,c lo <sup>4</sup> i	kg	2,524
		C©y chÈng	m	4,5
		VĒt liÖu kh,c	%	10
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	7,50
M,y thi c«ng				
CÇn cÈu 25T	ca	0,08		
				11

AI.63100 L<sup>3/4</sup>p dùng c,c lo<sup>4</sup>i của s<sup>3/4</sup>t, của khung s<sup>3/4</sup>t, khung nh«m

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bP, vĒn chuyn vĒt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m, c<sup>1</sup>n chØnh, lĒy dĒu, ce  
®Pnh, chĳn tr,t theo ®ng y<sup>a</sup>u cÇu kũ thuĒt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Cõa s¾t xÕp, cõa cuèn	Cõa khung s¾t, khung nh«m
AI.631	L¼p dùng c,c lo <sup>i</sup> cõa s¾t, cõa khung s¾t , khung nh«m	VËt liÖu Xi m`ng BËt s¾t d=10mm BËt s¾t 20x4x250 Que hụn Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y hụn 23KW	kg c,i  c,i  kg c«ng  ca	1,2 -  2  0,2 0,47  0,10	1,2 2  -  - 0,3  -
				11	21

AI.63200 L¼p dùng lan can s¾t, hoa s¾t cõa, v, ch kÝnh khung nh«m

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m, c`n chØnh, IÊy dÊu, cè ®Pnh, chèn tr,t theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lan can s¾t	Hoa s¾t cõa	V, ch kÝnh khung nh«m	
						MÆt tiÕn	Trong nhµ
AI.632	L¼p dùng lan can s¾t, hoa s¾t cõa, v, ch kÝnh khung nh«m	VËt liÖu V÷a BËt s¾t d=10mm Que hụn VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y hụn 23KW	m <sup>3</sup> c,i  kg % c«ng  ca	0,0025 -  0,2 5 0,4  0,10	0,002 2  - 5 0,2  -	0,002 -  - 5 0,5  -	0,002 -  - 5 0,3  -
				11	21	31	32

AI.63300 L<sup>3/4</sup>p dùng kỐt cỄu thĐp hỔ khung dụn, sụn ®<sup>1</sup>o, gi, long m«n  
 §-n vP tÝnh: 1 tỄn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trªn c¹n	Dĩi níc
AI.633	L <sup>3/4</sup> p dùng, th, o dđi kỐt cỄu thĐp hỔ khung dụn, sụn ® <sup>1</sup> o	VỄt liÖu ThĐp h×nh Bu l«ng M20 Que hụn VỄt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4/7 M,y thi c«ng CÇn cỄu 16T CÇn cỄu 25T M,y hụn 23KW Sụ lan 200T Sụ lan 400T Ca n« 150CV	kg c,i kg % c«ng ca ca ca ca ca ca	0,45 12 12 5 9,5 0,27 - 3,00 - - -	0,65 12 18 5 11,5 0,083 0,12 4,15 0,12 0,12 0,06
				11	21

**Ghi chĐ:**

Th, o dđi khung, dụn, sụn ®<sup>1</sup>o, gi, long m«n hao phÝ vỄt liÖu, nh©n c«ng, m,y thi c«ng tÝnh b»ng 60% ®Đnh mĐc l<sup>3/4</sup>p dùng.  
 AI.64100 L<sup>3/4</sup>p ®Æt èng thĐp luản c,p dù øng lùc

§-n vP tÝnh: 1m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sêng kÝnh èng luản c,p (mm)		
				80	100	150
AI.641	L <sup>3/4</sup> p ®Æt èng thĐp luản c,p dù øng lùc	VỄt liÖu èng thĐp luản c,p èng nòi ThĐp líi ®Đnh vP 6 ThĐp buéc Lìi ca c <sup>3/4</sup> t VỄt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7 M,y thi c«ng M,y ca èng M,y kh,c	m m kg kg c,i % c«ng ca %	1,02 0,06 0,19 0,012 0,02 1 0,19 0,025 5	1,02 0,06 0,19 0,015 0,025 1 0,21 0,03 5	1,02 0,06 0,19 0,022 0,031 1 0,26 0,036 5

11	21	31
----	----	----

Al.64200 L $\frac{3}{4}$ p ®Æt cÊu kiÖn thĐp ®Æt s $\frac{1}{2}$ n trong b<sup>a</sup> t«ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ vËn chuyÖn cÊu kiÖn ®. gia c«ng ®Ön vÞ trÝ l $\frac{3}{4}$ p ®Æt trong ph<sup>1</sup>m vi 500m; l $\frac{3}{4}$ p ®Æt cÊu kiÖn vµo vÞ trÝ, c©n chØnh, ®Þnh vÞ cÊu kiÖn ®óng theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l $\frac{3}{4}$ p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KhØi lÝng mét cÊu kiÖn (kg/cÊu kiÖn)					
				≤10	≤20	≤50	≤100	>100	
Al.64 2	L $\frac{3}{4}$ p ®Æt cÊu kiÖn thĐp ®Æt s $\frac{1}{2}$ n trong b <sup>a</sup> t«ng	VËt liÖu							
		Que hµn	kg	3,87	3,49	3,14	2,90	2,30	
		ThĐp trßn	kg	17,50	14,87	14,00	13,10	10,50	
		D©y thĐp 4 ly	kg	14,70	12,49	8,80	7,35	6,62	
		VËt liÖu kh,c	%	10	10	10	10	10	
		Nh©n c«ng 4/7	c«ng	16,7	14,2	12,5	9,20	8,30	
		M,y thi c«ng							
M,y hµn 23kw	ca	1,54	1,39	1,25	1,10	0,92			
M,y kh,c	%	10	10	10	10	10			
				11	21	31	41	51	

Al.65100 L $\frac{3}{4}$ p ®Æt c,c kÖt cÊu thĐp d<sup>1</sup>ng b×nh, bÓ, thÝng, phÔu, èng thĐp, c«n, ct, t<sup>a</sup>, thËp

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ ®o, ®.nh dÊu sa khuyÖt tËt, g, l $\frac{3}{4}$ p, c©n chØnh, hµn ®Ýnh, hµn chÞu lùc, hµn thiÖn c«ng t,c l $\frac{3}{4}$ p ®Æt theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l $\frac{3}{4}$ p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KÖt cÊu thĐp d <sup>1</sup> ng h×nh vu«ng, h×nh ch÷ nhËt	KÖt cÊu thĐp d <sup>1</sup> ng
--------	--------------------------------	--------------------	--------	--	--------------------------------

				Thụn h bó	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p bĩ	§,y bÓ	H×nh trô, h×nh èng	H×nh phÔu	H×nh C«n, cót, t <sup>a</sup> , thËp
Al.65 1	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p ®/Æt c,c kÖt cËu thĐp d <sup>1</sup> ng b×nh, bÓ, thing, phÔu, èng thĐp, c«n, cót, t <sup>a</sup> , thËp	VËt liÖu							
		Que hụn	kg	12,25	11,27	14,32	15,50	17,40	20,50
		ThĐp h×nh	kg	9,40	8,65	7,54	11,50	14,50	15,70
		§, mụi	vi <sup>a</sup> n	0,28	0,26	0,25	0,35	0,40	0,50
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,010	0,015	0,015	0,017	0,020	0,025
		DÇu b«i	kg	4,50	4,15	4,15	3,15	4,20	4,50
		Mì c,c lo <sup>i</sup>	kg	3,50	3,32	3,25	3,00	3,50	4,00
		VËt liÖu kh,c	%	5	5	5	5	5	5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«n g	15,54	14,76	13,40	17,50	19,50	22,50
		M,y thi c«ng							
		M,y hụn 23kw	ca	2,32	2,22	3,20	4,42	4,97	5,70
		Pal'ng xÝch 5tÊn	ca	2,70	2,57	2,35	2,95	3,00	3,50
		Têi ®iÖn 5tÊn	ca	2,70	2,57	2,35	2,95	3,00	3,50
M,y mùl 2,7kw	ca	2,70	2,57	2,35	2,95	3,00	3,50		
CÇn cËu 30tÊn	ca	0,035	0,035	0,035	0,040	0,040	0,05		
M,y kh,c	%	5	5	5	5	5	5		
				11	12	13	21	22	23

Al.65200 l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p ®/Æt c,c lo<sup>i</sup> bÝch ®/Æc vµ bÝch rộng

(§Pnh m¸c cha tÝnh bul«ng, khi l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p sĩ tÝnh theo sè bul«ng trùc tiÕp l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p)

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·	C«ng t,c	Thụnh phÇn	§-n	BÝch ®/Æc	BÝch rộng
----	----------	------------	-----	-----------	-----------



hiÖu	x©y l³¼p	hao phÝ	vÞ	≤50kg/c, i	>50kg/c, i	≤50kg/c, i	>50kg/c,i
AI.65 2	L³¼p c,c lo¹i mÆEt bÝch ®Æc	VËt liÖu Que hµn Gç §, mµi DÇu b«i VËt liÖu kh,c	kg m³ vi²n kg %	16,59 0,020 0,45 4,50 10	13,65 0,045 0,25 3,50 10	23,70 0,035 0,65 4,50 10	19,50 0,030 0,55 3,50 10
AI.65 2	L³¼p c,c lo¹i mÆEt bÝch rçng	Nh©n c«ng 4/7  M,y thi c«ng M,y hµn 23kw Pal'ng xÝch 5T Mµy mµi 2,7kw M,y kh,c	c«n g  ca ca ca %	18,40  3,70 6,06 2,5 10	16,50  3,03 4,98 1,9 10	24,50  5,26 6,77 3,0 10	22,60  4,33 5,52 3,5 10
				11	12	21	22

AI.65300 L³¼p dùng dµn kh«ng gian

Thµnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bÞ, tæ hÿp thanh dµn thµnh cm dµn, cÈu l¾p, ®Æt cÈu kiÖn ®ng vÞ trÝ, cè ®Þnh cÈu kiÖn vµ l¾p dùng hoµn chØnh theo yªu cÇu kü thuËt. VËn chuyÖn cÈu kiÖn trong ph¹m vi 50m.

(HÖ dµn gi, o phc v l¾p ®Æt dµn kh«ng gian (nu cã) cha tÝnh trong ®Þnh mc)

§-n vÞ tÝnh: 1tÈn

M·hiÖu	C«ng t, c xy l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu cao ®Ønh dµn 10m		ChiÒu cao ®Ønh dµn > 10m	
				Dµn nt cÇu	Dµn nút hµn	Dµn nt cÇu	Dµn nút hµn
AI.653	L¾p dùng dµn kh«ng gian	<i>VËt liÖu:</i>					
		ThÐp h×nh	kg	1,30	1,70	1,60	2,10
		Bul«ng cng ®c cao M16-M50	kg	8,7	8,7	8,7	8,7
		Que hµn	kg	8,2	16,4	8,4	17,5
		Gç (nhm 4)	m³	0,032	0,032	0,035	0,035
		VËt liÖu kh, c	%	10	10	10	10
		<i>Nhn c«ng 4/7</i>	c«ng	15,20	15,47	17,9	18,2
		<i>M, y thi c«ng:</i>					
		CÇn cÈu 16 T	ca	0,22	0,23	-	-
		CÇn cÈu 25 T		-	-	0,26	0,28
M, y hµn 23KW	ca	1,9	3,7	2,0	3,9		
M, y kh, c	%	1	1	1	1		
				11	12	21	22

AI.65400 L<sup>3/4</sup>p ®Æt kÕt cÊu thĐp kh,c

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Khung ®ì, gi, ®ì, bÖ ®ì	M,ng rt, m,ng chøa, phÔu	V bao che
AI.654	L <sup>3/4</sup> p ®Æt kÕt cÊu thĐp kh,c	<i>VËt liÖu</i>				
		Que hµn	kg	9,50	11,35	8,75
		ThĐp tÊm	kg	12,50	8,50	8,50
		§, mµi	viªn	0,35	0,45	0,37
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,019	0,025	0,020
		DÇu b«i	kg	4,5	4,5	4,5
		Mì c,c lo <sup>1</sup> i	kg	3,5	3,5	3,5
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	17,50	15,32	14,40
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23kw	ca	2,77	2,95	2,18
		Pal'ng xÝch 5tÊn	ca	1,38	0,95	0,97
		Têi ®iÖn 5tÊn	ca	1,38	0,95	0,97
		M,y mµi 2,7kw	ca	1,38	0,95	0,97
CÇn cÊu 25tÊn	ca	0,11	0,12	0,13		
M,y kh,c	%	2	2	2		
			11	21	31	

§-n vP tÝnh: 1tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n Vp	HÖ khung, dÇm thĐp	Cõa thĐp, cæng thĐp
AI.654	L¾p ®AEt kÕt cÊu thĐp kh,c	<i>VËt liÖu</i>			
		Que hụn	kg	13,50	7,50
		ThĐp tÊm	kg	14,50	11,50
		§, mụi	vi³n	0,30	0,55
		Gç v,n	m³	0,017	0,015
		DÇu b«i	kg	3,5	3,5
		Mì c,c lo¹i	kg	3,0	3,0
		VËt liÖu kh,c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	12,51	9,15
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hụn 23kw	ca	3,10	1,70
		Pal'ng xÝch 5tÊn	ca	1,55	0,85
		Têi ®iÖn 5tÊn	ca	1,55	0,85
M,y mụi 2,7kw	ca	1,55	0,85		
CÇn cÊu 25tÊn	ca	0,10	0,15		
M,y kh,c	%	2	2		
			41	51	

AI.66000 L<sup>3/4</sup>p @Æt cõa van

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m. §o ®¹c, kiÓm tra tim mÒc, chØng gi»ng sụn thao t,c. L<sup>3/4</sup>p @Æt cõa van vµo ®óng vÞ trÝ thiÖt kÕ ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt

AI.66100 L<sup>3/4</sup>p @Æt cõa van ph¹ng

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§e cao ®ãng mÛ		
				≤ 5m	≤10m	>10m
AI.661	L <sup>3/4</sup> p @Æt cõa van ph¹ng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThÐp h×nh	kg	26,0	32,0	37,0
		Que hµn	Kg	2,6	3,2	3,6
		oxy	chai	0,08	0,1	0,1
		§Ët ®ìn	Kg	0,4	0,63	0,63
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,01	0,015	0,015
		VËt liÖu kh,c	%	5,0	5,0	5,0
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	15,54	14,76	13,40
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23kw	ca	0,74	0,91	1,02
CÇn cËu 50TÊn (HoÆc t-ng tù)	ca	0,30	0,45	0,45		
M,y kh,c	%	3,0	3,0	3,0		
				11	21	31

AI.66200 L<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p ®Æt cõa van h×nh cung

§-n vÞ tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	§e cao ®ãng mē		
				≤ 5m	≤10m	>10m
AI.662	L <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p ®Æt cõa van ph <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ng	<i>VËt liÖu</i>				
		ThÐp h×nh	kg	29,0	36,0	41,0
		Que hµn	Kg	6,0	7,2	7,8
		αxy	chai	0,17	0,2	0,23
		§Êt ®ìn	Kg	0,8	1,0	1,16
		Gç v,n	m <sup>3</sup>	0,03	0,04	0,04
		VËt liÖu kh,c	%	5,0	5,0	5,0
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	28,0	24,5	21,5
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23kw	ca	1,17	2,05	2,22
		CÇn cÈu 50TÊn (HoÆc t-ng tù)	ca	0,65	0,97	0,97
M,y kh,c	%	3,0	3,0	3,0		
			11	21	31	

## Ch-ng X

### C«ng t,c lưm m,i, lưm trÇn Vư c,c c«ng t,c hoạn thiÖn kh,c

**AK.10000 C«ng t,c lưm m,i**

**AK.11000 Líp m,i ngãi**

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m l¹n m,i, líp ngãi, x©y bê n¹c, bê ch¶y, hoạn thiÖn ®óng y¹u cÇu kù thuÈt

AK.11100 Líp m,i ngãi 22v/m<sup>2</sup>

AK.11200 Líp m,i ngãi 13v/m<sup>2</sup>

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ngãi 22v/m <sup>2</sup>		Ngãi 13v/m <sup>2</sup>	
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	4	16
AK.11 1	Líp m,i ngãi 22v/m <sup>2</sup>	<i>VÈt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	0,426	0,426	0,302	0,302
		Lit« 3x3	vi²n	2260	2260	1339	1339
		Ngãi	vi²n	27	27	27	27
		Ngãi bß	vi²n	62	62	62	62
		G¹ch chØ	vi²n	62	62	62	62
		V÷a xi m¹ng	m <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23
		§inh 6cm	kg	5,3	5,3	3,02	3,02
		D©y thÐp	kg	2,55	2,55	2,55	2,55
AK.11 2	Líp m,i ngãi 13v/m <sup>2</sup>	<i>Nh©n c«ng</i>	c«ng	12,42	13,70	10,2	11,22
		3,0/7	ca	0,035	0,035	0,035	0,035
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	-	0,60	-	0,60
		M,y trên v÷a 80l					
		VÈn th¹ng 0,8T					
				10	20	10	20

AK.11300 Lập m<sub>i</sub> ngãi 75v/m<sup>2</sup>  
 AK.11400 Lập ngãi ©m d-ng

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ngãi 75v/m <sup>2</sup>		Ngãi ©m d-ng 80v/m <sup>2</sup>	
				ChiÖu cao (m)			
				4	16	4	16
AK.113	Lập m <sub>i</sub> ngãi 75v/m <sup>2</sup>	<i>VËt liÖu</i> Lit« Ngãi Ngãi bß G <sup>1</sup> ch chØ	m <sup>3</sup> vi <sup>a</sup> n vi <sup>a</sup> n vi <sup>a</sup> n	0,75 7725 27 62	0,75 7725 27 62	0,80 8240 27 62	0,80 8240 27 62
AK.114	Lập m <sub>i</sub> ngãi ©m d-ng	V÷a §inh 6cm <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y trên v÷a 80l VËn th'ng 0,8T	m <sup>3</sup> kg c«n g ca ca	0,23 7,0 15,59 0,035 -	0,23 7,0 17,37 0,035 0,60	0,23 7,0 15,59 0,035 -	0,23 7,0 17,37 0,035 0,60
				10	20	10	20



AK.12000 Líp m<sub>3</sub>i, che têng b»ng fibr«xi m<sup>2</sup>ng, t«n tr<sub>2</sub>ng k<sup>2</sup>im, tÊm nh<sup>2</sup>ua

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph<sup>2</sup>m vi 30m, khoan, b<sup>3</sup>át vÝt, líp m<sub>3</sub>i che têng, tÊm óp năc, h<sup>2</sup>o<sup>2</sup>m thiÖn ®óng theo y<sup>2</sup>u cÇu k<sup>2</sup>u thuÈt

AK.12100 Líp m<sub>3</sub>i, che têng Fibr« xi m<sup>2</sup>ng (0,92 1,52m)

AK.12200 Líp m<sub>3</sub>i, che têng t«n m<sup>2</sup>oi

AK.12300 Líp m<sub>3</sub>i, che têng tÊm nh<sup>2</sup>ua

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>2</sub> c x©y l <sup>3</sup> áp	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Fibr«xim <sup>2</sup> ng	T«n m <sup>2</sup> oi		TÊm nh <sup>2</sup> ua
					ChiÖu d <sup>2</sup> ui 2m	ChiÖu d <sup>2</sup> ui bÊt k <sup>2</sup> u	
					AK.121	Líp m <sub>3</sub> i che têng b»ng fibr« xi m <sup>2</sup> ng	
AK.122	Líp m <sub>3</sub> i che têng b»ng t«n m <sup>2</sup> oi	§inh, ®inh vÝt Măc s <sup>3</sup> át ®Öm	c <sub>2</sub> i c <sub>2</sub> i	280	320 -	450 -	300 -
AK.123	Líp m <sub>3</sub> i che têng b»ng tÊm nh <sup>2</sup> ua	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	7,30	6,40	4,50	5,12
				11	21	22	31

AK.13100 D<sub>2</sub>n ngăi tr<sup>2</sup>an m<sub>3</sub>i nghi<sup>2</sup>ang b<sup>2</sup>a t«ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t <sub>2</sub> c x©y l <sup>3</sup> áp	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Ngăi m <sup>2</sup> oi h <sup>2</sup> ui 75vi <sup>2</sup> an/m <sup>2</sup>	Ngăi 22vi <sup>2</sup> an/m <sup>2</sup>
AK.131	D <sub>2</sub> n ngăi	VÈt liÖu Ngăi 22 vi <sup>2</sup> an/m <sup>2</sup> Ngăi m <sup>2</sup> oi h <sup>2</sup> ui V÷a Nh©n c«ng 4,0/7	vi <sup>2</sup> an vi <sup>2</sup> an m <sup>3</sup> c«ng	- 78,5 0,025 0,55	23,1 - 0,025 0,50

10	20
----	----

AK.20000 C«ng t,c tr,t

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m, trén v÷a, tr,t theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

AK.21000 Tr,t têng

AK.21100 Tr,t têng ngoµi

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµy tr,t (cm)		
				1,0	1,5	2,0
AK.211	Tr,t têng ngoµi	<i>VÈt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	0,012	0,017	0,023
		V÷a	%	0,5	0,5	0,5
		<i>VÈt liÖu kh,c</i>	c«ng	0,22	0,26	0,32
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	0,003	0,003	0,003
		<i>M,y thi c«ng</i>	%	5	5	5
		<i>M,y trén 80 l</i>				
		<i>M,y kh,c</i>				
				10	20	30

AK.21200 Tr,t têng trong

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµy tr,t (cm)		
				1,0	1,5	2,0
AK.212	Tr,t têng trong	<i>VÈt liÖu</i>	m <sup>3</sup>	0,012	0,017	0,023
		V÷a	%	0,5	0,5	0,5
		<i>VÈt liÖu kh,c</i>	c«ng	0,15	0,20	0,22
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	ca	0,003	0,003	0,003
		<i>M,y thi c«ng</i>	%	2	2	2
		<i>M,y trén 80 l</i>				
		<i>M,y kh,c</i>				
				10	20	30

**Ghi chú:** Nỗu tr, t têng x©y g<sup>1</sup>ch rợng th× ®Pnh mợc hao phÝ v÷a t'ng 10%

AK.22100 Tr, t trô, cét, lam ®øng, cÇu thang

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dµy tr, t (cm)		
				1,0	1,5	2,0
AK.22 1	Tr, t trô, cét, lam ®øng, cÇu thang	VËt liÖu V÷a	m <sup>3</sup>	0,013	0,018	0,025
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,498	0,52	0,57
		M,y thi c«ng	ca	0,003	0,003	0,003
		M,y trén 80l	%	5,0	5,0	5,0
				10	20	30

AK.23000 Tr, t xµ dÇm, trÇn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Xµ dÇm	TrÇn
AK.23	Tr, t xµ dÇm, trÇn	VËt liÖu V÷a	m <sup>3</sup>	0,018	0,018
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,35	0,5
		M,y thi c«ng	ca	0,003	0,003
		M,y trén v÷a 80l	%	5,0	5,0
				110	210

**Ghi chú:**

Nỗu ph¶i b¶ líp b,m dÝnh b»ng xi m'ng l°n bÒ mÆt tríc khi tr, t xµ dÇm, trÇn b<sup>a</sup> t«ng th× ®Pnh mợc vËt liÖu, nh©n c«ng nãi tr°n ®íc nh©n víi hÖ sè  $K_{VL}=1,25$  vµ  $K_{NC}=1,10$

AK.24000 Tr, t, ®¼p phµo ®-n, phµo kÐp, gē chØ

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Phµo ®-n	Phµo kÐp	Tr, t gē chØ
AK.241	§¼p phµo ®-n §¼p phµo kÐp Tr, t gē chØ	VËt liÖu	m³ % c«ng	0,011 1,5 0,2	0,013 9,5 0,25	0,0025 9,5 0,122
AK.242		V÷a xi m¨ng				
AK.243		VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7				
				10	10	10

AK.25100 Tr, t sª n«, m, i h¼t, lam ngang

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AK.251	Tr, t sª n«, m, i h¼t, lam ngang	VËt liÖu	m³ % c«ng	0,012 1,5 0,24
		V÷a		
		VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,5/7		
				10

AK.25200 Tr, t vËy tēng chēng vang

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr, t vËy tēng chēng vang
		VËt liÖu		

1K.252	Tr,t vĒy tĕng chĕng vang	V÷a	m <sup>3</sup>	0,041
		VĒt liÖu kh,c	%	1,5
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,31
				10

AK.26100 Tr,t granit« gĕ chØ, gĕ lăi, ®ĕ tĕng

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c X©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr,t gĕ chØ, gĕ lăi, ®ĕ tĕng
AK.261	Tr,t granit« gĕ chØ, gĕ lăi, ®ĕ tĕng	VĒt liÖu	m <sup>3</sup>	0,0016
		V÷a lăt	kg	1,411
		§, tr¾ng nhá	kg	0,705
		Bĕt ®,	kg	0,761
		Xi m'ng tr¾ng	kg	0,0106
		Bĕt mÇu	kg	0,32
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	
				10

AK.26200 Tr,t granit« tay vPn cÇu thang, tay vPn lan can

AK.26300 Tr,t granit« thụnh « v'ng, s<sup>a</sup> n«, lan can, diÖm che n¾ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr,t tay vPn cÇu thang, lan can dÇy 2,5cm	Tr,t thụnh « v'ng, s <sup>a</sup> n«, diÖm che n¾ng	
					DÇy 1cm	DÇy 1,5cm
AK.262	Tr,t granit« cÇu thang, lan can	VĒt liÖu	m <sup>3</sup>	0,0155	0,0155	0,0155
		V÷a lăt	kg	19,14	14,11	16,62
		§, tr¾ng nhá	kg	12,1	7,05	9,57
		Bĕt ®,	kg	8,42	7,61	8,02
		Xi m'ng tr¾ng	kg	0,111	0,106	0,111
AK.263	Tr,t granit« thụnh «	Nh©n c«ng	c«ng	2,93	1,55	1,55

	v'ng, s <sup>a</sup> n«, diÒm che n <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng	4,5/7			
			10	10	20

Ak.26400 Tr,t granit« têng, trô cét

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr,t têng	Tr,t trô, cét
AK.264	Tr,t granit« têng	VËt liÖu V÷a lãt §, tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng nhá	m <sup>3</sup> kg	0,0155 16,62	0,0155 16,62
AK.264	Tr,t granit« Trô cét	Bét ®, Xi m'ng tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng  Bét mÇu Nh©n c«ng 4,0/7	kg kg  kg c«ng	9,57 8,02  0,111 1,05	9,57 8,02  0,111 2,53
				10	20

AK.27000 Tr,t ®, ra têng, trô, cét

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr,t têng	Tr,t trô, cét
AK.271	Tr,t ®, ra têng	VËt liÖu V÷a lãt §, tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng nhá Xi m'ng tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng	m <sup>3</sup> kg kg	0,0155 15,10 8,8	0,0155 15,10 8,8
AK.27	Tr,t ®, ra	Bét ®,	kg	8,5	8,5

2	trô, cét	Bét mÇu VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y trên 80l,	kg % c«ng ca	0,05 0,5 0,48 0,003	0,05 0,5 0,83 0,003
				10	10

AK.27300 Tr,t ®, róa, thụnh « v'ng, s<sup>a</sup> n«, lan can , diÖm ch<sup>¾</sup>n n<sup>¾</sup>ng  
§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Tr,t ®, róa thụnh « v'ng, s <sup>a</sup> n«, lan can, diÖm ch <sup>¾</sup> n n <sup>¾</sup> ng
AK.273	Tr,t ®, róa thụnh s <sup>a</sup> n«, « v'ng, lan can, diÖm ch <sup>¾</sup> n n <sup>¾</sup> ng	VËt liÖu V÷a lãt §, tr¾ng nhá Xi m'ng tr¾ng Bét ®, Bét mÇu Nh©n c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup> kg kg kg kg c«ng	0,025 16,32 8,90 8,70 0,074 1,13
				10

**AK.30000 C«ng t,c èp g<sup>1</sup>ch, ®,**

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, tr,t líp lát líp v÷a xi m<sup>2</sup>ng, ca c<sup>3</sup>/4t g<sup>1</sup>ch, tr,ng m<sup>1</sup>ch, ®,nh băng lau ch<sup>2</sup>i theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kù thuËt. VËn chuyÖn vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m.

AK.31000 C«ng t,c èp g<sup>1</sup>ch

AK.31100 èp têng, trô, cét

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> /4p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	KÝch thíc g <sup>1</sup> ch (mm)			
				200x250	200x300	300x300	400x400
AK.311	èp têng trô, cét	VËt liÖu	m <sup>2</sup>	1,005	1,005	1,005	1,005
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,013	0,013	0,013	0,015
		V÷a	kg	0,65	0,70	0,75	0,80
		Xi m <sup>2</sup> ng	kg	0,17	0,16	0,15	0,14
		Xi m <sup>2</sup> ng tr <sup>3</sup> /4ng	%	1,0	1,0	1,0	1,0
		VËt liÖu kh,c	c«n	0,69	0,60	0,55	0,50
		Nh©n c«ng 4,0/7	g				
		M,y thi c«ng	ca	0,20	0,20	0,20	0,20
M,y c <sup>3</sup> /4t g <sup>1</sup> ch 1,7KW							
				10	20	30	40

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

		Thụnh phÇn		KÝch thíc g <sup>1</sup> ch (mm)
--	--	------------	--	----------------------------------



M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	hao phÝ	§-n vP	500x50 0	600x60 0	450x90 0	600x90 0
AK.31 1	èp têng trô, cét	VËt liÖu					
		G¹ch	m²	1,005	1,005	1,005	1,005
		V÷a	m³	0,015	0,02	0,025	0,025
		Xi m'ng	kg	0,85	0,90	1,00	1,15
		Xi m'ng tr¾ng	kg	0,12	0,12	0,12	0,13
		VËt liÖu kh,c	%	1,0	1,0	1,0	1,0
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	0,48	0,45	0,45	0,42
M,y thi c«ng M,y c¾t g¹ch 1,7KW	ca	0,20	0,20	0,20	0,20		
				50	60	70	80

AK.31200 èp ch©n têng, viÖn têng, viÖn trô, cét

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÝch thíc g¹ch (mm)			
				120x30 0	120x40 0	120x50 0	150x15 0
AK.312	èp ch©n têng, viÖn têng viÖn trô, cét	VËt liÖu					
		G¹ch	m²	1,005	1,005	1,005	1,005
		Xi m'ng	kg	2,5	2,5	2,5	2,5
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	0,60	0,58	0,54	0,68
M,y thi c«ng M,y c¾t g¹ch 1,7KW	ca	0,1	0,1	0,1	0,1		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m²

	C«ng t,c	Thụnh phÇn		KÝch thíc g¹ch (mm)
--	----------	------------	--	---------------------

M·hiÖu	x©y l¾p	hao phÝ	§-n vP	150x300	200x400	150x500
AK.312	èp ch©n t-êng, viÖn têng, viÖn trô, cét	<i>VËt liÖu</i>				
		G¹ch Xi m'ng VËt liÖu kh,c	m² kg %	1,005 2,5 0,5	1,005 2,5 0,5	1,005 2,5 0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,60	0,52	0,56
		<i>M,y thi c«ng M,y c¾t g¹ch 1,7KW</i>	ca	0,1	0,1	0,1
				50	60	70

**Ghi chú:**

C«ng t,c èp g¹ch ®íc ®Þnh mức cho 1m² èp theo kÝch thÝc g¹ch. Khi số dông ®Ó tÝnh ®-n gi, c'n c vµo lo¹i g¹ch, mµu s¾c, nguồn gốc xuËt x ®Ó ,p dông.

AK.32000 c«ng t,c èp ®, tù nhiên

AK.32100 èp ®, granit tù nhiên vµo têng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuËn bÞ, kiểm tra vµ xã lý ®Ó to ph¼ng b mt kt cu trÝc khi èp, x,c ®Þnh « tuyn, kiểm tra sau khi èp b»ng m,y tr¾c ®¹c Lazer lever, ®Þnh vP gc vµ tạo m¹ch ®ng nhËt b»ng ke ch÷ thËp, khoan lc (khoan vµo kt cu vµ vµo ®,), ®t mc treo, èp ®, chÝt m¹ch (b»ng Silicon), ®,nh bng b mt theo ®ng yu cÇu k thuËt.

§-n vP  
tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C cht b»ng Inox	S dông keo d,n
--------	------------------	--------------------	--------	-------------------	-----------------

AK.32 1	èp ®, granit tù nhi²n vµo t- êng	<i>VËt liÖu</i>			
		§, granÝt tù nhi²n	m²	1,005	1,005
		M²c inox	c,i	11,0	-
		Keo d,n	kg	-	4,7
		Silicon chÝt m¹ch	kg	0,28	0,33
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	0,81	0,68
<i>M,y thi c«ng</i>					
<i>M,y c³t ®, 1,7KW</i>	ca	0,25	0,25		
<i>M,y kh,c</i>	%	10	5		
				10	20

AK.32200 èp ®, cËm th¹ch, ®, hoa c-ng vµo têng

§-n vP  
tÝnh: 1m²

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn ®, (m²)		
				≤ 0,16	≤ 0,25	> 0,25
AK.32 2	èp ®, cËm th¹ch, ®, hoa c-ng vµo têng	<i>VËt liÖu</i>				
		§,	m²	1,005	1,005	1,005
		V÷a xi m'ng	m²	0,035	0,035	0,035
		Xi m'ng tr³ng	kg	0,35	0,35	0,25
		M²c s³t	c,i	24	16	8
		VËt liÖu kh,c	%	2,5	2,5	2,5
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«n	1,48	1,4	1,3
<i>M,y thi c«ng</i>	g					
<i>M,y c³t ®, 1,7KW</i>		0,25	0,25	0,25		
<i>M,y kh,c</i>	ca	10	5	5		
				10	20	30

**Ghi chó :** èp ®, Granit, ®, cËm th¹ch, ®, hoa c-ng vµo cét, trô hao phÝ nh©n  
c«ng nh©n hÖ sè 1,25 so vói ®Pnh m²c èp ®, vµo têng t-ng øng  
AK.40000 C«ng t,c l,ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, vËn chuyÖn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m, trén v÷a, l,ng v÷a, ®,nh mÇu  
theo ®óng yªu cÇu kü thuËt

AK.41100 L,ng nÒn, sµn kh«ng ®,nh mÇu

§-n vP tÝnh: 1m²

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy (cm)	
				2,0	3,0
AK.41 1	L,ng nÒn sµn kh«ng ®_nh mÇu	<i>VËt liÖu</i>  V÷a <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y trên 80l	m³	0,025	0,035
			c«ng	0,068	0,106
			ca	0,003	0,004
				10	20

AK.41200 L,ng nÒn, sµn c ®\_nh mÇu

§-n vP tÝnh: 1m²

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dÇy (cm)	
				2,0	3,0
AK.41 2	L,ng nÒn, sµn c ®_nh mÇu	<i>VËt liÖu</i>  V÷a Xi măng PC30 <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> M,y trên 80l	m³	0,025	0,035
			kg	0,301	0,301
			c«ng	0,091	0,125
			ca	0,003	0,004
				10	20

AK.42000 L,ng sª n«, m,i h¾t, m,ng níc, bÓ níc, giÕng níc,  
giÕng c,p, m-ng c,p, m-ng r-nh, hì

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S <sup>a</sup> n«, m, i h¾t, m, ng n- íc dÇy 1cm	BÓ níc, giÖng n- íc, giÖng c, p dÇy 2cm	M-ng c, p, m-ng r·nh dÇy 1cm	Hì dÇy 3cm
AK.421	L, ng s <sup>a</sup> n«, m, i h¾t, m, ng níc	<i>VËt liÖu</i> V÷a Xi m"ng PC30	m <sup>3</sup> kg	0,013 -	0,025 0,303	0,013 -	0,035 0,301
AK.422	L, ng bó níc, giÖng níc, giÖng c, p	<i>VËt liÖu kh, c</i>	%	0,5	0,5	0,5	0,5
AK.423	L, ng m-ng c, p, m-ng r·nh	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,118	0,142	0,118	0,135
AK.424	L, ng hì	<i>M, y thi c«ng M, y trén 80l</i>	ca	0,003	0,003	0,003	0,003
				10	10	10	10

AK.43000 L, ng granit« nÒn sµn, cÇu thang

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	NÒn sµn	CÇu thang
AK.43 1	L, ng granit« nÒn sµn	<i>VËt liÖu</i>			
		§, tr¾ng	kg	12,06	16,5
		Bét ®,	kg	5,628	9,5
AK.43 2	L, ng granit« cÇu thang	Bét mÇu	kg	0,071	0,105
		Xi m"ng tr¾ng	kg	5,656	9,5
		<i>VËt liÖu kh, c</i>	%	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	1,52	2,77
				10	10

AK.44000 l, ng, g¾n sái nÒn, s©n, hì ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, trén v÷a, l,ng v÷a, g¾n sái, chũ róa mÆt l,ng theo ®óng yªu cÇu kü thuËt, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m.

§-n vÞ tÝnh:  
1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dũy l,ng (cm)	
				1,5	2
AK.441	L,ng g¾n sái nÒn, s©n, hì ®êng	<i>VËt liÖu</i>			
		Sái h¹t lín	kg	30,00	40,00
		Xi m¹ng	kg	9,40	12,50
		Bét ®,	kg	6,50	9,00
		NÑp gç 10x20	m	0,50	0,50
		VËt liÖu kh,c	%	1,5	1,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,40	0,45
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		<i>M,y trén 80l</i>	ca	0,003	0,003
				10	20

### **AK.50000 C«ng t,c l,t g¹ch, ®,**

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m, trén v÷a l,ng v÷a, c¾t g¹ch, ®, l,t g¹ch, ®, miÖt m¹ch, lau chùi vÖ sinh bÒ mÆt, hoµn thiÖn c«ng t,c l,t ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt.

AK.51000 C«ng t,c l,t g¹ch

AK.51100 L,t g¹ch chØ, g¹ch thÊ

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	L,t g¹ch chØ	L,t g¹ch thÊ
AK.51 1	L,t g¹ch chØ L,t g¹ch thÊ	<i>VËt liÖu</i>			
		G¹ch chØ, g¹ch thÊ	vi²n	40	44,5
		V÷a miÖt m¹ch	m³	0,00255	0,00275
		V÷a l¹t	m³	0,0255	0,0255
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,136	0,156

10	20
----	----

AK.51200 L<sub>3</sub>t NÒN, SµN

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sub>3</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÝch thíc g <sup>1</sup> ch (mm)			
				150x150	200x200	200x300	300x300
AK.51 2	L <sub>3</sub> t nÒn, sµn	VËt liÖu					
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>2</sup>	1,005	1,005	1,005	1,005
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,016	0,025	0,025	0,025
		Xi m <sup>1</sup> ng	kg	0,85	0,85	0,85	0,80
		Xi m <sup>1</sup> ng tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng	kg	0,24	0,20	0,18	0,16
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5	0,5
Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	0,183	0,175	0,173	0,17		
M <sub>3</sub> y thi c«ng							
M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> t g <sup>1</sup> ch	ca	0,03	0,03	0,03	0,03		
				10	20	30	40

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sub>3</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÝch thíc g <sup>1</sup> ch (mm)				
				400x400	500x500	450x600	600x600	600x900
AK.51 2	L <sub>3</sub> t nÒn, sµn	VËt liÖu						
		G <sup>1</sup> ch	m <sup>2</sup>	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005
		V÷a	m <sup>3</sup>	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
		Xi m <sup>1</sup> ng	kg	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60
		Xi m <sup>1</sup> ng tr <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ng	kg	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10
		VËt liÖu kh,c	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	0,15	0,15	0,15	0,14	0,12		
M <sub>3</sub> y thi c«ng								

		M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> /t g <sup>1</sup> ch 1,7KW	ca	0,035	0,04	0,04	0,04	0,04
				50	60	70	80	90

**Ghi chú:**

Trêng híp l<sub>3</sub>t g<sup>1</sup>ch granite nh©n t<sup>1</sup>o th<sup>x</sup> m<sub>3</sub>y thi c«ng ®íc nh©n hÖ sè 1,3 so vói ®Þnh m¸c t-ng øng.

AK.52000 L<sub>3</sub>t, d<sub>3</sub>n g<sup>1</sup>ch vØ

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> /p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	L <sub>3</sub> t g <sup>1</sup> ch vØ	D <sub>3</sub> n g <sup>1</sup> ch vØ
AK.52 1	L <sub>3</sub> t g <sup>1</sup> ch vØ	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch vØ V÷a	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	1,005 0,0155	1,005 -
AK.52 2	D <sub>3</sub> n g <sup>1</sup> ch vØ	Keo d <sub>3</sub> n Xi m <sup>3</sup> ng tr <sup>3</sup> /ng	kg kg	- 2,0	0,5 2,0
		VËt liÖu kh <sub>3</sub> c Nh©n c«ng 4,0/7	% c«ng	1 0,2	1,5 0,22
				10	10

AK.53000 l<sub>3</sub>t bËc tam cËp, bËc cÇu thang

§-n vÞ  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> /p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	BËc tam cËp	BËc cÇu thang
AK.53 1	L <sub>3</sub> t bËc tam cËp	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch V÷a xi m <sup>3</sup> ng Xi m <sup>3</sup> ng tr <sup>3</sup> /ng	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> kg	1,05 0,025 0,15	1,05 0,025 0,15
AK.53 2	L <sub>3</sub> t bËc cÇu thang	VËt liÖu kh <sub>3</sub> c. Nh©n c«ng 4,0/7 M <sub>3</sub> y thi c«ng M <sub>3</sub> y c <sup>3</sup> /t 1,7KW	% c«ng ca	1,5 0,35 0,15	1,5 0,45 0,20
				10	10

AK.54000 L<sub>3</sub>t g<sup>1</sup>ch chêng n¸ng

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>



M. hiÖu		Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	G <sup>1</sup> ch 22x10,5x15 5 4lç (cm)	G <sup>1</sup> ch 22x15x10, 5 6lç (cm)	G <sup>1</sup> ch 22x22x10, 5 10 lç (cm)
AK.54 1	G <sup>1</sup> ch 22x10,5x15	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch	vi <sup>a</sup> n m <sup>3</sup>	40 0,0075	29 0,0050	21 0,0055
AK.54 2	G <sup>1</sup> ch 22x15x10,5	V÷a miÖt m <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	0,0255	0,0255	0,0255
	G <sup>1</sup> ch 22x22x10,5	VËt liÖu klh <sub>3</sub> c	%	1,0	1,0	1,0
AK.54 3		Nh©n c«ng 3,5/7	c«n g	0,20	0,18	0,17
				10	10	10

AK.55000l,t g<sup>1</sup>ch s©n, nÒn ®êng, vØa hì

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP dông cô, vËn chuyón vËt liÖu trong ph<sup>1</sup>m vi 30m, trén v÷a, l,t g<sup>1</sup>ch, miÖt m<sup>1</sup>ch ®,nh ®é dèc theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt, b¶o ®¶m an to<sup>1</sup>n giao th«ng, phÇn m<sup>1</sup>ng tÝnh ri<sup>a</sup>ng.

