

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc công bố Định mức dự toán một số công tác xây dựng
sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện**

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kinh tế xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Công bố định mức dự toán một số công tác xây dựng sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện kèm theo quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, sử dụng vào việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ..05../.6../2019.

Nơi nhận:

- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Các Sở Xây dựng, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Các Tập đoàn Kinh tế; Tổng Công ty Nhà nước;
- Các Cục, Vụ thuộc Bộ Xây dựng;
- Website của Bộ Xây dựng;
- Lưu VP; Vụ PC; Cục KTXD; Vụ KHCN; Viện KTXD.

KT. BỘ TRƯỞNG

THỨ TRƯỞNG



Bùi Phạm Khánh

BỘ XÂY DỰNG

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN
MỘT SỐ CÔNG TÁC XÂY DỰNG SỬ DỤNG
VẬT LIỆU TRO XỈ NHIỆT ĐIỆN

CÔNG BỐ KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ ~~456~~./QĐ-BXD
NGÀY ~~28~~./~~5~~./2019 CỦA BỘ XÂY DỰNG

HÀ NỘI - 2019

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Định mức dự toán một số công tác xây dựng sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện (*Sau đây gọi tắt là Định mức dự toán*) là định mức kinh tế - kỹ thuật thể hiện mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng như 100m³ hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện, 100m dài cọc .v.v. từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc công tác xây dựng (kể cả những hao phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công xây dựng liên tục, đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật).

Định mức dự toán được lập trên cơ sở Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12660:2019 "Tro xỉ nhiệt điện đốt than làm nền đường ô tô - Yêu cầu kỹ thuật, thi công, nghiệm thu"; Chỉ dẫn kỹ thuật - Sử dụng tro xỉ nhiệt điện đốt than vào san lấp; Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 01:2019/ĐHXD "Kỹ thuật thiết kế, thi công và nghiệm thu xử lý nền bằng cọc CFG"; trang thiết bị kỹ thuật, biện pháp thi công đặc thù đối với thi công xây dựng các công tác sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện.

1. Nội dung định mức dự toán

Định mức dự toán bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:*

Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

Mức hao phí vật liệu trong định mức này đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công.

- *Mức hao phí lao động:*

Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp thực hiện khối lượng công tác xây dựng và công nhân phục vụ xây dựng.

Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công.

Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác xây dựng.

- *Mức hao phí máy thi công:*

Là số ca sử dụng máy và thiết bị thi công chính trực tiếp thực hiện kể cả máy và thiết bị phụ phục vụ để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

2. Kết cấu tập định mức dự toán

- Tập định mức dự toán được trình bày theo nhóm, loại công tác hoặc kết cấu xây dựng và được mã hóa thống nhất bao gồm 3 chương.

Chương I : Công tác làm nền đường và san nền tạo mặt bằng

Chương II : Công tác làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG)

Chương III : Công tác vận chuyển

- Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt thành phần công việc, điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công và được xác định theo đơn vị tính phù hợp để thực hiện công tác xây dựng đó.

- Các thành phần hao phí trong Định mức dự toán được xác định theo nguyên tắc sau:

+ Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu.

+ Mức hao phí vật liệu khác được tính bằng tỉ lệ % tính trên chi phí vật liệu chính.

+ Mức hao phí lao động chính và phụ được tính bằng số ngày công theo cấp bậc bình quân của công nhân trực tiếp xây dựng.

+ Mức hao phí máy thi công chính được tính bằng số lượng ca máy sử dụng.

+ Mức hao phí máy thi công khác được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí sử dụng máy chính.

3. Hướng dẫn sử dụng

- Định mức dự toán một số công tác xây dựng sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt được sử dụng để lập đơn giá xây dựng công trình, làm cơ sở xác định dự toán chi phí xây dựng các công tác xây dựng sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện để phục vụ quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Ngoài thuyết minh và hướng dẫn sử dụng nêu trên, trong một số chương công tác của Định mức dự toán còn có phần thuyết minh và hướng dẫn cụ thể đối với từng nhóm, loại công tác xây dựng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công, chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu đối với công tác đó.

