VGP CHINHPHU.VN
Người ký: Cổng Thông tin điện tử Chính phủ
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn
Cơ quan: Văn phòng Chính phủ
Thời gian ký: 16.09.2021 14:14:33 +07:00

Số 775 + 776 **Ngày 17 tháng 9 năm 2021**

MỤC LỤC

Trang

VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ XÂY DỰNG

31-8-2021 - Thông tư số 12/2021/TT-BXD ban hành định mức xây dựng. 2

(Đăng từ Công báo số 761 + 762 đến 807 + 808)

VGP CHINHPHU.VN
Người ký: Cổng Thông tin điện tử Chính phủ
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn
Cơ quan: Văn phòng Chính phủ
Thời gian ký: 16.09.2021 14:14:46 +07:00

VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ XÂY DỰNG

Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 ban hành định mức xây dựng

(Tiếp theo Công báo số 773 + 774)

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

(Phụ lục II kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

Phần 2

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

AF.80000 CÔNG TÁC GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN

AF.81000 VÁN KHUÔN GỖ

Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng:

- Gỗ chống trong định mức ván khuôn tính theo loại gỗ có kích thước tiêu chuẩn và phương thức chống từng loại kết cấu trong định mức sử dụng vật liệu.

- Gỗ ván trong định mức là loại gỗ nhóm VII có kích thước tiêu chuẩn trong định mức sử dụng vật liệu.

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông.

- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m

AF.81110 VÁN KHUÔN MÓNG BĂNG, MÓNG BÈ, BỆ MÁY

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.811	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy	*Vật liệu*		
		Gỗ ván	m^3	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,087
		Gỗ chống	m^3	0,459
		Đinh	kg	12,00
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	13,61
				11

AF.81120 VÁN KHUÔN MÓNG CỘT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Móng tròn, đa giác	Móng vuông, chữ nhật
AF.511	Ván khuôn móng cột	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	0,936	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,252	0,210

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Móng tròn, đa giác	Móng vuông, chữ nhật
		Gỗ chống	m^3	0,402	0,335
		Đinh	kg	18,00	15,00
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	36,56	29,70
				21	22

AF.81130 VÁN KHUÔN CỘT

Đơn vị tính: $100m^2$

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột tròn, đa giác	Cột vuông, chữ nhật
AF.811	Ván khuôn cột	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	0,936	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,186	0,149
		Gỗ chống	m^3	0,622	0,496
		Đinh	kg	22,00	15,00
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	55,15	31,90
				31	32

AF.81140 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: $100m^2$

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.811	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*		
		Gỗ ván	m^3	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,189
		Gỗ chống	m^3	0,957
		Đinh	kg	14,29
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	27,50
				41

AF.81150 VÁN KHUÔN SÀN MÁI, LANH TÔ, LANH TÔ LIỀN MÁI HẮT, MÁNG NƯỚC, TẤM ĐAN

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Sàn mái	Lanh tô, lanh tô liền mái hắt, máng nước, tấm đan
AF.811	Ván khuôn sàn mái, lanh tô, lanh tô liền mái hắt, máng nước, tấm đan	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	0,794	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,112	0,112
		Gỗ chống	m^3	0,668	0,668
		Đinh	kg	8,050	8,050
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	26,95	28,47
				51	52

AF.81160 VÁN KHUÔN CẦU THANG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thường	Xoáy ốc
AF.811	Ván khuôn cầu thang	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	0,794	0,936
		Gỗ nẹp, chống	m^3	0,981	1,450
		Đinh	kg	11,45	16,93
		Đinh đỉa	cái	29,00	31,93
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	38,90	56,46
				61	62

AF.81200 VÁN KHUÔN NỀN, SÂN BÃI, MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG, MÁI TALUY

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.812	Ván khuôn nền, sân bãi, mặt đường bê tông, mái taluy	*Vật liệu*		
		Gỗ ván	m^3	0,794
		Gỗ nẹp, chống	m^3	0,540
		Vật liệu khác	%	2
		Nhân công 3,5/7	công	13,50
				11

AF.81300 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tường thẳng		Tường cong, nghiêng, vặn vỏ đỗ	
				Chiều dầy (cm)			
				≤ 45	> 45	≤ 45	> 45
AF.813	Ván khuôn tường thẳng	*Vật liệu*					
		Gỗ ván	m^3	0,794	0,794	0,936	0,936
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,190	0,190	0,280	0,280
		Gỗ chống	m^3	0,357	0,455	0,446	0,556
		Bu lông	cái	-	2,600	-	3,800
AF.813	Ván khuôn tường cong nghiêng, vặn vỏ đỗ	Đinh	kg	17,13	4,600	22,50	6,800
		Đinh đỉa	cái	-	10,26	-	15,13
		Dây thép	kg	-	11,40	-	16,85
		Tăng đơ Φ14	cái	-	5,100	-	7,530
		Vật liệu khác	%	0,5	1	0,5	1
		Nhân công 3,5/7	công	27,78	32,61	34,70	41,73
				11	12	21	22

AF.81410 VÁN KHUÔN XI PHÔNG, PHỄU

AF.81420 VÁN KHUÔN ỐNG CỐNG, ỐNG BUY

AF.81430 VÁN KHUÔN CỐNG, VÒM

AF.81440 VÁN KHUÔN CẦU MÁNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Xi phông, phễu	Ống cống, ống buy	Cống, vòm	Cầu máng
AF.814	Ván khuôn xi phông, phễu	*Vật liệu*					
		Gỗ ván	m^3	1,010	1,010	1,010	1,010
		Gỗ nẹp, chống	m^3	1,540	0,749	1,210	1,670
AF.814	Ống cống, ống buy	Bu lông	cái	-	-	1,600	3,080
		Đinh	kg	20,00	4,900	12,40	2,900
		Đinh đỉa	cái	16,30	17,49	16,50	10,00
AF.814	Cống, vòm	Dây thép	kg	-	-	-	4,680
		Vật liệu khác	%	1	1	1	1
AF.814	Cầu máng	*Nhân công 3,5/7*	công	70,95	45,63	60,39	76,96
				11	21	31	41

AF.81600 VÁN KHUÔN MÁI BỜ KÊNH MƯƠNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.816	Ván khuôn mái bờ kênh mương	*Vật liệu*		
		Gỗ ván	m^3	0,794
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,459
		Đinh	kg	11,00
		Nhân công 3,5/7	công	12,62
				11

AF.81700 VÁN KHUÔN GỖ THÁP ĐÈN TRÊN ĐẢO

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)	
				< 25	>25
AF.817	Ván khuôn gỗ tháp đèn trên đảo	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	1,010	1,010
		Gỗ nẹp, chống	m^3	1,210	1,210
		Bu lông	cái	1,600	1,600
		Đinh	kg	12,40	12,40
		Đinh đỉa	cái	16,50	16,50
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	60,39	63,41
		Máy thi công			
		Tời điện 2 t	ca	0,113	0,192
		Máy phát điện 37,5 kVA	ca	0,113	0,192
				10	20

Ghi chú: Không tính chí phí điện năng của giá ca máy tời điện 2T đối với trường hợp sử dụng máy phát điện.

AF.82000 VÁN KHUÔN THÉP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, cắt, hàn, mài, hoàn thiện ván khuôn theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.82400 VÁN KHUÔN MẶT ĐƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.824	Ván khuôn mặt đường	*Vật liệu*		
		Thép hình, thép tấm	kg	31,50

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Que hàn	kg	1,580
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	11,50
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,420
		Máy khác	%	2
				11

AF.82500 VÁN KHUÔN MÓNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Móng dài	Móng cột
AF.825	Ván khuôn móng	*Vật liệu*			
		Thép tấm	kg	51,81	51,81
		Thép hình	kg	32,02	35,58
		Que hàn	kg	3,260	3,650
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	12,25	26,73
		Máy thi công			
		Máy hàn 23 kW	ca	0,820	0,920
		Máy khác	%	2	2
				11	21

AF.82600 VÁN KHUÔN MÁI BỜ KÊNH MƯƠNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.826	Ván khuôn mái bờ kênh mương	*Vật liệu*		
		Thép tấm	kg	51,81
		Thép hình	kg	30,24

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Que hàn	kg	2,940
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	11,36
		Máy hàn 23 kW	ca	0,750
		Máy khác	%	2
				11

AF.83000 VÁN KHUÔN BẰNG VÁN ÉP CÔNG NGHIỆP CÓ KHUNG XƯƠNG, CỘT CHỐNG BẰNG HỆ GIÁO ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, khung xương, cây chống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.83100 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.831	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Ván công nghiệp	m^2	21,00	21,00	21,00
		Khung xương (nhôm)	kg	12,00	12,00	12,00
		Cột chống thép ống	kg	36,15	36,15	36,15
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	19,50	21,50	23,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.83200 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.832	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Ván công nghiệp	m^2	13,13	13,13	13,13
		Khung xương (nhôm)	kg	12,65	12,65	12,65
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,47	22,50	24,76
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.83300 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.833	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Ván công nghiệp	m^2	21,00	21,00	21,00
		Khung xương (nhôm)	kg	15,05	15,05	15,05
		Cột chống thép ống	kg	39,61	39,61	39,61
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	21,45	23,64	26,00
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.83400 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.834	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Ván công nghiệp	m^2	13,13	13,13	13,13
		Khung xương (nhôm)	kg	13,73	13,73	13,73
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	22,52	24,75	27,25
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.86000 VÁN KHUÔN THÉP, KHUNG XƯƠNG THÉP, CỘT CHỐNG BẰNG THÉP ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, cắt, hàn, mài, hoàn thiện ván khuôn theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, cây chống, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo phương ngang trong phạm vi 30m.

AF.86100 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.861	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,81	51,81	51,81
		Thép hình	kg	40,70	40,70	40,70

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Cột chống thép ống	kg	36,15	36,15	36,15
		Que hàn	kg	5,500	5,500	5,500
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,00	22,50	24,20
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	1,500	1,500	1,500
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.86200 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.862	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,81	51,81	51,81
		Thép hình	kg	48,84	48,84	48,84
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Que hàn	kg	5,600	5,600	5,600
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	28,50	30,00	35,00
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	1,500	1,500	1,500
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.86300 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.863	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,81	51,81	51,81
		Thép hình	kg	48,84	48,84	48,84
		Cột chống thép ống	kg	39,61	39,61	39,61
		Que hàn	kg	5,600	5,600	5,600
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	23,00	25,00	27,00
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	1,500	1,500	1,500
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				11	21	31

AF.86350 VÁN KHUÔN VÁCH THANG MÁY

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8635	Ván khuôn vách thang máy	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,54	51,54	51,54
		Thép hình	kg	38,25	38,25	38,25
		Cây chống thép ống	kg	3,740	3,740	3,740
		Côn cao su	cái	170,0	170,0	170,0
		Ty xuyên D25	cái	170,0	170,0	170,0
		Que hàn	kg	21,51	21,51	21,51
		Vật liệu khác	%	5	5	5

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Nhân công 4/7	công	24,56	27,00	29,71
		Máy thi công				
		Máy hàn 23kW	ca	5,370	5,370	5,370
		Máy cắt uốn	ca	1,490	1,490	1,490
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.86360 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8636	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,81	51,81	51,81
		Thép hình	kg	48,84	48,84	48,84
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Que hàn	kg	5,600	5,600	5,600
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	29,93	31,50	36,75
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	1,500	1,500	1,500
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.86370 VÁN KHUÔN CỘT TRÒN

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8637	Ván khuôn cột tròn	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	51,81	51,81	51,81
		Thép hình	kg	58,60	58,60	58,60
		Cột chống thép ống	kg	39,61	39,61	39,61
		Que hàn	kg	6,700	6,700	6,700
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	34,41	36,23	42,26
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	1,700	1,700	1,700
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.86400 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÀ VẬN HÀNH HỆ VÁN KHUÔN TRƯỢT LỒNG THANG MÁY, SILÔ, ỐNG KHÓI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn trượt, hệ mâm sàn chính, mâm sàn phụ, hệ lan can, hành lang bảo vệ an toàn, vận hành hệ ván khuôn trượt ở mọi độ cao theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Lồng thang máy	Silô	Ống khói
AF.864	Gia công, lắp dựng,	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	62,00	70,00	76,00
		Thép hình	kg	33,80	40,00	42,20

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Lồng thang máy	Silô	Ống khói
	tháo dỡ và vận hành hệ ván khuôn trượt	Thép tròn	kg	21,00	25,50	34,00
		Thép ống	kg	8,700	9,300	10,00
		Bu lông M24x100	cái	3,500	3,500	6,500
		Bu lông M16x150	cái	2,500	2,000	2,500
		Que hàn	kg	9,500	8,500	10,000
		Gỗ nhóm 4	m^3	0,190	0,200	0,250
		Vật liệu khác	%	10	10	10
		Nhân công 4,5/7	công	46,00	42,00	65,00
		Máy thi công				
		Bộ thiết bị trượt (60 kích loại 6T)	ca	1,270	1,120	1,430
		Máy hàn 23 kW	ca	2,500	2,400	2,800
		Cần trục tháp 50 t	ca	0,780	0,700	0,850
		Máy khoan 1,7 kW	ca	0,200	1,000	1,500
		Máy khác	%	5	5	5
				11	21	31