AK.55100 L,t g<sup>1</sup>ch xi m<sup>1</sup>ng

AK.55200L,t g<sup>1</sup>ch l, dĩa

AK.55300 L,t g<sup>1</sup>ch xi m<sup>1</sup>ng tù chìn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	G <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng	G <sup>1</sup> ch l, dĩa	G <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng tù chìn	
						ChiÒu dÇy (cm)	
						3,5	5,5
AK.551	L,t g <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng	VËt liÖu G <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng	m <sup>2</sup>	1,01	-	-	-
AK.552	L,t g <sup>1</sup> ch l, dĩa	G <sup>1</sup> ch l, dĩa	vi <sup>a</sup> n m <sup>2</sup>	-	44,5	-	-
		G <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng tù chìn	m <sup>2</sup>	-	-	1,01	1,01
		V÷a l <sup>1</sup> t	m <sup>3</sup>	0,0255	0,0255	-	-
AK.553	L,t g <sup>1</sup> ch xi m <sup>1</sup> ng tù chìn	V÷a miÖt m <sup>1</sup> ch	m <sup>3</sup>	-	0,0028	-	-
		Xi m <sup>1</sup> ng PC30	kg	0,08	-	-	-
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,18	0,19	0,14	0,16
				10	10	10	20

AK.55400 L,t g<sup>1</sup>ch ®Êt nung

§-n vP  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KÝch thíc g <sup>1</sup> ch (mm)		
				300x300	350x350	400x400
AK.554	L,t g <sup>1</sup> ch ®Êt nung	VÊt liÖu G <sup>1</sup> ch ®Êt nung V÷a lát Xi m <sup>2</sup> ng	m <sup>2</sup>	1,01	1,01	1,01
			m <sup>3</sup>	0,026	0,026	0,026
			kg	2,0	1,75	1,50
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,173	0,170	0,165
				10	20	30

AK.56100 L,t ®, cÊm th<sup>1</sup>ch, ®, hoa c-ng nÒn, sµn

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TiÖt diÖn ®, (m <sup>2</sup> )		
				≤ 0,16	≤ 0,25	>0,25
AK.561	L,t ®, cÊm th <sup>1</sup> ch, hoa c-ng	VÊt liÖu §, V÷a xi m <sup>2</sup> ng Xi m <sup>2</sup> ng tr¾ng VÊt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y c¾t 1,7KW	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05
			m <sup>3</sup>	0,021	0,021	0,021
			kg	0,5	0,35	0,25
			%	1,0	1,0	1,0
			c«ng	0,50	0,435	0,37
			ca	0,15	0,15	0,15
				10	20	30

**Ghi chú:** L,t ®, cÊm th<sup>1</sup>ch, ®, hoa c-ng bÊc tam cÊp, bÊc cÇu thang hao phÝ  
nh©n c«ng nh©n hÖ sè 1,35 so với ®Pnh mc L,t ®, nÒn sµn t-ng øng

AK.56200 L,t ®, bÊc tam cÊp, bÊc cÇu thang, MÆt bÖ c,c lo<sup>1</sup>i (bÖ bÖp, bÖ bµn,  
bÖ lavabo...)

§-n vP  
tÝnh:1 m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	BËc tam cËp	BËc cÇu thang	MÆt bÖ c,c lo <sup>1</sup> i
AK.56 2	L,t ®, bËc tam cËp, bËc cÇu thang, mÆt bÖ c,c lo <sup>1</sup> i.	VËt liÖu §, granÝt tù nhiªn V÷a xi m¼ng Xi m¼ng tr¼ng VËt liÖu kh,c	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05
			m <sup>3</sup>	0,025	0,025	0,025
			kg	0,15	0,15	0,15
			%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,45	0,50	0,62
		<i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y c¾t 1,7KW</i>	ca	0,20	0,20	0,35
				10	20	30

AK.57000 bã vØa hì, ®êng b»ng tÊm b<sup>a</sup> t«ng ®óc s½n

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bP, vËn chuyÓN vËt liÖu trong ph¼m vi 30m, trên v÷a, l¼p vØa, miÖt m<sup>2</sup>ch hoµn chØnh b¶o qu¶n vØa theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Bã vØa th¼ng		Bã vØa cong 20x20c m
				18x22 x100cm	18x33 x100cm	
AK.57 1	Bã vØa th¼ng hì, ®êng b»ng tÊm b <sup>a</sup> t«ng ®óc s½n	VËt liÖu TÊm b <sup>a</sup> t«ng V÷a xi m¼ng <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	m m <sup>3</sup> c«ng g	1,025	1,025	1,025
				0,005	0,0053	0,015
AK.57 2	Bã vØa cong hì, ®êng b»ng tÊm b <sup>a</sup> t«ng ®óc s½n			0,1	0,14	0,46
				10	20	10

## AK.60000 CẮNG T, C LỤM TRỌN

AK.61000 Lụm trỌn cấ Đp, TRỌN Gç D, N

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	Cắng t, c x©y l¼p	Thụnh phỌn hao phÝ	§-n vP	TrỌn cấ Đp	TrỌn gç d, n, v, n Đp
AK.61 1	Lụm trỌn cấ Đp	<i>VỀt liÖu</i>			
AK.61 2	Lụm trỌn gç d, n	Cấ Đp Gç d, n, v, n Đp  Gç xÍ §inh c, c lo <sup>1</sup> i <i>Nh©n cắng 4,0/7</i>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>3</sup> kg cắng	1,10 -  0,02 0,15 0,14	- 1,10  0,02 0,15 0,14
				10	10

Lụm trỌn gç d, n cũ tỀm c, ch ©m, c, ch nhiÖt, trỌn v, n Đp bắc SIMILI, tỀm th<sup>1</sup>ch cao, tỀm nh¼a, lAmbri...

AK.62000 Lụm trỌn gç d, n cũ tỀm c, ch ©m, c, ch nhiÖt

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	Cắng t, c x©y l¼p	Thụnh phỌn hao phÝ	§-n vP	TrỌn cũ tỀm c, ch ©m acoustic	TrỌn cũ tỀm c, ch nhiÖt sirofort
AK.621	Lụm trỌn gç d, n (v, n Đp) c, ch ©m acoustic	<i>VỀt liÖu</i> Gç xÍ	m <sup>3</sup>	0,024	0,024
AK.622	Lụm trỌn gç d, n (v, n Đp) c, ch nhiÖt sirofort	Gç d, n (v, n Đp) §inh c, c lo <sup>1</sup> i TỀm c, ch ©m TỀm c, ch nhiÖt Keo d, n <i>Nh©n cắng 4,5/7</i>	m <sup>2</sup> kg m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> kg cắng g	1,1 0,18 1,05 - 0,3 0,8	1,1 0,18 - 1,05 0,3 0,8

10	10
----	----

AK.63100 Lùm trÇn v, n Đp bắc simili, mót dÇy 5cm nÑp ph©n « b»ng gç

AK.63200 Lùm trÇn v, n Đp chia « nhá cã gio`ng ch×m hoÆc nÑp næi trang trÝ

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TrÇn bắc simili, mót dÇy 3 5cm	TrÇn chia « cã gio`ng ch×m hoÆc nÑp næi
AK.63 1	Lùm trÇn v, n Đp bắc Simili, mót dÇy 3 5cm nÑp ph©n « b»ng gç	<i>VËt liÖu</i> V, n Đp Gç xÍ NÑp gç Simili	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> m m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,10 0,02 2,0 1,3 1,1	1,10 0,02 - - -
AK.63 2	Lùm trÇn v, n Đp chia « nhá cã gio`ng ch×m hoÆc nÑp næi trang trÝ	Mót dÇy 3 5cm §inh c, c lo <sup>1</sup> i VËt liÖu kh, c <i>Nh©n c«ng</i> 4,0/7	kg % c«ng	0,2 1,0 2,0	0,2 5,0 0,7
				10	10

Ak.64000 Lùm trÇn b»ng tÊm th¹ch cao, tÊm nhùa hoa v`n , tÊm nhùa cã khung x-ng

§-n vP tÝnh: 1 m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TÊm trÇn th¹ch cao hoa v`n 50x50cm	TÊm trÇn nhùa hoa v`n 50x50cm	Lùm trÇn nhùa + khung x-ng
AK.641	Lùm trÇn b»ng tÊm trÇn th¹ch cao hoa v`n 50x50cm; 61x41cm	<i>VËt liÖu</i> Gç xÍ ThĐp gãc ThĐp trßn	m <sup>3</sup> kg kg	0,02 2,5 2,0	0,02 - -	- - -
AK.642	Lùm trÇn b»ng	TÊm trÇn th¹ch cao	tÊm	4,0	-	-

AK.643	tÊm nhà hoa v`n 50x50cm	TÊm nh`a TÊm nh`a+khung x- -ng	tÊm m <sup>2</sup>	-	4,0	-
	Lụm trÇn b»ng	NÑp gç	m	-	4,0	-
	tÊm	VÊt liÖu kh,c	%	3,0	3,0	3,0
	nhà khung x-ng	Nh©n c«ng 4,0/7	c«n	1,50	0,8	0,26
	s¾t L3x4		g			
				110	210	310

AK.65100 Lụm trÇn lambri gç

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lambris gç dÇy 1,0cm	Lambris gç dÇy 1,5cm
AK.65 1	Lụm trÇn Lambri gç	VÊt liÖu			
		Gç xÊ	m <sup>3</sup>	0,02	0,02
		Gç v,n lụm Lambri	m <sup>3</sup>	0,012	0,017
		§inh c,c lo <sup>i</sup>	kg	0,15	0,15
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	1,75	1,75
				10	20

AK.66000 Lụm trÇn b»ng tÊm th<sup>1</sup>ch cao

**(Khung x-ng RONDO, tÊm th<sup>1</sup>ch cao ELEPHANT BRAND)**

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, tr¾c ®<sup>1</sup>c b»ng Lazer lever, l¾p ®Æt khung x-ng b»ng m,y khoan, m,y c¾t. G¾n tÊm th<sup>1</sup>ch cao vµo khung x-ng b»ng m,y xiÖt vÝt, xõ lý mèi nèi, hµm thiÖn b¶o ®¶m ®óng yªu cÇu kü thuÈt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lụm trÇn ph¾ng	Lụm trÇn giÈt cÆp
------------	---------------------	-----------------------	-----------	-------------------	----------------------



				v, n Đp	Chiều dÇy gç (cm)			
					1,5	2,0	1,5	2,0
AK.711	Lຸມ ວ, ຈ ນ ເງິນ b»ng ວ, n ດຸປ	VĔt liÖu Gç xĭ	m <sup>3</sup>	0,001 5	0,0172	0,023	0,02	0,025
AK.712	Lຸມ ວ, ຈ ນ ເງິນ b»ng gç ວ, n ghĐp khÝt	V, n ດຸປ Şinh c, c lo <sup>i</sup> Nh©n c«ng 4,0/7	m <sup>2</sup> kg c«ng	1,1 0,15 0,3	- 0,15 0,38	- 0,15 0,38	- 0,15 0,58	- 0,15 0,58
AK.713	Lຸມ ວ, ຈ ນ ເງິນ b»ng gç ວ, n chÈng mÝ							
				10	10	20	10	20

AK.72100 Gia c«ng ວຸ ກໍ່ ອັ່ງ ຈຸນ ຕົງ ບ»ng gç

AK.72200 Gia c«ng ວຸ ລຳປ ກໍ່ ຕັຍ ວຸນ ຈຸ ທາງ ບ»ng gç

Ş-n ວຸ ທÝnh: 1m

M- hiÖu	C«ng t, c x©y ລຳປ	Thຸນ ພຸຈ hao ພÝ	Ş-n ວຸ	Ch©n ຕົງ	Tay ວຸນ ຈຸ ທາງ		
				KÝch thÝc (cm)			
				2x10	2x20	8x10	8x14
AK.721	Gia c«ng ວຸ ກໍ່ ອັ່ງ ຈຸນ ຕົງ b»ng gç Gia c«ng ວຸ ລຳປ ກໍ່ ຕັຍ ວຸນ ຈຸ ທາງ b»ng gç	VĔt liÖu Gç xĭ VĔt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup> % c«ng	0,0023	0,0046	0,0092	0,0129
5,0				5,0	5,0	5,0	
0,143				0,172	0,40	0,49	
				10	20	10	20

AK.73100 Gia c«ng ວຸ ລຳປ ດຸງ ກຸງ ຈຸ ກໍ່ ອັ່ງ ລີ, ວ, ຈ ນ ເງິນ

AK.73200 Gia c«ng ວຸ ລຳປ ດຸງ ກຸງ ຈຸ ດຸມ ສຸນ

Ş-n ວຸ ທÝnh: 1m<sup>3</sup>

M- hiÖu	C«ng t, c x©y ລຳປ	Thຸນ ພຸຈ hao ພÝ	Ş-n ວຸ	ກຸງ ຈຸ ກໍ່ ອັ່ງ ລີ, ວ, ຈ ນ ເງິນ	ກຸງ ຈຸ ດຸມ ສຸນ
------------	----------------------	--------------------	-----------	------------------------------------	----------------



AK.73 1	Gia c«ng vµ l³⁄₄p dùng khung gç ®Ó ®ãng líi, v, ch ng`n	VỀt liÖu Gç xÍ Şinh c, c lo¹i	m³ kg	1,12 3,0	1,12 3,0
AK.73 2	Gia c«ng vµ l³⁄₄p dùng khung gç dÇm sµn	Nh©n c«ng 4,0/7	c«n g	8,0	10,0
				10	10

AK.74100 Lµm mÆt sµn gç

Ş-n vP tÝnh: 1m²

M- hiÖu	C«ng t, c x©y l³⁄₄p	Thµnh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	V, n dÇy 2cm	V, n dÇy 3cm
AK.74 1	Lµm mÆt sµn gç	VỀt liÖu Gç xÍ Şinh c, c lo¹i Nh©n c«ng 4,0/7	m³ kg c«n g	0,023 0,15 1,09	0,035 0,15 1,09
				10	20

**Ghi chú:**

Nếu v, n sµn ®ãng theo h×nh x-ng c, , to h×nh trang trÝ theo mÉu thit k th×  
nh©n c«ng tÝng ®íc nh©n h sè 1,2

AK.75100 Lµm têng Lambris

Ş-n vP tÝnh: 1m²

M-	C«ng t, c	Thµnh phÇn	Ş-n vP	Lambris gç	Lambris gç
----	-----------	------------	--------	------------	------------

hiÖu	x©y l¼p	hao phÝ		dÇy 1cm	dÇy 1,5cm
AK.75 1	L¼m t¼ng  Lambris	<i>VËt liÖu</i>  Gç xÍ Şinh c,c lo <sup>4</sup> i <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	m <sup>3</sup> kg c«ng	0,013 0,15 1,15	0,019 0,15 1,15
				10	20

AK.76100 Gia c«ng vµ ®ång m¾t c,o b»ng nÑp gç 3x1cm

AK.76200 Gia c«ng vµ ®ång diÒm m,i b»ng gç

Ş-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Th¼nh phÇn hao phÝ	Ş-n vP	Şång m¾t c,o		Şång diÒm m,i	
				Lç 5x5c m	Lç 10x10c m	DÇy 2cm	DÇy 3cm
AK.761	Gia c«ng vµ ®ång m¾t c,o b»ng nÑp gç 3x1cm	<i>VËt liÖu</i>  Gç xÍ  Şinh c,c lo <sup>4</sup> i <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	m <sup>3</sup>  kg c«n g	0,010  0,20 0,84	0,007  0,20 0,74	0,023  0,10 0,30	0,035  0,10 0,33
AK.762	Gia c«ng vµ ®ång diÒm m,i b»ng gç			10	20	10	20

AK.77100 D, n Focmica vµo c, c kÕt cÊu

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	D, n d¹ng tÊm §VT: 1m <sup>2</sup>	D, n d¹ng chØ rng ≤3cm §VT: 1m
AK.77 1	D, n Focmica vµo c, c kÕt cÊu	VÊt liÖu Focmica Keo d, n VÊt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,0/7	m <sup>2</sup> kg % c«ng	1,100 0,15 3,0 0,1	0,033 0,0054 3,0 0,05
				10	20

AK.77200 èp simili + mót vµo cÊu kiÖn gç

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AK.77 2	èp simili+mót vµo cÊu kiÖn gç	VÊt liÖu Mót dµy 3 5cm Simili VÊt liÖu kh, c Nh©n c«ng 4,0/7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> % c«ng	1,1 1,3 5 0,5
				10

AK.77300 D, n giÊy trang trÝ

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, c X©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	D, n giÊy vµo tng		D, n giÊy vµo trÇn	
				Tng gç v, n	Tng tr, t v÷a	TrÇn gç	TrÇn tr, t v÷a
AK.77 3	D, n giÊy trang trÝ	VÊt liÖu GiÊy trang trÝ Keo d, n VÊt liÖu kh, c Nh©n c«ng	m <sup>2</sup> kg % c«ng	1,10 0,10 1,50 0,1	1,10 0,18 1,50 0,12	1,10 0,10 1,50 0,13	1,10 0,18 1,50 0,14

		4,0/7					
				11	12	21	22

AK.77400 Lùm v, ch b»ng tÊm th<sup>1</sup>ch cao

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:* ChuÈn bÞ, ®o ®, nh dÊu, l¼p ®Æt khung x-ng. G¾n tÊm sîi thuû tinh c, ch ©m, g¾n tÊm th<sup>1</sup>ch cao vµo khung x-ng, xõ lý mèi nèi, hoµn thiÖn b¶o ®¶m ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AK.774	Lùm v, ch b»ng tÊm th <sup>1</sup> ch cao	<i>VËt liÖu</i> Thanh U (ngang trªn vµ díi) Thanh C (®øng) TÊm th <sup>1</sup> ch cao 12mm Sîi thuû tinh ThanhV 25x25 B»ng keo líi S¾t hóp 50x50 Thanh nh«m V 50x50 VËt liÖu kh, c  <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	thanh thanh m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> thanh m m thanh %  c«ng	0,409 0,798 1,05 1,000 0,218 2,959 0,082 0,136 1  1,200
				10

AK.77500 L¼p gio`ng ®ng, gio`ng kýnh

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, c¾t gio`ng, ®Æt gio`ng vµo vÞ trÝ theo quy ®Þnh cña thiÖt kÕ vµ hoµn thiÖn b¶o ®¶m ®óng yªu cÇu kü, mü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1m

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Gio`ng ®ng	Gio`ng kýnh
AK.775	L¼p gio`ng ®ng, gio`ng kýnh trang trÝ kh«ng c hoa v`n cho l,ng nÒn sµn	<i>VËt liÖu</i> Gio`ng ®ng Gio`ng kýnh <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	 m m c«ng	 1,02 - 0,22	 - 1,05 0,12

granit«				
			10	20

AK.77600 S¶n xuÊt vµ l¼p ®Æt hóp mµn ca, hóp ®ìn

§-n vP tÝnh : 1m

M·hiÖu	C«ng t,c xy l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Hóp mµn ca; hóp ®ìn t-êng	
				Bc v,n Ðp	Bc lambris
AK.77 6	S¶n xuÊt vµ l¼p ®Æt hóp mµn ca, hóp ®ìn	VÊt liÖu Gç V,n Ðp §inh c,c lo <sup>1</sup> i VÊt liÖu kh,c  Nhn c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup>	0,0055	0,0033
			m <sup>2</sup>	0,385	0,550
			kg	0,050	0,050
			%	5	5
			c«ng	0,40	0,35
				11	12

§-n vP tÝnh : 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c xy l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Hóp ®ìn trÇn		
				Çm trÇn	§ng ni	
					Bc v,n Ðp	Bc lambris
AK.77 6	S¶n xuÊt vµ l¼p ®Æt hóp ®ìn	VÊt liÖu Gç KÝnh xy dùng V,n Ðp §inh c,c lo <sup>1</sup> i VÊt liÖu kh,c  Nhn c«ng 4,5/7	m <sup>3</sup>	0,0150	0,0050	0,0180
			m <sup>2</sup>	1,150	1,150	1,150
			m <sup>2</sup>	0,700	1,700	0,400
			kg	0,150	0,150	0,150
			%	5	5	5
			c«ng	0,80	2,10	2,50
						21

C«ng t,c quĐt v«i, níc xi m`ng, s-n, b¶ ma tÝt,  
quĐt nhµ bitum chĐt khe nÒi, lµm tÇng lác, khíp nÒi

AK.81100 QuĐt v«i, quĐt níc xi m`ng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¶m vi 30m, kiÓm tra, tr¶m, v, l¶i bÒ mÆt (nÕu cũ). Lác v«i, pha mÇu, quĐt v«i, níc xi m`ng ®óng yªu cÇu kù thuÈt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Trong nhµ 1 níc tr¾ng 2 níc mÇu	Ngoµi nhµ	QuĐt níc xi m`ng 2 níc
AK.811	QuĐt v«i trong nhµ, ngoµi nhµ, quĐt níc xi m`ng	VÈt liÖu Xi m`ng Bét mÇu V«i các Phõn chua VÈt liÖu kh,c Nh©n c«ng 4,0/7	kg kg kg kg % c«ng	- 0,02 0,30 0,006 5 0,038	- - 0,316 0,006 5 0,045	1,13 - - - 5 0,030
				10	20	30

AK.81200 Quay v«i gai vµo c,c kt cÈu

AK.81300 Phun xÈp vµo c,c kt cÈu b»ng v±a xi m`ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Quay v«i gai		Phun xÈp	
				ChiÒu cao ≤ 4m	ChiÒu cao >4m	Xi m`ng c,t vµng kh«ng trón mÇu	Xi m`ng c,t vµng cũ trón mÇu
AK.812	Quay v«i gai vµo c,c kt cÈu	VÈt liÖu C,t vµng Xi m`ng	m <sup>3</sup> kg	0,002 -	0,002 -	0,005 7,0	0,005 7,0
AK.813	Phun xÈp vµo	Bét mÇu	kg	0,032	0,032	-	0,35

	c,c kỐt cĒu b»ng v÷a xi m'ng	Keo da tr©u	kg	0,023	0,023	-	0,01
		V«i	kg	0,3	0,3	-	-
		VĒt liÖu kh,c	%	1	1	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,08	0,10	0,48	0,64
				10	20	10	20

AK.82000 C«ng t,c b¶ c,c kỐt cĒu

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶, c'0 tĒy bÒ mÆt kỐt cĒu, trén bét b¶, b¶ c,c bé phĒn kỐt cĒu, mụi  
ph¼ng bÒ mÆt theo ®óng yªu cÇu kü thuĒt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B¶ b»ng ma tÝt		B¶ b»ng xi m'ng	
				Vµo t- êng	Vµo cét, dÇm, trÇn	Vµo t- êng	Vµo sét, dÇm, trÇn
AK.821	B¶ b»ng ma tÝt, vµo c,c kỐt cĒu	VĒt liÖu	kg	-	-	0,30	0,30
		Xi m'ng tr¼ng Ma tÝt	kg	0,40	0,40	-	-
AK.822	B¶ b»ng xi m'ng vµo c,c kỐt cĒu	GiĒy r,p	m <sup>2</sup>	0,02	0,02	0,01	0,01
		Bét phĒn	kg	-	-	0,40	0,40
		V«i các	kg	-	-	0,10	0,10
		VĒt liÖu kh,c	%	-	-	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,30	0,36	0,40	0,48
				10	20	10	20

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B¶ b»ng hçn híp s-n +XM tr¼ng + phí gia		B¶ b»ng VentonÝt	
				Vµo t- êng	Vµo sét, dÇm, trÇn	Vµo t- êng	Vµo sét, dÇm, trÇn
AK.823	- B¶ b»ng hçn híp s-n +XM tr¼ng + bét b¶ + phí gia	VĒt liÖu	kg	0,40	0,40	-	-
		S-n Ven tonÝt	kg	-	-	1,2	1,2
		Bét b¶	kg	0,3	0,3	-	-

AK.824	vµo c,c kÕt cÊu	Xi m'ng tr¼ng	kg	0,2	0,2	-	-
	B¶ b»ng	Pho gia	kg	0,025	0,025	-	-
	ventonYt vµo	GiÊy r,p	m²	0,02	0,02	0,02	0,02
	c,c kÕt cÊu	VÊt liÖu kh,c	%	1,5	1,5	2	2
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,45	0,540	0,43	0,51
				10	20	10	20

AK.82500 B¶ b»ng bét b¶ jayynic, atANIC vµo c,c kÕt cÊu

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Bét b¶ JAJYNIC		Bét b¶ ATaNIC	
				Vµo t-êng	Vµo cét, dÇm, trÇn	Vµo t-êng	Vµo cét, dÇm, trÇn
AK.825	B¶ b»ng bét b¶ JAJYNIC	VÊt liÖu	kg	0,40	0,40	-	-
		Bét b¶ JAJYNIC	kg	-	-	0,34	0,34
		Bét b¶ ATANIC	m²	0,02	0,02	0,02	0,02
AK.825	B¶ b»ng bét b¶ ATANIC	GiÊy r,p	%	1,0	1,0	1,0	1,0
		VÊt liÖu kh,c					
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	0,30	0,35	0,30	0,35
				11	12	21	22



AK.83000 C«ng t,c s-n

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*  
 ChuÈn bÞ, c¹o röa, vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m, pha s-n vµ s-n theo  
 ®Óng yªu cÇu kü thuÈt.