- Một số công tác xây dựng khác sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện như: thi công làm đường bằng bê tông đầm lăn (RCC), làm lớp áo nền đường bằng đất sét sử dụng đầm cóc đã được Bộ Xây dựng công bố trong các tập định mức dự toán xây dựng công trình.

- Căn cứ vào điều kiện thi công, biện pháp thi công cụ thể của công trình, tổ chức tư vấn thiết kế có trách nhiệm lựa chọn công nghệ thi công cho phù hợp.

- Trường hợp sử dụng định mức dự toán công bố tại văn bản này để xác định chi phí đầu tư xây dựng các công trình sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện nếu chưa phù hợp, đề nghị chủ đầu tư phản ánh về Bộ Xây dựng để hướng dẫn giải quyết.

- Định mức dự toán sử dụng vật liệu tro xỉ nhiệt điện sẽ được tiếp tục hoàn thiện, bổ sung trong quá trình sử dụng, áp dụng trong thực tế quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

CHƯƠNG I

CÔNG TÁC LÀM NỀN ĐƯỜNG VÀ SAN NỀN TẠO MẶT BẰNG

TX.11100 ĐÀO XÚC TRO XỈ BÃI CHỨA BẰNG MÁY ĐÀO

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đào xúc tro xỉ tại bãi chứa đổ lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính 100m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TX.1111	Đào xúc tro xỉ bãi chứa bằng máy đào ≤ 1,25m ³	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,20
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy đào ≤ 1,25m ³	ca	0,191
		Máy ủi ≤ 110CV	ca	0,031
TX.1112	Đào xúc tro xỉ bãi chứa bằng máy đào ≤ 1,6m ³	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,17
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy đào ≤ 1,6m ³	ca	0,157
		Máy ủi ≤ 110CV	ca	0,026
TX.1113	Đào xúc tro xỉ bãi chứa bằng máy đào ≤ 2,3m ³	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,14
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy đào ≤ 2,3m ³	ca	0,119
		Máy ủi ≤ 110CV	ca	0,020
				1

Ghi chú: Định mức dự toán được tính toán cho 100m³ đo tại nơi đào.

TX.11200 ĐÁP NỀN ĐƯỜNG BẰNG HỖN HỢP TRO XI NHIỆT ĐIỆN SỬ DỤNG MÁY ĐẦM TỰ HÀNH

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, san vật liệu hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện có sẵn thành từng luống trong phạm vi 30m, đầm hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Hoàn thiện nền đường gọt vổ mái taluy, nền đường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ chặt yêu cầu		
				K=0,85	K=0,90	K=0,95
TX.1121	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện sử dụng máy đầm 9T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,87	1,18	1,65
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 9T	ca	0,232	0,317	0,444
		Máy ủi 110CV	ca	0,116	0,158	0,222
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
TX.1122	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện sử dụng máy đầm 16T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,80	1,11	1,54
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 16T	ca	0,202	0,280	0,389
		Máy ủi 110CV	ca	0,101	0,139	0,194
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
TX.1123	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện sử dụng máy đầm 25T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,73	1,02	1,42
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 25T	ca	0,153	0,212	0,295
		Máy ủi 110CV	ca	0,076	0,106	0,148
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
				1	2	3

Ghi chú:

- Định mức dự toán được tính cho 100m³ tại nơi đắp;
- Chiều dày một lớp đầm lên tối đa 25cm;
- Lớp nền đường đắp bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện có chiều dày từ 1-3m;

TX.11300 ĐÁP NỀN ĐƯỜNG BẰNG HỠN HỢP TRO XI NHIỆT ĐIỆN SỬ DỤNG MÁY ĐẦM CỐC

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đầm hỗn hợp tro xi nhiệt điện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ chặt yêu cầu K=0,85
TX.113	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xi nhiệt điện sử dụng máy đầm cóc	<i>Vật liệu</i>		
		Hỗn hợp tro xi nhiệt điện	m ³	135
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	8,14
		<i>Máy thi công</i>		
		Đầm cóc	ca	4,068
	Máy khác	%	1,5	
				1

Ghi chú:

- Định mức dự toán công tác đắp hỗn hợp tro xi nhiệt điện bằng đầm cóc sử dụng cho những vị trí không sử dụng máy đầm tự hành.
- Trường hợp đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xi nhiệt điện sử dụng máy đầm cóc yêu cầu độ chặt K=0,90 thì hao phí vật liệu được nhân hệ số 1,045; hao phí nhân công và máy thi công được nhân hệ số 1,15.

