

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

a. Cải tạo sân cỏ, chống thấm:

- Tháo dỡ toàn bộ sân cỏ nhân tạo hiện trạng, tổng diện tích $S=58m \times 88m= 5104$ m² (tận dụng lại cát và hạt cao su), tiến hành vệ sinh toàn bộ sân với diện tích $S=5428,8$ m².

- Chống thấm bằng màng bitum, có màng PE (dán nguội) với diện tích $S=2973,85$ m²; Quét 03 lớp dung dịch sơn chống thấm chuyên dụng với diện tích $S=2130,15$ m².

- Tạo dốc mặt sân theo các hướng thoát bằng bột đá mi 0,5mm với khối lượng là 80m³, chiều dày Htb= 20.

- Làm mới sân cỏ với tổng diện tích $S=58m \times 93,6m= 5428,8$ m², bổ sung 6,5 m³ cát với chiều dày Htb= 20 và 3,25 m³ hạt cao su với chiều dày Htb= 10.

b. Vật liệu chống thấm:

Màng dán nguội BITUMAX hoặc tương đương

- Cấu tạo: màng bitum biến tính đàn hồi SBS tự dính, được sử dụng cho nhiều ứng dụng chống thấm khác nhau. Sản phẩm được sản xuất theo quy trình cán màng công nghệ cao, gia cố polyester tổng hợp và hợp chất bitum biến tính đàn hồi SBS. Các chất biến tính SBS được sử dụng để cải thiện các đặc tính nhiệt, hóa học và lão hóa của hợp chất bitum. Đồng thời, các đặc tính cơ học như độ bền kéo, độ giãn dài và khả năng chống rách được tăng cường nhờ lớp lưới gia cường polyester không dệt

- Chiều dày (Thickness): tối thiểu 1.5 mm ($\pm 10\%$).

- Độ mềm dẻo ở nhiệt độ thấp: ≤ -20 độ C, EN 1109

- Cường độ kéo cực đại theo chiều ngang N/5cm: 300% $\pm 20\%$, EN 12311-1

- Cường độ kéo cực đại theo chiều dọc N/5cm: 450% $\pm 20\%$, EN 12311-1

- Độ giãn dài khi đứt theo chiều dọc: 30 $\pm 15\%$, EN 12311-1

- Độ giãn dài khi đứt theo chiều ngang: 35 $\pm 15\%$, EN 12311-1

- Độ chống cắt của mỗi nối theo chiều dọc N/5cm: ≥ 200 , EN 12317-1

- Độ chống cắt của mỗi nối theo chiều ngang N/5cm: ≥ 140 , EN 12317-1

- Độ bền bong tróc mỗi nối N/5cm: 30 $\pm 5\%$, EN12316-1

- Độ bền chịu tải trọng tĩnh: ≥ 5 kg, EN12730
- Độ bền chịu va đập: ≥ 500 mm, EN 12691
- Kháng chảy ở nhiệt độ cao: ≥ 90 độ C, EN 1110
- Độ hấp thụ nước: $\leq 1\%$, ASTM D5147
- Độ chống thấm, phương pháp A: 60Kpa, đạt, EN 1928: 2000

c. Cung cấp cỏ Bellin Diamond 1560 hoặc tương đương

- Chiều cao sợi (Pile height): 60 mm \pm 2 mm
- Tổng chiều dài sợi (Total length of tuft pile): 125 mm \pm 4 mm
- Khoảng cách kim (Gauge): 5/8"
- Phương pháp sản xuất (Production method - DIN61151): Dệt kim (Tufted)
- Số mũi trên 10 cm (Stitches for 10 cm): 15 \pm 1
- Số mũi trên m² (Stitches for m²): Khoảng 9,450 stitches/sqm
- Tổng trọng lượng (Total weight): 2865g/m² \pm 5%
- Đường kính lỗ thoát nước (Perforation diameter): 5 mm \pm 1 mm
- Số lượng lỗ thoát nước (Number of perforations): 90 hole/m²
- Khả năng thoát nước (Water permeability) - FIFA 180mm/h

d. Cải tạo mương thoát nước:

- Tháo dỡ toàn bộ tấm đan mương thoát nước mưa, chiều dài L = 294m (tận dụng lại các tấm đan).

- Nạo vét mương thoát nước với chiều cao trung bình H_{tb} = 0,27m, thay mới một số tấm đan bê tông đã hư hỏng (số lượng 50 tấm).

- Xây mới 04 hồ thu nước để đầu nối với mương thoát nước hiện trạng.

đ. Giải pháp cấp điện:

Điện cấp cho công trình được đầu nối từ nguồn điện hiện trạng.

e. Giải pháp thoát nước:

Hệ thống thoát nước được đầu nối vào mương thoát hiện trạng.

f. Giải pháp xử lý chất thải rắn:

Chất thải rắn được thu gom về nhà máy xử lý, không ảnh hưởng đến môi trường.

g. Giải pháp bảo vệ môi trường:

- Yêu cầu về khí thải: Trong quá trình xây dựng vấn đề về khí thải không đáng kể vì trong quá trình thi công công trình khí thải do thiết bị máy móc rất ít.

- Yêu cầu về chất thải lỏng: Trong quá trình xây dựng vấn đề về chất thải lỏng đã được chủ đầu tư và tư vấn giám sát kiểm tra theo giải pháp bảo vệ môi trường. Mặt khác phải đảm bảo các quy định về bảo vệ môi trường theo TCVN.

- Yêu cầu về chất thải rắn: Trong quá trình xây dựng và sử dụng công trình, chất thải rắn được phân loại và thu gom chuyển về nhà máy xử lý.

h. Giải pháp thi công:

Thi công bằng thủ công, trong quá trình thi công cần phải che chắn công trình, các thiết bị chuyên dụng phải đảm bảo độ ồn cho phép theo đúng quy định.

(chi tiết kèm theo hồ sơ thiết kế)

2. Thời hạn hoàn thành: 25 ngày, tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 25 ngày, tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử).
4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;
6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);
7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;
8. Yêu cầu về an toàn lao động;
9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm tập bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt.