

DB.12000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ CHẶT NỀN ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẾM PHÓNG XẠ

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 điểm

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.120	Thí nghiệm độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	<i>Vật liệu</i>		
		Búa 5 kg	cái	0,1
		Dụng cụ tạo lỗ	cái	0,15
		Vật liệu khác	%	15
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,175
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Thiết bị đếm phóng xạ	ca	0,056
				01

Ghi chú: Định mức chưa gồm hao phí cho công tác thí nghiệm đầm chặt tiêu chuẩn xác định dung trọng khô lớn nhất và độ ẩm tối ưu.

DB.13000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VỒNG BẰNG THIẾT BỊ FWD

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 điểm

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.130	Thí nghiệm đo E động và chậu vồng bằng thiết bị FWD	<i>Vật liệu</i>		
		Điện năng	kwh	0,06
		Dầu thủy lực	lít	0,002
		Sensor đo chuyển vị (7 cái)	cái	0,001
		Nhiệt kế	cái	0,01
		Son	kg	0,01
		Xăng	lít	3,6
		Dầu nhớt	lít	0,02
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,045
		Công nhân 4,0/7	công	0,019
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy FWD	ca	0,02
		Máy vi tính	ca	0,04
		Xe chuyên dùng	ca	0,02
				01

DB.14000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VỔNG MẶT ĐƯỜNG SÂN BAY BẰNG THIẾT BỊ SHWD

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 điểm

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.140	Thí nghiệm đo E động và chậu vồng mặt đường sân bay bằng thiết bị SHWD	<i>Vật liệu</i>		
		Điện năng	kwh	0,06
		Dầu thủy lực	lít	0,002
		Sensor đo chuyển vị (9 cái)	cái	0,001
		Nhiệt kế	cái	0,01
		Sơn	kg	0,01
		Xăng	lít	3,6
		Nhớt	lít	0,02
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,046
		Công nhân 4,0/7	công	0,029
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy SHWD	ca	0,035
		Máy vi tính	ca	0,04
		Xe chuyên dùng	ca	0,035
				01

Ghi chú: Định mức chưa gồm hao phí công tác huy động thiết bị ra hiện trường và hao phí công tác đánh giá sức chịu tải phục vụ công bố chỉ số phân cấp mặt đường (PCN).

DB.15000 ĐỊNH CHUẨN THIẾT LẬP PHƯƠNG TRÌNH TƯƠNG QUAN THỰC NGHIỆM GIỮA IRI VÀ ĐỘ ĐO XÓC CỘNG DÒN

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.150	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	2,0
		Xăng	lít	45,0
		Vật liệu khác	%	10
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	2,1
		Công nhân 4,0/7	công	0,9
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Thiết bị TRL Profile Beam	ca	0,75
		Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	0,75
		Xe chuyên dùng	ca	0,75
				01

DB.16000 THÍ NGHIỆM ĐO IRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS)

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.160	Thí nghiệm đo IRI bằng thiết bị phản ứng (Romdas)	<i>Vật liệu</i>		
		Điện năng	kwh	0,13
		Xăng	lít	7,5
		Dầu nhớt	lít	0,05
		Vật liệu khác	%	15
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,084
		Công nhân 4,0/7	công	0,036
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	0,036
		Máy vi tính	ca	0,072
		Xe chuyên dùng	ca	0,036
				01

DB.17000 THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6
DB.170	Thí nghiệm đất, đá bằng chùy xuyên động DCP	<i>Vật liệu</i>			
		Mũi xuyên	cái	0,03	0,04
		Cần khoan	m	0,02	0,03
		Vật liệu khác	%	5	5
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4,0/7	công	0,105	0,105
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>			
		Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	0,045	0,045
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	10	10
				01	02

DB.18000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẬT NẤY

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.180	Xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nẩy	<i>Vật liệu</i>		
		Đá mài	viên	0,5
		Giấy ráp	tờ	2,0
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,15
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Súng bật nẩy	ca	0,1
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5
				01

Ghi chú: Định mức chưa gồm hao phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn ...).

DB.19000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ GẠCH XÂY BẰNG SÚNG BẬT NẤY

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.190	Xác định cường độ gạch xây bằng súng bật nảy	<i>Vật liệu</i>		
		Đá mài	viên	0,5
		Giấy ráp	tờ	2,0
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,2
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Súng bật nảy	ca	0,1
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5
				01

Ghi chú: Định mức chưa gồm hao phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn ...).