TX.1140 ĐẮP HỖN HỢP TRO XI NHIỆT ĐIỆN TẠO MẶT BẰNG SỬ DỤNG MÁY ĐẦM TỰ HÀNH

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, san hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện có sẵn tại nơi đắp thành từng lớp, tưới nước, đầm lên hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện đảm bảo cầu kỹ thuật. Hoàn thiện mặt bằng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ chặt yêu cầu		
				K=0,85	K=0,90	K=0,95
TX.1141	Đắp hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện tạo mặt bằng sử dụng máy đầm 9T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,81	1,09	1,58
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 9T	ca	0,206	0,294	0,361
		Máy ủi 110CV	ca	0,103	0,147	0,181
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
TX.1142	Đắp hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện tạo mặt bằng sử dụng máy đầm 16T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,73	1,03	1,46
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 16T	ca	0,170	0,252	0,310
		Máy ủi 110CV	ca	0,085	0,126	0,155
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
TX.1143	Đắp hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện tạo mặt bằng sử dụng máy đầm 25T	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện	m ³	135	138	142
		<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,68	0,95	1,33
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy đầm 25T	ca	0,117	0,190	0,233
		Máy ủi 110CV	ca	0,059	0,095	0,117
		Máy khác	%	1,5	1,5	1,5
				1	2	3

Ghi chú: Định mức dự toán được tính cho 100m³ tại nơi đắp.

TX.11500 SAN GẠT HỖN HỢP TRO XÍ NHIỆT ĐIỆN TẠI VỊ TRÍ SAN LẤP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, san gạt hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện có sẵn tại vị trí san lấp thành từng lớp bằng máy ủi đảm bảo cầu kỹ thuật. Hoàn thiện mặt bằng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính :100m³

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TX.1151	San gạt hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng máy ủi 110CV	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 110CV	ca	0,098
TX.1152	San gạt hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng máy ủi 140CV	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 140CV	ca	0,092
TX.1153	San gạt hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng máy ủi 180CV	<i>Máy thi công</i> Máy ủi 180CV	ca	0,078
				1

TX.11600 RẢI MÀNG HDPE CHỐNG THÂM BÃI SAN LẤP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, rải màng HDPE chống thấm bãi san lấp lên diện tích theo thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TX.116	Rải màng HDPE chống thấm bãi san lấp	<i>Vật liệu</i> Màng HDPE Vật liệu khác <i>Nhân công 3,5/7</i>	m ² % công	110 0,2 0,86
				10

CHƯƠNG II
CÔNG TÁC LÀM CỌC BÊ TÔNG XI MĂNG TRO BAY (CFG)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, xác định vị trí cọc, rung hạ ống vách đến độ sâu thiết kế, bơm hỗn hợp bê tông CFG đồng thời rung và rút ống vách đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

TX.21100 LÀM CỌC BÊ TÔNG XI MĂNG TRO BAY (CFG) BẰNG MÁY BÚA RUNG

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp I, đường kính cọc (mm)		
				500	600	700
TX.211	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy búa rung	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	20,12	28,97	39,43
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,33	1,42	1,56
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy búa rung 90kW	ca	0,178	0,190	0,210
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,103	0,110	0,121
Máy khác	%	2	2	2		
				1	2	3

Tiếp theo

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp I, đường kính cọc (mm)		
				800	900	1000
TX.211	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy búa rung	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	51,50	65,17	80,46
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,68	1,77	1,86
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy búa rung 90kW	ca	0,225	0,237	0,249
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,130	0,137	0,144
		Máy khác	%	2	2	2
			4	5	6	

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp II, đường kính cọc (mm)		
				500	600	700
TX.212	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy búa rung	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	20,12	28,97	39,43
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,47	1,57	1,73
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy búa rung 90kW	ca	0,190	0,203	0,223
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,109	0,117	0,129
		Máy khác	%	2	2	2
			1	2	3	