AK.83100 S-n của b»ng s-n tæng hîp

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	S-n ca kÝnh		S-n của pa n«		S-n của chíp	
				2 níc	3 níc	2 níc	3 níc	2 níc	3 níc
AK.83 1	S-n ca	VÈt liÖu S-n	kg	0,1	0,13	0,273	0,359	0,372	0,459
		VÈt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	% c«ng	1,0 0,05 0	1,0 0,064	1,0 0,124	1,0 0,160	1,0 0,185	1,0 0,24
				11	12	21	22	31	32

AK.83200 S-n gç, s-n kÝnh mê b»ng s-n tæng hîp

§-n vi tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l½p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	S-n gç		S-n kÝnh mê 1 níc
				2 níc	3 níc	
AK.83 2	S-n gç, s-n	VÈt liÖu				

	kÝnh mē	S-n VĒt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	kg % c«ng	0,248 1,0 0,142	0,320 1,0 0,167	0,078 - 0,021
				11	12	21

AK.83320 S-n kÖt cĒu gç b»ng s-n levis

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	S-n kÖt cĒu gç	
				1 níc lāt 1 níc phñ	1 níc lāt 2 níc phñ
AK.833	S-n kÖt cĒu gç	VĒt liÖu S-n lāt Levis Ligna S-n phñ Levis Metal VĒt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	kg kg % c«ng	0,138 0,143 1 0,05	0,138 0,258 1 0,065
				21	22

AK.83330 S-n kÖt cĒu gç b»ng s-n ICI DULUX

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	S-n kÖt cĒu gç	
				1 níc lāt 1 níc phñ	1 níc lāt 2 níc phñ

AK.833	S-n kỐt cÊu gç b»ng s-n ICI Dulux	VỀt liÖu S-n lất Dulux Aluminum Wood Prime S-n PU gç Dulux Timber Tone VỀt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg	0,115	0,115
			kg	0,06	0,110
			%	1	1
			c«ng	0,052	0,064
				31	32

AK.83400 S-n s¾t thĐp b»ng s-n tæng hập

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	S-n s¾t dÑt		S-n s¾t thĐp c,c lo <sup>i</sup>	
				2 níc	3 níc	2 níc	3 níc
AK.834	S-n s¾t dÑt	VỀt liÖu S-n	kg	0,062	0,082	0,164	0,225
AK.834	S-n s¾t thĐp c,c lo <sup>i</sup>	X'ng VỀt liÖu kh,c <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg	-	-	0,118	0,118
			%	-	-	1,0	1,0
			c«ng	0,051	0,074	0,086	0,125
				11	12	21	22

AK.83450 S-n s¾t thĐp b»ng s-n levis

S-n vP tÝnh:1m<sup>2</sup>

		Thụnh phÇn	S-n vP	S-n s¾t thĐp c,c lo <sup>i</sup>
--	--	------------	--------	----------------------------------

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	hao phÝ		1 níc lãt 1 níc phñ	1 níc lãt 2 níc phñ
AK.834	S-n s¾t thĐp	VËt liÖu S-n lãt Levis Metal S-n phñ Levis Ligna VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg kg %  c«ng	0,135 0,126 1  0,071	0,135 0,242 1  0,094
				51	52

AK.83460 S-n s¾t thĐp b»ng s-n ICI DULUX

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	S-n s¾t thĐp c,c lo <sup>i</sup>	
				1 níc lãt 1 níc phñ	1 níc lãt 2 níc phñ
AK.834	S-n thĐp c,c lo <sup>i</sup> b»ng s-n ICI Dulux	VËt liÖu S-n PU Dulux Timber Tone S-n phñ Maxilite Enamel VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg kg %  c«ng	0,125 0,115 1  0,071	0,125 0,200 1  0,094
				61	62

AK.84110 S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ ®· b¶ b»ng s-n Super

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	DÇm, trÇn, têng trong nhµ		Têng ngoµi nhµ	
				1 níc lãt 1 níc phñ	1 níc lãt 2 níc phñ	1 níc lãt 1 níc phñ	1 níc lãt 2 níc phñ

AK.841 1	S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, t- êng ngoµi nhµ	VÊt liÖu					
		S-n lát Super ATa	kg	0,125	0,125	0,125	0,125
		S-n phñ Super Ata mPn	kg	0,084	0,117	-	-
		S-n phñ Super Ata mPn	kg	-	-	0,094	0,122
	VÊt liÖu kh,c	%	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng g	0,042	0,060	0,046	0,066
				1	2	3	4

AK.84210 S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ ®· b¶ b»ng s-n levis

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, têng trong nhµ		Têng ngoµi nhµ	
				1 níc lát 1 níc phñ	1 níc lát 2 níc phñ	1 níc lát 1 níc phñ	1 níc lát 2 níc phñ
AK.842	S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ	VÊt liÖu	kg	0,125	0,125	0,125	0,125
		S-n lát Levis Fix chêng kiÒm	kg	0,112	0,224	-	-
		S-n Levis Satin trong nhµ	kg	-	-	0,118	0,236
		S-n Levis Latex ngoµi nhµ	%	1	1	1	1
		VÊt liÖu kh,c	c«ng	0,042	0,060	0,046	0,066
		Nh©n c«ng 3,5/7					
				11	12	13	14

AK.84220 S-n vµo dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ kh«ng b¶ b»ng s-n levis

S-n vP  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ		Têng ngoµi nhµ	
				1 níc lất 1 níc phñ	1 níc lất 2 níc phñ	1 níc lất 1 níc phñ	1 níc lất 2 níc phñ
AK.842	S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ	VÊt liÖu S-n lất Levis Fix chềng kiÖm S-n Levis Satin S-n Levis Latex VÊt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg	0,161	0,161	0,161	0,161
			kg	0,144	0,228	-	-
			kg	-	-	0,150	0,300
			%	1	1	1	1
			c«ng	0,046	0,066	0,051	0,073
				21	22	23	24

AK.84310 S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ ®· b¶ b»ng  
s-n Joton

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ		Têng ngoµi nhµ	
				1 níc lất 1 níc phñ	1 níc lất 2 níc phñ	1 níc lất 1 níc phñ	1 níc lất 2 níc phñ

AK.843	S-n dÇm, trÇn, cét, t-êng trong nhµ, têng ngoµi nhµ ®· b¶¶	VËt liÖu	kg	0,128	0,128	0,128	0,128
		S-n lát Joton Pros chêng kiÖm	kg	0,115	0,230	-	-
		S-n Joton PA trong nhµ	kg	-	-	0,121	0,242
		S-n Joton PA ngoµi nhµ	%	1	1	1	1
		VËt liÖu kh,c	c«ng	0,042	0,060	0,046	0,066
		Nh©n c«ng 3,5/7					
				11	12	13	14

AK.84320 S-n vµo dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ kh«ng b¶¶ b»ng s-n joton

S-n vP  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ		Têng ngoµi nhµ	
				1 níc lát 1 níc phñ	1 níc lát 2 níc phñ	1 níc lát 1 níc phñ	1 níc lát 2 níc phñ
AK.843	S-n dÇm, trÇn, cét, t-êng trong nhµ, têng ngoµi nhµ kh«ng b¶¶	VËt liÖu	kg	0,159	0,159	0,159	0,159
		S-n lát Joton Pros chêng kiÖm	kg	0,143	0,286	-	-
		S-n Joton FA trong nhµ	kg	-	-	0,152	0,304
		S-n Joton FA ngoµi nhµ	%	1	1	1	1
		VËt liÖu kh,c	c«ng g	0,046	0,066	0,051	0,073
		Nh©n c«ng 3,5/7					
				21	22	23	24

AK.84410 S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ ®· b¶¶ b»ng s-n ICI dulux

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ	Têng ngoµi nhµ
--------	------------------	--------------------	--------	--------------------------------	----------------

				1 níc lất 1 n- íc phñ	1 níc lất 2 n- íc phñ	1 níc lất 1 n- íc phñ	1 níc lất 2 n- íc phñ
AK.844	S-n dÇm, trÇn cét, têng trong nhµ, t- êng ngoµi nhµ	VỀt liÖu S-n lất ICI Dulux Sealer-2000, chèng kiÖm S-n ICI Dulux Supreme cao cÊp trong nhµ S-n ICI Dulux cao cÊp Weather Shield ngoµi nhµ VỀt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7	kg	0,125	0,125	0,125	0,125
			kg	0,08	0,16	-	-
			kg	-	-	0,09	0,18
			% c«n g	1 0,042	1 0,060	1 0,046	1 0,066
				11	12	13	14

AK.84420 S-n dÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ, têng ngoµi nhµ kh«ng bñ b»ng  
s-n ICI dulux

S-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	DÇm, trÇn, cét, têng trong nhµ	Têng ngoµi nhµ
------------	---------------------	-----------------------	-----------	-----------------------------------	----------------



				1 níc lất, 1 níc phñ	1 níc lất, 2 níc phñ	1 níc lất, 1 níc phñ	1 níc lất, 2 níc phñ
AK.844 2	S-n dÇm, trÇn cét, têg trong nhµ, t- êg ngoµi nhµ	VÊt liÖu	kg	0,162	0,162	0,162	0,162
		S-n lất ICI Dulux Sealer-2000, chèng kiÒm	kg	0,096	0,192	-	-
		S-n ICI Dulux Supreme cao cÊp trong nhµ	kg	-	-	0,108	0,216
		S-n ICI Dulux cao cÊp Weather Shield ngoµi nhµ	kg	-	-	0,108	0,216
VÊt liÖu kh,c	%	1	1	1	1		
Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,046	0,066	0,051	0,073		
				1	2	3	4

AK.85110 S-n to gai têg b»ng s-n ata

S-n vP tÝnh:1m<sup>2</sup>

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n vP	S-n to gai têg, 1 níc lất, 1 níc phñ
AK.851	S-n to gai têg	VÊt liÖu	kg	0,125
		S-n lất chèng kiÒm Super Ata	kg	0,127
		S-n lất chèng thÊm Super Ata	kg	0,143
		S-n to gai ATa	kg	1
VÊt liÖu kh,c	%	1		
Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,052		
				11

AK.85210 S-n to gai têg b»ng s-n levis

S-n vP tÝnh:1m<sup>2</sup>

--	--	--	--	--

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S-n t¹o gai têng, 1 níc lất, 1 níc phñ
AK.852	S-n t¹o gai têng, s-n kÖt cÊu gç, s¾t thĐp	<i>VËt liÖu</i> S-n Levis Fix chềng kiÖm S-n t¹o gai Levis VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg kg %  c«ng	0,125 0,141 1  0,052
				11

AK.85300 S-n sụn, nÒn bª t«ng, s-n t¹o gai têng b»ng s-n ICI Dulux

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	S-n nÒn, sụn 1 níc lất, 1 níc phñ	S-n t¹o gai têng 1 níc lất, 1 níc phñ t¹o gai
AK.85 3	S-n sụn, nÒn bª t«ng, s-n t¹o gai têng b»ng s-n ICI Dulux	<i>VËt liÖu</i> S-n lất Devoe Pre-prime 167 S-n phñ Dulux Epoxy Floor Coating S-n lất ICI Dulux Solvenborn Sealer chềng kiÖm S-n t¹o gai ICI Dulux Textaclad Acrylic Base Coat VËt liÖu kh,c  <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg kg kg kg % c«ng	0,095 0,115 - - - 1 0,05	- - 0,130 0,143 1 0,055
				11	21

AK.91100 S-n kí ®êng b»ng s-n dĩo nhiÖt ph¶n quang  
(c«ng nghÖ s-n nãng)

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, dùng chấp vụ rµo ch<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n, lµm vÖ sinh mÆt ®êng, ®,nh dÊu, c'ng d©y, nÊu s-n, ®æ s-n vụ thiÖt bÞ s-n kÊ, sÊy m,y duy tr× nhiÖt ®é s«i, tiÕn hµnh s-n theo ®óng yªu cÇu kü thuËt, vËn chuyÖn vËt liÖu, dông cô trong ph¹m vi 100m.

§-n vÞ  
tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÖu dµy líp s-n (mm)			
				1	1,5	2	3
AK.91 1	S-n kÊ ®-êng b»ng s-n dño nhiÖt	VËt liÖu	kg	2,91	3,94	5,19	7,87
		S-n dño nhiÖt	kg	0,25	0,25	0,25	0,25
		S-n lát	kg	0,103	0,138	0,152	0,18
		Gas ®èt	kg	1,0	1,0	1,0	1,0
		VËt liÖu kh,c	%	0,15	0,17	0,19	0,23
		Nh©n c«ng 4,5/7	c«ng	0,022	0,028	0,032	0,04
		M,y thi c«ng ThiÖt bÞ s-n kÊ v¹ch YHK10A	ca	0,024	0,028	0,032	0,04
		Lß nÊu s-n YHK 3A	ca	0,024	0,026	0,028	0,032
¶t« 2,5T	ca	2	2	2	2		
M,y kh,c	%						
				11	21	31	41

**Ghi chú:** ChiÖu dµy líp s-n kh,c vói quy ®Þnh ®íc ,p dông b»ng c, ch céng c,c ®Þnh mc hoÆc néi suy t ®Þnh mc s-n dño nhiÖt nãi trªn.

AK.91200 s-n kÊ ph©n tuyÖn ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bÞ, vÖ sinh bÒ mÆt tríc khi s-n
- S-n kÊ ®óng yªu cÇu kü thuËt
- B¶o ®¶m an toµn giao th«ng

§-n vÞ tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	S-n nút, ®¶o b»ng thñ c«ng	S-n ph©n tuyÖn b»ng thñ c«ng	S-n ph©n tuyÖn b»ng m,y
AK.91 2	S-n, kÊ ph©n tuyÖn ®êng	VËt liÖu	kg	0,58	0,58	0,55
		S-n	kg	2	2	2
		VËt liÖu kh,c	%	0,13	0,17	0,06
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng			
		M,y thi c«ng				
		M,y phun s-n	ca	-	-	0,03

11	21	31
----	----	----

AK.92100 quĐt flinkote chềng thỀm m<sub>i</sub>, s<sup>a</sup> n«, « v'ng ...

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, quĐt 3 níc Flinkote chềng thỀm kỐt cỀu bPlo ®¶m ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kù thuỀt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AK.92 1	QuĐt Flinkote  chềng thỀm m <sub>i</sub> , s <sup>a</sup> n«, « v'ng ...	<i>VỀt liÖu</i>  Flinkote VỀt liÖu kh <sub>c</sub> <i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>	kg % c«ng	0,75 10 0,03
				11

AK.93100 §,nh vĐc ni kỐt cỀu gç

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Vernis cobalt	Vernis tampon
AK.93 1	- §,nh vĐc ni  kỐt cỀu gç	<i>VỀt liÖu</i>  PhÊn talÝc Bét mÇu GiÊy r <sub>p</sub> th« GiÊy r <sub>p</sub> mPn DÇu bắng X'ng VĐc ni Cản 90° VỀt liÖu kh <sub>c</sub> <i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	kg kg m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> kg lÝt kg lÝt % c«ng	0,002 0,01 0,02 0,02 0,15 0,1 - - 1 0,34	0,02 0,01 0,02 0,02 - - 0,04 0,25 1 0,42
				11	21

AK.94100 QuĐt nhÙa bi tum

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	QuĐt nhÙa bi tum nng vµo tng	QuĐt nhÙa bi tum ngui vµo tng	QuĐt h¾c Ýn vµo gç
AK.941	QuĐt nhÙa bitum	<i>Vt liÖu</i>				
		NhÙa bitum s 4	kg	2,1	0,158	-
		Bt ®,	kg	1,206	-	-
		Ci ®un	kg	2,0	-	-
		Xng	lÝt	-	0,352	-
		H¾c Ýn	kg	-	-	0,2
<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,07	0,02	0,06		
				11	21	31

AK.94200 QuĐt nhÙa bi tum vµ d,n giy dÇu

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	1 líp giy 1 líp nhÙa	2 líp giy 2 líp nhÙa	2 líp giy 3 líp nhÙa	3 líp giy 4 líp nhÙa
AK.942	QuĐt nhÙa bi tum vµ d,n giy dÇu	<i>Vt liÖu</i>					
		NhÙa bitum s 4	kg	1,575	3,15	4,725	6,3
		Giy dÇu	m <sup>2</sup>	1,248	2,496	2,496	3,744
		Bt ®,	kg	0,905	1,809	2,714	3,618
		Ci ®un	kg	1,5	3,0	4,5	6,0
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,28	0,40	0,47	0,51
				11	21	31	41

AK.94300 QuĐt nhÙa bi tum vµ d,n bao t¶i

§-n vP tÝnh : 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	1 líp bao t¶i 2 líp nhÙa	2 líp bao t¶i 3 líp nhÙa
AK.94 3	QuĐt nhÙa bi tum vµ d,n bao t¶i	<i>VĚt liÖu</i>			
		NhÙa bi tum sè 4	kg	3,15	4,725
		Bao t¶i	m <sup>2</sup>	1,20	2,40
		Bét ®,	kg	1,81	2,715
		Cñi	kg	3,0	4,0
<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,50	0,76		
				11	21

AK.95100 quĐt nhÙa ®êng chÈng thĚm mèi nèi èng cÈng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

§un nhÙa ®êng, quĐt nhÙa 2 líp bÒ ngoµi èng cÈng , tĚm ®ay chĐt khe gi÷a c,c èng cÈng, quĐt nhÙa giĚy dÇu.

