

CHƯƠNG V - YÊU CẦU KỸ THUẬT

Gói thầu: Khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn, nền nhà xe và cung cấp vật tư, thay thế trần khu nhà trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1;

I. Giới thiệu về gói thầu:

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

Phạm vi công việc của gói thầu khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn và nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1.

2. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng. Trong đó:

- Hạng mục: Khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn và nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1: 35 ngày.
- Hạng mục: Cung cấp vật tư và dịch vụ thay thế trần khu nhà trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1 (Khu nhà Lilama cũ): 60 ngày.

3. Chủ đầu tư: Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam - CTCP - Công ty Điện lực dầu khí Hà Tĩnh.

4. Địa điểm cải tạo, sửa chữa: Công ty Điện lực Dầu khí Hà Tĩnh – Xóm Hải phong, phường Vũng Áng, tỉnh Hà Tĩnh.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Tổng thời gian thực hiện: 60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng (ngày là ngày dương lịch, liên tục). Trong đó:

- Hạng mục: Khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn và nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1: 35 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng.
- Hạng mục: Cung cấp vật tư và dịch vụ thay thế trần khu nhà trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1 (Khu nhà Lilama cũ): 60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng.
- Có biện pháp phòng ngừa chậm tiến độ (làm việc tăng ca, thi công cuốn chiếu, bổ sung thiết bị...).

III. PHƯƠNG ÁN THI CÔNG

1. Hạng mục: Khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn và nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1

- Hư hỏng nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1
- Tạo nhám và vệ sinh bề mặt bê tông;

- Tưới nhũ tương CRS-1 dính bám, tiêu chuẩn 0,5kg/m²;
 - Thảm BTNC 12,5 dày 6cm;
 - Hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn:
 - Đào nền đất (đất cấp 3);
 - Vận chuyển đổ thải;
 - Bê tông nền M250, đá 1x2;
 - Sơn kẻ vạch;
2. Hạng mục: Cung cấp vật tư và dịch vụ thay thế trần khu nhà trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1 (Khu nhà Lilama cũ).
- Tháo dỡ trần cũ
 - Cung cấp và thi công tấm trần nhựa giả gỗ hành lang
 - Cung cấp và thi công trần thả bằng tấm nhựa 60x60cm
 - Lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo trong có chiều cao >3,6m - Chiều cao chuẩn 3,6m

IV. BIỆN PHÁP THI CÔNG

3. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

- Bố trí chỉ huy trưởng có chứng chỉ hành nghề, có quyền điều hành trực tiếp tại hiện trường.
- Có văn phòng công trường, kho vật tư, bãi đúc (nếu có) bố trí hợp lý, đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.
- Lập sơ đồ tổ chức nhân sự và kế hoạch an toàn – môi trường cụ thể.

4. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công:

Nhà thầu chào Biện pháp thi công đảm bảo an toàn thi công, con người và thiết bị, phù hợp với hiện trạng từng hạng mục, bao gồm các nội dung sau:

- Công tác chuẩn bị thi công
- Trình tự thi công;
- Phương án bảo vệ công trình lân cận, an toàn giao thông và môi trường.
- Có biện pháp đảm bảo an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.
- Biện pháp thi công chi tiết, tiến độ tổng thể.
- Bản kê thiết bị, nhân sự chủ chốt.

5. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

- Nhà thầu phải đề ra các biện pháp bảo quản và đảm bảo chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào công trình chặt chẽ, hợp lý với mặt bằng thi công
- Nhà thầu phải đưa ra các biện pháp kiểm tra chất lượng cụ thể cho từng loại vật tư và biện pháp quản lý chất lượng vật liệu tại hiện trường hợp lý, phù hợp với quy định hiện hành.
- Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;
- Lập và ghi nhật ký thi công;
- Quy trình nghiệm thu hoàn thành công việc;
- Quy trình nghiệm thu sản phẩm hoàn thành đưa vào sử dụng.
- Kiểm tra an toàn lao động và vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

6. Yêu cầu về an ninh, trật tự trên công trường:

Nhà thầu cần đưa ra các giải pháp để đảm bảo an ninh, trật tự trong quá trình thi công.