Tiếp theo

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp II, đường kính cọc (mm)		
				800	900	1000
TX.212	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy búa rung	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	51,50	65,17	80,46
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,85	1,95	2,05
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy búa rung 90kW	ca	0,240	0,253	0,266
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,138	0,146	0,153
		Máy khác	%	2	2	2
			4	5	6	

TX.22100 LÀM CỌC BÊ TÔNG XI MĂNG TRO BAY (CFG) BẰNG MÁY KHOAN XOAY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, xác định vị trí cọc, khoan hạ cần khoan xoắn đến độ sâu thiết kế, bơm hỗn hợp bê tông CFG vào lỗ giữa cần khoan xoắn đồng thời rút cần khoan xoắn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp I, đường kính cọc (mm)		
				500	600	700
TX.2211	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy khoan xoay	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	20,12	28,97	39,43
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	4,50	5,70	7,00
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan xoay < 125kN	ca	1,029	1,303	1,600
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,592	0,750	0,921
		Máy khác	%	2	2	2
			1	2	3	

Tiếp theo

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp I, đường kính cọc (mm)		
				800	900	1000
TX.2211	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy khoan xoay	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	51,50	65,17	80,46
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	8,40	9,72	11,10
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan xoay < 125kN	ca	1,920	2,222	2,537
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	1,105	1,279	1,460
Máy khác	%	2	2	2		
			4	5	6	

Tiếp theo

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp II, đường kính cọc (mm)		
				500	600	700
TX.2221	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy khoan xoay	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	20,12	28,97	39,43
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	4,98	6,31	7,75
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan xoay < 125kN	ca	1,097	1,390	1,707
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	0,631	0,800	0,982
Máy khác	%	5	5	5		
			1	2	3	

Tiếp theo

Đơn vị tính: 100md

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đất cấp II, đường kính cọc (mm)		
				800	900	1000
TX.2221	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy khoan xoay	<i>Vật liệu</i>				
		Hỗn hợp bê tông CFG	m ³	51,50	65,17	80,46
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	9,30	10,76	12,29
		<i>Máy thi công</i>				
		Máy khoan xoay < 125kN	ca	2,048	2,370	2,706
		Máy bơm bê tông 32m ³ /h	ca	1,179	1,364	1,558
Máy khác	%	5	5	5		
			4	5	6	

BẢNG CẤP PHỐI HỖN HỢP BÊ TÔNG CFG

Stt	Tỷ lệ tro bay/xi măng (%)	Tỷ lệ nước/xi măng	Xi măng (kg)	Tro bay (kg)	Cát (kg)	Đá (kg)	Nước (lít)
1	25	0,65	210	70	790,67	974,33	194,67

Ghi chú: Bảng cấp phối hỗn hợp bê tông CFG để tham khảo, sẽ được chuẩn xác theo thiết kế cấp phối phù hợp với vật liệu sử dụng cho công trình.

CHƯƠNG III

CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN

Thuyết minh hướng dẫn sử dụng

- Định mức dự toán công tác vận chuyển tro, tro xỉ bãi chứa và hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ hoặc xe bồn chuyên dụng phù hợp với tính chất và đặc điểm của nhóm, loại vật liệu, cự ly, tải trọng phương tiện vận chuyển.

- Định mức dự toán công tác vận chuyển này được sử dụng đối với trường hợp vận chuyển vật liệu tro, tro xỉ bãi chứa, hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện đã được xử lý đảm bảo yêu cầu đối với vật liệu xây dựng đến hiện trường thi công.

- Định mức dự toán vận chuyển được quy định cho các cự ly của đường loại 3 (L-theo quy định hiện hành về phân loại đường). Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác được điều chỉnh hệ số theo bảng sau:

Loại đường	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
Hệ số điều chỉnh (k _i)	k ₁ =0,57	k ₂ =0,68	k ₃ =1,00	k ₄ =1,45	k ₅ =2,10	k ₆ =3,00

- Công tác vận chuyển vật liệu tro, tro xỉ bãi chứa, hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ hoặc xe bồn chuyên dụng được định mức cho các phạm vi vận chuyển ≤1km, ≤10km và ngoài 10km, được áp dụng như sau:

- Vận chuyển trong phạm vi: $L \leq 1\text{km} = Đ_{m1} \times k_i$

- Vận chuyển phạm vi: $L \leq 10\text{km} = Đ_{m1} \times k_i + Đ_{m2} \times (L_i - 1) \times k_i$

- Vận chuyển với cự ly $L > 10\text{km} = Đ_{m1} \times k_i + Đ_{m2} \times 9 \times k_i + Đ_{m3} \times (L_i - 10) \times k_i$

Trong đó:

Đ_{m1}: Định mức vận chuyển trong phạm vi ≤ 1km.