AF.87100 LẮP DỰNG, THÁO DỠ KẾT CẤU THÉP HỆ VÁN KHUÔN NGOÀI DẦM CẦU ĐÚC ĐẨY

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp dựng, tháo dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.871	Lắp dựng, tháo dỡ kết cấu thép hệ ván khuôn ngoài dầm cầu đúc đẩy	*Vật liệu*		
		Mỡ bò	kg	0,100
		Que hàn	kg	9,500
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,5/7	công	11,50

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Máy thi công		
		Cần cẩu 25 t	ca	0,054
		Tời điện 5 t	ca	0,040
		Máy hàn 23 kW	ca	2,370
		Kích 500 t	ca	0,050
		Kích 200 t	ca	0,040
		Máy khác	%	2
				11

AF.87200 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN MỐ, TRỤ CẦU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
AF.872	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn mố, trụ cầu	*Vật liệu*			
		Thép tấm	kg	56,00	56,00
		Thép hình	kg	15,60	15,60
		Que hàn	kg	12,50	12,50
		Ôxy	chai	1,800	1,800
		Khí gas	kg	3,600	3,600
		Vật liệu khác	%	3	3
		Nhân công 4,0/7	công	33,50	40,20
		Máy thi công			
		Máy hàn 23 kW	ca	3,800	3,800
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	2,500	2,500

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
		Cần cẩu 16 t	ca	0,800	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	0,960
		Sà lan 200 t	ca	-	0,500
		Sà lan 400 t	ca	-	0,500
		Tàu kéo 150 cv	ca	-	0,250
		Máy khác	%	1,5	1,5
				11	21

AF.87310 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN THÉP DẦM CẦU ĐỔ TẠI CHỖ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. (Định mức chưa tính công tác gia công, lắp dựng và tháo dỡ hệ đà giáo)

Đơn vị tính: $1m^2$

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.873	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn thép dầm cầu đổ tại chỗ	*Vật liệu*		
		Thép tấm	kg	0,638
		Thép hình	kg	0,495
		Que hàn	kg	1,337
		Vật liệu khác	%	3
		Nhân công 4,5/7	công	0,71
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,350
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,017
		Cần cẩu 16 t	ca	0,010
		Máy khác	%	5
				10

AF.88110 GIA CÔNG HỆ VÁN KHUÔN, HỆ KHUNG ĐỠ VÁN KHUÔN HẦM.

AF.88120 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ HỆ GIÁ LẮP CỐT THÉP BÊ TÔNG HẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công hệ ván khuôn hầm; gia công, lắp dựng, tháo dỡ giá lắp cốt thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, (Định mức chưa tính thu hồi vật liệu chính).

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ván khuôn hầm	Hệ giá lắp cốt thép
AF.881	Gia công ván khuôn hầm	*Vật liệu*			
		Thép tấm	kg	722,00	722,00
		Thép hình	kg	220,00	220,00
		Thép tròn > Φ18mm	kg	128,00	128,00
		Que hàn	kg	22,600	22,600
AF.881	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ giá lắp cốt thép bê tông hầm	Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	36,50	43,00
		Máy thi công			
		Cần trục bánh xích 16 t	ca	0,270	0,270
		Máy hàn 23 kW	ca	4,250	4,250
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,400	0,400
		Máy khoan đứng 4,5 kW	ca	0,400	0,400
		Máy khác	%	2	2
				10	20

AF.88210 TỔ HỢP, DI CHUYỂN, LẮP DỰNG VÁN KHUÔN HẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, tổ hợp, di chuyển, lắp dựng, căn chỉnh, định vị ván khuôn. Đảm bảo đúng vị trí thiết kế, đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn/lần đầu

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Hầm ngang	Hầm đứng, nghiêng
AF.8821	Tổ hợp, di chuyển lắp dựng ván khuôn hầm	*Vật liệu*			
		Gỗ chống	m^3	0,050	0,050
		Que hàn	kg	12,00	9,500
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,5/7	công	13,63	14,25
		Máy thi công			
		Cần cẩu 25 t	ca	0,200	0,250
		Tời điện 5 t	ca	0,200	0,250
		Máy hàn 23 kW	ca	2,760	2,200
		Bộ kích 10 t	ca	0,450	0,500
		Máy khác	%	1	1
				1	2

AF.88220 THÁO DỠ, DI CHUYỂN HỆ VÁN KHUÔN HẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, hạ kích tháo ván khuôn, di chuyển hệ ván khuôn đến vị trí đổ tiếp theo, kích đẩy hệ ván khuôn vào vị trí, căn chỉnh, cố định hoàn thiện ván khuôn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn/lần di chuyển tiếp theo

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Hầm ngang	Hầm đứng, nghiêng
AF.8822	Tháo dỡ, di chuyển hệ ván khuôn hầm	*Nhân công 3,5/7*	công	1,020	1,220
		Máy thi công			
		Tời điện 3,5 t	ca	0,150	0,150
		Tời điện 1,5 t	ca	0,150	0,150
		Bộ kích 10 t	ca	0,300	0,300
		Máy khác	%	10	10
				1	2

Ghi chú: Định mức gia công, tổ hợp, di chuyển lắp dựng lần đầu và tháo, di chuyển lần tiếp theo hệ ván khuôn hầm chưa tính tháo dỡ hệ ván khuôn lần cuối cùng sau khi hoàn thành công tác đổ bê tông hầm.

AF.88230 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN THÉP SÀN, DẦM, TƯỜNG TRONG HẦM GIAN MÁY, GIAN BIẾN THẾ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ hệ ván khuôn thép sàn, dầm, tường trong hầm gian máy, gian biến thế theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.882	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn thép sàn, dầm, tường trong hầm gian máy, gian biến thế	*Vật liệu*		
		Thép hình	kg	22,613
		Thép tấm	kg	8,612
		Que hàn	kg	1,583
		Bu lông	cái	14,274
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	4,71
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,414
		Cần cẩu 16 t	ca	0,065
		Máy khác	%	2
				30

AF.88240 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN THÉP CONG TRONG HẦM GIAN MÁY, GIAN BIẾN THẾ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ hệ ván khuôn thép sàn, dầm, tường trong hầm gian máy, gian biến thế theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.882	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván	*Vật liệu*		
		Thép tấm	kg	722,000

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	khuôn thép cong trong hầm gian máy, gian biến thế	Thép hình	kg	220,000
		Thép tròn	kg	127,900
		Que hàn	kg	4,690
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	69,93
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	1,386
		Cần cẩu 16 t	ca	1,080
		Máy khác	%	2
				40

Ghi chú: Định mức chưa tính thu hồi vật liệu chính

AF.88250 GIA CÔNG, LẮP DỰNG TÔN TRÁNG KẼM CHỐNG THẤM TRONG HẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tôn tráng kẽm chống thấm trong hầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.882	Gia công, lắp dựng tôn tráng kẽm chống thấm trong hầm	*Vật liệu*		
		Tôn tráng kẽm	kg	1100
		Que hàn	kg	7,500
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	36,00
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	1,410
		Máy nâng thủy lực 135 cv	ca	1,682
		Máy khác	%	2
				50

AF.88300 GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN CÔNG TRÌNH THỦY CÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công ván khuôn, hệ cây chống. Lắp dựng ván khuôn, hệ cây chống theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: $1m^2$

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.883	Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn công trình thủy công	*Vật liệu*		
		Thép tấm dày 5mm	kg	0,617
		Thép hình	kg	0,952
		Thép tròn Φ >18mm	kg	0,012
		Cột chống thép hình	kg	1,931
		Cột chống thép ống	kg	0,165
		Vật liệu khác	%	2,5
		Nhân công 4,0/7	công	0,62
		Máy thi công		
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,021
		Cần cẩu 25 t	ca	0,039
		Máy khác	%	5
				10

Ghi chú: Trường hợp gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn mặt cong, căn cứ vào thiết kế cụ thể để xác định định mức.

AF.88410 GIA CÔNG VÁN KHUÔN, HỆ TREO ĐỠ VÁN KHUÔN DẦM CẦU ĐÚC HẪNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công hệ khung đỡ, giá đỡ treo đúc bê tông, hệ ván khuôn dầm đúc hẫng, tháo lắp thử, thí nghiệm, thử tải hệ treo đúc bê tông dầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m^2 bề mặt bê tông

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AF.884	Gia công ván khuôn, hệ treo đỡ ván khuôn dầm đúc hẫng	*Vật liệu*		
		Thép hình	kg	3,683
		Thép tấm	kg	1,786
		Que hàn	kg	1,500
		Vật liệu khác	%	1,500
		Nhân công 4,5/7	công	0,88
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,375
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,020
		Máy khoan đứng 4,5 kW	ca	0,020
		Máy nén khí 600 m^3/h	ca	0,020
		Máy mài 2,7 kW	ca	0,015
		Máy khác	ca	5
				10

AF.88420 TỔ HỢP, LẮP DỰNG VÁN KHUÔN, HỆ TREO ĐỠ VÁN KHUÔN DẦM CẦU ĐÚC HẪNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu đến mố, trụ cầu. Lắp dựng, định vị, căn chỉnh ván khuôn, hệ treo đỡ ván khuôn đỉnh mố trụ cầu đúng vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: tấn/lần đầu

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
AF.8842	Lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, hệ treo đỡ ván khuôn dầm đúc hẫng	*Vật liệu* Bulông thép cường độ cao Φ36mm, L=5-8m	kg	0,730	0,730

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
		Bulông Φ22-27mm	cái	0,420	0,420
		Tăng đơ Φ38mm, L=5-7m	cái	0,050	0,050
		Gỗ sàn thao tác, kê đệm	m^3	0,015	0,015
		Vật liệu khác	%	10	10
		Nhân công 4,5/7	công	1,76	2,12
		Máy thi công			
		Bộ kích 50 t	ca	0,250	0,350
		Cần cẩu 50 t	ca	0,015	0,018
		Sà lan 400 t	ca	-	0,080
		Sà lan 200 t	ca	-	0,080
		Tàu kéo 150 cv	ca	-	0,025
		Máy khác	%	5	5
				1	2

AF.88430 THÁO, DI CHUYỂN VÁN KHUÔN, HỆ TREO ĐỠ VÁN KHUÔN DẦM CẦU ĐÚC HẪNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, tháo dỡ ván khuôn và hệ thống neo của hệ treo đỡ ván khuôn. Di chuyển hệ treo đỡ ván khuôn đến vị trí tiếp theo bằng hệ thống kích thủy lực. Neo hệ treo đỡ ván khuôn vào khối bê tông mới đúc bằng bulông cường độ cao. Lắp lại ván khuôn. Kích điều chỉnh hệ treo đỡ ván khuôn bằng kích thủy lực, căn chỉnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: tấn/1 lần di chuyển tiếp theo

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm trên cạn	Dầm dưới nước
AF.8843	Tháo, di chuyển ván khuôn, hệ treo đỡ ván	*Vật liệu* Bulông thép cường độ cao	kg	0,730	0,730

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm trên cạn	Dầm dưới nước
	khuôn dầm đúc hẫng	Φ36mm, L=5-8m			
		Bulông Φ22-27mm	cái	0,110	0,110
		Tăng đơ Φ38mm, L=5-7m	cái	0,050	0,050
		Dầu CS46	kg	0,150	0,150
		Mỡ bôi trơn	kg	0,140	0,140
		Gỗ sàn thao tác, kê đệm	m^3	0,012	0,015
		Vật liệu khác	%	2	2
		Nhân công 4,5/7	công	1,25	1,65
		Máy thi công			
		Bộ kích 50 t	ca	0,250	0,350
		Tời điện 3 t	ca	0,150	0,180
		Cần cẩu 50 t	ca	0,040	0,080
		Sà lan 400 t	ca	-	0,080
		Tàu kéo 150 cv	ca	-	0,025
		Máy khác	%	5	5
				1	2

AF.89100 VÁN KHUÔN BẰNG VÁN ÉP PHỦ PHIM CÓ KHUNG XƯƠNG, CỘT CHỐNG BẰNG HỆ GIÁO ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, khung xương, cây chống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.89110 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: $100m^2$

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8911	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	15,00	15,00	15,00

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Khung xương (nhôm)	kg	12,00	12,00	12,00
		Cột chống thép ống	kg	36,15	36,15	36,15
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	19,50	21,50	23,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89120 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8912	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	10,50	10,50	10,50
		Khung xương (nhôm)	kg	12,65	12,65	12,65
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,47	22,50	24,76
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89130 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8913	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	15,00	15,00	15,00
		Khung xương (nhôm)	kg	15,05	15,05	15,05
		Cột chống thép ống	kg	39,61	39,61	39,61
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	21,45	23,64	26,00
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89140 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8914	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	10,50	10,50	10,50
		Khung xương (nhôm)	kg	13,73	13,73	13,73
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	22,52	24,75	27,25
		Máy thi công				

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89400 VÁN KHUÔN BẰNG VÁN ÉP PHỦ PHIM, KHUNG THÉP HÌNH, DÀN GIÁO CÔNG CỤ KẾT HỢP CỘT CHỐNG BẰNG HỆ GIÁO ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, xà gố, giáo chống, cây chống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.89410 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8941	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	15,00	15,00	15,00
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	0,673	0,673	0,673
		Thép hộp 50x50x3mm	m	1,733	1,733	1,733
		Giáo công cụ	bộ	0,340	0,340	0,340
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0 /7	công	34,50	38,00	41,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89420 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8942	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	10,50	10,50	10,50
		Thép hộp 60x120x3mm	m	1,302	1,302	1,302
		Thép hộp 50x50x3mm	m	1,548	1,548	1,548
		Cột chống thép ống	kg	2,137	2,137	2,137
		Que hàn	kg	21,51	21,51	21,51
		Bulông M16	cái	43,00	43,00	43,00
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,47	22,50	24,76
		Máy thi công				
		Máy hàn 23KW	ca	5,370	5,370	5,370
		Máy cắt uốn	ca	1,490	1,490	1,490
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89430 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8943	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	15,00	15,00	15,00
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	0,807	0,807	0,807
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	2,080	2,080	2,080
		Thép hộp 80 x 100 x 3mm	m	2,222	2,222	2,222
		Thép hộp 40 x 60 x 3mm	m	3,333	3,333	3,333
		Giáo công cụ	bộ	0,400	0,400	0,400
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	37,50	41,50	45,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89440 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8944	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Ván ép phủ phim	m^2	10,50	10,50	10,50
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	1,778	1,778	1,778