DB.20000 THÍ NGHIỆM ỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				D≤800	800<D≤1500	D>1500
DB.200	Thí nghiệm ống bê tông cốt thép đúc sẵn	<i>Vật liệu</i>				
		Phiến điện trở (Sensor)	cái	24,0	24,0	24,0
		Dầu thủy lực	lít	5,0	5,0	5,0
		Đĩa từ	cái	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		<i>Nhân công</i>				
		Công nhân 4,0/7	công	16,02	31,50	49,0
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>				
		Máy vi tính	ca	3,0	3,0	3,0
		Cầu trục ô tô 5T	ca	0,625	0,625	0,625
		Máy kéo, nén thủy lực 20 tấn	ca	6,0	6,0	6,0
		Kính phóng đại đo lường	ca	6,0	6,0	6,0
		Máy đo chuyển vị	ca	6,0	6,0	6,0
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	2	2	2
				01	02	03

Ghi chú: Kết quả thí nghiệm ống bê tông cốt thép đúc sẵn ở trên để xác định độ bền, nứt và biến dạng.

Tiếp theo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ thấm nước của ống BTCT	Thử tải ống BTCT
DB.200	Thí nghiệm ống bê tông cốt thép đúc sẵn	<i>Vật liệu</i>			
		Xi măng	kg	30,0	-
		Bitum	kg	20,0	0,02
		Dầu thủy lực	lít	-	0,7
		Điện năng	kwh	0,7	0,7
		Vật liệu khác	%	2	2
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4,0/7	công	1,5	0,38
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>			
		Máy vi tính	ca	0,125	0,06
		Cần trục 5T	ca	0,125	0,125
		Máy kéo, nén thủy lực 50 tấn	ca	-	0,125
		Kính phóng đại đo lường	ca	-	0,03
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	2	2
				04	05

DB.21000 THÍ NGHIỆM ĐO ĐIỆN TRỞ TẠI HIỆN TRƯỜNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.210	Đo điện trở tại hiện trường	<i>Vật liệu</i>		
		Điện năng	kwh	0,7
		Búa 5kg	cái	0,3
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	2,5
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy đo vạn năng	ca	0,625
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5
				01

DB.22000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA SỨC CHỊU TẢI NẮP HỐ GA

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: 1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.220	Kiểm tra sức chịu tải nắp hố ga	<i>Vật liệu</i>		
		Điện năng	kwh	0,70
		Dầu thủy lực	lít	0,02
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,38
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy vi tính	ca	0,125
		Khung giá máy & Máy gia tải 50T kỹ thuật số	ca	0,125
		Máy nâng 5T	ca	0,125
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5
				01

DB.23000 CÔNG TÁC ĐO LÚN CÔNG TRÌNH

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo lún công trình;
- Tiến hành đo lún công trình theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: 1 chu kỳ đo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số điểm đo của một chu kỳ (n)						
				n<10	10<n ≤15	15<n ≤20	20<n ≤25	25<n ≤30	30<n ≤35	
DB.230	Đo lún công trình	<i>Vật liệu</i>								
		Cọc mốc đo lún	cọc	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	
		Giấy	m	0,6	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10	10	
		<i>Nhân công</i>								
		Kỹ sư 4,0/8	công	4,02	6,23	8,83	11,44	14,44	17,05	
		Công nhân 4,0/7	công	4,68	6,6	8,77	10,94	13,36	15,53	
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>								
		Máy toàn đạc điện tử	ca	0,25	0,29	0,33	0,37	0,41	0,45	
		Máy thủy bình điện tử	ca	1,35	1,71	2,07	2,43	2,79	3,15	
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5	5	5	5	5	5	
				01	02	03	04	05	06	

Tiếp theo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số điểm đo của một chu kỳ (n)		
				35<n≤40	40<n≤45	45<n≤50
DB.230	Đo lún công trình	<i>Vật liệu</i>				
		Cọc mốc đo lún	cọc	48,0	54,0	60,0
		Giấy	m	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	10	10	10
		<i>Nhân công</i>				
		Kỹ sư 4,0/8	công	19,66	22,27	24,88
		Công nhân 4,0/7	công	17,70	19,87	22,04
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>				
		Máy toàn đạc điện tử	ca	0,49	0,53	0,57
		Máy thủy bình điện tử	ca	3,51	3,87	4,23
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	5	5	5
				07	08	09

Ghi chú:

- Định mức chưa gồm công tác dẫn mốc cao độ, tọa độ Nhà nước từ ngoài khu vực đo (phạm vi > 300m).

- Khi đo lún ở địa hình khác cấp 3 và cấp hạng đo lún khác cấp III thì điều chỉnh với hệ số sau:

+ Hệ số cấp địa hình:

Cấp địa hình	1	2	3	4	5
Hệ số	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2

+ Hệ số cấp hạng đo lún:

Cấp hạng đo lún	III	II	I	Đặc biệt
Hệ số	1,0	1,1	1,2	1,3

- Khi đo từ chu kỳ thứ 2 trở đi thì định mức nhân công và máy được nhân tương ứng với số chu kỳ đo (không điều chỉnh định mức hao phí vật liệu).