7. Yêu cầu về vật liệu:

7.1. Hạng mục: Khắc phục hư hỏng sân khu vực nhà hướng dẫn an toàn và nền nhà xe trước cổng NMNĐ Vũng Áng 1

- Các loại vật liệu, vị trí mỏ sử dụng được các cơ quan có thẩm quyền thừa nhận, còn các loại vật liệu khác được thí nghiệm kiểm tra chất lượng đạt yêu cầu kỹ thuật, được Tư vấn giám sát và cán bộ kỹ thuật của Chủ đầu tư chấp thuận mới đưa ra sử dụng cho công trình.
- Các loại vật tư sử dụng cho công trình phải có nguồn gốc rõ ràng, chất lượng đảm bảo yêu cầu. Vật liệu lưu kho công trường phải tuân thủ chặt chẽ các yêu cầu kỹ thuật lưu kho để đảm bảo chất lượng trước lúc thi công.

a. Vật liệu bê tông:

- Xi măng: Dùng xi măng loại PC 30; PCB 40 đạt TCVN 2682-2020. Các loại xi măng sử dụng phải phù hợp với từng hạng mục công việc như trong quy định của Hồ sơ yêu cầu.
- Nước trộn bê tông: Dùng loại nước sạch, ăn được có chỉ số PH ít nhất là 4, hàm lượng Sulfat nhiều nhất là 2.700 mg/lít, hàm lượng muối nhiều nhất là 5.000 mg/lít theo quy định TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.
- Đá đổ bê tông: Dùng loại đá sạch không lẫn tạp chất, có chứng chỉ kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào sử dụng, đá có cường độ chịu nén trong trạng thái bảo hoà nước ít nhất bằng 1,5 cường độ yêu cầu của bê tông và ít nhất lớn hơn hoặc bằng 800 kg/cm². Đá đều phải đạt tiêu chuẩn chất

lượng theo TCVN 7570:2006. Đảm bảo đủ cường độ và đã qua tuyển hạt, trước khi sử dụng phải sạch sẽ, ít bám bẩn.

- Cát xây, đổ bê tông: Dùng loại cát hạt to, rỗng không lẫn tạp chất hữu cơ. Cát được đưa vào sử dụng cho công tác xây dựng đều phải đạt tiêu chuẩn chất lượng theo TCVN 7570 : 2006.
- Toàn bộ vật liệu phải có chứng chỉ xuất xưởng, kết quả thí nghiệm hợp chuẩn (xi măng, bê tông, đá, cát...).
- Bê tông sử dụng đạt mác theo yêu cầu của HSMT.

b. Vật liệu bê tông nhựa

- Nhũ tương phân tách nhanh CRS-1 (TCVN 8817-1: 2011) để tưới dính bám.
- Nhựa đường lỏng phải phù hợp với các yêu cầu trong TCVN 8818-1:2011. Sản phẩm nhũ tương phải phù hợp với yêu cầu trong TCVN 8817-1:2011

c. Đá dăm

- Đá dăm trong hỗn hợp BTN được xay ra từ đá tảng, đá núi, từ cuội sỏi.
- Không được dùng đá dăm xay từ đá mác-nơ, sa thạch sét, diệp thạch sét.
- Các chỉ tiêu cơ lý của đá dăm dùng cho từng loại bê tông nhựa phải thỏa mãn các quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 : Các chỉ tiêu cơ lý quy định cho đá dăm trong BTN

Các chỉ tiêu	Quy định	Phương pháp thí nghiệm
	BTNC	
1. Cường độ nén của đá gốc, MPa - Đá mác ma, biến chất - Đá trầm tích	≥ 100 ≥ 80	TCVN 7572-10:2006 (Căn cứ chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra của nơi sản xuất đá dăm sử dụng cho công trình)
2. Độ hao mòn khi va đập trong máy Los Angeles, %	≤ 28	TCVN 7572-12:2006
3. Hàm lượng hạt thoi dẹt (tỷ lệ 1/3) (*), %	≤ 15	TCVN 7572-13:2006
4. Hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá, %	≤ 10	TCVN 7572-17:2006
5. Hàm lượng chung bụi, bùn, sét, %	≤ 2	TCVN 7572-8:2006
6. Hàm lượng sét cục, %	$\leq 0,25$	TCVN 7572-8:2006
7. Độ dính bám của đá với nhựa đường (**), cấp	\geq cấp 3	TCVN 7504:2005