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	1,720	1,720	1,720
		Cột chống thép ống	kg	2,495	2,495	2,495
		Que hàn	kg	21,51	21,51	21,51
		Bulông M16	cái	43,00	43,00	43,00
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	22,52	24,75	27,25
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	5,370	5,370	5,370
		Máy cắt uốn 5kW	ca	1,490	1,490	1,490
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89500 VÁN KHUÔN NHỰA CÓ KHUNG XƯƠNG, CỘT CHỐNG BẰNG HỆ GIÁO ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, khung xương, cây chống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.89510 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8951	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,500	3,500	3,500
		Khung xương (nhôm)	kg	12,00	12,00	12,00

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Cột chống thép ống	kg	36,15	36,15	36,15
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	19,50	21,50	23,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89520 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8952	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,000	3,000	3,000
		Khung xương (nhôm)	kg	12,65	12,65	12,65
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,47	22,50	24,76
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89530 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8953	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,500	3,500	3,500
		Khung xương (nhôm)	kg	15,05	15,05	15,05
		Cột chống thép ống	kg	39,61	39,61	39,61
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	21,45	23,64	26,00
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89540 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8954	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,000	3,000	3,000
		Khung xương (nhôm)	kg	13,73	13,73	13,73
		Cột chống thép ống	kg	38,13	38,13	38,13
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	22,52	24,75	27,25
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89800 VÁN KHUÔN NHỰA, KHUNG THÉP HÌNH, GIÁO CÔNG CỤ KẾT HỢP CỘT CHỐNG GIÁO ỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo lấy dấu, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, xà gố, giáo chống, cây chống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông. Vận chuyển vật liệu theo trong phạm vi 30m.

AF.89810 VÁN KHUÔN SÀN MÁI

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8981	Ván khuôn sàn mái	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,500	3,500	3,500
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	0,673	0,673	0,673
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	1,733	1,733	1,733
		Giáo công cụ	bộ	0,340	0,340	0,340
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0 /7	công	34,50	38,00	41,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89820 VÁN KHUÔN TƯỜNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8982	Ván khuôn tường	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,000	3,000	3,000
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	1,302	1,302	1,302
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	1,548	1,548	1,548
		Cột chống thép ống	kg	2,137	2,137	2,137
		Que hàn	kg	21,51	21,51	21,51
		Bulông M16	cái	43,00	43,00	43,00
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	20,47	22,50	24,76
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	5,370	5,370	5,370
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	1,490	1,490	1,490
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89830 VÁN KHUÔN XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8983	Ván khuôn xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,500	3,500	3,500
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	0,807	0,807	0,807

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	2,080	2,080	2,080
		Thép hộp 80 x 100 x 3mm	m	2,222	2,222	2,222
		Thép hộp 40 x 60 x 3mm	m	3,333	3,333	3,333
		Giáo công cụ	bộ	0,400	0,400	0,400
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	37,50	41,50	45,50
		Máy thi công				
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

AF.89840 VÁN KHUÔN CỘT VUÔNG, CHỮ NHẬT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
AF.8984	Ván khuôn cột vuông, chữ nhật	*Vật liệu*				
		Ván khuôn nhựa	m^2	3,000	3,000	3,000
		Thép hộp 60 x 120 x 3mm	m	1,778	1,778	1,778
		Thép hộp 50 x 50 x 3mm	m	1,720	1,720	1,720
		Cột chống thép ống	kg	2,495	2,495	2,495
		Que hàn	kg	21,51	21,51	21,51
		Bulông M16	cái	43,00	43,00	43,00

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 28	≤ 100	≤ 200
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	22,52	24,75	27,25
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	5,370	5,370	5,370
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	1,490	1,490	1,490
		Vận thăng lồng 3 t	ca	0,120	0,250	0,310
		Cần trục tháp 25 t	ca	0,120	0,250	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,310
		Máy khác	%	2	2	2
				1	2	3

PHỤ LỤC
ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VỮA BÊ TÔNG

I- THUYẾT MINH CHUNG

- Định mức dự toán cấp phối vật liệu cho 1m^3 bê tông loại thông thường trong các bảng ở điểm 1, mục II. Trên cơ sở các bảng này, định mức dự toán cấp phối vật liệu một số loại bê tông đặc biệt được điều chỉnh như nội dung trong điểm 2, mục II.

- Định mức dự toán cấp phối vật liệu được tính cho các mác bê tông 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 và 600 xác định bằng cường độ nén ở tuổi 28 ngày với các mẫu hình khối lập phương kích thước 150x150x150 mm theo TCVN 3118-1993. Khi mác bê tông xác định bằng cường độ nén trên các mẫu trụ có kích thước (đường kính x chiều cao) 150x300 mm thì quy đổi mác bê tông mẫu trụ về mác bê tông mẫu lập phương theo bảng sau:

Cường độ mẫu trụ, daN/cm^2	80	120	160	200	250	300	350
Cường độ mẫu lập phương, daN/cm^2	100	150	200	250	300	350	400

- Độ chống thấm, cường độ chịu uốn cho các loại bê tông đặc biệt trong định mức dự toán cấp phối được xác định theo TCVN 3116-1993 và TCVN 3119-1993.

- Đường kính cỡ hạt lớn nhất của đá (d max) được chọn phải là kích thước lớn nhất và phải bảo đảm đồng thời các yêu cầu sau đây:

+ Không vượt quá 1/5 kích thước nhỏ nhất giữa các mặt trong ván khuôn khối bê tông cần đổ.

+ Không vượt quá 1/3 chiều dầy tấm, bản bê tông cần đổ.

+ Không vượt quá 2/3 kích thước thông thủy giữa các thanh cốt thép liền kề trong khối bê tông cần đổ.

+ Không vượt quá 1/3 đường kính trong của ống bơm bê tông (với bê tông sử dụng công nghệ bơm).

- Trong các bảng định mức dự toán cấp phối có ghi phụ gia thì đó là yêu cầu sử dụng bắt buộc. Lượng phụ gia sử dụng trong cấp phối bê tông được quy định cụ thể như sau:

+ Phụ gia dẻo hóa: giảm nước trộn 5 ÷ 10%, lượng phụ gia dùng tính bằng 0,5 ÷ 0,8% khối lượng xi măng.

+ Phụ gia siêu dẻo: giảm nước trộn 12 ÷ 20%, lượng phụ gia sử dụng tính bằng 0,5 ÷ 1% khối lượng xi măng.

+ Phụ gia Poly (Polycarboxylate): giảm nước trộn 21 ÷ 30%, lượng phụ gia sử dụng tính bằng 0,5 ÷ 1,5% khối lượng xi măng.

- Trường hợp sử dụng sỏi làm cốt liệu thay cho cốt liệu là đá dăm trong định mức cấp phối một số loại bê tông thông thường thì mức hao phí của loại cốt liệu thay thế và các vật liệu khác trong cấp phối có thể tính theo định mức của loại cấp phối tương ứng trong mục II.

II- ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CHO 1m^3 BÊ TÔNG

1. BÊ TÔNG THÔNG THƯỜNG

1.1. Cấp phối vữa bê tông sử dụng xi măng PCB 30

1.1.1. Độ sụt 0,5 ÷ 1 cm

1.1.1.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C211	Xi măng	kg	220	269	317	364	411	458	495
	Cát vàng	m^3	0,537	0,524	0,513	0,503	0,492	0,480	0,479
	Đá dăm	m^3	0,884	0,864	0,846	0,828	0,811	0,792	0,790
	Nước	lít	185	185	185	185	185	185	175
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.1.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1x2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C212	Xi măng	kg	208	255	300	344	389	421	467
	Cát vàng	m^3	0,547	0,536	0,524	0,514	0,504	0,500	0,493

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
	Đá dăm	m^3	0,900	0,883	0,864	0,848	0,831	0,824	0,813
	Nước	lít	175	175	175	175	175	170	165
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.1.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C213	Xi măng	kg	196	239	283	324	366	408	466
	Cát vàng	m^3	0,556	0,547	0,537	0,526	0,517	0,507	0,494
	Đá dăm	m^3	0,903	0,887	0,871	0,855	0,838	0,823	0,801
	Nước	lít	164	165	165	165	165	165	165
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.1.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2x4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C214	Xi măng	kg	184	224	266	304	343	383	437
	Cát vàng	m^3	0,566	0,557	0,548	0,539	0,529	0,520	0,507
	Đá dăm	m^3	0,920	0,904	0,889	0,874	0,859	0,844	0,823
	Nước	lít	154	154	154	155	155	155	155
	Phụ gia								Dẻo hóa
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.2. Độ sụt 2 ÷ 4 cm

1.1.2.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C221	Xi măng	kg	229	281	331	380	422	471	523
	Cát vàng	m^3	0,528	0,516	0,505	0,493	0,486	0,474	0,465
	Đá dăm	m^3	0,870	0,851	0,831	0,813	0,799	0,782	0,767
	Nước	lít	193	193	193	193	190	190	185
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.2.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C222	Xi măng	kg	217	266	314	360	400	433	481
	Cát vàng	m^3	0,539	0,527	0,516	0,505	0,498	0,494	0,487
	Đá dăm	m^3	0,887	0,868	0,850	0,832	0,820	0,814	0,801
	Nước	lít	183	183	183	183	180	175	170
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.2.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C223	Xi măng	kg	205	250	296	340	384	421	481
	Cát vàng	m^3	0,549	0,538	0,527	0,517	0,507	0,500	0,487

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
	Đá dăm	m^3	0,890	0,873	0,856	0,839	0,823	0,812	0,790
	Nước	lít	172	173	173	173	173	170	170
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.2.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2 x 4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C224	Xi măng	kg	193	236	279	320	362	396	452
	Cát vàng	m^3	0,559	0,549	0,539	0,528	0,519	0,513	0,500
	Đá dăm	m^3	0,906	0,890	0,874	0,859	0,843	0,833	0,812
	Nước	lít	162	162	162	163	163	160	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.3. Độ sụt 6 ÷ 8 cm

1.1.3.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C231	Xi măng	kg	238	291	343	394	433	471	523
	Cát vàng	m^3	0,521	0,509	0,497	0,485	0,479	0,474	0,465
	Đá dăm	m^3	0,858	0,838	0,818	0,798	0,790	0,782	0,767
	Nước	lít	200	200	200	200	195	190	185
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.3.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C232	Xi măng	kg	227	278	327	376	411	458	509
	Cát vàng	m^3	0,530	0,518	0,507	0,496	0,492	0,480	0,472
	Đá dăm	m^3	0,873	0,854	0,835	0,817	0,810	0,792	0,779
	Nước	lít	191	191	191	191	185	185	180
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.3.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C233	Xi măng	kg	215	263	310	356	400	433	481
	Cát vàng	m^3	0,541	0,529	0,518	0,508	0,498	0,494	0,487
	Đá dăm	m^3	0,877	0,860	0,841	0,824	0,808	0,802	0,790
	Nước	lít	180	181	181	181	180	175	170
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.3.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2 x 4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C234	Xi măng	kg	203	247	293	336	379	396	452
	Cát vàng	m^3	0,551	0,540	0,529	0,519	0,509	0,513	0,500
	Đá dăm	m^3	0,894	0,877	0,860	0,843	0,827	0,833	0,812
	Nước	lít	170	170	170	171	171	160	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.4. Độ sụt 10 ÷ 12 cm

1.1.4.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C241	Xi măng	kg	238	291	343	394	444	471	523
	Cát vàng	m^3	0,521	0,509	0,497	0,485	0,473	0,474	0,465
	Đá dăm	m^3	0,858	0,838	0,818	0,798	0,780	0,782	0,767
	Nước	lít	200	200	200	200	200	190	185
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.4.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C242	Xi măng	kg	236	289	341	392	422	458	509
	Cát vàng	m^3	0,522	0,510	0,498	0,487	0,486	0,480	0,472
	Đá dăm	m^3	0,860	0,840	0,820	0,801	0,799	0,792	0,779
	Nước	lít	199	199	199	199	190	185	180
	Phụ gia					Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.4.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C243	Xi măng	kg	224	274	324	372	400	433	481
	Cát vàng	m^3	0,532	0,521	0,509	0,498	0,498	0,494	0,487
	Đá dăm	m^3	0,865	0,845	0,827	0,809	0,808	0,802	0,790
	Nước	lít	188	189	189	189	180	175	170
	Phụ gia							Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.4.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2 x 4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4x7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C244	Xi măng	kg	212	260	306	351	378	408	452
	Cát vàng	m^3	0,543	0,531	0,520	0,510	0,510	0,507	0,500
	Đá dăm	m^3	0,881	0,863	0,845	0,828	0,828	0,822	0,812
	Nước	lít	178	178	178	179	170	165	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.5. Độ sụt 14 ÷ 17 cm