§-n vP tÝnh : 1 èng cÈng

M·hiÖu	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh èng cÈng (m)			
			0,75	1,00	1,25	1,50
AK.951	<i>VĚt liÖu</i> NhÙa ®êng GiĚy dÇu	kg	11,70	15,48	18,96	22,70
		m <sup>2</sup>	1,07	1,44	1,75	1,87

	§ay <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg c«ng	0,48 0,46	0,62 0,54	0,79 0,77	0,97 1,02
			11	21	31	41

AK.95200 ChĐt khe nòi

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B»ng d©y thõng tÈm nhµ
AK.95 2	ChĐt khe nòi	<i>VÈt liÖu</i> Nhµ bi tum sè 4 D©y thõng Cñi <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg m kg c«ng	0,818 1,05 3,118 0,38
				11

AK.96100 Lụm tÇng lác

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C,t	§, cÈp phèi d <sub>max</sub> ≤6	§, d'm		
						1x2	2x4	4x6
AK.96 1	Lụm tÇng lác	<i>VÈt liÖu</i> CÈp phèi ®, d'm C,t §, d'm <i>Nh©n c«ng</i> <i>3,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y ñi 180cv</i>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> c«n g ca	131 5,87 0,135	138 8,60 0,135	122 8,60 0,13	122 8,60 0,135	122 8,60 0,135

		M <sub>y</sub> ®Çm 18 tÊn	ca	0,31	0,38	5 0,38	0,38	0,38
		M <sub>y</sub> kh <sub>3</sub> c	%	2	2	2	2	2
				10	20	31	32	33

AK.97000 MiÕt m<sup>1</sup>ch tÊng ®, , tÊng g<sup>1</sup>ch

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	TÊng ®,		TÊng g <sup>1</sup> ch	
				Lo <sup>1</sup> i lâp	Lo <sup>1</sup> i l¸i	Lo <sup>1</sup> i lâp	Lo <sup>1</sup> i l¸i
AK.97	MiÕt m <sup>1</sup> ch tÊng ®, , tÊng g <sup>1</sup> ch	<i>VÊt liÖu</i> V÷a xi m¸ng Xi m¸ng PC30 C,t vµng <i>Nh©n c«ng</i> 3,5/7	m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> c«ng	-	0,0025	-	0,0035
				-	0,45	-	0,64
				-	0,003	-	0,004
				0,13	0,10	0,198	0,153
				110	120	210	220

AK.98000 Lµm líp ®, ®Öm m¸ng

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>1</sup> i ®, c¸ ®Êng kÝnh			§, héc
				D <sub>max</sub> ≤4	D <sub>max</sub> ≤6	D <sub>max</sub> >6	
AK.98	Lµm líp ®, ®Öm m¸ng	<i>VÊt liÖu</i> §, d¸m C,t §, héc <i>Nh©n c«ng</i> 4/7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> c«ng	1,2	1,2	1,2	0,35
				0,30	0,30	0,30	1,20
				1,48	1,40	1,35	1,15
				110	120	130	210



--	--	--	--

## Ch-ng XI

### C,c c«ng t,c kh,c

AL.11100 tÈy rØ kØt cÈu thĐp b»ng phun c,t

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, sụng, røa lùa chân vµ ph-i kh« c,t ®¶m b¶o c,c y<sup>a</sup>u cÇu vØ kÝch cì h¹t, phun c,t tÈy rØ kØt cÈu b»ng m,y phun c,t.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t, <u>c</u> x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo <sup>i</sup> dÇm, dµn mii	Lo <sup>i</sup> dÇm, dµn ®· s-n
AL.111	TÈy rØ kØt cÈu thĐp b»ng phun c,t	<i>VÈt liÖu</i>			
		C,t chuÈn	m <sup>3</sup>	0,04	0,05
		VÈt liÖu kh, <u>c</u>	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,5/7</i>	c«ng	0,35	0,55
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		CÇn cÈu 16T	ca	0,005	-
		M,y nĐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h	ca	0,01	0,025
ThiÖt bP phun c,t	ca	0,01	0,025		
M,y kh, <u>c</u>	%	1	1		

11	12
----	----

AL.12000 kiÕn tróc c,c líp mǎng dđi níc

*Thụnh phÇn c«ng viÕc:*

X,c ®pnh vP trÝ, dđng vËt liÕu tđi hiÕn trêng (trªn c,c ph-ng tiÕn nœi) ®æ mǎng thụnh tÕng líp, xÕp chđn san sũa b»ng thđ lÆn, kiÕm tra ®¶m b¶o yªu cÇu kđ thuËt.

AL.12100 lụm mǎng ®êng tho,t níc ngËp níc 1,5m

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÕu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C,t h¹t nhá	C,t s¹n	§, dđm
AL.12 1	Lụm mǎng ®-êng tho,t níc ngËp níc ≤ 1,5m	<i>VËt liÕu</i>				
		C,t h¹t nhá	m <sup>3</sup>	141,81	-	-
		C,t s¹n	m <sup>3</sup>	-	141,84	-
		§, dđm	m <sup>3</sup>	-	-	125,00
		<i>Nh©n c«ng 3,0/7</i>	c«ng	7,82	7,82	7,86
<i>M,y thi c«ng</i>						
<i>M,y xóc gÇu d©y</i>	ca	0,625	0,625	1,54		
				11	12	13

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§, héc	§, héc chìn ®, d`m, c,t	§, héc chìn ®, d`m
AL.12 1	Lµm mǎng ®- êng tho,t níc ngËp níc ≤ 1,5m	<i>VËt liÖu</i> §, d`m §, héc C,t  <i>Nh©n c«ng 3,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y xóc gÇu</i> <i>d©y 1,0m³</i>	m³	-	0,50	0,36
			m³	125,5	120,0	122,5
			m³	-	2,4	-
			c«ng	31,86	31,86	29,50
			ca	3,80	3,80	3,80
				14	15	16

AL.13000 lµm mǎng cÇu bÖn ngËp níc

§-n vP tÝnh: 100m³

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu s©u 1,5m		ChiÒu s©u >1,5	
				§iÒu kiÖn			
				Kh«ng cǎ têng v©y	Cǎ têng v©y	Kh«ng cǎ têng v©y	Cǎ têng v©y
AL.13 1	Lµm mǎng c,t (c,c lo¹i)	<i>VËt liÖu</i> C,t <i>Nh©n c«ng 3,0/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y xóc gÇu</i> <i>d©y 1,0m³</i> Tr¹m lÆn	m³	157,67	141,84	157,67	141,84
			c«ng	6,64	6,64	7,82	7,82
			ca	0,625	0,625	0,625	0,625
			ca	1,000	0,800	1,000	0,800
				11	12	21	22

lụm mẫng cÇu bỔn ngËp níc (TiỔp theo)

§-n vP tÝnh: 100m<sup>3</sup>

M· HiÖu	C«ng t,c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu s©u (m)	
				1,5	>1,5
AL.132	Lụm mẫng ®, d'ím	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	125,0	125,0
		§, d'ím			
		Nh©n c«ng 3,0/7	ca	1,994	1,994
		M,y thi c«ng			
		M,y xóc gÇu d©y	%	3,0	3,0
		1,0m <sup>3</sup>			
		Tr <sup>1</sup> m lÆn			
		M,y kh,c			
AL.133	Lụm mẫng ®, héc	VËt liÖu	m <sup>3</sup>	122,5	122,5
		§, héc			
		Nh©n c«ng 3,0/7	ca	3,8	3,8
		M,y thi c«ng			
		M,y xóc gÇu d©y	%	3,0	3,0
		1,0m <sup>3</sup>			
		Tr <sup>1</sup> m lÆn			
		M,y kh,c			
				11	12

AL.14000 Lụm líp lất mẫng trong khung v©y

§-n vP tÝnh: 1m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	B»ng ®, héc	B»ng ®, d"m	B»ng ®, d"m + c,t
AL.141	Lụm líp lát mǎng trong khung v©y	VỆt liÖu	m³	1,15	-	-
		§, héc	m³	-	1,2	0,675
		§, 4x6	m³	-	-	0,525
		C,t	c«ng	1,25	0,985	0,72
		Nh©n c«ng 4,5/7				
		M,y thi c«ng				
		CÇn cÈu xÝch 25T	ca	0,038	0,038	0,038
		Sụ lan 400T	ca	0,038	0,038	0,038
		Sụ lan 200CV	ca	0,038	0,038	0,038
		TÇu kĐo 150CV	ca	0,019	0,019	0,019
M,y kh,c	%	3	3	3		
			11	12	13	

AL.15100 lụm vụ th¶i rá ®,

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bP đông cô, ph-ng tiÖn, vỆt liÖu.
- ChÆt thĐp ®an rá, vÈn chuyón vỆt liÖu trong ph¹m vi 30m.
- §Æt rá ®óng vP trÝ vụ xÖp ®, héc vụo rá (nÖu ã tr¹n c¹n) nÖu thi c«ng tr¹n phao, bì, xụ lan th× bao gảm c¶ c«ng th¶i rá tở phao, bì, xụ lan xuèng ®óng vP trÝ b»ng thñ c«ng b¶o ®¶m y¹u cÇu kü thuỆt.
- Møc hao phÝ phao, bì, sụ lan,... ®íc tÝnh riêng.

§-n vP tÝnh: 1 rá

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i rá 2x1x1m		Lo¹i rá 2x1x0,5m	
				Dii níc	Tr¹n c¹n	Dii níc	Tr¹n c¹n
AL.151	Lụm vụ th¶i rá ®,	VỆt liÖu Đ©y thĐp 3mm §, héc Nh©n c«ng 3,5/7	kg	13,5	13,5	11	11
			m³	1,6	2,2	0,8	1,1
			c«ng	4,2	4	2,54	2,4
			11	12	21	22	

AL.15200 lụm vụ th¶i rǎng ®,

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

- ChuÈn bP đông cô, ph-ng tiÖn, vỆt liÖu, vÈn chuyón vỆt liÖu trong ph¹m vi 30m
- ChÆt thĐp ®an thụnh líi
- Bá ®, kÖt thụnh rǎng lín

- Dp ch chuyón, ®Pnh vP phao bì, th¶ r¶ng ®óng vP trÝ quy ®Pnh b»ng thñ c«ng b¶o ®¶m yªu cÇu kü thuËt
- Møc hao phÝ phao, bì, xµ lan... ®íc tÝnh riªng

§-n vP tÝnh: 1 r¶ng

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Lo¹i r¶ng	
				60cm dµi 10m	80cm dµi 10m
AL.152	Lµm vµ th¶ r¶ng ®,	<i>VËt liÖu</i> D©y thÐp 2,5mm §, héc D©y thÐp buéc <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	kg	24,5	34
			m³	2,4	3,7
			kg	0,3	0,5
			c«ng	4,8	6,5
				11	12

AL.15300 Th¶ ®, héc vµo th©n kì

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

Di chuyón thiÖt bP thi c«ng, neo ®Ëu tµu, xµ lan, th¶ ®, vµo th©n kì theo ®óng yªu cÇu kü thuËt, vËt liÖu ®, ®· cũ s½n tr¶n xµ lan.

§-n vP tÝnh:  
1m³

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lîng
AL.153	Th¶ ®, héc tù do vµo th©n kì	<i>VËt liÖu</i> §, héc <i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> Xµ lan 200T TÇu kÐo 150CV ThiÖt bP lÆn M,y kh,c	m³	1,20
			c«ng	0,37
			ca	0,038
			ca	0,001
			ca	0,05
			%	3
	11			

AL.16100 Gia cè nÒn ®Ët yÖu b»ng bÊc thÊm, v¶i ®Pa kü thuËt

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ vÈn chuyÓn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m, cÊy bÊc thÊm b»ng m,y ®Õn cao ®é thiÖt kÕ hoÆc r¶i v¶i ®¸a kü thuËt l²n diÖn tÝch cÇn thiÖt (kÓ c¶ phÇn l¸i l¸m) theo thiÖt kÕ ®¶m b¶o ®óng yªu cÇu kü thuËt.

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	CÊy bÊc thÊm b»ng m,y. §VT: 100m	R¶i v¶i ®¸a kü thuËt §VT: 100m²		
					L¼m nÒn ®êng, m,i ®ª, ®Ëp	L¼m mãng c«ng tr¸nh	
AL.161	Gia cè nÒn ®Êt yÕu b»ng bÊc thÊm, b»ng v¶i ®¸a kü thuËt	VÈt liÖu		105	-	-	
		BÊc thÊm	m	-	110	110	
		V¶i ®¸a kü thuËt	m²				
		VÈt liÖu kh,c	%	0,2	0,2	0,2	
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,12	1,18	1,08	
		M,y thi c«ng					
		M,y cÊy bÊc thÊm	ca	0,04	-	-	
				11	21	22	

AL.17000 tr¸ng vÇng cá m,i k²nh m-ng, ®ª, ®Ëp, m,i taluy nÒn ®êng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

Cuèc cá thụnh vÇng (d¼y 6 - 8cm), vÈn chuyÓn vÇng cá trong ph¹m vi 30m, tr¸ng cá (theo kiÓu m³t c,o, kho¶ng c,ch gi÷a c,c vÇng cá kh«ng qu, 15cm) g¸m c¶ ®¸ng ghim (nÕu cÇn), chím s¸c cá theo ®óng yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m²

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè l¼ng
AL.171	Tr¸ng cá m,i k²nh m-ng, ®ª, ®Ëp, m,i taluy nÒn ®êng	Nh©n c«ng 2,5/7	c«ng	9,0
AL.172	VÈn chuyÓn vÇng cá tiÕp 10m	Nh©n c«ng 2,5/7	c«ng	0,106
				11

AL.18100 Trảng cá vetiver gia cè m, i taluy

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, dân dÑp s¹ch cá d¹i, gia cè c, c r-nh x¹i b»ng c¹c tre, ph¹n nªa hoÆc bao tñi (nÖu cũ) §µo ®Êt thụnh hụng ®Ó trảng cá, trảng cá thụnh tống hụng, kho¶ng c, ch hụng tã 1 1,3m, kho¶ng c, ch bÇu cá 0,1 0,15m. M, i taluy cũ chiÒu cao ≤ 20m trảng cá theo ®êng ®ãng mÛc, m, i taluy cũ chiÒu cao >20m trảng cá theo ®êng ®ãng mÛc kÛt h¹p v³i c, c hụng xi¹n. T³i n³c, t³i ph©n, kiÓm tra vµ trảng dÆm thay thÕ c, c c©y bÞ chÛt, sinh trêng yÖu ch³m s¹c c©y theo y¹u cÇu trong 6 th, ng.

§-n vÞ tÝnh: 100m²

M· hiÖu	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	M, i taluy d-ng	M, i taluy ©m
AL.181	<i>VËt liÖu</i> BÇu cá Vetiver Ph©n sinh ho, h÷u c- b¹n l¹t Ph©n b¹n l, VËt liÖu kh, c  <i>Nh©n c«ng 3/7</i>  <i>M, y thi c«ng</i> ¶t« t³i n³c 5m³ M, y kh, c	bÇu kg lÝt %  c«ng  ca ca	792 150,0 0,93 5  31,9  1,89 5	600 121,0 0,75 5  24,5  1,52 5
			11	12

AL.21100 Sñn xuËt, l³p ®Æt khe co, khe gi-n, khe ngµm li¹n kÛt, khe t³ng c-êng ®êng l³n, s©n ®ç

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ vµ gia c«ng cèt thÐp; l³p dùng c, c bé phËn cũa khe co, gi-n, khe ngµm li¹n kÛt, khe t³ng cêng theo ®óng y¹u cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 10m

M· hiÖu	C«ng t, c x©y l³p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Khe co 1*4	Khe gi-n 2*4	Khe ngµm li¹n kÛt	Khe t³ng c-êng
AL.211	L³p ®Æt khe co, khe gi-n (h=30cm), khe ngµm li¹n kÛt cũa ®êng l³n, VËt liÖu kh, c	<i>VËt liÖu</i> ThÐp tr³n fi 25 ThÐp tr³n fi 8 Gç v, n Que hµn Nhµa ®êng VËt liÖu kh, c	kg kg m³ kg kg %	53,88 0 54,40 0 0,008 0,190 1,090 2,0	75,43 0 76,16 0 0,117 0,260 1,510 2,0	17,90 0 19,59 0 - 0,090 3,940 2,0	97,33 25,53 - 0,570 - 2,0



		<i>Nh©n c«ng bËc 3.5/7</i>	c«ng	3,50	4,90	2,50	6,50
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		<i>M,y ph,t ©iÖn 30kw</i>	ca	0,010	0,014	0,010	0,250
	s©n ®ç	<i>M,y khoan bªt«ng ≤30mm</i>	ca	0,040	0,060	0,040	-
	s©n bay	<i>M,y c¾t uèn thĐp 5kw</i>	ca	0,010	0,014	0,010	0,250
		<i>M,y hµn 23kw</i>	ca	0,010	0,014	0,010	0,23
				11	12	13	14

AL.22100 c¾t khe ®êng l'ñ, s©n ®ç

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ thiÖt bÞ vµ lµm s¹ch mÆt b»ng; c¾t khe theo ®óng yªu cÇu kü thuËt; hoµn thiÖn vµ thu dãn mÆt b»ng sau khi thi c«ng.

§-n vÞ tÝnh: 10m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Khe 1*4	Khe 2*4
AL.221	C¾t khe ®êng l'ñ, s©n ®ç	<i>VËt liÖu</i> Líi c¾t D350 Níc <i>Nh©n c«ng bËc 3.5/7</i> <i>M,y thi c«ng</i> <i>M,y c¾t 7.5kw</i>	c,i m³ c«ng ca	0,132 0,083 0,550 0,220	0,180 0,120 0,550 0,220
				11	12

AL.23100 tr,m khe ®êng l'ñ, s©n ®ç b»ng mastic

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ vËt t, thiÖt bÞ, mÆt b»ng thi c«ng; lµm s¹ch bÒ mÆt; tr,m khe theo ®óng yªu cÇu kü thuËt; thu dãn, vÖ sinh s¹ch sau thi c«ng.

§-n vÞ tÝnh: 10m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Khe 1*4	Khe 2*4
AL.231	Tr,m khe ®êng l'ñ, s©n ®ç s©n bay b»ng	<i>VËt liÖu</i> Backer rod 25mm Mastic DÇu ho¶ DÇu truyÒn nhiÖt DÇu thuû lúc	m kg lÝt lÝt lÝt	11,550 3,817 0,550 0,036 0,013	11,330 7,590 0,539 0,033 0,011

mastic	Đường kính ống thép	m	0,055	0,055
	Bộ phận phun cát	c, i	0,374	0,374
	Cát trung mịn	lít	10,703	10,703
	Nhãn công bố 3.5/7	công	0,700	1,100
	Máy thi công			
	Máy nén khí 540m <sup>3</sup> /h	ca	0,060	0,060
	Thiết bị phun rất	ca	0,020	0,020
	Máy xúc	%	10,0	10,0
			11	12

AL.24100 Lạm khe co, khe giãn, khe đặc sơn, b-i, m/et ðêng b<sup>a</sup> t<sup>ong</sup>

§-n vP tÝnh: 1m

M. hiÖu	Công t <sub>c</sub> x <sub>y</sub> l <sup>3/4</sup> p	Thụnh phÇn công viÖc	§-n vP	Khe co	Khe gi-n	Khe đặc
---------	--	-------------------------	--------	--------	-------------	------------

AL.241	Lùm khe co	VĒt liÖu	kg	1,36	1,33	0,75
		Ma tÝt chìn khe	kg	0,13	0,25	-
		Nhùa ®êng	kg	3,8	7,65	1,10
		ThĐp 25	kg	-	0,43	-
		Mìn ca	kg	-	1,20	-
	Lùm khe gi·n	Cao su ®Öm	m	-	1,59	-
		èng nhùa 42	m	-	1,59	-
		Líi c¾t	c,i	0,005	0,005	0,005
		VĒt liÖu kh,c	%	5	5	5
	Lùm khe dác	Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	0,15	0,32	0,75
		M,y thi c«ng				
M,y c¾t uèn		ca	0,013	0,26	0,01	
M,y c¾t khe MCD		ca	0,0057	0,0057	0,0057	
M,y nĐn khÝ 600m³/h		ca	0,0057	0,0057	0,0057	
M,y kh,c	%	2	2	2		
				11	12	13

AL.25100 L¾p ®Æt gèi cÇu, khe co gi·n cÇu b»ng cao su

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ChuÈn bĐ, l¾p ®Æt gèi cÇu thĐp lo²i 21K450, 22K450, 30K450, 31K350, 21K350, 22K350, 31K1600, 22K1600, gèi cao su lo²i t¶i träng gèi 60 150T.

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	Lo²i gèi cÇu (SVT: c,i)		Khe co gi·n (SVT: m)	
				Gèi thĐp	Gèi cao su	Khe co gi·n dÇm li²n tc	Khe co gi·n dÇm ®c s½n
AL.251	L¾p ®Æt gèi cÇu	VĒt liÖu	bé	1,0	1,0	-	-
		Gèi cÇu		-	-	1,05	1,05
	L¾p ®Æt khe co gi·n mÆt cÇu	VĒt liÖu kh,c	%	1	1	1	1
		Nh©n c«ng 4,0/7	c«ng	5,5	3,5	1,2	0,70
				11	12	21	22

AL.31000 lùm cÇu m,ng, k²nh m,ng vá máng b»ng v²a xi m²ng c,t vụng vù líi thĐp

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÖn vÈt liÖu trong ph¹m vi 30m, gia c«ng, l³¼p ðùng vµ th³o ði cÇu c«ng t,c, l³¼p ®Æt líi thÐp (2 líp), trén v÷a, ®æ v÷a, ®Çm vµ b¶o ðùng kÖt cÈu ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÈt.

§-n vÞ tÝnh: m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	ChiÒu dµy m,ng		
				3cm	4cm	5cm
AL.31 1	Lụm cÇu m,ng vá máng b»ng v÷a xi m'ng c,t vụng vụng vµ líi thÐp	<i>VÈt liÖu</i>				
		V÷a xi m'ng c,t vụng	m³	0,035	0,046	0,058
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,046	0,046	0,046
		§inh	kg	0,059	0,059	0,059
		§inh ®Øa	c,i	1,461	1,461	1,461
		Líi thÐp fi 1mm (2 líp)	m²	2,2	2,2	2,2
		VÈt liÖu kh,c	%	3	3	3
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	1,15	1,23	1,315
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y trén 80l		0,004	0,005	0,006
M,y kh,c	ca %	5	5	5		
AL.31 2	Lụm k¹nh m,ng vá máng b»ng v÷a xi m'ng c,t vụng vụng vµ líi thÐp	<i>VÈt liÖu</i>				
		V÷a xi m'ng c,t vụng	m³	0,035	0,046	0,058
		Gç v,n cÇu c«ng t,c	m³	0,0092	0,0092	0,0092
		§inh	kg	0,02	0,02	0,02
		§inh ®Øa	c,i	1,0	1,0	1,0
		Líi thÐp fi 1mm (2 líp)	m²	2,2	2,2	2,2
		VÈt liÖu kh,c	%	3	3	3
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	1,02	1,09	1,15
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y trén 80l		0,004	0,005	0,006
M,y kh,c	ca %	5	5	5		
			10	20	30	

AL.40000 C«ng t,c lụm kíp nòi

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

Gia c«ng ®Æt vËt ch¼n níc, hµn, vËn chuyÓn vËt liÖu trong ph¹m vi 30m, nËu, ®æ nhµ, trên vµ ®æ v÷a theo ®óng yªu cÇu kù thuËt.