DB.24000 CÔNG TÁC ĐO ĐIỆN TRỞ NỔI ĐẤT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT CÔNG TRÌNH

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình;
- Tiến hành đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: hệ thống

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.240	Đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình	<i>Vật liệu</i>		
		Cọc thép	cọc	0,02
		Vật liệu khác	%	10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,5
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy đo điện trở tiếp địa	ca	0,75
				01

DB.25000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT DÀM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo ứng suất dầm;
- Tiến hành đo ứng suất dầm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: 1 điểm đo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.250	Đo ứng suất dầm	<i>Vật liệu</i>		
		Phiến điện trở (Sensor)	cái	1,333
		Keo dính chuyên dụng	hộp	0,25
		Axeton	lít	0,2
		Giấy ráp	tờ	1,0
		Đá mài	viên	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,08
		Công nhân 4,0/7	công	0,53
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy đo ứng suất điện tử	ca	1,43
		Máy vi tính	ca	0,04
		Máy phát điện 5kW	ca	0,04
		Máy bộ đàm	ca	0,16
				01

Ghi chú

1. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 30 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:

- Trường hợp thực hiện từ 20 đến dưới 30 điểm đo/mặt cắt: $k=1,2$
- Trường hợp thực hiện từ 10 đến dưới 20 điểm đo/mặt cắt: $k=1,5$
- Trường hợp thực hiện <10 điểm đo/mặt cắt: $k=2$
- Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=3$

2. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện đo bằng máy đo ứng suất điện tử. Trường hợp thực hiện đo bằng đồng hồ đo biến dạng thì hao phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính hao phí vật liệu phiến điện trở (Sensor).

3. Trong định mức dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.26000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT BẢN MẶT CẦU

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo ứng suất bản mặt cầu;
- Tiến hành đo ứng suất bản mặt cầu theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: 1 điểm đo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.260	Đo ứng suất bản mặt cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Phiến điện trở (Sensor)	cái	1,333
		Keo dính chuyên dụng	hộp	0,263
		Axeton	lít	0,21
		Giấy ráp	tờ	1,0
		Đá mài	viên	0,105
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,08
		Công nhân 4,0/7	công	0,56
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy đo ứng suất điện tử	ca	1,5
		Máy tính xách tay	ca	0,04
		Máy phát điện 5kW	ca	0,04
		Máy bộ đàm	ca	0,17
				01

Ghi chú

1. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 6 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 6 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:

- Trường hợp thực hiện < 6 điểm đo / mặt cắt: $k=1,2$
- Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=1,5$

2. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện đo bằng máy đo ứng suất điện tử. Trường hợp thực hiện đo bằng đồng hồ đo biến dạng thì hao phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính hao phí vật liệu phiến điện trở (Sensor).

3. Trong định mức dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.27000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VỒNG TĨNH CỦA DÀM*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành xác định độ vồng tĩnh của dầm;
- Tiến hành xác định độ vồng tĩnh của dầm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: 1 điểm đo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.270	Xác định độ vồng tĩnh của dầm	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,01
		Mia	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,01
		Công nhân 4,0/7	công	0,02
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Máy thủy bình	ca	0,01
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	10
				01

Ghi chú

1. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện ≥ 30 điểm đo/nhịp. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/nhịp thì hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:

- Trường hợp thực hiện từ 20 đến dưới 30 điểm đo/nhịp: $k=1,2$
- Trường hợp thực hiện từ 10 đến dưới 20 điểm đo/nhịp: $k=1,5$
- Trường hợp thực hiện < 10 điểm đo/nhịp: $k=1,8$

2. Trong định mức dự toán chưa bao gồm dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.28000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VỒNG DO HOẠT TẢI ĐẶT TĨNH CỦA DÀM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành xác định độ vồng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm;
- Tiến hành xác định độ vồng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: 1 điểm đo

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DB.280	Xác định độ võng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm	<i>Vật liệu</i>		
		Keo dính chuyên dụng	hộp	0,25
		Giấy ráp	tờ	1,0
		Đá mài	viên	0,05
		Dây thép không gỉ	kg	0,25
		Axeton	lít	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,06
		Công nhân 4,0/7	công	0,55
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>		
		Thiết bị đo chuyển vị Indicator	ca	1,18
		Máy phát điện 5kW	ca	0,04
		Máy bộ đàm	ca	0,16
		Máy và thiết bị thí nghiệm khác	%	10
				01

Ghi chú

1. Định mức được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 10 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 10 điểm đo/mặt cắt và khi xác định độ vồng động của cầu có kết cấu nhịp liên tục thì hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:

- Trường hợp thực hiện từ 5 đến dưới 10 điểm đo/mặt cắt: $k=1,5$
- Trường hợp thực hiện <5 điểm đo/mặt cắt: $k=2$
- Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=3$

2. Trong định mức dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).