Các chỉ tiêu	Quy định	Phương pháp thí nghiệm
	BTNC	
<p>(*): Sử dụng sàng mắt vuông với các kích cỡ $\geq 4,75\text{mm}$ theo quy định tại bảng 1 để xác định hàm lượng thoi dẹt</p> <p>(**): Trường hợp nguồn đá dăm dự định sử dụng để chế tạo bê tông nhựa có độ dính bám với nhựa đường nhỏ hơn cấp 3, cần thiết phải xem xét các giải pháp, hoặc sử dụng chất phụ gia làm tăng khả năng dính bám (xi măng, vôi, phụ gia hoá học) hoặc sử dụng đá dăm từ nguồn khác đảm bảo độ dính bám. Việc lựa chọn giải pháp nào do Tư vấn giám sát đề xuất, Chủ đầu tư quyết định.</p>		

d. Cát

- Cát dùng trong việc chế tạo bê tông nhựa có thể dùng cát thiên nhiên hoặc cát xay hoặc hỗn hợp cát thiên nhiên và cát xay.
- Cát thiên nhiên không được lẫn tạp chất hữu cơ (gỗ, than ...).
- Cát xay phải được nghiền từ đá có giới hạn độ bền nén không nhỏ hơn của đá dùng để sản xuất ra đá dăm
- Các chỉ tiêu cơ lý của cát phải thoả mãn các yêu cầu quy định tại Bảng 4

Bảng 4 : Các chỉ tiêu cơ lý quy định cho cát

TT	Chỉ tiêu	Yêu cầu	Phương pháp thí nghiệm
1	Mô đun độ lớn (MK)	≥ 2	TCVN 7572:2006
2	Hệ số đương lượng cát (ES), % - Cát thiên nhiên - Cát xay	≥ 80 ≥ 50	AASHTO T176
3	Hàm lượng chung bụi, bùn, sét, %	≤ 3	TCVN 7572-8:2006
4	Hàm lượng sét cục, %	$\leq 0,5$	TCVN 7572-8:2006
5	Độ góc cạnh của cát (độ rỗng của cát ở trạng thái chưa đầm nén), % - BTNC làm lớp mặt trên - BTNC làm lớp mặt dưới	≥ 43 ≥ 40	TCVN 8860-7:2011

e. Bột khoáng

- Bột khoáng là sản phẩm được nghiền từ đá các bô nát (đá vôi can xit, đolomit ...) sạch, có giới hạn bền nén không nhỏ hơn 20MPa, từ xi bazo của lò luyện kim hoặc là xi măng,
- Đá cacbonat dùng sản xuất bột khoáng phải sạch với, không lẫn các tạp chất hữu cơ, hàm lượng chung bụi bùn sét không quá 5%,
- Bột khoáng phải khô, toí (không vón hòn).

- Các chỉ tiêu cơ lý và thành phần hạt của bột khoáng phải thoả mãn yêu cầu quy định tại Bảng 5

Bảng 5: Các chỉ tiêu cơ lý quy định cho bột khoáng

TT	Chỉ tiêu	Quy định	Phương pháp thí nghiệm
1	Thành phần hạt (lượng lọt sàng qua các cỡ sàng mắt vuông), % - 0,600 mm - 0,300 mm - 0,075 mm	100 95-100 70-100	TCVN 7572-2:2006
2	Độ ẩm, %	≤1,0	TCVN 7572-7:2006
3	Chỉ số dẻo của bột khoáng nghiền từ đá các bô nát (*), %	≤ 4,0	TCVN 4197:2012
(*): Xác định giới hạn chảy theo phương pháp Casagrande. Sử dụng phần bột khoáng lọt qua sàng lưới mắt vuông kích cỡ 0,425mm để thử nghiệm giới hạn chảy, giới hạn dẻo.			

f. Nhựa đường

Nhựa đường dùng để chế tạo bê tông nhựa là loại nhựa đường đặc 60/70, gốc dầu mỏ thoả mãn các yêu cầu kỹ thuật quy định tại TCVN 7493:2005 và các yêu cầu tại Chỉ thị 13/CT-BGTVT ngày 8/8/2013 về việc tăng cường công tác quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông.