1.1.5.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C251	Xi măng	kg	238	291	343	394	433	471	523
	Cát vàng	m^3	0,521	0,509	0,497	0,485	0,479	0,474	0,465
	Đá dăm	m^3	0,858	0,838	0,818	0,798	0,790	0,782	0,767
	Nước	lít	200	200	200	200	195	190	185
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.5.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C252	Xi măng	kg	238	291	343	394	422	458	509
	Cát vàng	m^3	0,521	0,509	0,497	0,485	0,486	0,480	0,472
	Đá dăm	m^3	0,858	0,838	0,818	0,798	0,799	0,792	0,779
	Nước	lít	200	200	200	200	190	185	180
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.5.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C253	Xi măng	kg	226	277	326	375	411	458	495
	Cát vàng	m^3	0,530	0,519	0,508	0,497	0,492	0,480	0,479
	Đá dăm	m^3	0,874	0,843	0,824	0,806	0,798	0,781	0,779
	Nước	lít	190	190	190	190	185	185	175
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.5.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2x4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			100	150	200	250	300	350	400
C254	Xi măng	kg	222	271	320	368	389	421	467
	Cát vàng	m^3	0,534	0,523	0,512	0,501	0,504	0,500	0,493
	Đá dăm	m^3	0,868	0,850	0,830	0,813	0,818	0,812	0,801
	Nước	lít	186	186	186	187	175	170	165
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7

1.1.6. Độ sụt 18 ÷ 22 cm

1.1.6.1. Đá d max = 20mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông	
			250	300
C261	Xi măng	kg	394	444
	Cát vàng	m^3	0,485	0,473
	Đá dăm	m^3	0,798	0,780
	Nước	lít	200	200
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2

1.1.6.2. Đá d max = 40mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông	
			250	300
C262	Xi măng	kg	384	433
	Cát vàng	m^3	0,491	0,479
	Đá dăm	m^3	0,797	0,779
	Nước	lít	195	195
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2

1.2. Cấp phối vữa bê tông sử dụng xi măng PC40 và PCB40

1.2.1. Độ sụt 0,5 ÷ 1 cm

1.2.1.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C311	Xi măng	kg	220	262	304	345	389	429	450	490	558
	Cát vàng	m^3	0,537	0,526	0,516	0,507	0,497	0,488	0,490	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,884	0,867	0,851	0,835	0,819	0,803	0,806	0,797	0,784
	Nước	lít	185	185	185	185	185	185	175	170	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.1.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C312	Xi măng	kg	208	247	288	326	368	395	425	475	558
	Cát vàng	m^3	0,547	0,538	0,527	0,518	0,509	0,506	0,503	0,491	0,475
	Đá dăm	m^3	0,900	0,885	0,869	0,855	0,838	0,834	0,828	0,810	0,784
	Nước	lít	175	175	175	175	175	170	165	165	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.1.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C313	Xi măng	kg	196	232	271	308	346	383	424	461	540
	Cát vàng	m^3	0,556	0,548	0,539	0,530	0,521	0,513	0,503	0,498	0,483
	Đá dăm	m^3	0,903	0,889	0,875	0,861	0,847	0,832	0,817	0,809	0,785
	Nước	lít	164	165	165	165	165	165	165	160	155
	Phụ gia								Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.1.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2x4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4x7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C314	Xi măng	kg	184	218	255	289	325	360	398	445	539
	Cát vàng	m^3	0,566	0,558	0,550	0,542	0,533	0,525	0,516	0,506	0,483
	Đá dăm	m^3	0,920	0,906	0,893	0,880	0,866	0,854	0,838	0,821	0,786
	Nước	lít	154	154	154	155	155	155	155	155	155
	Phụ gia									Dẻo hóa	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.2. Độ sụt 2 ÷ 4 cm

1.2.2.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C321	Xi măng	kg	229	273	317	361	399	441	477	490	558
	Cát vàng	m^3	0,528	0,518	0,508	0,498	0,491	0,480	0,476	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,870	0,854	0,836	0,820	0,809	0,792	0,785	0,797	0,784
	Nước	lít	193	193	193	193	190	190	185	170	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.2.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C322	Xi măng	kg	217	259	301	341	378	407	438	490	558
	Cát vàng	m^3	0,539	0,528	0,519	0,509	0,503	0,500	0,496	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,887	0,871	0,855	0,839	0,828	0,824	0,818	0,797	0,784
	Nước	lít	183	183	183	183	180	175	170	170	160
	Phụ gia							Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.2.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C323	Xi măng	kg	205	244	284	322	363	395	438	475	558
	Cát vàng	m^3	0,549	0,540	0,530	0,521	0,512	0,506	0,496	0,491	0,475
	Đá dăm	m^3	0,890	0,876	0,861	0,845	0,830	0,822	0,806	0,798	0,772
	Nước	lít	172	173	173	173	173	170	170	165	160
	Phụ gia								Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.2.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2 x 4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C324	Xi măng	kg	193	229	268	304	341	372	412	461	540
	Cát vàng	m^3	0,559	0,550	0,542	0,532	0,524	0,519	0,509	0,498	0,483
	Đá dăm	m^3	0,906	0,893	0,879	0,865	0,851	0,842	0,827	0,809	0,785
	Nước	lít	162	162	162	163	163	160	160	160	155
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.3. Độ sụt 6 ÷ 8 cm

1.2.3.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C331	Xi măng	kg	238	283	329	374	410	441	477	490	558
	Cát vàng	m^3	0,521	0,511	0,500	0,490	0,485	0,480	0,476	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,858	0,842	0,823	0,806	0,798	0,792	0,785	0,797	0,784
	Nước	lít	200	200	200	200	195	190	185	170	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.3.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C332	Xi măng	kg	226	269	313	356	389	430	464	504	558
	Cát vàng	m^3	0,530	0,521	0,511	0,501	0,497	0,488	0,482	0,477	0,475
	Đá dăm	m^3	0,874	0,858	0,842	0,825	0,819	0,802	0,796	0,786	0,784
	Nước	lít	190	190	190	190	185	185	180	175	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.3.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1 x 2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2 x 4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C333	Xi măng	kg	215	256	297	337	368	407	438	475	558
	Cát vàng	m^3	0,541	0,531	0,521	0,512	0,509	0,500	0,496	0,491	0,475
	Đá dăm	m^3	0,877	0,863	0,847	0,831	0,826	0,812	0,806	0,798	0,772
	Nước	lít	180	180	180	180	175	175	170	165	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.3.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2 x 4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4 x 7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C334	Xi măng	kg	203	241	281	318	358	384	425	461	540
	Cát vàng	m^3	0,551	0,542	0,532	0,524	0,515	0,512	0,503	0,498	0,483
	Đá dăm	m^3	0,894	0,879	0,864	0,851	0,836	0,832	0,816	0,809	0,785
	Nước	lít	170	170	170	170	170	165	165	160	155
	Phụ gia							Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.4. Độ sụt 10 ÷ 12 cm

1.2.4.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5 x 1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C341	Xi măng	kg	238	283	329	374	420	441	477	490	558
	Cát vàng	m^3	0,521	0,511	0,500	0,490	0,478	0,480	0,476	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,858	0,842	0,823	0,806	0,789	0,792	0,785	0,797	0,784
	Nước	lít	200	200	200	200	200	190	185	170	160
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.4.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5 x 1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1 x 2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C342	Xi măng	kg	236	280	326	370	399	430	464	504	558
	Cát vàng	m^3	0,523	0,513	0,502	0,492	0,491	0,488	0,482	0,477	0,475
	Đá dăm	m^3	0,861	0,845	0,827	0,811	0,809	0,802	0,796	0,786	0,784
	Nước	lít	198	198	198	198	190	185	180	175	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.4.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1x2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2x4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C343	Xi măng	kg	224	267	310	352	378	407	438	475	558
	Cát vàng	m^3	0,563	0,522	0,512	0,503	0,503	0,500	0,496	0,491	0,475
	Đá dăm	m^3	0,865	0,849	0,832	0,816	0,816	0,812	0,806	0,798	0,772
	Nước	lít	188	189	189	189	180	175	170	165	160
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.4.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2x4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4x7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C344	Xi măng	kg	212	253	294	333	358	384	425	461	540
	Cát vàng	m^3	0,543	0,533	0,523	0,514	0,515	0,512	0,503	0,498	0,483
	Đá dăm	m^3	0,881	0,866	0,850	0,835	0,836	0,832	0,816	0,809	0,785
	Nước	lít	178	178	178	179	170	165	165	160	155
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.5. Độ sụt 14 ÷ 17 cm

1.2.5.1. Đá d max = 10mm (cỡ 0,5x1 cm)

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C351	Xi măng	kg	238	283	329	374	410	441	477	490	558
	Cát vàng	m^3	0,521	0,511	0,500	0,490	0,485	0,480	0,476	0,485	0,475
	Đá dăm	m^3	0,858	0,842	0,823	0,806	0,798	0,792	0,785	0,797	0,784
	Nước	lít	200	200	200	200	195	190	185	170	160
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.5.2. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1x2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C352	Xi măng	kg	238	283	329	374	399	430	464	504	558
	Cát vàng	m^3	0,521	0,511	0,500	0,490	0,491	0,488	0,482	0,477	0,475
	Đá dăm	m^3	0,858	0,842	0,823	0,806	0,809	0,802	0,796	0,786	0,784
	Nước	lít	200	200	200	200	190	185	180	175	160
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Poly	Poly	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.5.3. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1x2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2x4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C353	Xi măng	kg	226	269	313	356	389	430	450	475	558
	Cát vàng	m^3	0,530	0,521	0,511	0,501	0,497	0,488	0,490	0,491	0,475
	Đá dăm	m^3	0,862	0,845	0,829	0,813	0,807	0,791	0,795	0,798	0,772
	Nước	lít	190	190	190	190	185	185	175	165	160
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.5.4. Đá d max = 70mm [(40 ÷ 70)% cỡ 2x4 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 4x7 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông								
			150	200	250	300	350	400	450	500	600
C354	Xi măng	kg	222	264	307	348	368	395	425	461	540
	Cát vàng	m^3	0,534	0,525	0,515	0,505	0,509	0,506	0,503	0,498	0,483
	Đá dăm	m^3	0,868	0,853	0,835	0,820	0,826	0,822	0,816	0,809	0,785
	Nước	lít	186	186	186	187	175	170	165	160	155
	Phụ gia						Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Poly	Poly
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.2.6. Độ sụt 18 ÷ 22 cm

1.2.6.1. Đá d max = 20mm [(40 ÷ 70)% cỡ 0,5x1 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 1x2 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông		
			300	350	400
C361	Xi măng	kg	374	420	465
	Cát vàng	m^3	0,490	0,478	0,468
	Đá dăm	m^3	0,806	0,789	0,771
	Nước	lít	200	200	200
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3

1.2.6.2. Đá d max = 40mm [(40 ÷ 70)% cỡ 1x2 cm và (60 ÷ 30)% cỡ 2x4 cm]

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông		
			300	350	400
C362	Xi măng	kg	365	410	453
	Cát vàng	m^3	0,495	0,485	0,474
	Đá dăm	m^3	0,804	0,787	0,770
	Nước	lít	195	195	195
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3

1.3. Cấp phối vữa bê tông sử dụng xi măng PCB 40 và xỉ hạt lò cao nghiền mịn S95

1.3.1. Độ sụt 12 ± 2 cm, đá d max = 20mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			150	200	250	300	350	400	450
C411	Xi măng	kg	178	198	225	248	273	300	329
	Xi lò cao S95	kg	76	85	97	106	117	128	140
	Cát vàng	m^3	0,667	0,628	0,604	0,586	0,564	0,548	0,526
	Đá dăm	m^3	0,742	0,757	0,754	0,751	0,757	0,749	0,743
	Nước	lít	173	169	170	172	171	169	172
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.3.2. Độ sụt 14 ± 2 cm, đá d max = 20mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông						
			200	250	300	350	400	450	500
C412	Xi măng	kg	190	232	259	283	309	335	349
	Xi lò cao S95	kg	81	99	111	121	132	143	149
	Cát vàng	m^3	0,611	0,598	0,572	0,553	0,538	0,520	0,523
	Đá dăm	m^3	0,818	0,746	0,750	0,748	0,752	0,749	0,744
	Nước	lít	166	176	177	175	170	169	166
	Phụ gia		Dẻo hóa	Dẻo hóa	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5	6	7

1.3.3. Độ sụt 16 ± 2 cm, đá d max = 20mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông				
			300	350	400	450	500
C413	Xi măng	kg	266	287	320	345	362
	Xi lò cao S95	kg	114	123	137	148	155
	Cát vàng	m^3	0,556	0,537	0,521	0,522	0,518
	Đá dăm	m^3	0,788	0,780	0,756	0,752	0,745
	Nước	lít	171	178	179	160	147
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4	5

1.3.4. Độ sụt 19 ± 1 cm, đá d max = 20mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông			
			400	450	500	550
C414	Xi măng	kg	322	346	366	375
	Xi lò cao S95	kg	131	148	156	161
	Cát vàng	m^3	0,529	0,519	0,501	0,500
	Đá dăm	m^3	0,743	0,736	0,733	0,730
	Nước	lít	168	160	167	132
	Phụ gia		Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo	Siêu dẻo
			1	2	3	4

1.3.5. Độ xòe 60 ÷ 70 cm, đá d max = 10mm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác bê tông				
			350	400	450	500	550
C415	Xi măng	kg	336	372	375	393	471
	Xi lò cao S95	kg	144	160	161	168	202
	Cát vàng	m^3	0,595	0,579	0,567	0,537	0,486
	Đá dăm	m^3	0,739	0,717	0,698	0,702	0,724
	Nước	lít	167	166	167	172	147
	Phụ gia		Siêu siêu dẻo	Siêu siêu dẻo	Siêu siêu dẻo	Siêu siêu dẻo	Siêu siêu dẻo
			1	2	3	4	5

2. BÊ TÔNG ĐẶC BIỆT

2.1. Bê tông chống thấm nước (E0000)

Định mức cấp phối vật liệu $1m^3$ bê tông có các mác và độ chống thấm M150-B2, M200-B4 (khi sử dụng xi măng PCB30) và M250-B6, M300-B8 (khi sử dụng xi măng PCB30, xi măng PC40 & PCB40), M400-B10 (khi sử dụng xi măng PC40 & PCB40) được tính theo các mức tương ứng quy định trong 1.1 và 1.2 điểm 1 mục II và thuyết minh chung mục I và điều chỉnh trị số theo nguyên tắc sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%

- Lượng cát tăng thêm 12%

- Lượng đá giảm tương ứng với khối lượng xi măng và cát tăng lên.

