

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) Xây dựng công trình theo thiết kế được duyệt tại Quyết định số 591/QĐ-BHTĐT ngày 29 tháng 10 năm 2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị Thành phố Hồ Chí Minh. Cụ thể như sau:

Quy mô đầu tư:

*** Đoạn 1: Cọc khảo sát K0÷K0+168,5 (Từ K0 đến thuộc phạm vi công Đ1) (theo lý trình thiết kế từ K0 đến k0+168,5) dài 168,5 m**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè từ +(0,5÷2,0)m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ (2x5x0,3)m đến (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 2: Cọc khảo sát K0+183,6 đến K0+250 (Hết phạm vi công Đ1 đến cọc K0+250) (theo lý trình thiết kế từ K0+197,5 đến K0+263,9) dài 66,4m**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +1,8m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m², Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ (2x5x0,3)m đến (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 3A: Cọc khảo sát từ K0+606 đến K0+795,6 (theo lý trình thiết kế từ K0 đến K0+189,6) dài 189,6m**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +2,0m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối

với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ $(2 \times 5 \times 0,3)\text{m}$ đến $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 3B: Cọc khảo sát K0+871,88÷K1+175 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+303,1 trong đó cống Đ5 chiếm chỗ là 28,4m) dài 247,7m**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, cao trình đỉnh kè từ $+(1,5 \div 2,0)$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20 \text{ cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ $(2 \times 5 \times 0,3)\text{m}$ đến $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 4A: Cọc khảo sát từ K1+375 đến K1+524,4 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+149,4) dài 149,4m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, cao trình đỉnh kè $+1,8\text{m}$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 4B: Cọc khảo sát K1+525 đến K1+785,3 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+260,3) dài 260,3m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, cao trình đỉnh kè $+1,8\text{m}$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21 \text{ KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 5A: Cọc khảo sát K2+900÷K2+951,9 (theo lý trình thiết kế từ K0+067,4 đến K0+117,3) dài 49,9m**

- Gia cố thảm đá phía ngoài bờ ao $L = 3\text{m}$ trong phạm vi ranh đê bù phía sông, cao trình đỉnh mép trong thảm $+2,0\text{m}$. Thảm đá kích thước $(2 \times 3 \times 0,3)\text{m}$, dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$. Chân thảm đóng cừ tràm chặn chân, đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, đóng 2 hàng ken sít 8cây/m/hàng.

*** Đoạn 5B: Cọc khảo sát K3+072÷K3+200 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+128,0) dài 128,0m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, cao trình đỉnh kè $+1,8\text{m}$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ $(2 \times 5 \times 0,3)\text{m}$ đến $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 6: Cọc khảo sát K3+200,4÷K3+376 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+175,6) dài 175,6m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, cao trình đỉnh kè $+1,8\text{m}$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 7: Cọc khảo sát K3+971÷K4+025 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+054) dài 54,0m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ $(2,0 \times 1,0 \times 0,5)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, cao trình đỉnh kè $+1,8\text{m}$, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8\text{cm}$, $L \geq 4,5\text{m}$, mật độ 16 cây/ m^2 . Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn $\geq 20\text{cm}$, $L \geq 7\text{m}$, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ $(2 \times 5 \times 0,3)\text{m}$ đến $(2 \times 10 \times 0,3)\text{m}$, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21\text{KN/m}$, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 8: Cọc khảo sát K5+380÷K5+520 (theo lý trình thiết kế từ K0+00 đến K0+140) dài 140m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +1,8m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m, đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ (2x5x0,3)m đến (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 9: Cọc khảo sát K5+647÷K6+150 (Trừ phạm vi cống Đ16, Đ17, Đ18) (theo lý trình thiết kế từ K0 đến K0+503, trừ chiều dài cống Đ16 là 44m, cống Đ17 là 54,9m, cống Đ18 là 65,6m) dài 338,3m:**

- Phạm vi không vướng đất dân:

+ Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +2,0m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m, đóng 3cây/m/hàng.

+ Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ (2x5x0,3)m đến (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

- Phạm vi vướng đất dân (theo lý trình thiết kế từ K0+00÷K0+044 và K0+085÷K0+171,5):

+ Băng phía sông đến giáp đất dân:

++ Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +(0,0÷1,5)m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m, đóng 3cây/m/hàng.

++ Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

+ Băng phía trong, từ ranh đê bù đến chân mái đê:

++ Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm (2x10x0,3)m trong phạm vi từ ranh đê bù đến chân mái đê giới hạn đến cao trình +2,0m, phía dưới trải vải

địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

*** Đoạn 10: Cọc khảo sát K6+151÷K6+300 (theo lý trình thiết kế từ K0 đến k0+148,8 trong đó cống Đ20 chiếm chỗ là 29,5m) dài 119,3m:**

- Đỉnh kè: Gia cố rọ đá bọc PVC kích thước rọ (2,0x1,0x0,5)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, cao trình đỉnh kè +1.8m, đáy rọ đá gia cố nền bằng cừ tràm đường kính ngọn $\geq 3,8$ cm, $L \geq 4,5$ m, mật độ 16 cây/m². Riêng đối với những đoạn có rọ đá đặt trên nền bao tải cát mép ngoài cùng rọ đá bổ sung 2 hàng cừ dừa đường kính ngọn ≥ 20 cm, $L \geq 7$ m đóng 3cây/m/hàng.

- Mái kè: Gia cố thảm đá bọc PVC kích thước thảm từ (2x4x0,3)m đến (2x10x0,3)m, phía dưới trải vải địa kỹ thuật $R \geq 21$ KN/m, phạm vi trải thảm đá đến mặt đất tự nhiên có hệ số mái $m \geq 3,0$.

b) Quản lý chất lượng và bảo hành công trình theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

2. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình: tối đa 180 ngày.

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

Theo hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật được duyệt phát hành kèm theo E-HSMT.

Danh mục các vật tư, vật liệu chủ yếu yêu cầu:

TT	Tên vật tư, vật liệu	Quy cách, tiêu chuẩn	Nguồn gốc xuất xứ – nhà sản xuất (<i>Nhà thầu tự đề xuất khi dự thầu</i>)
1	Cát các loại	Phù hợp theo Hồ sơ thiết kế	
2	Đá hộc	Phù hợp theo Hồ sơ thiết kế	
3	Thảm đá (rọ đá)	Phù hợp theo Hồ sơ thiết kế	
4	Vải địa kỹ thuật	Phù hợp theo Hồ sơ thiết kế	

TT	Tên vật tư, vật liệu	Quy cách, tiêu chuẩn	Nguồn gốc xuất xứ – nhà sản xuất (<i>Nhà thầu tự đề xuất khi dự thầu</i>)
5	Cừ tràm, cừ dừa	Phù hợp theo Hồ sơ thiết kế	

Lưu ý:

Vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình phải đáp ứng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế kèm theo khi phát hành E-HSMT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Khi tham gia dự thầu, nhà thầu phải có bảng kê vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công trình có nêu rõ nguồn gốc xuất xứ mới được xem là hợp lệ.

Toàn bộ chủng loại, nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình sẽ được làm rõ chi tiết cụ thể trong quá trình thương thảo ký kết hợp đồng giữa chủ đầu tư và nhà thầu trúng thầu và được chủ đầu tư ký thỏa thuận trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu chỉ được phép sử dụng vật tư, thiết bị đã được sự chấp thuận của chủ đầu tư.

Những vật tư, thiết bị nào không có trong “Bảng danh mục chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu dùng cho công trình” thì nhà thầu phải bảo đảm các vật tư, thiết bị đó có chất lượng phù hợp với hồ sơ thiết kế kèm theo khi phát hành E-HSMT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

Có những loại vật tư, thiết bị trong “Bảng danh mục chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu dùng cho công trình” không thể hiện xuất xứ, nguồn gốc nhưng khi dự thầu nhà thầu phải thể hiện nguồn gốc, xuất xứ, tên thương hiệu rõ ràng đầy đủ mới xem là hợp lệ.

Trong bảng tiên lượng nêu một hạng mục công tác mời thầu nào có nêu nhãn mác, xuất xứ, tên hàng hóa cụ thể thì khi dự thầu nhà thầu có thể dự thầu loại tương đương hoặc tốt hơn. “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, chất lượng tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các thiết bị đã nêu trên.

IV. Các bản vẽ

Bản vẽ kèm theo khi phát hành E-HSMT.