Bảng 6: Các chỉ tiêu chất lượng của bitum

Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Mức theo độ kim lún:		Phương pháp thử
		60/70	Min	
1.Độ kim lún ở 25 °C, 0,1 mm, 5 giây	°C	60	70	TCVN 495:2005 (ASTM D 5-97)
2.Độ kéo dài ở 25 °C, 5 cm/phút, cm	0,1 mm	100	-	TCVN 496:2005 (ASTM D 113-99)
3.Điểm hoá mềm (dụng cụ vòng và bi), °C	°C	46	-	TCVN 497:2005 (ASTM D 36-00)
4.Điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland), °C	%	232	-	TCVN 498:2005 (ASTM D 92-02b)

Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Mức theo độ kim lún: 60/70		Phương pháp thử
		Min	Max	
5. Tổng thất khối lượng sau gia nhiệt 5 giờ ở 163 °C, %	%	-	0,5	TCVN 7499:2005 (ASTM D 6-00)
6. Tỷ lệ độ kim lún sau gia nhiệt 5 giờ ở 163 °C so với ban đầu, %	%	75	-	TCVN 7495:2005 (ASTM D 5-97)
7. Độ hoà tan trong tricloetylen, %	g/cm ³	99	-	TCVN 7500:2005 (ASTM D 2042-01)
8. Khối lượng riêng, g/cm ³	cấp độ	1,00	1,05	TCVN 7501:2005 (ASTM D 70-03)
9. Độ nhớt động học ở 135 °C, mm ² /s (cSt)	%	-	-	TCVN 7502:2005 (ASTM D 2170-01a)
10. Hàm lượng paraffin, % khối lượng	°C	2,2	-	TCVN 7503:2005
11. Độ bám dính với đá	Pa.s	-	Cấp 3	TCVN 7504:2005

Việc kiểm soát chất lượng, thí nghiệm kiểm tra nhựa đường phải được tiến hành theo các quy định tại điều 9.3.1, 9.3.2 theo TCVN 8819:2011.

7.2. Hạng mục: Cung cấp vật tư và dịch vụ thay thế trần khu nhà trước cổng NMND Vũng Áng 1 (Khu nhà Lilama cũ).

- Vật tư cung cấp phải đúng chủng loại, đúng thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn quy định tại cụ thể như sau:

Stt	Vật tư chủ yếu	Đặc tính kỹ thuật
1	Tấm trần nhựa thả 600*600mm+hệ khung xương	Tấm nhựa thả kích thước 600*600mm dày 7mm
2	Tấm trần nhựa giả gỗ + hệ khung thép hộp mạ kẽm 20*20mm	Tấm nhựa giả gỗ dày 6mm

- Vật tư được cung cấp cho gói thầu phải có ký mã hiệu, nhãn mác, thông số kỹ thuật rõ ràng theo quy định của nhà sản xuất. Nhà thầu phải chào Vật tư có xuất xứ rõ ràng trong E-HSDT bao gồm tên Nhà sản xuất, quốc gia hoặc vùng lãnh thổ sản xuất hàng hóa. Vật tư trong phạm vi cung cấp

của gói thầu, nhà thầu chỉ được đề xuất 01 xuất xứ Vật tư tương ứng. Vật tư cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng.

- Đối với Vật tư chào thầu là hàng hoá nhập khẩu, Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ: các chứng chỉ nguồn gốc xuất xứ Vật tư (CO), chứng chỉ chất lượng Vật tư (CQ) và tờ khai Hải quan (bản chụp) nếu là nhà thầu trực tiếp nhập khẩu hoặc tờ khai Hải quan (bản sao) được đóng dấu và xác nhận sao y bản chính của đơn vị nhập khẩu nếu là Vật tư nhà thầu mua thông qua các đại lý.
- Đối với Vật tư chào thầu là hàng hoá sản xuất trong nước, Nhà thầu phải cung cấp: chứng chỉ chất lượng sản phẩm Vật tư (CQ) hoặc các giấy tờ khác tương đương (giấy chứng nhận xuất xưởng).

Nhà thầu đề xuất vật liệu thi công chủ yếu như bảng dưới đây:

BẢNG 1 - VẬT TƯ, VẬT LIỆU CHÍNH SỬ DỤNG THI CÔNG

Stt	Tên Vật tư/ vật liệu	Chủng loại/ hãng/NSX	Xuất xứ	Ghi chú
1	Bê tông M250, đá 1*2			
2	Bê tông nhựa chuẩn 12,5 dày 6cm			
3	Nhựa bảm dính Nhũ tương CSR-1			
4	Tấm trần nhựa thả 600*600mm	Nhựa Việt Đài hoặc nhà sản xuất có tiêu chuẩn hàng hóa tương đương		
5	Khung xương thép mạ kẽm hộp 20*20mm	Hòa Phát/ Hoa Sen hoặc nhà sản xuất có tiêu chuẩn hàng hóa tương đương		

Ghi chú: Nhà thầu được sử dụng các loại bê tông thương phẩm hoặc bê tông trộn thủ công, tuy nhiên, các nguyên vật liệu đầu vào phải đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật nêu trên.

8. Yêu cầu về điều kiện thi công

- Quá trình thi công do nhà thầu thực hiện bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động và bảo đảm chất lượng công trình.

- Hiện trường thi công luôn được giữ trong điều kiện vệ sinh, không ăn uống tại khu vực thi công và có biện pháp tập hợp, thu gom rác tại chỗ.
- Nhân viên, cán bộ trực tiếp thi công luôn đồng phục theo quy định và bảo đảm tuân thủ nguyên tắc an toàn trong thi công.
- Công tác thi công được tiến hành trong điều kiện an toàn về điện cũng như điều kiện phòng cháy, chữa cháy. Vật liệu dễ cháy luôn được chú ý và bảo quản, các thiết bị điện luôn được chú ý trong quá trình sử dụng và lưu chứa.

9. Yêu cầu về bảo hành

- Cam kết bảo hành công trình: Tối thiểu 12 tháng.
- Trong thời gian bảo hành nếu phát sinh hư hỏng hoặc bị khiếm khuyết, xuống cấp mà nguyên nhân do từ phía Nhà thầu thi công không đảm bảo chất lượng, sau khi nhận được công văn thông báo từ phía Chủ đầu tư, trong vòng 3 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông báo của Chủ đầu tư Nhà thầu sẽ bố trí cán bộ kỹ thuật kiểm tra, khảo sát và bố trí nhân công, vật tư, thiết bị kịp thời khắc phục, sửa chữa Công trình đảm bảo đúng theo yêu cầu kỹ thuật cũng như chất lượng trong thời gian bảo hành.
- Trường hợp Bên Nhà thầu không khắc phục sai sót trong khoảng thời gian theo quy định, Bên Chủ đầu tư có thể thuê bên thứ 3 khắc phục sai sót, xác định chi phí khắc phục sai sót và Nhà thầu sẽ hoàn trả khoản chi phí này.

10. An toàn lao động, bảo vệ môi trường, PCCC trong quá trình cải tạo, sửa chữa.

- a. Giải pháp chống ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công, vận chuyển vật tư và vật liệu, chống ồn
 - Giải pháp chống ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công: Nhà thầu có biện pháp che chắn toàn bộ khu vực đang thi công bằng vật liệu vải bạt. Đồng thời bảo đảm vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường, nhằm không để ảnh hưởng tới các khu vực lân cận và khu vực xung quanh. Tất cả mọi hoạt động trong thi công không được ảnh hưởng xấu cho môi trường khu vực. Khi thi công xong các loại phế thải phải được thu gom lại để xử lý theo quy định pháp luật. Trong quá trình thi công, không được đổ sơn thừa, dung môi, giẻ lau xuống đất, nước... gây ô nhiễm nguồn nước.
 - Vận chuyển vật tư và vật liệu chống ồn: Tất cả các vật tư và vật liệu vận chuyển phải chở bằng xe có phủ bạt kín, cần có sự bao che cẩn thận, đậy kín, tránh gây rơi vãi trên đường phố, đường nội bộ của Công ty và khu vực xung quanh.
- b. Phòng cháy, chữa cháy
 - Nhà thầu cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các quy định phòng, chống cháy, nổ do Công ty, các cơ quan phòng cháy chữa cháy Nhà nước và địa phương ban hành.

- Thiết bị điện được lắp đặt ở các khu vực nguy hiểm phải được thiết kế phòng, chống nổ và mức độ chống nổ sẽ được lựa chọn thích hợp theo từng phân loại.
- Toàn bộ thiết bị và các loại vật liệu sẽ tuân theo các quy định của địa phương về phòng, chống cháy, nổ.
- Tuyệt đối cấm mang những chất dễ cháy, nổ (không bao gồm hóa chất phục vụ thi công) vào khu vực công trường.
- Danh mục hóa chất phục vụ thi công trước khi đưa vào công trường phải đăng ký và được sự cho phép của nhà máy. Hóa chất phải có MSDS đi kèm.
- Trang bị dụng cụ và thiết bị chữa cháy như bình CO₂, bình bột MFZ8, phuy chứa nước, máy bơm phun và hệ thống ống dẫn mềm để đề phòng, hạn chế tuyệt đối những hậu quả xấu về cháy, nổ có thể xảy ra trong quá trình thi công.

c. An toàn lao động

- Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, thiết bị, vật tư và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về vấn đề mất an toàn trong suốt quá trình thi công.
- Đảm bảo và chịu trách nhiệm về an toàn, an ninh cho con người và máy móc thi công cũng như an toàn về phòng chống cháy nổ và môi trường;
- Tất cả mọi hoạt động ảnh hưởng tới sức khỏe và sinh mạng con người phải được đảm bảo an toàn tuyệt đối. Nghiêm cấm công tác sơn khi chưa có biện pháp đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.
- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về An toàn Hóa chất và các tình huống ứng cứu khẩn cấp các tai nạn Hóa chất.
- Tuân thủ đúng các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động theo đúng quy định của Luật lao động số 84/2015/QH13;
- Nhân sự thực hiện công việc của Bên B phải có chứng chỉ đã được huấn luyện an toàn vệ sinh lao động theo Quy định tại Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính Phủ và Bên B phải chịu mọi trách nhiệm đối với vấn đề an toàn cho nhân sự và trang thiết bị, phương tiện của Bên B khi thực hiện công việc.
- Tuân thủ tuyệt đối các quy định của Nhà máy trong suốt thời gian thi công công trình.
- Biện pháp an toàn lao động chấp hành nghiêm túc Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng theo TCVN 5308-1991.
- Thường xuyên bố trí kỹ thuật viên an toàn lao động có mặt tại hiện trường để kiểm tra nhắc nhở công nhân thi công thực hiện đúng nội quy an toàn lao động; đồng thời, chỉ huy trưởng công trình lập sổ nhật ký ghi nội dung công việc thi công hàng ngày và ghi biện pháp an toàn lao động hàng ngày.
- An toàn lao động cho công nhân có đeo dây an toàn trước khi thi công các công tác trên cao theo quy định an toàn.

- Khu vực thi công phải có rào chắn đảm bảo an toàn lao động, lập biển báo hiệu, biển chỉ dẫn an toàn tại vị trí thi công.
- Tất cả các cán bộ công nhân viên thi công có sức khỏe tốt, trong độ tuổi lao động.

Ghi chú:

Đề nghị trình bày chi tiết nội dung Phương án thi công, vật tư, vật liệu (chủng loại, xuất xứ) và biện pháp thi công chi tiết để thi công đảm bảo đáp ứng E-HSMT và các quy định hiện hành.