Đ_{m2}: Định mức vận chuyển 1km tiếp theo phạm vi ≤ 10km.

Đ_{m3}: Định mức vận chuyển 1km tiếp theo phạm vi ≥ 10km.

k_i: Hệ số điều chỉnh định mức theo loại đường tương ứng với các cự ly vận chuyển.

TX.31000 VẬN CHUYỂN TRO BAY BẰNG XE BỒN

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị phương tiện vận chuyển cần thiết; nạp đầy vật liệu;
- Vận chuyển vật liệu đến địa điểm tập kết.
- Xả vật liệu đúng nơi quy định.

Đơn vị tính: 10m³

Mã hiệu	Công tác vận chuyển	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cụ ly vận chuyển		
				Trong phạm vi ≤1km	1km tiếp theo trong phạm vi 10km	1km tiếp theo ngoài phạm vi 10km
TX.3101	Vận chuyển tro bay bằng xe bồn	Xe bồn 30 tấn	ca	0,021	0,015	0,013
				1	2	3

TX.32000 VẬN CHUYỂN TRO XỈ BÃI CHỨA HOẶC HỖN HỢP TRO XỈ NHIỆT ĐIỆN BẰNG Ô TÔ TỰ ĐỔ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị phương tiện vận chuyển, chờ đổ vật liệu tro xỉ bãi chứa hoặc hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện lên phương tiện vận chuyển;
- Che đậy đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển.
- Vận chuyển vật liệu đến địa điểm tập kết.
- Đổ vật liệu đúng nơi quy định.

Đơn vị tính: 10m³

Mã hiệu	Công tác vận chuyển	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cụ ly vận chuyển		
				Trong phạm vi ≤1km	1km tiếp theo trong phạm vi 10km	1km tiếp theo ngoài phạm vi 10km
TX.3201	Vận chuyển vật liệu tro xỉ bãi chứa hoặc hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ	Ô tô 5 tấn	ca	0,040	0,029	0,028
TX.3202		Ô tô 7 tấn	ca	0,030	0,023	0,020
TX.3203		Ô tô 10 tấn	ca	0,023	0,016	0,014
TX.3204		Ô tô 12 tấn	ca	0,019	0,014	0,012
TX.3205		Ô tô 20 tấn	ca	0,014	0,012	0,010
TX.3206		Ô tô 22 tấn	ca	0,012	0,010	0,007
TX.3207		Ô tô 27 tấn	ca	0,009	0,007	0,005
				1	2	3

MỤC LỤC

Stt	Nhóm, loại công tác xây dựng	Mã hiệu ĐM	Số trang
CHƯƠNG I: CÔNG TÁC LÀM NỀN ĐƯỜNG VÀ SAN TẠO MẶT BẰNG			
1	Đào xúc tro xỉ bãi chứa bằng máy đào	TX.11100	3
2	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng máy đầm tự hành	TX.11200	4
3	Đắp nền đường bằng hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng máy đầm cóc	TX.11300	5
4	Đắp hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện tạo mặt bằng	TX.11400	6
5	San gạt hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện tại vị trí san lấp	TX.11500	7
6	Rải màng HDPE chống thấm bãi san lấp	TX.11600	7
CHƯƠNG II: CÔNG TÁC LÀM CỌC BÊ TÔNG XI MĂNG TRO BAY (CFG)			
7	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy búa rung	TX.21000	8
8	Làm cọc bê tông xi măng tro bay (CFG) bằng máy khoan xoay	TX.22000	10
CHƯƠNG III: CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN			
9	Vận chuyển tro bay bằng xe bồn	TX.31000	13
10	Vận chuyển tro xỉ bãi chứa hoặc hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ	TX.32000	14