Định mức cấp phối vữa bê tông sử dụng xi măng PCB40 và xỉ hạt lò cao nghiền mịn S95 không điều chỉnh theo nguyên tắc trên vì các cấp phối này đã đạt độ chống thấm: M250-B10; M300-B10; M350-B10; M400-B12; M450-B12; M500-B12; M550-B12.

2.2. Bê tông cát mịn (F0000)

Định mức cấp phối vật liệu $1m^3$ bê tông sử dụng cát mịn (mô đun độ lớn ML = 1,5 ÷ 2,0) có các mác từ M300 trở xuống (khi sử dụng xi măng PCB30, xi măng PC40 & PCB40) được tính theo các mức tương ứng quy định trong 1.1 và 1.2 điểm 1 mục II và thuyết minh chung mục I và điều chỉnh trị số theo nguyên tắc sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%

- Lượng cát giảm đi 12%

- Lượng đá tăng lên tương ứng với hiệu số khối lượng cát giảm và xi măng tăng.

2.3. Bê tông chịu uốn (sử dụng làm đường, sân bãi) (G0000)

Định mức cấp phối cho bê tông chịu uốn mác 150/25; 200/30; 250/35; 300/40; 350/45 (khi sử dụng xi măng PCB30, xi măng PC40 & PCB40) được tính theo các mức tương ứng quy định trong 1.1 và 1.2 điểm 1 mục II và thuyết minh chung mục I và điều chỉnh trị số theo nguyên tắc sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%

- Lượng cát tăng thêm 12%

- Lượng đá giảm tương ứng với khối lượng cát và xi măng tăng.

2.4. Bê tông không co ngót (H0000)

Định mức cấp phối vật liệu $1m^3$ bê tông không co ngót cho các loại mác vữa tính theo định mức quy định trong 1.1 và 1.2 điểm 1 mục II và thuyết minh chung mục I được điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số như sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%

- Lượng phụ gia nở cần bổ sung trong cấp phối bê tông tùy vào độ sụt của bê tông và được tính trung bình bằng 6% lượng xi măng trong bảng định mức.

- Lượng cát giảm tương ứng với tổng khối lượng xi măng tăng và phụ gia pha thêm.

Chương VII
CÔNG TÁC BÊ TÔNG ĐÚC SẴN

SẢN XUẤT CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN

Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng:

- Định mức sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn chỉ áp dụng cho các cấu kiện sản xuất tại hiện trường và được định mức cho ba nhóm công việc sau:

+ Đổ bê tông.

+ Gia công, lắp dựng cốt thép.

+ Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn.

- Công tác đổ bê tông các cấu kiện đúc sẵn được định mức theo phương thức sản xuất, cung cấp vữa (bằng máy trộn vữa, hệ thống trạm trộn tại hiện trường hoặc vữa bê tông thương phẩm từ các cơ sở sản xuất tập trung) và biện pháp thi công phổ biến (bằng thủ công, bằng cần cẩu, bằng máy bơm bê tông).

- Công tác đổ bê tông các cấu kiện đúc sẵn bằng thủ công được định mức cho vữa bê tông sản xuất bằng máy trộn trại hiện trường. Trường hợp đổ bằng thủ công, trong đó vữa bê tông sản xuất bằng trạm trộn tại hiện trường hoặc vữa bê tông thương phẩm thì hao phí nhân công nhân hệ số 0,6 và không tính hao phí máy trộn.

- Công việc gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn (gồm ván khuôn gỗ, ván khuôn kim loại) được tính cho 1m^2 mặt bê tông cấu kiện cần sử dụng ván khuôn.

AG.11000 ĐỔ BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG THỦ CÔNG (VỮA BÊ TÔNG SẢN XUẤT BẰNG MÁY TRỘN)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, trộn, đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Tách, dọn và xếp cấu kiện vào vị trí quy định tại bãi sản xuất cấu kiện.

AG.11100 BÊ TÔNG CỌC, CỘT, CỌC CỪ

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cọc, cột	Cọc cừ
AG.111	Bê tông cọc, cột	*Vật liệu*			
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5
AG.111	Bê tông cọc cừ	*Nhân công 3,0/7*	công	1,37	2,44
		Máy thi công			
		Máy trộn 250 *l*	ca	0,095	0,095
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,180	0,120
				10	20

AG.11200 BÊ TÔNG XÀ DẦM

AG.11300 BÊ TÔNG PA NEN

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Xà dầm	Pa nen	
					3 mặt	4 mặt
AG.112	Bê tông xà dầm	*Vật liệu*				
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		Nhân công 3,5/7	công	1,33	1,73	2,24
AG.113	Bê tông pa nen	*Máy thi công*				
		Máy trộn 250 l	ca	0,095	0,095	0,095
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,180	0,089	0,089
				10	10	20

AG.11400 BÊ TÔNG TẤM ĐAN, MÁI HẮT, LANH TÔ, LÁ CHỚP, NAN HOA, CỬA SỔ TRỜI, CON SƠN, HÀNG RÀO, LAN CAN

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm đan, mái hắt, lanh tô	Nan hoa	Lá chớp	Cửa sổ trời, con sơn	Hàng rào, lan can
AG.114	Bê tông tấm đan, mái hắt, lanh tô, lá chớp, nan hoa, cửa sổ trời, con sơn, hàng rào, lan can	*Vật liệu*						
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Nhân công 3/7	công	1,93	2,98	2,18	2,35	2,15
		Máy thi công						
		Máy trộn 250l	ca	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
				10	20	30	40	50

AG.11500-AG11600 BÊ TÔNG ỐNG CỐNG, ỐNG BUY

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ống cống	Ống buy (cm)	
					D ≤ 70	D > 70
AG.115	Bê tông ống cống	*Vật liệu*				
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
AG.116	Bê tông ống buy	*Nhân công 3,5/7*	công	1,68	2,04	1,87
		Máy trộn 250 *l*	ca	0,095	0,095	0,095
				10	10	20

AG.11800 BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU, BẢN NGĂN BA LÁT, BÊ TÔNG KẾT CẤU CẦU KHÁC

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Bản mặt cầu	Bản ngăn ba lát	Kết cấu cầu khác
AG.118	Bê tông bản mặt cầu, bản ngăn ba lát	*Vật liệu*				
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		Nhân công 3,5/7	công	2,24	2,49	2,14
		Máy thi công				
		Máy trộn 250 *l*	ca	0,095	0,095	0,095
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,18	0,18	0,18
				10	20	30

AG.11900 BÊ TÔNG CỤC LẤP SÔNG, KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI, THÙNG CHÌM

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cục lấp sông	Khối chắn sóng các loại	Thùng chìm
AG.119	Bê tông cục lấp sông, khối chắn sóng các loại, thùng chìm	*Vật liệu*				
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	0,5	1,0	2,0
		Nhân công 3,5/7	công	1,51	1,92	2,05
		Máy thi công				
		Máy trộn 250 *l*	ca	0,095	0,095	0,095
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,095	0,095	0,180
				10	20	30

AG.12000 ĐỔ BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG MÁY (VỮA BÊ TÔNG TRỘN TẠI TRẠM TRỘN HIỆN TRƯỜNG HOẶC VỮA BÊ TÔNG THƯƠNG PHẨM)

AG.12200 BÊ TÔNG DẦM CẦU ĐỔ BẰNG XE BƠM BÊ TÔNG, CẨU CHUYỂN DẦM VỀ BÃI TRỮ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Cẩu chuyển dầm từ vị trí đổ đến bãi trữ cự ly 200m, xếp dầm vào bãi trữ.

Đơn vị tính: 1m^3

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm I, T	Dầm hộp	Dầm bản
AG.122	Bê tông dầm cầu đổ bằng xe bơm bê tông, cẩu chuyển dầm về bãi trữ	*Vật liệu*				
		Vữa bê tông	m^3	1,015	1,015	1,015
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	2,27	2,48	1,58
		Máy thi công				

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm I, T	Dầm hộp	Dầm bản
		Xe bơm bê tông 50 m^3/h	ca	0,035	0,040	0,035
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,180	0,220	0,160
		Máy đầm cạnh 1 kW	ca	0,270	0,330	0,240
		Cổng trục 60 t	ca	0,030	0,036	0,026
		Máy khác	%	0,5	0,5	0,5
				10	20	30

Ghi chú: Trường hợp cẩu chuyển dầm cầu Super T dài 38,3 m thì sử dụng cổng trục 90t thay cho cổng trục 60t.

AG.13000 CÔNG TÁC GIA CÔNG, LẮP ĐẶT CỐT THÉP BÊ TÔNG ĐÚC SẴN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, kéo, nắn, cắt, uốn sắt, hàn nối, đặt buộc và hàn cốt thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

AG.13100 CỐT THÉP CỘT, CỌC, CỪ, XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cốt thép (mm)		
				≤ 10	≤ 18	>18
AG.131	Cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Thép tròn	kg	1005	1020	1020
		Dây thép	kg	16,07	9,280	7,850
		Que hàn	kg	-	4,7	4,7
		Nhân công 3,5/7	công	13,54	7,19	6,59
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	-	1,133	1,093
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,4	0,32	0,16
				11	21	31

AG.13200 CỐT THÉP PA NEN, TẤM ĐAN, HÀNG RÀO, CỬA SỔ, LÁ CHỚP, NAN HOA, CON SƠN

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Pa nen		Tấm đan, hàng rào, cửa sổ, lá chớp, nan hoa, con sơn
				Đường kính cốt thép		
				≤ 10 mm	> 10 mm	
AG.132	Cốt thép pa nen	*Vật liệu*				
		Thép tròn	kg	1005	1020	1020
		Dây thép	kg	16,07	9,280	16,07
AG.132	Tấm đan, hàng rào, cửa sổ, lá chớp, nan hoa, con sơn	Que hàn	kg	-	4,62	-
		Nhân công 3,5/7	công	20,30	12,09	16,25
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	-	2,127	-
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,480	0,320	0,400
				11	21	31

AG.13300 CỐT THÉP ỐNG CỐNG, ỐNG BUY

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cốt thép (mm)		
				≤ 10	≤ 18	> 18
AG.133	Cốt thép ống cống, ống buy	*Vật liệu*				
		Thép tròn	kg	1005	1020	1020
		Dây thép	kg	16,07	9,280	7,850
		Que hàn	kg	-	9,5	9,5
		Nhân công 3,5/7	công	22,59	12,58	10,48
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	-	2,289	2,209
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,400	0,320	0,160
				11	21	31

AG.13400 CỐT THÉP DẦM CẦU

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cốt thép (mm)	
				≤ 18	> 18
AG.134	Cốt thép dầm cầu	*Vật liệu*			
		Thép tròn	kg	1020	1020
		Dây thép	kg	9,280	7,850
		Que hàn	kg	5,083	6,931
		Nhân công 3,5/7	công	7,29	3,88
		Máy thi công			
		Máy hàn 23 kW	ca	1,225	1,612
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,210	0,140
				21	31

Ghi chú: Trường sử dụng cổng trục để di chuyển lồng thép dầm cầu từ vị trí gia công vào bệ đúc vào bệ đúc thì bổ sung hao phí cổng trục 60T bằng 0,11ca/tấn.

AG.13510 CÁP THÉP DỰ ỨNG LỰC DẦM CẦU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, làm sạch và khô ống luồn cáp, luồn, đo cắt và kéo cáp bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kéo sau	Kéo trước
AG.135	Cáp thép dự ứng lực dầm cầu	*Vật liệu*			
		Cáp thép	kg	1025	1050
		Đá cắt	viên	6,70	6,70
		Vật liệu khác	%	2	2
		Nhân công 4,0/7	công	23,80	20,40
		Máy thi công			
		Cần cẩu 25 t	ca	0,140	0,120

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kéo sau	Kéo trước
		Tời điện 5 t	ca	0,350	0,300
		Máy cắt cáp 10 kW	ca	2,800	2,200
		Máy luồn cáp 15 kW	ca	6,500	-
		Máy bơm nước 20kW	ca	1,150	-
		Máy nén khí 600m^3/h	ca	0,750	-
		Kích 250 t	ca	3,100	2,800
		Kích 500 t	ca	3,100	2,800
		Pa lăng xích 3 t	ca	4,200	-
		Máy khác	%	1,5	1,5
				11	12

AG.13530 LẮP ĐẶT NEO CÁP DỰ ỨNG LỰC

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, kiểm tra, lắp đặt neo, bôi mỡ bảo vệ đầu neo, lắp chụp cốc nhựa, chèn, trát vữa không co ngót bảo vệ đầu neo theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. *(Không phân biệt chiều cao).*

Đơn vị tính: 1 đầu neo

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.135	Lắp neo cáp dự ứng lực	*Vật liệu*		
		Đầu neo kéo	cái	1,000
		Côn nhựa	cái	1,000
		Cốc nhựa	cái	1,000
		Mỡ trung tính	kg	0,050
		Vữa không co ngót	kg	0,220
		Vật liệu khác	%	2
		Nhân công 4,0/7	công	0,25
				31

Ghi chú: Công tác tháo đầu neo cáp được tính với định mức hao phí nhân công nhân hệ số 0,2.

AG.13550 CÁP THÉP DỰ ỨNG LỰC CỌC BÊ TÔNG 50x50cm (KÉO TRƯỚC)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, cẩu lắp cuộn cáp vào lồng ra cáp, lắp nêm neo, nêm kích, rải và luồn cáp, đo cắt và kéo cáp bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.135	Cáp thép dự ứng lực cọc bê tông 50x50cm (kéo trước)	*Vật liệu*		
		Cáp thép	kg	1.100
		Đá cắt	viên	4,810
		Khí gas	kg	6,084
		Ô xy	chai	3,082
		Nêm neo cáp	bộ	3,977
		Nêm kích	bộ	0,062
		Gỗ kê chèn	m^3	0,013
		Vật liệu khác	%	2
		Nhân công 4,5/7	công	15,75
		Máy thi công		
		Cần cẩu 16 t	ca	0,093
		Máy cắt cáp 10 kW	ca	2,800
		Hệ kích thủy lực 25 t	ca	0,280
		Máy khác	%	2
				51

Ghi chú: Hệ kích thủy lực 25T gồm máy bơm dầu kèm theo.

AG.13600 CỐT THÉP THÙNG CHÌM

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cốt thép		
				≤ 10mm	≤ 18mm	>18mm
AG.136	Cốt thép thùng chìm	*Vật liệu*				
		Thép tròn	kg	1.005	1.020	1.020
		Dây thép	kg	16,07	9,280	7,850
		Que hàn	kg	-	4,820	4,820
		Nhân công 3,5/7	công	12,76	10,59	8,74
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	-	1,120	1,120
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,400	0,320	0,160
				10	20	30

AG.13700 CỐT THÉP KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cốt thép		
				≤ 10mm	≤ 18mm	> 18mm
AG.137	Cốt thép khối chắn sóng các loại	*Vật liệu*				
		Thép tròn	kg	1.005	1.020	1.020
		Dây thép	kg	16,07	9,280	7,850
		Que hàn	kg	-	4,82	4,82
		Nhân công 3,5/7	công	13,97	9,45	7,61
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	-	1,210	1,210
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,400	0,320	0,160
				10	20	30

AG.20000 LẮP DỰNG TẤM TƯỜNG, TẤM SÀN, MÁI 3D-SG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vệ sinh chân tường, trộn vữa rải lớp bê tông lót chân tường, cắt tấm 3D theo kích thước thiết kế, lắp dựng, buộc liên kết, xử lý các mối, khoét trổ lỗ cửa (nếu có), chống cố định tấm 3D, trộn vữa bê tông, phun vữa bê tông tường, trần, đổ bê tông sàn, mái; vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật (công tác lắp đặt đường ống công trình, lắp đặt điện chưa tính trong định mức).

Công tác trát vữa xi măng áp dụng định mức trát tường, trần tại chương công tác hoàn thiện.

AG.21100 LẮP DỰNG TẤM TƯỜNG

Đơn vị tính: m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm tường 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.211	Lắp dựng tấm tường 3D-SG	*Vật liệu*				
		Tấm tường D5	m^2	1,060	-	-
		Tấm tường D10	m^2	-	1,060	-
		Tấm tường D15	m^2	-	-	1,060
		Tấm lưới nối D5	m	2,260	-	-
		Tấm lưới nối D10	m	-	2,260	-
		Tấm lưới nối D15	m	-		2,260
		Vữa bê tông đá 0.5x1 M100	m^3	0,051	0,051	0,051
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,0902	0,0902	0,0902
		Thép hình	kg	0,200	0,200	0,200
		Thép hộp 50x100	m	0,014	0,014	0,014
		Thép ống Φ42-49	m	0,069	0,069	0,069
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm tường 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
		Nhân công				
		Nhân công 3,5/7	công	0,78	0,80	0,82
		Máy thi công				
		Máy trộn 250 l	ca	0,012	0,020	0,020
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,014	0,014	0,014
		Máy khác	%	3	3	3
				11	21	31

AG.21200 LẮP DỰNG TẤM SÀN

Đơn vị tính: m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm sàn 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.212	Lắp dựng tấm sàn 3D-SG	*Vật liệu*				
		Tấm sàn D5	m^2	1,060	-	-
		Tấm sàn D10	m^2	-	1,060	-
		Tấm sàn D15	m^2	-	-	1,060
		Tấm lưới nối D5	m	1,840	-	-
		Tấm lưới nối D10	m	-	1,840	-
		Tấm lưới nối D15	m	-	-	1,840
		Vữa bê tông đá 1x1 M200	m^3	0,046	0,046	0,046
		Vữa bê tông đá 0.5x1 M100	m^3	0,026	0,026	0,026
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061
		Gỗ ván	m^3	0,0048	0,0048	0,0048
		Gỗ hộp	m^3	0,0047	0,0047	0,0047
		Thép hình	kg	0,210	0,210	0,210
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm sàn 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
		Nhân công				
		Nhân công 3,5/7	công	1,12	1,15	1,20
		Máy thi công				
		Máy trộn 250 l	ca	0,015	0,015	0,015
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,008	0,008	0,008
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,004	0,004	0,004
		Máy khác	%	5	5	5
				11	21	31

AG.21300 LẮP DỰNG TẤM MÁI NGHIÊNG, CẦU THANG

Đơn vị tính: m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm mái 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
AG.213	Lắp dựng tấm mái 3D-SG	*Vật liệu*				
		Tấm mái D5	m^2	1,060	-	-
		Tấm mái D10	m^2	-	1,060	-
		Tấm mái D15	m^2	-	-	1,060
		Tấm lưới nối D5	m	1,840	-	-
		Tấm lưới nối D10	m	-	1,840	-
		Tấm lưới nối D15	m	-	-	1,840
		Vữa bê tông đá 1x1 M200	m^3	0,046	0,046	0,046
		Vữa bê tông đá 0.5x1 M100	m^3	0,026	0,026	0,026
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061
		Gỗ ván	m^3	0,0048	0,0048	0,0048
		Gỗ hộp	m^3	0,0056	0,0056	0,0056
		Thép hình	kg	0,210	0,210	0,210

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm mái 3D-SG chiều dày lõi mốp (xốp)		
				5cm	10cm	15cm
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5
		Nhân công				
		Nhân công 3,5/7	công	1,40	1,46	1,48
		Máy thi công				
		Máy trộn 250 l	ca	0,016	0,016	0,016
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,008	0,008	0,008
		Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	0,004	0,004	0,004
		Máy khác	%	5	5	5
				11	21	31

AG.22000 LẮP DỰNG TẤM TƯỜNG, TẤM SÀN, MÁI, CẦU THANG V-3D

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vệ sinh chân tường, cắt tấm V-3D theo kích thước thiết kế, lắp dựng, buộc liên kết, khoét trổ lỗ cửa (nếu có), chống cố định tấm V-3D, trộn vữa bê tông, phun vữa (2 mặt) bê tông tường, trần, đổ bê tông (2 mặt) sàn, mái; vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

AG.22100 LẮP DỰNG TẤM TƯỜNG

Đơn vị tính: 1m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày lõi xốp (mm)			
				30	40	60	80
				Chiều dày 1 lớp vữa (mm)			
				25	30	40	50
AG.221	Lắp dựng tấm V-3D làm tường	*Vật liệu*					
		Tấm V-3D	m^2	1,060	1,060	1,060	1,060
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,088	0,088	0,088	0,088
		Vữa bê tông đá D_{max} 0,5 M150	m^3	0,062	0,075	0,101	0,127
		Thép hình	kg	0,200	0,200	0,200	0,200

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày lõi xốp (mm)			
				30	40	60	80
				Chiều dày 1 lớp vữa (mm)			
				25	30	40	50
		Thép hộp	m	0,018	0,018	0,018	0,018
		Thép ống Φ42-49	m	0,069	0,069	0,069	0,069
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5	2,5
		Nhân công 3,5/7	công	0,74	0,78	0,84	0,87
		Máy thi công					
		Máy trộn 250 l	ca	0,024	0,029	0,04	0,05
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,017	0,021	0,028	0,035
		Máy khác	%	3	3	3	3
				10	20	30	40

AG.22200 LẮP DỰNG TẤM SÀN

Đơn vị tính:1m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày lõi xốp (mm)			
				30	40	60	80
				Chiều dày 1 lớp vữa (mm)			
				35	40	50	60
AG.222	Lắp dựng tấm V-3D làm sàn	*Vật liệu*					
		Tấm V-3D	m^2	1,060	1,060	1,060	1,060
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061	0,061
		Vữa bê tông đá D_{max} 0,5 M200	m^3	0,076	0,087	0,110	0,133
		Thép hình	kg	0,210	0,210	0,210	0,210
		Gỗ ván cầu công tác	m^3	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5	2,5
		Nhân công 3,5/7	công	1,08	1,12	1,21	1,27
		Máy thi công					
		Máy trộn 250 l	ca	0,016	0,018	0,023	0,028

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày lõi xốp (mm)			
				30	40	60	80
				Chiều dày 1 lớp vữa (mm)			
				35	40	50	60
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,008	0,010	0,012	0,015
		Máy đầm bàn 1,0 kW	%	0,004	0,004	0,004	0,004
		Máy khác	%	5	5	5	5
				10	20	30	40

AG.22300 LẮP DỰNG TẤM MÁI, CẦU THANG

Đơn vị tính: 1m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày lõi xốp (mm)			
				30	40	60	80
				Chiều dày 1 lớp vữa (mm)			
				35	40	50	60
AG.223	Lắp dựng tấm V-3D làm mái, cầu thang	*Vật liệu*					
		Tấm V-3D	m^2	1,060	1,060	1,060	1,060
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,061	0,061	0,061	0,061
		Vữa bê tông đá D_{max} 0,5 M200	m^3	0,076	0,087	0,110	0,133
		Thép hình	kg	0,210	0,210	0,210	0,210
		Gỗ ván cầu công tác	m^3	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
		Vật liệu khác	%	2,5	2,5	2,5	2,5
		Nhân công 3,5/7	công	1,24	1,40	1,53	1,57
		Máy thi công					
		Máy trộn 250 l	ca	0,016	0,024	0,026	0,032
		Máy bơm vữa 6 m^3/h	ca	0,008	0,013	0,013	0,016
		Máy đầm bàn 1,0 kW	%	0,004	0,004	0,004	0,004
		Máy khác	%	5	5	5	5
				10	20	30	40

AG.22400 LẮP DỰNG LƯỚI THÉP V-3D TĂNG CƯỜNG GÓC TƯỜNG, SÀN, Ô CỬA, Ô TRỐNG, CẠNH TẤM, CẦU THANG

Đơn vị tính:1m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.224	Lắp dựng lưới thép V-3D tăng cường góc tường, sàn, ô cửa, ô trống, cạnh tấm, cầu thang	*Vật liệu*		
		Lưới thép V-3D tăng cường	m	1,030
		Kẽm buộc 1mm	kg	0,044
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	0,07
				10

AG. 22510 LẮP DỰNG TẤM SÀN C-DECK

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp dựng, tháo dỡ giáo công cụ, xà gồ. Lắp dựng và liên kết các tấm sàn, tháo dỡ tấm đáy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 16	≤ 50	> 50
AG.225	Lắp dựng tấm sàn C-Deck	*Vật liệu*				
		Tấm sàn C-Deck	m^2	100	100	100
		Giáo công cụ	bộ	0,340	0,340	0,340
		Xà gồ gỗ 80x100mm	m	13,050	13,050	13,050
		Xà gồ thép 3x50x50mm	m	1,440	1,440	1,440
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		Nhân công 3,5/7	công	6,63	7,30	7,98
		Máy thi công				
		Vận thăng 0,8 t	ca	0,100	-	-
		Vận thăng lồng 3 t	ca	-	0,100	0,108

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao (m)		
				≤ 16	≤ 50	> 50
		Cần cẩu 16 t	ca	0,100	-	-
		Cần trục tháp 25 t	ca	-	0,100	-
		Cần trục tháp 40 t	ca	-	-	0,108
		Máy khác	%	2	2	2
				11	12	13

AG.30000 CÔNG TÁC GIA CÔNG, LẮP DỰNG, THÁO DỠ VÁN KHUÔN

AG.31000 VÁN KHUÔN GỖ

Hướng dẫn áp dụng:

- Gỗ ván, gỗ đà nẹp trong định mức là loại gỗ nhóm VII có kích thước tiêu chuẩn trong định mức sử dụng vật liệu.

- Vật liệu luân chuyển đã tính trong định mức, vật liệu làm biện pháp lắp dựng chưa tính trong định mức.