AL.41100 lµm khíp nèi b»ng thÐp

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KiÓu I	KiÓu II	KiÓu III	KiÓu IV	KiÓu V
AL.411	Lµm khíp nèi b»ng thÐp	<i>VËt liÖu</i>						
		ThÐp b¶n δ=2mm	kg	11,59	-	-	-	-
		T«n δ=1,5mm	kg	8,88	9,61	9,78	6,01	-
		Que hµn thÐp	kg	0,35	0,15	0,20	0,10	0,13
		Nhµa Bitum	kg	23,85	10,60	12,73	29,15	31,8
		Cñi ®èt	kg	22,50	10,00	12,86	27,5	30,00
		V÷a xi m¶ng m, c 100	m³	-	-	-	0,032	-
		Gç nhãm 4	m³	-	-	-	-	0,048
		ThÐp kh«ng rØ	kg	-	-	-	-	8,34
		Bu l«ng M16x320	c, i	-	-	-	-	4,00
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,33	1,45	0,91	1,06	1,48
		<i>M, y thi c«ng</i> <i>M, y hµn 23KW</i>	ca	0,077	0,030	0,032	0,032	0,025
				10	20	30	40	50

AL.41200 lµm khíp nèi ng¶n níc b»ng gio¶ng cao su

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t, c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AL.412	Lµm khíp nèi ng¶n níc b»ng gio¶ng cao su	<i>VËt liÖu</i>		
		Gio¶ng cao su	m	1,05
		Gç v, n	m³	0,0015
		VËt liÖu kh, c	%	1,0
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	0,350

## AL.41300 Lụm khíp nèi b»ng ®ảng

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	KiÓu I	KiÓu II	KiÓu III	KiÓu IV
cL.413	Lụm khíp nèi b»ng ®ảng	<i>VỀt liÖu</i>					
		§ảng tÊm $\delta=2\text{mm}$	kg	7,102	10,61	7,102	5,691
		T«n $\delta=2\text{mm}$	kg	4,805	2,48	-	4,118
		Que hụn ®ảng	kg	0,105	0,155	0,105	0,087
		Que hụn thĐp	kg	0,045	0,066	-	0,066
		Nhà Bitum	kg	21,20	29,15	21,63	7,63
		Cñi ®èt	kg	20,00	27,50	20,62	7,20
		V÷a xi m»ng M100	m <sup>3</sup>	0,0315	0,0315	0,01	0,01
		Bu l«ng M16x320	c,i	-	-	-	4,00
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	11,76	13,62	8,5	9,7
<i>M,y thi c«ng</i>							
<i>M,y hụn 23KW</i>	ca	0,022	0,022	0,022	0,022		
				10	20	30	40

## AL.41400 Lụm khíp nèi b»ng tÊm nhà PVC

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AL.414	Lụm khíp nèi b»ng tÊm nhà PVC	<i>VỀt liÖu</i>		
		TÊm nhà PVC lo <sup>i</sup>	m	1,05
		KN92		
		V÷a xi m»ng m,c 100	m <sup>3</sup>	0,02
		D©y thõng	m	2,05
		Nhà ®êng	kg	3,5
		ThĐp trßn 6	kg	1,047
		Cñi ®èt	kg	3,32
<i>Nh©n c«ng 4/7</i>	c«ng	2,20		

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
				10

Al.51100 Khoan lç ®Ó phun xi mĩng gia cè nÒn ®Ëp, mựng chềng thÊm vµ khoan lç kiÓm tra nÒn ®Ëp, mựng chềng thÊm

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, khoan lç, lụm s¹ch lç khoan, Đp níc, lÊp lç khoan b»ng v÷a xi mĩng sau khi phun theo yªu cÇu kũ thuËt.

§-n vP tÝnh: 1 m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu s©u lç khoan			
				10m	30m	50m	> 50m
AL.51 1	Khoan lç ®Ó phun xi mĩng gia cè nÒn ®Ëp, mựng chềng thÊm vµ khoan lç kiÓm tra nÒn ®Ëp, mựng chềng thÊm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 105mm	c,i	0,071	0,071	0,071	0,071
		CÇn khoan 76, L=1,20m	c,i	0,040	0,040	0,040	0,040
		Tam p«n 105mm	c,i	0,014	0,014	0,014	0,014
		Khíp nòi nhanh	c,i	0,023	0,023	0,023	0,023
		Qu¶ ®Ëp khÝ nĐn 105mm	c,i	0,021	0,021	0,021	0,021
		Van 3 chiÖu	c,i	0,006	0,006	0,006	0,006
		§Çu nòi nhanh	c,i	0,017	0,017	0,017	0,017
		Zo`ng tam p«n	c,i	0,115	0,115	0,115	0,115
		ang nòi nhanh	c,i	0,057	0,057	0,057	0,057
		Xi mĩng	kg	8,510	8,510	8,510	8,510
		Sảng hỏ ,p lúc 60	c,i	0,006	0,006	0,006	0,006
		C,t x©y	m3	0,006	0,006	0,006	0,006
		VËt liÖu kh,c	%	2	2	2	2
<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	1,373	1,373	1,373	1,373		
<i>M,y thi c«ng</i>							
M,y khoan xoay ®Ëp tù hụnh 105	ca	0,153	0,163	0,231	0,277		
M,y nĐn khÝ ®iªzen 1200m³/h	ca	0,153	0,163	0,231	0,277		
M,y b-m níc ®iªzen 20Cv	ca	0,120	0,128	0,180	0,215		
M,y kh,c	%	2	2	2	2		
				10	20	30	40

AL.51200 Gia cè nÒn ®Ëp, mÛng chềng thÊm b»ng phun xi m`ng

*ThÛnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, trén v÷a, phun xi m`ng gia cè nÒn ®Ëp, mÛng chềng thÊm theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100kg

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	ThÛnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AL.512	Gia cè nÒn ®Ëp, mÛng chềng thÊm b»ng phun xi m`ng	VËt liÖu Xi m`ng VËt liÖu kh,c Nh©n c«ng 3,5/7 M,y thi c«ng M,y b-m v÷a 32/63-40Kw Thìng trén 750lÝt M,y kh,c	kg % c«ng ca ca %	102,500 4,5 0,307 0,100 0,100 1,0
				10

AL.51300 Khoan gi¶m ,p

*ThÛnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ mÆt b»ng, ®Þnh vÞ lç khoan, khoan lç gi¶m ,p theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100 m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	ThÛnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
--------	------------------	--------------------	--------	---------



AL.513	Khoan gi¶m ,p b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105mm	<i>VËt liÖu</i>		
		Mòi khoan 105	c,i	6,000
		CÇn khoan 76, L=1,20m	c,i	2,500
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 105	c,i	2,000
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	50,000
		<i>M,y thi c«ng</i>		
M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	16,28		
M,y nÐn khÝ ®i²zen 1200 m³/h	ca	16,28		
				10

AL.51400 Khoan c³⁄m nÐo anke

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn b¶p, ®Pnh v¶p lç khoan, khoan lç ®Ó c³⁄m nÐo gia c², lµm s¹ch lç khoan, hµm thiÖn theo yªu cÇu kù thuËt. (S²i víi hÇm ®øng, hÇm nghi²ng l²n xu²ng b»ng cÇu thang thÐp c² l²ng b¶o vÖ).

AL.51410 Khoan lç mm ®Ó c³⁄m nÐo anke b»ng m,y khoan tay mm

S-n v¶p tÝnh: 100 m

M· hiÖu	C«ng t,c x©y l³⁄p	Thµnh phÇn hao phÝ	S-n v¶p	CÊp ®,			
				I	II	III	IV
AL.514 1	Khoan lç mm ®Ó c³⁄m nÐo anke b»ng m,y khoan tay mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 42	c,i	7,692	5,882	2,941	1,471
		CÇn khoan 1,22m	c,i	2,500	1,667	1,111	0,833
		CÇn khoan 1,83m	c,i	2,500	1,667	1,111	0,833
		<i>VËt liÖu kh,c</i>	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	20,66 7	16,09 5	13,81 0	10,95 2
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y khoan ®, cÇm tay mm	ca	4,991	4,527	4,074	3,667
M,y nÐn khÝ ®i²zen 660 m³/h	ca	1,664	1,509	1,350	1,222		
M,y kh,c	%	1	1	1	1		

1	2	3	4
---	---	---	---

AL.51420 Khoan lç 42mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp từ hụnh 76mm

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AL.5142	Khoan lç 42mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp từ hụnh 76mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 42	c,i	7,692	5,882	2,941	1,471
		CÇn khoan 32, L=4m	c,i	2,500	1,667	1,111	0,833
		§u«i choßng 38	c,i	0,059	0,047	0,043	0,039
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	10,803	10,019	9,255	8,567
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	4,211	3,819	3,437	3,093
M,y khoan xoay ®Ëp từ hụnh 76mm	ca	4,211	3,819	3,437	3,093		
M,y nĐn khÝ ®i²zen 1200m³/h							
				1	2	3	4

AL.51430 Khoan t¹o lç 45mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan từ hụnh 2 cÇn

§-n vP tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
		<i>VËt liÖu</i>					

AL.514 3	Khoan t <sub>o</sub> l <sub>ç</sub> 45mm ®Ó c <sup>3/4</sup> m nĐo anke b»ng m <sub>y</sub> khoan từ h <sub>nh</sub> 2 cÇn	Mòi khoan 45mm	c <sub>3</sub> i	0,526	0,379	0,341	0,307
		CÇn khoan 38, L=4,32m	c <sub>3</sub> i	0,079	0,063	0,057	0,051
		§u«i choßng	c <sub>3</sub> i	0,059	0,047	0,043	0,039
		§Çu n <sub>èi</sub> cÇn khoan	c <sub>3</sub> i	0,079	0,063	0,057	0,051
		VËt liÖu kh <sub>ç</sub>	%	1,000	1,000	1,000	1,000
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«n g	0,346	0,346	0,346	0,346
		<i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i> M <sub>y</sub> khoan từ h <sub>nh</sub> 2 cÇn M <sub>y</sub> kh <sub>ç</sub>	ca %	0,457 1	0,420 1	0,378 1	0,340 1
				1	2	3	4

AL.51440 Khoan l<sub>ç</sub> 51mm ®Ó c<sup>3/4</sup>m nĐo anke b»ng m<sub>y</sub> khoan xoay ®Ëp từ h<sub>nh</sub> 76mm

§-n vP tÝnh: 100m

M. hiÖu	C«ng t <sub>ç</sub> x©y l <sup>3/4</sup> p	Th <sub>nh</sub> phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ® <sub>ç</sub>			
				I	II	III	IV
AL.514 4	Khoan l <sub>ç</sub> 51mm ®Ó c <sup>3/4</sup> m nĐo anke b»ng m <sub>y</sub> khoan xoay ®Ëp từ h <sub>nh</sub> 76mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 51mm	c <sub>3</sub> i	4,197	3,790	3,411	3,070
		CÇn khoan 32, L=4m	c <sub>3</sub> i	1,082	0,981	0,883	0,795
		§u«i choßng 38	c <sub>3</sub> i	0,059	0,047	0,043	0,039
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	11,88 3	10,30 3	9,949	9,091
		<i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i> M <sub>y</sub> khoan xoay ®Ëp từ h <sub>nh</sub> 76mm	ca	5,261	4,771	4,294	3,865
		M <sub>y</sub> nĐn khÝ ®i <sup>a</sup> zen 1200m <sup>3</sup> /h	ca	5,261	4,771	4,294	3,865
				1	2	3	4

AL.51450 Khoan lç 76mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 76mm

§-n vP tÝnh: 100m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AL.514 5	Khoan lç 76mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 76mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 76mm	c,i	4,967	4,505	4,054	3,649
		CÇn khoan 32, L=4m	c,i	1,082	0,981	0,883	0,795
		§u«i choßng 38	c,i	0,059	0,047	0,043	0,039
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	15,88 4	14,50 6	13,16 0	11,95 0
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	7,413	6,724	6,051	5,446
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 76mm	ca	7,413	6,724	6,051	5,446
M,y nĐn khÝ ®iªzen 1200m³/h							
				1	2	3	4

AL.51460 Khoan lç 105mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 105mm

§-n vP tÝnh: 100m

M. hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,			
				I	II	III	IV
AL.514 6	Khoan lç 105mm ®Ó c¾m nĐo anke b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 105mm	<i>VËt liÖu</i>					
		Mòi khoan 105	c,i	6,300	5,714	5,143	4,629
		CÇn khoan 89, L=0,96m	c,i	2,625	2,381	2,143	1,929
		Qu¶ ®Ëp khÝ nĐn 105	c,i	2,100	1,905	1,714	1,543
		§u«i choßng 38	c,i	0,059	0,047	0,043	0,039
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	31,251	28,438	25,690	23,216
		<i>M,y thi c«ng</i>	ca	13,500	12,420	11,420	10,500
M,y khoan xoay ®Ëp tù hnh 105							

	M <sub>3</sub> y nĐn khÝ ®i <sup>a</sup> zen 660m <sup>3</sup> /h	ca	13,500	12,420	11,420	10,500
			1	2	3	4

Al.52100 Khoan t<sup>o</sup> lç neo ®Ó c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m neo gia cè m<sub>3</sub>i taluy ®êng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ®o ®<sub>3</sub>nh dÈu vP trÝ khoan, l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p dùng, th<sub>3</sub>o d<sub>3</sub>i, di chuyÖn m<sub>3</sub>y khoan, ®<sub>3</sub>nh vP lç khoan, khoan t<sup>o</sup> lç c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m neo, h<sup>1</sup> èng v<sub>3</sub>ch, th<sub>3</sub>o vµ róa èng v<sub>3</sub>ch, thæi vÖ sinh lç khoan b»ng khÝ nĐn, hoµn thiÖn lç khoan theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Khoan kh«ng cã èng v <sub>3</sub> ch ®-èng kÝnh 80mm	Khoan cã èng v <sub>3</sub> ch ®-èng kÝnh 168mm
AL.521		VËt liÖu Mòi khoan 80mm	C <sub>3</sub> i	0,046	-

Khoan t <sub>10</sub> l <sub>ç</sub> neo ®Ö c <sup>3/4</sup> m neo gia cè m <sub>i</sub> taluy ®êng	Mòi khoan mm	C <sub>i</sub>	-	0,046
	CÇn khoan L=1m	C <sub>i</sub>	0,017	-
	CÇn khoan L=1,5m	C <sub>i</sub>	-	0,015
	Qu¶®Ëp khÝ nĐn	Qu¶	0,013	0,018
	èng v <sub>ç</sub> mm	m	-	0,010
	VËt liÖu kh <sub>ç</sub>	%	10	10
	<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,27	2,76
	<i>M<sub>y</sub> thi c«ng</i>			
	M <sub>y</sub> khoan YG60	ca	0,135	0,195
	M <sub>y</sub> nĐn khÝ 1200m <sup>3</sup> /h	ca	0,135	0,195
M <sub>y</sub> kh <sub>ç</sub>	%	5	5	
			10	20

AL.52200 S¶n xuÊt, l<sup>3/4</sup>p ®Æt thĐp nĐo anke nÒn ®, m<sub>i</sub>®, vµ b-m v÷a

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

S¶n xuÊt, l<sup>3/4</sup>p ®Æt thĐp nĐo anke, b-m v÷a chìn anke. Hoµn thiÖn theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuÊt.

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>ç</sub> x©y l <sup>3/4</sup> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	NÒn ®,	M <sub>i</sub> ®,
AL.522	- S¶n xuÊt, l <sup>3/4</sup> p ®Æt thĐp nĐo anke nÒn ®, vµ b-m v÷a	<i>VËt liÖu</i>			
		ThĐp trßn > 18	kg	1050	1050
		V÷a xi m'ng	m <sup>3</sup>	0,396	0,396
		oxy	chai	2,25	2,25

AL.522	- S¶n xuÊt, l¾p ®Æt	§Êt ®ìn	kg	5,15	5,15
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	32,14	35,21
		M,y thi c«ng			
		M,y nĐn khÝ 500m³/h	ca	1,313	1,313
		M,y n©ng thuû lùc135CV	ca	-	1,793
				10	20

AL.52300 S¶n xuÊt, l¾p ®Æt thĐp nĐo anke trong hÇm vµ b-m v÷a

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

S¶n xuÊt, l¾p ®Æt thĐp nĐo anke, b-m v÷a chñ anke, n©ng sµn thao t,c b»ng m,y khoan hoÆc m,y n©ng thuû lùc. Hoµn thiÖn theo ®óng yªu cÇu kù thuÊt.

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	HÇm ngang		HÇm ®øng	HÇm nghiªn g
				Dĩng m,y n©ng	Dĩng m,y khoan		
AL.523	S¶n xuÊt,	VÊt liÖu ThĐp trßn > 18mm	kg	1050	1050	1050	1050

	I <sub>3</sub> p ®Æt thĐp nĐo anke vµ b-m v÷a	V÷a xi m'ng d'ng cho nĐo anke	m <sup>3</sup>	0,396	0,396	0,396	0,396
		oxy	chai	2,25	2,25	2,25	2,25
		§Êt ®ìn	kg	5,15	5,15	5,15	5,15
		VÊt liÖu kh <sub>3</sub> c	%	1	1	1	1
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«n g	37,15 0	37,15 0	56,25 0	64,680
		<i>M,y thi c«ng</i>					
		M,y nĐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h	ca	1,858	1,858	2,007	2,230
		M,y khoan tù hµnh 2 cÇn	ca	-	1,287	-	-
		M,y n©ng thuû lúc 135Cv	ca	2,538		-	-
		Têi ®iÖn 1,5T	ca	-	-	1,013	1,125
			11	12	21	31	

AL.52400 S¶n xuÊt, I<sub>3</sub>p ®Æt kĐo c'ng c,p neo gia cè m,i taluy ®êng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, gia c«ng c,p, luån c,p, kĐo c'ng c,p ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vP tÝnh: 1 tÊn

M· hiÖu	C«ng t,c x©y I <sub>3</sub> p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	C,p neo kiÖu lúc kĐo	C,p neo kiÖu ph©n t,n lúc
------------	----------------------------------	--------------------	-----------	----------------------------	---------------------------------



AL.524	Sàn xuât, 1/4p ®Æt kĐo c'ng c,p neo gia cè m,i taluy ®-êng	Vết liÖu			
		C,p trÇn hoÆc c,p chêng dÝnh	kg	1060	1060
		Neo OVM 15-4	bé	2,58	-
		Neo OVM 15-6	bé	5,17	1,18
		Neo OVM 15-8	bé	-	4,71
		Neo OVM 158	bé	-	44,79
		Vßng ®ì	c,i	171,49	130,43
		ThĐp trßn	kg	165,05	192,96
		§Çu dÉn híng	c,i	7,75	5,89
		èng nhùa	m	495,87	-
		Bñn chĐu tñi	c,i	-	22,39
		Bñn ®Öm neo	c,i	-	5,89
		Vết liÖu kh,c	%	1,0	1,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	122,0	132,0
		M,y thi c«ng			
		M,y c³t c,p	ca	2,24	2,80
		M,y luån c,p 15KW	ca	5,65	8,40
		M,y nĐn khÝ 1200m³/h	ca	1,28	1,12
		KÝch 250T	ca	3,50	3,50
		KÝch 500T	ca	3,50	3,50
Pa l'ng xÝch	ca	3,50	3,50		
M,y kh,c	%	2,0	2,0		
		10	20		

AL.52500 L³p dùng líi thĐp gia cè m,i ®,

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

ThĐp h«nh biÖn ph,p. Rñi líi, hụn thĐp gi»ng, Đp líi s,t vµo v,ch ®,, hµn thiÖn theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1 m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Líi thĐp 4	Líi thĐp B40
AL.525	L³¼p dùng líi thĐp gia cè m,i ®,	<i>VËt liÖu</i>			
		Líi thĐp 4	m2	1,100	-
		Líi thĐp B40	m2	-	1,100
		ThĐp tÊm c,c lo <sup>4</sup> i	kg	0,590	0,590
		ThĐp trßn 18	kg	3,520	3,520
		Que hụn c,c bon	kg	0,050	0,050
		VËt liÖu kh,c	%	2,5	2,5
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	0,750	0,750
		<i>M,y thi c«ng</i>			
		M,y hụn 23Kw	ca	0,070	0,070
M,y kh,c	%	1	1		
				10	20

AL.52600 phun vËy Gia cè m,i ®, taluy b»ng m,y phun vËy

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP m,y mắc thiÖt bP, thæi, róa m,i taluy, phun v÷a theo y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l³¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÒu dỳy líp v÷a (cm)				
				2 cm	3 cm	5 cm	7 cm	10 cm
AL.526	Phun vËy gia cè m,i ®, taluy b»ng m,y phun vËy	<i>VËt liÖu</i>						
		V÷a phun kh«	m <sup>3</sup>	3,126	4,168	6,252	8,336	11,462
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	3,800	4,200	4,900	5,700	6,785
		<i>M,y thi c«ng</i>						
		M,y phun vËy 9m <sup>3</sup> /h	ca	0,289	0,386	0,579	0,772	1,061
		M,y nĐn khÝ 660m <sup>3</sup> /h	ca	0,289	0,386	0,579	0,772	1,061
M,y n©ng thuû lùc 135CV	ca	0,387	0,483	0,676	0,869	1,159		
				10	20	30	40	50

AL.52700 Bít m,i ®, ®µo, m,i ®, ®³¼p b»ng m,y

§-n vP tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	M, i ®, ®µo	M, i ®, ®¾p
AL.527	B¹t m, i ®, ®µo, m, i ®, ®¾p b»ng m, y	M, y thi c«ng M, y ®µo 1,25m³ M, y ñi 140Cv	ca ca	1,43 0,20	1,05 0,20
				10	20

Al.52800 S¶n xuÊt l¼p dùng líi thÐp gia cè hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

R¶i líi, Ðp líi s,t vµo v, ch ®, , hµn b¶n m·, hµn thÐp gi»ng theo yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vP tÝnh: 1m²

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	HÇm ngang	HÇm ®øng	HÇm nghiªng
AL.5281	S¶n xuÊt l¼p dùng líi thÐp d4 gia cè	<i>VÊt liÖu</i>				
		Líi thÐp d4	m2	1,100	1,100	1,100
		ThÐp tÊm c,c lo-i	kg	0,590	0,590	0,590
		ThÐp trßn 18	kg	3,520	3,520	3,520
		Que hµn	kg	0,047	0,047	0,047
		VÊt liÖu kh,c	%	2,5	2,5	2,5
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,200	1,200	1,200
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23KW	ca	0,070	0,070	0,070
		M,y n©ng thuû lúc	ca	0,092	-	-
Têi ®iÖn 1,5T	ca	-	0,020	0,023		
AL.5282	S¶n xuÊt l¼p dùng líi thÐp B40 gia cè	<i>VÊt liÖu</i>				
		Líi thÐp B40	m2	1,100	1,100	1,100
		ThÐp tÊm c,c lo-i	kg	0,590	0,590	0,590
		ThÐp trßn 18	kg	3,520	3,520	3,520
		Que hµn	kg	0,047	0,047	0,047
		VÊt liÖu kh,c	%	2,5	2,5	2,5
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,200	1,200	1,200
		<i>M,y thi c«ng</i>				
		M,y hµn 23Kw	ca	0,070	0,070	0,070
		M,y n©ng thuû lúc	ca	0,092	-	-
Têi ®iÖn 1,5 t	ca	-	0,020	0,023		
			1	2	3	

Al.53100 Phun vËy gia cè hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, thæi, ra vßm hÇm, têng hÇm, phun vËy v÷a phun kh«, v÷a phun ít ®¶m b¶o kü thuÊt.

M- hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	ChiÖu dµy líp v÷a (cm)				
				2 cm	3 cm	5 cm	7 cm	10 cm
AL.531 1	Phun vËy v÷a phun kh« gia cè hÇm ngang b»ng m,y phun vËy 16m <sup>3</sup> /h	<i>VËt liÖu</i> V÷a phun kh«  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y phun vËy 16m <sup>3</sup> /h M,y n©ng thuû lúc 135CV	m <sup>3</sup>	4,478	5,971	8,955	11,94 0	16,41 8
			c«n g	3,800	4,200	4,900	5,700	6,785
			ca	0,308	0,410	0,616	0,821	1,129
			ca	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
AL.531 2	Phun vËy v÷a phun ít gia cè hÇm ngang b»ng m,y phun vËy 16m <sup>3</sup> /h	<i>VËt liÖu</i> V÷a phun ít  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y phun vËy 16m <sup>3</sup> /h M,y n©ng thuû lúc 135CV	m <sup>3</sup>	3,750	5,000	7,500	10,00 0	13,75 0
			c«n g	3,800	4,200	4,900	5,700	6,785
			ca	0,256	0,341	0,511	0,682	0,938
			ca	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
AL.531 3	Phun vËy v÷a phun kh« gia cè hÇm ngang b»ng m,y phun vËy 9m <sup>3</sup> /h	<i>VËt liÖu</i> V÷a phun kh«  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y phun vËy 9m <sup>3</sup> /h M,y nĐn khÝ 660m <sup>3</sup> /h M,y n©ng thuû lúc 135CV	m <sup>3</sup>	4,478	5,971	8,955	11,94 0	16,41 8
			c«n g	3,800	4,200	4,900	5,700	6,785
			ca	0,622	0,829	1,244	1,658	2,280
			ca	0,622	0,829	1,244	1,658	2,280
ca	0,914	1,121	1,536	1,951	2,572			
AL.531 4	Phun vËy v÷a phun kh« gia cè hÇm ®øng, nghiªng b»ng m,y phun vËy 9m <sup>3</sup> /h	<i>VËt liÖu</i> V÷a phun kh«  <i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>  <i>M,y thi c«ng</i> M,y phun vËy 9m <sup>3</sup> /h M,y nĐn khÝ 660m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup>	3,282	4,376	6,563	8,752	12,03 4
			c«n g	4,653	5,143	6,000	6,980	8,308
			ca	0,456	0,608	0,911	1,216	1,671
			ca	0,456	0,608	0,911	1,216	1,671
				1	2	3	4	5

*Ghi chú:*

Khi phun vữa xi măng gia cè hçm ngang cã tiÕt diÖn  $\leq 15m^2$  hao phÝ nh©n c«ng vµ m,y thi c«ng nh©n hÖ sè 1,3.

AL.53200 Phun xi măng lÊp ®Çy hçm ngang

§-n vP tÝnh: 1tÊn xi măng

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AL.532	Phun xi măng lÊp ®Çy hçm ngang	<i>VËt liÖu</i>		
		Xi măng	kg	1020
		VËt liÖu kh,c	%	3,5
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	1,638
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y n©ng thuû lùc 135Cv	ca	0,260
M,y b-m v÷a 40Kw	ca	0,20		
ThÝng trón 750 lÝt	ca	0,20		
				10

AL.53300 b-m v÷a chÌn c,p neo, cÇn neo thÐp 32mm gia cè m,i taluy ®êng

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, c©n ®ong vËt liÖu, trón v÷a, b-m v÷a vµo lç , chÌn c,p c,p neo, chÌn cÇn neo c,p 32mm ®¶m b¶o yªu cÇu kü thuËt .

§-n vP tÝnh: m<sup>3</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lÝng
AL.533	B-m v÷a chÌn c,p neo, cÇn neo thÐp 32mm gia cè m,i taluy ®êng	<i>VËt liÖu</i>		
		Xi măng	kg	1930
		Phô gia dõ	lÝt	14,6
		Phô gia tr-ng nè	kg	27,36
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	35,7
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y trón v÷a 80lÝt	ca	1,83
M,y b-m v÷a 40KW	ca	1,83		

		M <sub>3</sub> y kh <sub>3</sub> c	%	5,0
				10

AL.53400 Khoan, phun v÷a xi m'ng gia cè vá hÇm ngang

Thụnh phÇn c«ng viÖc:

Khoan, ®Æt tampol vµ c,c dông cô kh,c. Phun v÷a vµ hoùn thiÖn theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 100m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lĩng
AL.534 1	Khoan, phun b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 76mm	<i>VËt liÖu</i>		
		CÇn khoan 32, L=2,8m	c,i	2,40
		Mòi khoan 59-76	c,i	5,65
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 76	c,i	2,00
		Tam p«n 42	c,i	2,50
		Şång hã ,p lúc	c,i	1,00
		Van 3 chiÖu	c,i	1,00
		Khíp nòi nhanh	c,i	4,00
		Zo`ng tam p«n	c,i	20,00
		ŞÇu nòi nhanh	c,i	3,00
		ơng nòi nhanh	c,i	10,00
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	92,00
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 76	ca	7,19
		M,y b-m v÷a 40Kw	ca	4,95
		Thĩng trén 750 lÝt	ca	8,63
		M,y n©ng thuũ lúc 135Cv	ca	3,15
M,y nÐn khÝ ®iªzen 1200m³/h	ca	7,19		
M,y kh,c	%	1		
AL.534 2	Khoan, phun b»ng m,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105mm	<i>VËt liÖu</i>		
		CÇn khoan 76, L=1,2m	c,i	2,50
		Mòi khoan 105	c,i	6,00
		Qu¶ ®Ëp khÝ nÐn 105	c,i	2,00
		Tam p«n 105	c,i	2,50
		Şång hã ,p lúc	c,i	1,00
		Van 3 chiÖu	c,i	1,00
		Khíp nòi nhanh	c,i	4,00
		Zo`ng tam p«n	c,i	20,00
		ŞÇu nòi nhanh	c,i	3,00
		ơng nòi nhanh	c,i	10,00
		<i>Nh©n c«ng 3,5/7</i>	c«ng	92,00
		<i>M,y thi c«ng</i>		
		M,y khoan xoay ®Ëp tù hµnh 105	ca	16,28
		M,y b-m v÷a 40Kw	ca	4,95
		Thĩng trén 750 lÝt	ca	8,63
		M,y n©ng thuũ lúc 135Cv	ca	1,28



	M <sub>3</sub> y nĐn khÝ @i <sup>a</sup> zen 660m <sup>3</sup> /h	ca	16,28
	M <sub>3</sub> y kh <sub>2</sub> c	%	1
			1

*Ghi chú:* §Pnh mợc cha bao gảm lĩng ti<sup>a</sup>u hao xi m<sup>i</sup>ng khi khoan.

AL.54000 hơp thiÖn nÖn hÇm, nÖn ®, tríc khi ®æ b<sup>a</sup> t«ng

AL.54100 §ôc, cËy dãn nÖn hÇm

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bP, ph, líp ®, cÇn cËy dãn b»ng bóa chĩn, gom thụnh ®èng b»ng thĩ c«ng, thæi, róa, vÖ sinh s<sup>1</sup>ch nÖn theo y<sup>a</sup>u cÇu kü thuËt.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AL.541	§ôc c <sup>1</sup> y dãn nÖn hÇm tríc khi ®æ b <sup>a</sup> t«ng b»ng bóa c <sup>i</sup> n	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	2,21
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>	ca	0,042
		<i>Bóa c<sup>i</sup>n khÝ nĐn</i> <i>M<sub>3</sub>y nĐn khÝ @i<sup>a</sup>zen 660 m<sup>3</sup>/h</i>	ca	0,02
				10

AL.54200 ®µo, ph,, cËy dãn líp ®, tiÖp gi,p nÖn mǎng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

§µo ph,, ®ôc, cËy líp ®, b¶o vÖ nÖn mǎng dÇy ≤ 0,3m do khoan næ m×n chĩa lĩ b»ng bóa chĩn, m<sub>3</sub>y xóc, xµ beng, bóa t<sup>1</sup>. §ôc cËy líp ®, ®· long rôi, xóc vĐt gom thụnh ®èng, tiÖp tíc thüc hiÖn c, c c«ng viÖc nh tr<sup>a</sup>n cho ®Ön cao ®é thiÖt kÖ, bèc xóc, vËn chuyÖn ®Ön n-i quy ®Pnh.

§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M. hiÖu	C«ng t, c x©y l <sup>3</sup> / <sub>4</sub> p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	CËp ®,	
				I,II	III,IV
AL.542	§µo, ph,, cËy dãn líp ®, tiÖp gi,p nÖn mǎng	<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	4,78	3,57
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i> <i>M<sub>3</sub>y ®µo 1,25m<sup>3</sup></i>	ca	0,085	0,063

	Bón c`n khÝ nĐn	ca	0,085	0,063
	M,y nĐn khÝ @i`zen 660	ca	0,085	0,063
	m <sup>3</sup> /h	ca	0,015	0,015
	αt« 12T	%	5,0	5,0
	M,y kh,c			
			10	20

AL.54300 VÖ sinh nĐn ®, tríc khi ®æ b<sup>a</sup> t«ng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

Thæi, röa s<sup>1</sup>ch nĐn theo y<sup>au</sup> cÇu kü thuËt, ®¶m b¶o ti<sup>au</sup> chuËn ®Ó ®æ b<sup>a</sup> t«ng.  
§-n vP tÝnh: 1m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	Sè lĩng
AL.543	VÖ sinh nĐn ®, tríc khi ®æ b <sup>a</sup> t«ng	Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y nĐn khÝ @i`zen 600 m <sup>3</sup> /h	c«ng	0,150
			ca	0,006
				10

AL.55000 Khoan kiÓm tra, xö lý ®,y c¸c khoan nh¸i

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuËn bP, khoan kiÓm tra lç b<sup>a</sup> t«ng ®,y c¸c khoan nh¸i, x,c ®Pnh mĩn khoan dũ ®,y c¸c, xö lý ®,y c¸c.

§-n vP tÝnh: 1c¸c

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¼p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vP	§êng kÝnh lç khoan (mm)	
				≤80	>80
AL.551	Khoan kiÓm tra, xö lý ®,y c¸c khoan nh¸i	VËt liÖu CÇn khoan L=1,5m Mòi khoan Nh©n c«ng 4,0/7 M,y thi c«ng M,y khoan xoay ®Ëp	c,i	0,024	0,026
			c,i	0,050	0,065
			c«ng	8,0	10,5
			ca	0,35	0,45

		M <sub>3</sub> y nĐn khÝ 600m <sup>3</sup> /h M <sub>3</sub> y kh <sub>2</sub> c	ca ca	0,35 5	0,45 5
				10	20

Al.56000 C«ng t<sub>3</sub>c S¶n xuÊt, l¾p dùng, th<sub>3</sub>o đi ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng

Al.56100 S¶n xuÊt ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, vÈn chuyÖn vÊt liÖu trong ph¹m vi 30m, s¶n xuÊt ®êng trít b»ng thĐp h×nh theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vÞ tÝnh: tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AL.561	S¶n xuÊt ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng	<i>VÊt liÖu</i>		
		ThĐp ch÷ U	kg	1.025
		Que hụn	kg	7,020
		VÊt liÖu kh <sub>2</sub> c	%	5
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	5,080
		<i>M<sub>3</sub>y thi c«ng</i>		
		M <sub>3</sub> y c¾t ®ét liªn híp 2,8KW	ca	0,160
		CÇn tróc b <sub>3</sub> nh xÝch 16T	ca	0,040
M <sub>3</sub> y hụn 23KW	ca	1,823		
M <sub>3</sub> y kh <sub>2</sub> c	%	2		
				10

Al.56200 L¾p dùng, th<sub>3</sub>o đi ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, di chuyÖn, l¾p dùng, c'nh chØnh, ®Þnh vÞ ®êng trít theo ®óng yªu cÇu kü thuÊt.

§-n vÞ tÝnh: tÊn

M·hiÖu	C«ng t <sub>3</sub> c x©y l¾p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	HÇm ®øng	HÇm nghiªng
AL.562	L¾p dùng, th <sub>3</sub> o đi ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng	<i>VÊt liÖu</i>			
		ThĐp h×nh	kg	20,000	22,000
		Que hụn	kg	14,742	16,380
		VÊt liÖu kh <sub>2</sub> c	%	2	2
		<i>Nh©n c«ng 4,0/7</i>	c«ng	43,700	49,000

		M,y thi c«ng M,y hµn 23KW Têi @iÖn 1,5T M,y kh,c	ca ca %	3,827 1,013 2	4,253 1,125 2
				10	20

Al.56300 L¾p ®Æt, th\_o ði ®êng goßng trong hÇm

*Thµnh phÇn c«ng viÖc:*

ChuÈn bÞ, l¾p ®Æt, th\_o ði ®êng goßng trong hÇm theo yªu cÇu kü thuËt.

§-n vÞ tÝnh: 1m

M·hiÖu	C«ng t,c x©y l¾p	Thµnh phÇn hao phÝ	§-n vÞ	Sè lÝng
AL.563	L¾p ®Æt ®-êng goßng trong hÇm	VËt liÖu Ray P24 TÊm lät TÊm èp §inh vËu Bul«ng vµ ®ai èc Vßng ®Öm Tµ vÑt gç  Nh©n c«ng 4,5/7	kg kg kg kg kg kg m3  c«ng	50,400 6,090 2,110 1,890 0,260 0,020 0,040  1,25
				10

**Ghi chú:**

C«ng t,c l¾p ®Æt ®êng goßng ®ic tÝnh cho ®o¹n ®êng th¼ng. Trêng hÞp thi c«ng c,c ®o¹n ®êng vßng th× hao phÝ nh©n c«ng ®ic nh©n thªm hÖ sè 1,15.

## Dựn gi, o phòc vô thi c«ng

### 1 -ThuyỐt minh

- C, c thựnh phÇn hao phÝ ®· ®íc ®Þnh mðc bao gảm: C, c hao phÝ cho viÖc l½p dùng dựn gi, o vµ th, o dĩ nã khi họm thựnh c«ng viÖc.

- C«ng t, c dựn gi, o phòc vô thi c«ng ®íc ®Þnh mðc cho l½p dùng vµ th, o dĩ dựn gi, o ngoµi vµ dựn gi, o trong c«ng tr×nh.

### 2 - Quy ®Þnh ,p dông

2.1- ChiÒu cao dựn gi, o trong ®Þnh mðc lự chiÒu cao tÝnh tở cèt mÆt nÒn, sụn hiÖn t½i cũa c«ng tr×nh ®Ön cao ®é lín nhÊt b¶o ®¶m ®ñ ®iÒu kiÖn thuËn l½i cho viÖc thi c«ng kỐt cËu.

2.2 - Dựn gi, o ngoµi tÝnh theo diÖn tÝch h×nh chiÖu th¼ng gãc trªn mÆt ngoµi cũa kỐt cËu ( h×nh chiÖu ®øng).

2.3 - Dựn gi, o trong chØ ®íc sð dông khi thùc hiÖn c, c c«ng t, c cũa chiÒu cao >3,6m vµ ®íc tÝnh theo diÖn tÝch h×nh chiÖu b»ng. ChiÒu cao dựn gi, o tÝnh tở mÆt nÒn sụn trong nhự ®Ön chiÒu cao 3,6m lựm líp chuËn gèc. Sau ®ã cũ mọi kho¶ng t½ng chiÒu cao 1,2m tÝnh thªm mét líp ®Ó céng dẫn (kho¶ng t½ng cũa ®ñ 0,6m th× kh«ng tÝnh).

2.4- DiÖn tÝch dựn gi, o họm thiÖn trô, cét ®éc lËp tÝnh b»ng chiÒu dµi chu vi mÆt cũt cét, trô céng v½i 3,6m nh©n v½i chiÒu cao cét

2.4 - Thêi gian sð dông dựn gi, o trong ®Þnh mðc b×nh qu©n trong kho¶ng thêi gian ≤ 1th, ng, cũ kĐo dµi thêi gian sð dông thªm 1 th, ng th× tÝnh thªm 1 lÇn hao phÝ vËt liÖu.

2.6- §Þnh mðc c, c hao phÝ cho c«ng t, c b¶o vÖ an toµn (nh líi vâng an toµn ...) vµ che ch¼n b¶o ®¶m vÖ sinh m«i trêng trong qu, tr×nh thi c«ng (nÖu cũ) ®íc tÝnh riªng.

Al.60000 L<sup>3</sup>/p dùng, th<sub>o</sub> di đụn gi<sub>o</sub> thĐp c«ng cô

*Thụnh phÇn c«ng viÖc:*

- ChuÈn bĐ, vÈn chuyÖn, l<sup>3</sup>/p dùng, th<sub>o</sub> di đụn gi<sub>o</sub> theo ®óng y<sup>a</sup>u cÇu kü thuÈt. BÈc xÖp l<sup>a</sup>n ph-ng tiÖn, tríc vµ sau khi sô dông.

Al.61100 Đụn gi<sub>o</sub> ngoµi

§-n vĐ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·hiÖu	C«ng t <sub>c</sub> x©y l <sup>3</sup> /p	Thụnh phÇn hao phÝ	§-n vĐ	ChiÖu cao (m)		
				≤ 16	≤ 50	>50
AL.611	L <sup>3</sup> /p dùng đụn gi <sub>o</sub> ngoµi	VÈt liÖu				
		Gç v <sub>n</sub>	m <sup>3</sup>	0,035	0,04	0,05
		Gi <sub>o</sub> thĐp	kg	9,50	9,50	9,50
		ThĐp trβn ≤18	kg	1,50	2,0	2,5
		ThĐp h×nh	kg	3,0	3,5	4,5
		VÈt liÖu kh <sub>c</sub>	%	10	15,0	20,0
		Nh©n c«ng 3,5/7	c«ng	5,5	6,5	7,2
		M <sub>y</sub> thi c«ng				
		CÈu th <sub>p</sub> 25T	ca	0,015	0,018	-
		CÈu th <sub>p</sub> 40T	ca	-	-	0,020
M <sub>y</sub> kh <sub>c</sub>	%	5,0	5,0	5,0		
				10	20	30

Al.61200 đụn gi<sub>o</sub> trong

§-n vĐ tÝnh: 100m<sup>2</sup>

M·	C«ng t <sub>c</sub>	Thụnh phÇn hao	§-n	Đụn gi <sub>o</sub> trong cã chiÖu cao
----	---------------------	----------------	-----	--

hiÖu	x©y l³p	phÝ	vP	>3,6m	
				ChiÖu cao chuÈn 3,6m	Mçi 1,2m t'ng thªm
AL.612	L³p dùng dụn gi, o trong	Vết liÖu	m²	0,036	-
		Gç v, n	kg	9,50	2,12
		Gi, o thĐp	%	20	-
		Vết liÖu kh, c	C«ng	3,5	0,96
		Nh©n c«ng 3,5/7			
				10	20

AL.70000 C«ng t, c bèc xÖp vµ vÈn chuyÖn lªn cao

**Quy ®Þnh ,p dông:**

§Þnh m¸c vÈn chuyÖn vết liÖu lªn cao chØ ,p dông ®èi víi nh÷ng lo¹i c«ng viÖc thùc hiÖn ë trªn cao ®· ®íc ®Þnh m¸c trong ®Þnh m¸c nÛy mÛ kh«ng quy ®Þnh ®é cao.

Bèc xÖp, vÈn chuyÖn lªn cao ®íc tÝnh b»ng c, ch céng ®Þnh m¸c bèc xÖp b»ng thñ c«ng vµ vÈn chuyÖn lªn cao b»ng thang m, y.

**ThÛnh phÇn c«ng viÖc:**

ChuÈn bÞ, bèc xÖp vết liÖu, vÈn chuyÖn vết liÖu t¸ dúi mÆt ®Êt lªn c, c tÇng sÛn b»ng vÈn th'ng lªng lªn m¸i ®é cao.

M· hiÖu	Lo¹i vết liÖu	§-n vP	Nh©n c«ng 3,5/7 §VT: c«ng	VÈn th'ng lªng ≤3TÈn §VT: ca
AL.71110	C, t c, c lo¹i, than xØ	m³	0,37	0,09
AL.71120	Sái, ®, d' m c, c lo¹i	m³	0,45	0,09
AL.71130	C, c lo¹i S-n, bét (bét ®, , bét b¶,...)	TÈn	0,33	0,10
AL.72110	G¹ch x©y c, c lo¹i	1000 v	0,57	0,07
AL.72120	G¹ch èp, l, t c, c lo¹i	10m²	0,20	0,02
AL.72210	§, èp, l, t c, c lo¹i	10m²	0,20	0,02
AL.72310	Ngãi c, c lo¹i	1000 v	0,66	0,30
AL.7311	V«i, than xØ c, c lo¹i	TÈn	0,46	0,10

0				
AL.7321	TÊm lĩp c,c lo <sup>1</sup> i	100m <sub>2</sub>	0,38	0,30
0				
AL.7331	Xi m'ng	TÊn	0,38	0,09
0				
AL.7341	Gç c,c lo <sup>1</sup> i	m <sup>3</sup>	0,38	0,10
0				
AL.7351	KÝnh c,c lo <sup>1</sup> i	10m <sup>2</sup>	0,30	0,05
0				
AL.7361	CÊu kiÖn b <sup>a</sup> t«ng ®óc s <sup>1</sup> / <sub>2</sub> n	TÊn	0,59	0,03
0				
AL.7411	VÊt t vµ c,c lo <sup>1</sup> i phõ kiÖn cÊp tho,t n-íc, vÕ sinh trong nhµ	TÊn	0,70	0,14
0				
AL.7421	VÊt t vµ c,c lo <sup>1</sup> i thiÖt bÞ ®iÖn trong nhµ	TÊn	2,50	0,20
0				
AL.7511	Cõa c,c lo <sup>1</sup> i	m <sup>2</sup>	1,50	0,16
0				
AL.7611	VÊt liÖu phõ c,c lo <sup>1</sup> i	TÊn	0,12	0,03
0				
AL.7612	VÊn chuyÖn c,c lo <sup>1</sup> i phÕ th¶i tã trªn cao xuèng	m <sup>3</sup>	0,49	0,13
0				

## Môc lôc

M· hiÖu	Néi dung	trang
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<i>ThuyÖt minh vµ quy ®Þnh ,p dông</i>	03
	<i>B¶ng ph©n lo<sup>1</sup>i</i>	05
	ch-ng I: c«ng t,c chuÈn bÞ mÆt b»ng x©y dùng	12
AA.11100	Ph,t rïng t <sup>1</sup> o mÆt b»ng b»ng thñ c«ng	12
AA.11200	Ph,t rïng t <sup>1</sup> o mÆt b»ng b»ng c- giú	12



AA.12000	ChÆt c©y, ®µo gèc c©y, bôì c©y	13
aa.20000	C«ng t,c ph, ðì c«ng tr×nh	15
AA.21000	Ph, ðì b»ng thñ c«ng	15
AA.22000	Ph, ðì b»ng m,y	18
AA.23000	VËn chuyÓn phÕ th¶i tiÕp 1000m b»ng « t« 7 tËn	20
AA.30000	Th,o ðì c,c lo <sup>4</sup> i kÕt cËu	21
AA.31000	Th,o ðì c,c lo <sup>4</sup> i kÕt cËu b»ng thñ c«ng	21
AA.32000	Th,o ðì kÕt cËu b»ng m,y	23
	ch-ng II: c«ng t,c ®µo, ®¾p ®Ët, ®, c,t	25
ab.10000	§µo ®¾p ®Ët, ®, c,t b»ng thñ c«ng	27
AB.11000	§µo ®Ët c«ng tr×nh b»ng thñ c«ng	27
AB.12000	Ph, ®, b»ng thñ c«ng	32
AB.13000	§¾p ®Ët c«ng tr×nh b»ng thñ c«ng	33
ab.20000	§µo ®¾p ®Ët, ®, c,t c«ng tr×nh b»ng m,y	35
AB.21000	§µo san ®Ët t <sup>1</sup> o mÆt b»ng b»ng m,y ®µo	35
AB.22000	§µo san ®Ët t <sup>1</sup> o mÆt b»ng b»ng m,y ñi	36
AB.23000	§µo san ®Ët t <sup>1</sup> o mÆt b»ng b»ng m,y c <sup>1</sup> p	38
AB.24000	§µo xóc ®Ët ®Ó ®¾p hoÆc ®æ ra b-i th¶i, b-i tËp kÕt b»ng m,y ®µo	39
AB.25000	§µo mǎng c«ng tr×nh b»ng m,y	40
AB.26100	§µo mǎng c«ng tr×nh trªn nÒn ®Ët mÒm, yÕu b»ng ph-ng ph,p ®µo chuyÓn, tæ híp 2, 3, 4 m,y ®µo	44
AB.27000	§µo kªnh m-ng b»ng m,y ®µo	45

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
AB.28100	§µo kªnh m-ng nÒn ®êng trªn nÒn ®Ët mÒm, yÕu b»ng ph-ng ph,p ®µo chuyÓn, tæ híp 2, 3, 4 m,y ®µo	48
AB.28200	N <sup>1</sup> o vÐt hoÆc mǎ réng kªnh m-ng trªn nÒn ®Ët mÒm, yÕu b»ng tæ híp m,y x,ng c <sup>1</sup> p vµ m,y ®µo	49
AB.30000	§µo nÒn ®êng	50
AB.31000	§µo nÒn ®êng b»ng m,y ®µo ®æ lªn ph-ng tiÕn vËn chuyÓn	50
AB.32000	§µo nÒn ®êng b»ng m,y ñi	51
AB.33000	§µo nÒn ®êng b»ng m,y c <sup>1</sup> p	53
AB.34000	San ®Ët, ®, b-i th¶i, b-i tr÷, b-i gia t¶i	55
AB.35000	§µo ®Ët trong khung v©y phßng níc c,c trªn c <sup>1</sup> n	56
AB.36000	Xãì hót bin trong khung v©y phßng níc	56
AB.41000	VËn chuyÓn ®Ët b»ng «t« tù ®æ	57
AB.42000	VËn chuyÓn ®Ët tiÕp 1000m b»ng «t« tù ®æ	58

AB.50000	C«ng t,c ®µo ®, mÆt b»ng, h� mǎng, kǎnh m-ng, nÒn ®�ng b»ng khoan n�	59
AB.51100	Ph, ®, mÆt b»ng c«ng tr�nh	59
AB.51200	Ph, ®, h� mǎng c«ng tr�nh	62
AB.51300	Ph, ®, kǎnh m-ng, nÒn ®�ng	65
AB.51410	Khoan ph, ®, n� m�n buǎng tr�n gi�ng ®i�u ,p t� trên xu�ng ®�ng kÝnh 20m	68
AB.51510	Ph, ®, ®�ng vi�n	69
AB.51610	§µo ph, ®, b»ng b�a c�n	70
AB.52100	X�c ®, sau n� m�n ®� l�n ph-ng ti�n v�n chuy�n	71
AB.53000	V�n chuy�n ®, b»ng « t� t� ®�	72
AB.54000	V�n chuy�n ®, sau n� m�n 1000m tiếp theo b»ng « t� t� ®�	73
AB.55000	ñi ®, sau n� m�n b»ng m,y ñi	74
AB.55300	X�c ®, h�n h�p, ®, t�ng � b-i tr�, c�c b� t�ng l�n ph-ng ti�n b»ng m,y ®µo	75
AB.56000	V�n chuy�n ®, h�n h�p, ®, t�ng, c�c b� t�ng l�p s«ng b»ng « t� t� ®�	76
AB.57000	V�n chuy�n ®, h�n h�p, ®, t�ng, c�c b� t�ng 1000m tiếp theo b»ng « t� t� ®�	76
AB.58000	C«ng t,c ph, ®, ®µo hàm b»ng khoan n�	77
AB.59000	C«ng t,c b�c x�c, v�n chuy�n ®, n� m�n trong hàm	88
ab.60000	§�p ®�t, c,t c«ng trình b»ng m,y	89
AB.61000	§�p ®�t, c,t mÆt b»ng c«ng trình b»ng t�u h�t	90
AB.62000	San ®�m ®�t mÆt b»ng	90

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
AB.63000	§�p ®� ®�p, kǎnh m-ng	91
AB.64000	§�p nÒn ®�ng	92
AB.65100	§�p ®�t c«ng trình b»ng ®�m c�c	93
AB.66000	§áp c,t c«ng tr�nh	94
AB.67000	§áp ®, c«ng tr�nh	95
AB.68100	§�p ®, ®�p b� t�ng b�n mÆt	96
AB.68200	§�p th�n ®�p b»ng ®,	97
AB.68300	§�p l�p gia c� m,i ®áp b»ng ®, t�ng	98
AB.68400	§�p ®, n�t h�m	98
ab.70000	C«ng t,c n�o v�t c,c c«ng tr�nh thu�	99
AB.71000	N�o v�t b»ng t�u h�t	100
AB.72000	N�o v�t b»ng t�u cu�c bi�n, cu�c s«ng	103
AB.73000	N�o v�t b»ng t�u h�t b�ng t� h�nh	105

AB.74100	N <sup>1</sup> o vĐt b»ng tµu hót phun, hót bông tù hµnh, ®æ ®Êt b»ng hÖ theng thuû lùc x¶ ®, y	107
AB.75100	Xãi hót ®Êt tũ tµu hót bông, phun l <sup>a</sup> n bê	108
AB.81100	N <sup>1</sup> o vĐt k <sup>a</sup> nh m-ng b»ng m, y ®µo gÇu d©y	109
AB.81200	N <sup>1</sup> o vĐt dũi níc b»ng m, y ®µo gÇu d©y	111
AB.81300	N <sup>1</sup> o vĐt b»ng tµu ®µo	112
AB.82000	§µo ph, ®, , bèc xóc ®, dũi níc b»ng tµu ®µo	113
ab.90000	VËn chuyón ®Êt, c, t b»ng tµu kĐo, xµ lan vµ tµu hót bông tù hµnh	114
AB.91000	VËn chuyón ®Êt, c, t ®æ ®i b»ng tµu kĐo, xµ lan	114
AB.92000	VËn chuyón ®Êt, c, t ®æ ®i 1km tiÕp theo ngoµi 6km ®Çu b»ng tµu hót bông tù hµnh	115
	Ch-ng III: c«ng t, c ®ãng cắc, Đp cắc, nhæ cắc, khoan t <sup>1</sup> o lç cắc khoan nhãi	116
AC.1000 0	C«ng t, c ®ãng cắc	116
AC.1100 0	§ãng cắc b»ng thñ c«ng	117
AC.1200 0	§ãng cắc b»ng m, y	121
AC.1300 0	§ãng cắc b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp	124
AC.2100 0	§ãng cắc èng b <sup>a</sup> t«ng cèt thĐp	131
AC.2200 0	§ãng cắc v, n thĐp, cắc èng thĐp, cắc thĐp h×nh	133
AC.2310 0	Nhæ cắc	137
AC.2400 0	Lµm cắc c, t	139

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
AC.2500 0	Đp tríc, Đp sau cắc, nhæ cắc cõ	140
AC.2900 0	C«ng t, c nèi cắc	144
AC.3000 0	C«ng t, c khoan cắc nhãi	146
	ch-ng IV: c«ng t, c lµm ®êng	182
AD.1100 0	Lµm mǎng ®êng	182

AD.20000	Lụm mÆt ®êng	186
ad.30000	Các ti <sup>a</sup> u, biỐn b <sub>o</sub> hiỒu ®êng bé	199
	<i>Phô lôc c«ng t<sub>c</sub> lụm ®êng (®Þnh mœc dù to<sub>n</sub> cÊp phèi vËt liỒu)</i>	205
ad.40000	C«ng t <sub>c</sub> lụm mÆt ®êng s <sup>3</sup> /t	208
ad.50000	L <sup>3</sup> /p ®Æt c <sub>c</sub> phô kiỒn ®êng s <sup>3</sup> /t	217
ad.60000	Lụm nỒn ® <sub>o</sub> ba l <sub>t</sub>	220
ad.70000	L <sup>3</sup> /p ®Æt hỒ thêng th«ng tin, tÝn hiỒu	223
AD.80000	S¶n xuÊt vµ l <sup>3</sup> /p ®Æt phao ti <sup>a</sup> u, cét b <sub>o</sub> hiỒu, biỐn b <sub>o</sub> hiỒu ®êng s«ng	232
	ch-ng V: c«ng t <sub>c</sub> x©y g <sup>1</sup> ch ® <sub>o</sub>	237
ae.10000	X©y ® <sub>o</sub>	237
ae.20000	X©y g <sup>1</sup> ch chØ	245
AE.30000	X©y g <sup>1</sup> ch th <sup>1</sup> 5x10x20	251
AE.40000	X©y g <sup>1</sup> ch th <sup>1</sup> 4,5x9x19	254
AE.50000	X©y g <sup>1</sup> ch th <sup>1</sup> 4x8x19	257
ae.60000	X©y g <sup>1</sup> ch èng	260
AE.70000	X©y g <sup>1</sup> ch rặng	267
AE.81000	X©y g <sup>1</sup> ch b <sup>a</sup> t«ng rặng	270
AE.82000	X©y têng g <sup>1</sup> ch silic <sub>t</sub>	270
AE.83000	X©y têng th«ng giã	271
ae.90000	X©y g <sup>1</sup> ch chÐu lœa	272
	<i>Phô lôc ®Þnh mœc cÊp phèi v÷a x©y</i>	274
	Ch-ng VI: c«ng t <sub>c</sub> b <sup>a</sup> t«ng t <sup>1</sup> i chç	279
af.10000	B <sup>a</sup> t«ng ® <sub>o</sub> , d <sup>1</sup> m s¶n xuÊt b»ng m <sub>y</sub> trén vµ ®æ b»ng th <sup>1</sup> c«ng	280
af.20000	B <sup>a</sup> t«ng s¶n xuÊt qua d©y chuyỒn tr <sup>1</sup> m trén t <sup>1</sup> i hiỒn trêng hoÆc th-ng phÈm, ®æ b»ng cÇn cÈu	290

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
af.30000	B <sup>a</sup> t«ng s¶n xuÊt qua d©y chuyỒn tr <sup>1</sup> m trén t <sup>1</sup> i hiỒn trêng hoÆc th-ng phÈm, ®æ b»ng m <sub>y</sub> b-m b <sup>a</sup> t«ng tù hụnh	298
AF.40000	B <sup>a</sup> t«ng thuû c«ng	310
AF.51100	S¶n xuÊt v÷a b <sup>a</sup> t«ng b»ng tr <sup>1</sup> m trén t <sup>1</sup> i hiỒn trêng	337
AF.52000	VËn chuyỐn v÷a b <sup>a</sup> t«ng	338
AF.60000	C«ng t <sub>c</sub> s¶n xuÊt, l <sup>3</sup> /p dùng cèt thÐp	340
af.70000	C«ng t <sub>c</sub> s¶n xuÊt, l <sup>3</sup> /p dùng cèt thÐp c«ng tr×nh thuû c«ng	360

AF.80000	C<<ng t,c s¶n xuÊt, l¾p dùng, th,o dì v,n khu<<n	379
	<i>Phô lôc c&lt;&lt;ng t,c b<sup>a</sup> t&lt;&lt;ng @Pnh mœc cÊp phèi vÊt liÔu)</i>	403
	Ch-ng VII: c<<ng t,c s¶n xuÊt vµ l¾p dùng cÊu kiÖn b <sup>a</sup> t<<ng @óc s½n	419
ag.10000	S¶n xuÊt cÊu kiÖn b <sup>a</sup> t<<ng @óc s½n	419
AG.20000	L¾p dùng tÊm têng, tÊm sùn, m,i 3D-SG	428
ag.30000	C<<ng t,c s¶n xuÊt, l¾p dùng, th,o dì v,n khu<<n	431
ag.40000	L¾p dùng cÊu kiÖn b <sup>a</sup> t<<ng @óc s½n	433
ag.50000	Lao l¾p dÇm cÇu	437
	Ch-ng VIII: s¶n xuÊt, l¾p dùng cÊu kiÖn gç	441
ah.10000	S¶n xuÊt v× kÌo	441
ah.20000	C<<ng t,c lµm cÇu gç	445
Ah.30000	L¾p dùng khu<<n cœa, cœa c,c lo <sup>i</sup>	446
	Ch-ng IX: s¶n xuÊt, l¾p dùng cÊu kiÖn s¾t thĐp	447
AI.10000	S¶n xuÊt cÊu kiÖn s¾t thĐp	447
AI.20000	S¶n xuÊt, l¾p dùng cÊu kiÖn dÇm cÇu thĐp	456
Ai.31000	S¶n xuÊt, l¾p dùng v× thĐp gia cè hÇm	463
AI.32000	S¶n xuÊt, l¾p @Æt chi tiÕt @Æt s½n trong b <sup>a</sup> t<<ng hÇm	464
AI.51000	S¶n xuÊt cœa van	461
AI.52000	S¶n xuÊt kÕt cÊu thĐp	465
AI.53000	S¶n xuÊt mÆt bÝch	469
AI.60000	L¾p dùng cÊu kiÖn thĐp	470

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Ch-ng X: c<<ng t,c lµm m,l, lµm trÇn vµ c,c c<<ng t,c hoµn thiÖn kh,c	483
ak.10000	C<<ng t,c lµm m,i	483
ak.20000	C<<ng t,c tr,t	486
ak.30000	C<<ng t,c èp g <sup>1</sup> ch, @,	492
ak.40000	C<<ng t,c l,ng	495
ak.50000	C<<ng t,c l,t g <sup>1</sup> ch, @,	497
ak.60000	C<<ng t,c lµm trÇn	502

ak.70000	C«ng t,c lụm méc trang trÝ	506
ak.80000	C«ng t,c quĐt v«i, níc xi m'ng, s-n, b¶, ....	512
	Ch-ng XI: c,c c«ng t,c kh,c	530
AL.11000	TÈy rØ kỐt cÊu thĐp b»ng phun c,t	530
AL.12000	KiỐn tróc c,c líp mǎng dúi níc	531
AL.13000	Lụm mǎng cÇu bỐn ngẾp níc	532
AL.14000	Lụm líp lất mǎng trong khung v©y	533
AL.15100	Lụm vµ th¶ rá ®,	534
AL.15200	Lụm vµ th¶ rǎng ®,	534
AL.15300	Th¶ ®, héc vµo th©n kì	535
AL.16100	Gia cè nÒn ®Êt yỐu b»ng bÊc thÊm, v¶i ®pa kü thuỆt	535
AL.17000	Trǎng vÇng cá m,i kǎnh m-ng, ®ª, ®Ếp, m,i taluy nÒn ®êng	536
AL.18100	Trǎng cá Vetiver gia cè m,i taluy	536
AL.21100	S¶n xuÊt, l¾p ®Æt khe co, khe gi-n, khe ngum liªn kỐt, khe t'ng cêng ®êng l'n, s©n ®ç	537
AL.22100	C¾t khe ®êng l'n, s©n ®ç	537
AL.23100	Tr,m khe ®êng l'n, s©n ®ç b»ng mastic	538
AL.24100	Lụm khe co, khe gi-n, khe dǎc s©n, b-i, mÆt ®êng bª t«ng	538
AL.25100	L¾p ®Æt gèi cÇu, khe co gi-n cÇu b»ng cao su	539
AL.31000	Lụm cÇu m,ng, kǎnh m,ng vá máng b»ng v÷a xi m'ng c,t vụng vµ líi thĐp	540
AL.40000	C«ng t,c lụm khíp nòi	541
AL.51100	Khoan lç ®Ó phun xi m'ng gia cè nÒn ®Ếp, mụng chềng thÊm vµ khoan lç kiỐm tra nÒn ®Ếp, mụng chềng thÊm	543
AL.51200	Gia cè nÒn ®Ếp, mụng chềng thÊm b»ng phun xi m'ng	544
AL.51300	Khoan gi¶m ,p	544

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
AL.51400	Khoan c¾m nĐo anke	545
AL.52100	Khoan t'õ lç neo ®Ó c¾m neo gia cè m,i taluy ®êng	549
AL.52200	S¶n xuÊt, l¾p ®Æt thĐp nĐo anke nÒn ®, m,i ®, vµ b-m v÷a	550
AL.52300	S¶n xuÊt, l¾p ®Æt thĐp nĐo anke trong hÇm vµ b-m v÷a	551
AL.52400	S¶n xuÊt, l¾p ®Æt kĐo c'ng c,p neo gia cè m,i taluy ®êng	552
AL.52500	L¾p dùng líi thĐp gia cè m,i ®,	553
AL.52600	Gia cè m,i ta luy b»ng phun vÈy v÷a xim'ng	553
AL.52700	Bt m,i ®, ®µo b»ng m,y	554
AL.52800	S¶n xuÊt, l¾p dùng líi thĐp gia cè hÇm	555
AL.53100	Phun vÈy gia cè hÇm	556

AL.53200	Phun vÈy xi m'ng lÈp ®Çy hÇm ngang	557
AL.53300	B-m v÷a chìn c,p neo, cÇn neo thĐp 32mm gia cè m,i taluy ®êng	557
AL.53400	Khoan, phun v÷a xi m'ng gia cè vá hÇm ngang	558
AL.54000	C«ng t,c hoµn thiÖn nÒn hÇm, nÒn ®, tríc khi ®æ b <sup>a</sup> t«ng	559
AL.55000	Khoan kiÓm tra, xö lý ®,y cãc khoan nhãi	560
AL.56000	C«ng t,c s¶n xuÊt, l¾p dùng, th, o dì ®êng trít hÇm ®øng, hÇm nghiªng	561
al.60000	L¾p dùng dµn gi, o thĐp c«ng cô	564
al.70000	C«ng t,c bèc xÕp vµ vÈn chuyÓn l²n cao	565

## **®Pnh m¸c dù to, n x©y dùng c«ng tr×nh - phÇn x©y dùng**

*ChBu tr, ch nhiÖm xuÊt b¶n  
Bii H÷u H¹nh*

*Chịu trách nhiệm về tài liệu :* Viện Kinh tế xã hội  
*Biên soạn :* Phòng Gi, Xã hội - Viện Kinh tế xã  
 hội  
*Biên tập :* Nguyễn Thanh Nguyễn  
 Nguyễn Kim Chi  
*Sửa bản in :* Nguyễn Thanh Nguyễn  
*Chỗ bản :* Phòng Gi, Xã hội - Viện Kinh tế xã  
 hội  
 Phòng vi tính - Nhà Xuất bản xã  
 hội  
*Vĩ bản :* HS. Nguyễn Hữu Tình