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m

- Gia công, lắp dựng và tháo dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

AG.31100 VÁN KHUÔN PA NEN, CỌC, CỘT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Pa nen	Cọc, cột
AG.311	Ván khuôn pa nen	*Vật liệu*			
		Gỗ ván	m^3	0,083	0,083
		Gỗ đà nẹp	m^3	0,018	0,002
AG.311	Ván khuôn cọc, cột	Đinh	kg	15,00	10,00
		Vật liệu khác	%	1	1
		Nhân công 3,5/7	công	29,7	28,71
				11	21

AG.31200 VÁN KHUÔN XÀ, DẦM

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.312	Ván khuôn xà, dầm	*Vật liệu*		
		Gỗ ván	m^3	0,083
		Gỗ nẹp, giằng chống	m^3	0,210
		Đinh	kg	4,970
		Đinh đỉa	cái	30,00
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	31,76
				11

AG.31300 VÁN KHUÔN NẮP ĐAN, TẤM CHỚP

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.313	Ván khuôn nắp đan, tấm chớp	*Vật liệu*		
		Gỗ ván (cả nẹp)	m^3	0,123
		Đinh	kg	16,00
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	25,62
				11

AG.32000 VÁN KHUÔN THÉP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

AG.32100 VÁN KHUÔN DẦM CẦU

Đơn vị tính: 1m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại dầm		
				Dầm bản	Dầm chữ T, I	Dầm hộp
AG.321	Ván khuôn dầm cầu	*Vật liệu*				
		Thép tấm	kg	0,425	0,510	0,354
		Thép hình	kg	0,305	0,396	0,487
		Que hàn	kg	0,130	0,165	0,210
		Ô xy	chai	0,023	0,018	0,029
		Khí gas	kg	0,046	0,036	0,058
		Vật liệu khác	%	3	3	3
		Nhân công 4,5/7	công	0,45	0,57	0,63
		Máy thi công				
		Máy hàn 23 kW	ca	0,030	0,045	0,055
		Máy cắt uốn 5 kW	ca	0,002	0,003	0,004
		Tời điện 5 t	ca	-	0,010	0,020
		Cần cẩu 16 t	ca	-	0,008	-
		Máy khác	%	3	1,5	1,5
				11	21	31

AG.32200 VÁN KHUÔN CÁC LOẠI CẤU KIỆN KHÁC

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.322	Ván khuôn các loại cấu kiện khác	*Vật liệu*		
		Thép tấm	kg	17,27
		Thép hình	kg	16,28
		Que hàn	kg	1,900
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	31,76
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,530
		Máy khác	%	5
				11

AG.32300 VÁN KHUÔN PA NEN, CỌC, CỘT

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Pa nen	Cọc, cột
AG.323	Ván khuôn pa nen	*Vật liệu*			
		Thép tấm	kg	34,54	34,54
		Thép hình	kg	16,75	13,95
AG.323	Ván khuôn cọc, cột	Que hàn	kg	1,470	1,220
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	26,73	25,84
		Máy thi công			
		Máy hàn 23 kW	ca	0,410	0,340
		Máy khác	%	5	5
				11	21

AG.32500 VÁN KHUÔN NẮP ĐAN, TẤM CHỚP

Đơn vị tính: 100m^2

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.325	Ván khuôn nắp đan, tấm chớp	*Vật liệu*		
		Thép tấm	kg	23,03
		Thép hình	kg	13,68
		Que hàn	kg	1,200
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	23,06
		Máy thi công		
		Máy hàn 23 kW	ca	0,330
		Máy khác	%	5
				11

AG.40000 LẮP DỰNG CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị kê đệm, lắp đặt cấu kiện vào vị trí, hoàn chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu, cấu kiện trong phạm vi 30m.

AG.41000 LẮP CÁC LOẠI CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG MÁY

AG.41100 LẮP CỘT

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cấu kiện (tấn)			
				≤ 2,5	≤ 5	≤ 7	> 7
AG.411	Lắp cột	*Vật liệu*					
		Dây thép	kg	0,520	0,520	0,520	0,520
		Sắt đệm	kg	1,000	1,000	1,000	1,000
		Gỗ chèn	m^3	0,020	0,020	0,025	0,025
		Ô xy	chai	0,200	0,200	0,200	0,200
		Khí gas	kg	0,400	0,400	0,400	0,400
		Que hàn	kg	1,000	1,000	1,000	1,000
		Vật liệu khác	%	5	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	1,04	1,17	1,58	1,69
		Máy thi công					
		Cần cẩu 10 t	ca	0,050	0,070	0,090	0,140
		Máy hàn 23 kW	ca	0,250	0,250	0,250	0,250
				11	21	31	41

AG.41200 LẮP XÀ DẦM, GIẰNG

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cấu kiện (tấn)		
				≤ 1	≤ 3	≤ 5
AG.412	Lắp xà dầm, giằng	*Vật liệu*				
		Bu lông M 20 x 200	cái	4,000	2,000	2,000
		Sắt đệm	kg	2,600	19,20	19,20

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cấu kiện (tấn)		
				≤ 1	≤ 3	≤ 5
		Que hàn	kg	1,200	2,500	2,500
		Ô xy	chai	0,300	0,300	0,300
		Khí gas	kg	0,600	0,600	0,600
		Gỗ chèn	m^3	0,005	0,040	0,040
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	0,49	0,93	1,04
		Máy thi công				
		Cần cẩu 10 t	ca	0,060	0,100	0,130
		Máy hàn 23 kW	ca	0,300	0,630	0,630
				11	21	31

AG.41300 LẮP DẦM CẦU TRỤC

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm cầu trục	
				Trọng lượng cấu kiện (tấn)	
				≤ 3	> 3
AG.413	Lắp dầm cầu trục	*Vật liệu*			
		Bu lông M20x500	cái	10,00	10
		Que hàn	kg	2,000	2
		Ô xy	chai	0,300	0,3
		Khí gas	kg	0,600	0,6
		Gỗ chèn	m^3	0,040	0,04
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,5/7	công	1,14	1,36
		Máy thi công			
		Cần cẩu 10 t	ca	0,13	0,2
		Máy hàn 23 kW	ca	0,500	0,500
				11	21

AG.41400 LẮP GIÁ ĐỠ MÁI CHỒNG DIÊM

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.414	Lắp giá đỡ mái chồng diêm, con sơn, cửa sổ, lá chớp, nan hoa, tấm đan	*Vật liệu*		
		Bu lông M18x20	cái	6,000
		Thép đệm	kg	2,600
		Que hàn	kg	2,000
		Ô xy	chai	0,200
		Khí gas	kg	0,400
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,0/7	công	1,47
		Máy thi công		
		Cần cẩu 10 t	ca	0,050
		Máy hàn 23 kW	ca	0,500
				11

AG.41500 LẮP PA NEN, TẤM MÁI, MÁNG NƯỚC, MÁI HẮT

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Pa nen	Tấm mái	Máng nước	Mái hắt
AG.415	Lắp pa nen, tấm mái, máng nước, mái hắt	*Vật liệu*					
		Bu lông M20x1200	cái	-	-	-	2,000
		Sắt đệm	kg	0,500	0,500	0,500	-
		Que hàn	kg	0,720	0,720	0,720	-
		Gỗ chèn	m^3	0,005	0,005	0,005	0,005
		Vật liệu khác	%	5	5	5	5
		Nhân công 4,0/7	công	0,09	0,10	0,15	0,27
		Máy thi công					
		Cần cẩu 10 t	ca	0,018	0,019	0,027	0,050
		Máy hàn 23 kW	ca	0,180	0,180	0,180	-
				11	21	31	41

AG.41610 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN TRỌNG LƯỢNG TỪ 50kg ĐẾN 200kg BẰNG CẦN CẨU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp đặt cấu kiện vào vị trí bằng cần cẩu, căn chỉnh hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển cấu kiện trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.416	Lắp đặt cấu kiện bê tông đúc sẵn trọng lượng từ 50kg đến 200kg bằng cần cẩu	*Nhân công 3,0/7*	công	0,030
		Máy thi công		
		Cần cẩu 6 t	ca	0,015
				10

AG.42100 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG THỦ CÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp đặt cấu kiện vào vị trí bằng thủ công, căn chỉnh hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển cấu kiện trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cấu kiện (kg)				
				≤ 25	≤ 35	≤ 50	≤ 75	≤ 100
AG.421	Lắp các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công	*Nhân công 3,0/7*	công	0,035	0,048	0,070	0,100	0,130
				11	12	13	14	15

AG.52100 LAO LẮP DẦM CẦU BẰNG CẨU LAO DẦM BÊ TÔNG CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp dựng, tháo dỡ đường trượt, di chuyển cẩu lao dầm vào vị trí; lao, lắp dầm vào đúng vị trí và hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài dầm (m)		
				12≤L≤22	22<L≤33	33<L≤40
AG.521	Lao lắp dầm bê tông	*Vật liệu*				
		Ray P43	kg	4,620	7,560	9,240
		Tà vẹt gỗ 14x22x180	thanh	0,330	0,590	0,690
		Đinh crămpông	cái	1,230	1,420	1,670
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		Nhân công 4,0/7	công	8,97	11,30	13,69
		Máy thi công				
		Cẩu lao dầm	ca	0,565	0,712	0,863
		Máy khác	%	2	2	2
				10	20	30

Ghi chú:

- Dầm bê tông được di chuyển từ vị trí bãi đúc đến vị trí lao lắp dầm bằng hệ thống xe goòng.

- Định mức lao lắp dầm cầu chưa bao gồm công tác lắp dựng và tháo dỡ thiết bị cẩu lao dầm.

AG.52200 DI CHUYỂN DẦM CẦU BÊ TÔNG CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Lắp đặt và tháo dỡ đường trượt, di chuyển dầm đến vị trí để lao lắp dầm cầu theo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 dầm/10m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài dầm (m)		
				12≤L≤22	22<L≤33	33<L≤40
AG.522	Di chuyển dầm cầu bê tông	*Vật liệu*				
		Ray P43	kg	1,800	2,500	3,000
		Tà vẹt gỗ 14x22x180	thanh	0,180	0,310	0,360
		Đinh crămpông	cái	0,300	0,370	0,400
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		Nhân công 4,0/7	công	0,26	0,29	0,32
		Máy thi công				
		Hệ thống xe goòng	ca	0,017	0,018	0,020
				10	20	30

Ghi chú:

- Định mức di chuyển dầm cầu chỉ tính cho trường hợp vận chuyển dầm bằng hệ thống xe goòng ở cự ly ≤ 1km.

- Hệ thống xe goong để di chuyển dầm bê tông bao gồm mô tơ điện và hệ thống con lăn bằng thép.

- Định mức di chuyển dầm cầu bê tông được tính toán cho mỗi lần di chuyển được 1 dầm.

AG.52300 LẮP CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN CẦU CẢNG

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị kê đệm, lắp đặt cấu kiện vào vị trí, hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Vận chuyển vật liệu, cấu kiện trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm bản			Dầm		Vòi voi	
				Trọng lượng cấu kiện (tấn)						
				≤ 10	≤ 15	> 15	≤ 15	> 15	≤ 10	> 10
	Lắp cấu kiện bê tông đúc sẵn cầu cảng	*Vật liệu*								
		Que hàn	kg	2,00	2,00	4,00	1,00	3,00	4,50	6,00
		Xà nẹp	bộ	-	-	-	1	1	-	-
		Nhân công 4,0/7	công	2,03	4,03	8,07	4,03	8,07	5,36	8,07
AG.523	Tấm bản	*Máy thi công*								
		Cần cẩu 25 t	ca	0,05	0,07	0,08	0,25	0,35	0,05	0,07
AG.523	Dầm	Sà lan 200 t	ca	0,05	0,07	0,08	0,25	0,35	0,05	0,07
		Ca nô 150 cv	ca	0,01	0,02	0,02	0,05	0,07	0,01	0,02
AG.523	Vòi voi	Máy hàn 23 kW	ca	0,5	0,5	1,00	0,27	0,8	1,20	1,60
		Máy khác	%	2	2	2	2	2	2	2
				11	12	13	21	22	31	32

AG.52400 LẮP DỰNG CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN CẦU CẢNG TRÊN ĐẢO

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị kê đệm, lắp đặt cấu kiện vào vị trí, hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Vận chuyển vật liệu, cấu kiện trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tấm bản			Dầm		Vòi voi	
				Trọng lượng cấu kiện (tấn)						
				≤ 10	≤ 15	> 15	≤ 15	> 15	≤ 10	> 10
AG.524	Lắp dựng cấu kiện bê tông đúc sẵn cầu cảng trên đảo Tấm bản Dầm Vòi voi	*Vật liệu*								
		Que hàn	kg	2,00	2,00	4,00	1,00	3,00	4,50	6,00
		Xà nẹp	bộ	-	-	-	1	1	-	-
		Nhân công 4,0/7	công	2,44	4,84	9,68	4,84	9,68	6,43	9,68
		Máy thi công								
		Cần cẩu 25 t	ca	0,057	0,081	0,092	0,287	0,403	0,057	0,081
		Sà lan 1000 t	ca	0,057	0,081	0,092	0,287	0,403	0,057	0,081
		Tàu kéo 250 cv	ca	0,012	0,023	0,023	0,057	0,081	0,012	0,023
		Máy hàn 23 kW	ca	0,575	0,575	1,150	0,310	0,920	1,380	1,840
		Máy phát điện 37,5 kVA	ca	0,575	0,575	1,150	0,310	0,920	1,380	1,840
		Máy khác	%	2	2	2	2	2	2	2
				11	12	13	21	22	31	32

AG.52500 LẮP DỰNG DẦM BẢN CẦU (18m ≤ L ≤ 24m) BẰNG CẦN CẨU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đưa cẩu vào vị trí, nâng thử, cẩu dầm bằng phương pháp đấu 2 cẩu 40T vào vị trí lắp đặt, lắp đặt dầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
AG.525	Lắp dựng dầm bản cầu (18m≤L≤24m) bằng cần cẩu	*Vật liệu*			
		Gỗ kê	m^3	0,026	0,026
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,5/7	công	2,44	2,93
		Máy thi công			
		Cần cẩu 40 t	ca	0,330	0,380
		Sà lan 400 t	ca	-	0,380
		Tàu kéo 150 cv	ca	-	0,133
		Máy khác	ca	2	2
				10	20

Ghi chú:

- Trường hợp sử dụng thép tấm lót nền khi di chuyển cần cẩu thì bổ sung hao phí vật liệu thép tấm là 22,6kg và điều chỉnh hao phí nhân công, máy thi công nhân hệ số 1,1.

- Trường hợp sử dụng 1 cần cẩu để lắp đặt dầm có chiều dài L<18m thì định mức cần cẩu nhân với hệ số điều chỉnh k = 0,7.

AG.52600 LẮP DỰNG DẦM I CẦU (24m ≤ L ≤ 33m) CẦU BẰNG CẦN CẨU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đưa cẩu vào vị trí, nâng thử, cẩu dầm vào vị trí lắp đặt bằng 2 cẩu 63T, lắp đặt dầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
AG.526	Lắp dựng dầm I cầu (24m≤L≤33m) bằng cần cẩu	*Vật liệu*			
		Gỗ kê	m^3	0,026	0,026
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,5/7	công	3,79	4,55
		Máy thi công			

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
		Cần cẩu 63 t	ca	0,577	0,664
		Sà lan 600 t		-	0,664
		Tàu kéo 250 cv		-	0,232
		Máy khác	%	2	2
				10	20

Ghi chú: Trường hợp sử dụng thép tấm lót nền khi di chuyển cần cẩu thì bổ sung thêm hao phí vật liệu thép tấm là 22,6kg và điều chỉnh hao phí nhân công, máy thi công nhân hệ số 1,1.

AG.52710 LẮP DỰNG DẦM CẦU SUPER-T BẰNG BẰNG CẦN CẨU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đưa cẩu vào vị trí, nâng thử, cẩu dầm vào vị trí lắp đặt bằng 2 cẩu 80T, lắp đặt dầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trên cạn	Dưới nước
AG.527	Lắp dựng dầm cầu Super-T bằng cần cẩu	*Vật liệu*			
		Gỗ kê	m^3	0,026	0,026
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công 4,5/7	công	4,40	5,28
		Máy thi công			
		Cần cẩu 80 t	ca	0,670	0,771
		Sà lan 800 t		-	0,771
		Tàu kéo 250 cv		-	0,270
		Máy khác	%	2	2
				10	20

Ghi chú: Trường hợp sử dụng thép tấm lót nền khi di chuyển cần cẩu thì bổ sung thêm hao phí vật liệu thép tấm là 22,6kg và điều chỉnh hao phí nhân công, máy thi công nhân hệ số 1,1.

AG.52810 LẮP DỰNG DẦM CẦU SUPER-T BẰNG THIẾT BỊ NÂNG HẠ DẦM

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, nâng thử, đưa dầm vào vị trí lắp đặt bằng thiết bị nâng hạ dầm, lắp đặt dầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.528	Lắp dựng dầm cầu Super-T bằng thiết bị nâng hạ dầm 90T trên cạn	*Vật liệu*		
		Gỗ kê	m^3	0,040
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4,5/7	công	5,74
		Máy thi công		
		Thiết bị nâng hạ dầm 90 t	ca	0,437
		Máy khác	%	2
				10

Ghi chú: Định mức chưa bao gồm công tác lắp dựng và tháo dỡ thiết bị nâng hạ dầm cầu.

AG.53300 NÂNG HẠ DẦM CẦU BẰNG CẦN CẨU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu, thiết bị. Cẩu dầm lên phương tiện vận chuyển, hạ dầm từ phương tiện vận chuyển xuống vị trí phục vụ lắp đặt bằng đấu cẩu, neo buộc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 dầm

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài dầm L (m)		
				$18 \le L < 28$	$28 \le L < 35$	$35 \le L < 40$
AG.533	Nâng hạ dầm cầu bằng máy	*Vật liệu*				
		Gỗ kê	m^3	0,026	0,032	0,040
		Vật liệu khác	%	10	10	10
		Nhân công 4,0/7	công	0,15	0,22	0,28
		Máy thi công				
		Cần cẩu 40 t	ca	0,070	-	-

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài dầm L (m)		
				18 ≤ L < 28	28 ≤ L < 35	35 ≤ L < 40
		Cần cẩu 63 t	ca	-	0,100	-
		Cần cẩu 80 t	ca	-	-	0,130
		Máy khác	%	3	3	3
				10	20	30

AG.53400 VẬN CHUYỂN DẦM CẦU BẰNG XE CHUYÊN DỤNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, phương tiện vận chuyển, vận chuyển dầm đến vị trí lắp đặt.

Đơn vị tính: 1 dầm/100m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài dầm L (m)		
				18 ≤ L < 28	28 ≤ L < 35	35 ≤ L < 40
AG.534	Vận chuyển dầm cầu bằng xe chuyên dụng	*Vật liệu*				
		Gỗ kê	m^3	0,013	0,016	0,020
		Vật liệu khác	%	10	10	10
		Nhân công 4,0/7	công	0,12	0,16	0,18
		Máy thi công				
		Ôtô đầu kéo 150 cv	ca	0,068	-	-
		Ôtô đầu kéo 200 cv	ca	-	0,081	-
		Ôtô đầu kéo 272 cv	ca	-	-	0,090
		Rơ moóc 30 t	ca	0,068	-	-
		Rơ moóc 60 t	ca	-	0,081	-
		Rơ moóc 100 t	ca	-	-	0,090
				10	20	30

Ghi chú: Trường hợp vận chuyển dầm ngoài cự ly 100m thì định mức vận chuyển 100m tiếp theo trong phạm vi ≤ 1km được tính bằng 30% mức hao phí máy thi công theo định mức trên. Trường hợp vận chuyển 100m tiếp theo ngoài phạm vi 1km được tính bằng 15% mức hao phí máy thi công theo định mức trên với cự ly vận chuyển tối đa 10km.

AG.61000 LẮP KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI VÀO VỊ TRÍ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị phương tiện và thiết bị thi công, lắp khối chắn sóng vào đúng vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.

AG.61100 LẮP KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI ĐẶT TRÊN BỜ VÀO VỊ TRÍ BẰNG CẦN CẨU

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng 1 cấu kiện (tấn)		
				≤ 10	≤ 20	≤ 30
AG.611	Lắp khối chắn sóng các loại đặt trên bờ vào vị trí bằng cần cẩu	*Nhân công 4,0/7*	công	0,42	0,53	0,64
		Máy thi công				
		Cần cẩu 16 t	ca	0,060	-	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	0,077	
		Cần cẩu 40 t	ca	-	-	0,091
				10	20	30

AG.61200 LẮP KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI ĐẶT TRÊN PHƯƠNG TIỆN NỔI VÀO VỊ TRÍ BẰNG CẦN CẨU

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng 1 cấu kiện (tấn)		
				≤ 10	≤ 20	≤ 30
AG.612	Lắp khối chắn sóng các loại đặt trên phương tiện nổi vào vị trí bằng cần cẩu	*Nhân công 4,0/7*	công	0,50	0,63	0,76
		Máy thi công				
		Cần cẩu 16 t	ca	0,067	-	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	0,083	-
		Cần cẩu 40 t	ca	-	-	0,111
		Sà lan 200 t	ca	0,067	-	-
		Sà lan 400 t	ca		0,083	0,111
		Tàu kéo 150 cv	ca	0,022	0,02739	0,037
		Trạm lặn	giờ	0,125	0,160	0,200
				10	20	30

Ghi chú: Định mức cẩu lắp khối chắn sóng (khối hộp, khối seabee, khối tetrapod, khối rakuna, khối bê tông phi kim đúc sẵn,...) vào vị trí tính cho điều kiện thi công bình thường có sóng ≤ cấp 3. Trường hợp cẩu lắp ở điều kiện sóng > cấp 3 đến cấp 4 hao phí nhân công, máy thi công điều chỉnh với hệ số 1,2. Điều kiện sóng > cấp 4 đến cấp 6 hao phí nhân công, máy thi công điều chỉnh nhân với hệ số 1,5.

AG.62100 LẮP ĐẶT THÙNG CHÌM VÀO VỊ TRÍ

Thành phần công việc:

Hút nước làm nổi thùng tại khu vực tập kết, kéo thùng vào vị trí bằng tàu kéo, làm hố thế, kéo thùng vào vị trí bằng tời, cần cẩu đặt trên sà lan hỗ trợ. Bơm nước làm chìm thùng, thợ lặn căn chỉnh.

Đơn vị tính: 1 thùng

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng 1 thùng (tấn)		
				≤ 200	≤ 300	> 300
AG.621	Lắp đặt thùng chìm vào vị trí	*Vật liệu*				
		Gỗ nhóm IV	m^3	0,130	0,130	0,130
		Rọ thép	cái	1,000	1,000	1,000
		Cáp d20mm	m	18,75	18,75	18,75
		Đá hộc xếp rọ	m^3	1,230	1,230	1,230
		Vật liệu khác	%	1	1	1
		Nhân công 4,0/7	công	25,00	35,00	40,00
		Máy thi công				
		Tời điện 5 t	ca	5,000	7,000	7,500
		Tàu kéo 360 cv	ca	0,500	0,660	0,660
		Sà lan 400 t	ca	2,500	3,500	3,750
		Cần cẩu 25 t	ca	2,500	3,500	3,750
		Ca nô 54 cv	ca	2,500	3,500	3,750
		Trạm lặn	ca	2,500	3,500	3,750
		Máy bơm nước 5,5 cv	ca	5,000	8,000	8,400
				10	20	30

AG.62200 VẬN CHUYỂN VÀ LẮP RÙA VÀO VỊ TRÍ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị phương tiện và thiết bị thi công. Vận chuyển, lắp rùa vào đúng vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 rùa

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
AG.622	Vận chuyển và lắp rùa vào vị trí	*Nhân công 3,0/7*	công	5,000
		Thợ lặn 2/4	giờ	10,00
		Máy thi công		
		Cần cẩu 60 t	ca	0,500
		Sà lan 400 t	ca	0,500
		Tàu kéo 250 cv	ca	0,500
				10

AG.64000 BỐC XẾP, VẬN CHUYỂN KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI

Thành phần công việc:

Chuẩn bị bãi tập kết, khối chắn sóng, cẩu các khối lên ôtô, cố định, vận chuyển đến nơi tập kết, dùng cẩu hạ xuống nơi quy định (công đoạn này chỉ áp dụng khi bãi đúc không đủ chứa khối xếp).

AG.64100 BỐC XẾP, VẬN CHUYỂN KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI, CỰ LY ≤ 500m

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cự ly vận chuyển ≤ 500 (m)		
				Trọng lượng 1 cấu kiện (tấn)		
				≤ 10	≤ 20	≤ 30
AG.641	Bốc xếp, vận khối chắn sóng các loại	*Nhân công 3,0/7*	công	0,36	0,36	0,36
		Máy thi công				
		Cần cẩu 16 t	ca	0,040	-	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	0,040	-
		Cần cẩu 40 t	ca	-	-	0,040
		Ôtô thùng 10 t	ca	0,040	-	-
		Ôtô thùng 20 t	ca	-	0,040	-
		Ôtô thùng 32 t	ca	-	-	0,040
				10	20	30

AG.64200 BỐC XẾP, VẬN CHUYỂN KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI, CỰ LY ≤ 1000m

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cự ly vận chuyển ≤ 1000 (m)		
				Trọng lượng 1 cấu kiện (tấn)		
				≤ 10	≤ 20	≤ 30
AG.642	Bốc xếp, vận chuyển khối chắn sóng các loại	*Nhân công 3,0/7*	công	0,45	0,45	0,45
		Máy thi công				
		Cần cẩu 16 t	ca	0,047	-	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	0,047	-
		Cần cẩu 40 t	ca	-	-	0,047
		Ôtô thùng 10 t	ca	0,047	-	-
		Ôtô thùng 20 t	ca	-	0,047	-
		Ôtô thùng 32 t	ca	-	-	0,047
				10	20	30

AG.64500 VẬN CHUYỂN TIẾP 1000M KHỐI CHẮN SÓNG CÁC LOẠI

Đơn vị tính: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng 1 cấu kiện (tấn)		
				≤ 10	≤ 20	≤ 30
AG.645	Vận chuyển tiếp 1000m khối chắn sóng các loại	*Máy thi công*				
		Ôtô thùng 10 t	ca	0,012	-	-
		Ôtô thùng 20 t	ca	-	0,012	-
		Ôtô thùng 32 t	ca	-	-	0,012
				10	20	30

(Xem tiếp Công báo số 777 + 778)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:
- Nội dung: 080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành: 080.48543
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng