

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

#### 1. Thông tin về công trình và gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu 03: Thi công xây dựng công trình.
- Công trình: Nâng cấp, làm mới các hạng mục kiến trúc tại các Đội; Hạng mục: Sửa chữa nhà Đội; Sửa chữa, làm mới điểm nhập mù.

- Địa điểm xây dựng: Xã Đak Đoa, xã K'Dang, xã Bờ Ngoong, Tỉnh Gia Lai.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Một thành viên cao su Mang Yang.
- Nguồn vốn: Vốn vay tín dụng.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.

#### 2. Quy mô đầu tư:

##### 2.1. Làm mới điểm nhập mù điểm 1 Đội 1 (Lô 5, 6 vườn 2017):

##### a. Sân nhập mù: 60m<sup>2</sup>

- Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.
- Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.
- Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.
- Trụ thép tròn D76x1,2 ly.
- Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200.
- Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.
- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.
- Làm mới hệ thống vòi rửa ống nước D27x3mm, đầu nối từ đài nước.

##### b. Gian úp thùng: 30m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 30,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền giàn úp thùng diện tích 20,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt rôn chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm. Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem. Trụ thép tròn D76x1,2 ly. Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200. Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

##### c. Bể mù tạp: 9m<sup>2</sup>

- Làm mới bể mù tạp với diện tích 9,0 m<sup>2</sup>. Trụ thép tròn D90x1,4 ly.

- Khung giằng thép hộp 50x50x1,4 ly và thép tròn vằn D18mm, hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền sân diện tích 22,8 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

d. Lối xe vào: 88m<sup>2</sup>

- Làm mới lối xe vào nhập mũ diện tích 88,0 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cắt ron chống nứt khoảng cách 5m.

e. Đài nước 2m<sup>3</sup>, cao 7m:

- Móng BTCT đá 1x2, mác 200, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

- Đài nước bằng thép hình, hoàn thiện sơn 3 nước.

- Bồn nước Inox 2m<sup>3</sup>.

2.2. Làm mới điểm nhập mũ điểm 2 Đội 1 (Lô 7, 9 vườn 2017):

a. Sân nhập mũ: 60m<sup>2</sup>

- Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.

- Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

- Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.

- Trụ thép tròn D76x1,2 ly.

- Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200.

- Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

- Làm mới hệ thống vòi rửa ống nước D27x3mm, đầu nối từ đài nước.

b. Gian úp thùng: 30m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 30,0 m<sup>2</sup>.

- Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền giàn úp thùng diện tích 20,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm. Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem. Trụ thép tròn D76x1,2 ly. Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200. Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

c. Bể mù tạt: 9m<sup>2</sup>

- Làm mới bể mù tạt với diện tích 9,0 m<sup>2</sup>. Trụ thép tròn D90x1,4 ly.

- Khung giằng thép hộp 50x50x1,4 ly và thép tròn vằn D18mm, hoàn thiện sơn 3 nước.

– Nền sân diện tích 22,8 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

d. Lối xe vào: 140,95m<sup>2</sup>

– Làm mới lối xe vào nhập mủ diện tích 88,0 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy dầu cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cát rạn chống nứt khoảng cách 5m.

e. Đài nước 2m<sup>3</sup>, cao 7m:

– Móng BTCT đá 1x2, mác 200, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

– Đài nước bằng thép hình, hoàn thiện sơn 3 nước.

– Bồn nước Inox 2m<sup>3</sup>.

2.3. Mở rộng điểm nhập mủ điểm 1 Đội 5 (Lô 2, ô 3, vườn 2010):

a. Sân nhập mủ: 30m<sup>2</sup>:

– Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.

– Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

– Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.

– Trụ thép tròn D76x1,2 ly.

– Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1000.

– Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

– Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

b. Gian úp thùng: 60m<sup>2</sup>

– Làm mới giàn úp thùng diện tích 60,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.

– Nền gian úp thùng diện tích 44,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

2.4. Mở rộng điểm nhập mủ điểm 2 Đội 5 (Lô 12, ô 3, vườn 2014):

a. Sân nhập mủ: 36m<sup>2</sup>

– Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.

– Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

– Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.

– Trụ thép tròn D76x1,2 ly.

– Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1000.

– Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

– Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

b. Giàn úp thùng: 60m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 60,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.
- Nền giàn úp thùng diện tích 44,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

2.5. Sửa chữa điểm nhập mủ điểm 3 Đội 5 (Lô 15, ô 3, vườn 2012):

a. Sửa chữa sàn nhập mủ: 84m<sup>2</sup>

- Hiện trạng: Nền láng VXM bị bong tróc hư hỏng. Trụ, vì kèo, mái, xà gồ còn sử dụng tốt.

- Cải tạo: Phá dỡ nền láng VXM, lát lại bằng gạch Ceramic 500x500mm.

b. Giàn úp thùng: 60m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 60,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.
- Nền giàn úp thùng diện tích 44,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

2.6. Sửa chữa nhà đội, điểm nhập mủ Đội 6 (Lô 7B, ô 2, 3, vườn 2016):

a. Lối xe vào: 142,5m<sup>2</sup>

- Làm mới lối xe vào nhập mủ diện tích 142,5 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy dầu cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cắt ron chống nứt khoảng cách 5m.

b. Cải tạo nhà Đội: Cải tạo sân trước nhà Đội: 39,6m<sup>2</sup>, mở rộng sân trước nhà Đội: 38,13m<sup>2</sup>.

- Nhà đội: Làm mới tôn trần dày 3 dem, đà trần thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Nền sân trước nhà Đội: Hiện trạng nền láng VXM mác 75, bị bong tróc, hư hỏng. Cải tạo: phá dỡ nền láng VXM, lát lại nền sân bằng gạch Ceramic 500x500mm.

- Mở rộng nền sân trước nhà Đội: Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm. Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem, đà trần thép hộp 40x80x1,4 ly. Trụ, vì kèo thép. Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

2.7. Sửa chữa nhà đội, làm mới điểm nhập mủ điểm cây Diệp Đội 7 (Lô 5, ô 1, vườn 2016):

2.7.1. Nhà vệ sinh: Công trình cấp IV, 01 tầng, DTXD = 5,4 m<sup>2</sup>.

- Công trình có kết cấu giằng, dầm, sàn, lanh tô, ô văng BTCT đá 1x2, mác 200.
- Móng bao xây đá chẻ, VXM mác 75.
- Lớp lót móng, nền bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.
- Toàn bộ tường xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75.
- Trát tường trong, ngoài nhà VXM mác 75, dày 1,5cm.

- Nền lát gạch Ceramic 300x300mm, chống trơn trượt.
- Tường ốp gạch Ceramic 300x600mm, cao 1,8m.
- Cửa đi, cửa sổ nhôm hệ 700, kính dày 5 ly, cửa sổ có hoa sắt bảo vệ.
- Hoàn thiện sơn công trình 1 nước lót, 2 nước phủ màu.
- Hạ tầng kỹ thuật: Hệ thống điện, nước hoàn chỉnh.

#### 2.7.2. Sửa chữa nhà Đới: Công trình cấp IV, 01 tầng, DTXD 56,7m<sup>2</sup>.

- Vệ sinh tường trong, ngoài nhà, sơn lại 01 nước lót, 02 nước phủ màu.
- Phá dỡ nền láng VXM, lát lại nền bằng gạch Ceramic 500x500mm.
- Thay mới tôn mái dày 4 dem, xà gồ thép hộp 40x80x1,4 ly.
- Thay mới tôn trần dày 3 dem, đà trần thép hộp 30x60x1,2 ly.
- Thay mới hệ thống điện.
- Vệ sinh nền sân, đổ lớp bê tông đá 1x2, mác 200, dày 7cm.

#### 2.7.3. Làm mới điếm nhập mũ điếm:

##### a. Sàn nhập mũ: 60m<sup>2</sup>

- Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.
- Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.
- Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.
- Trụ thép tròn D76x1,2 ly.
- Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200.
- Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.
- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.
- Làm mới hệ thống vòi rửa ống nước D27x3mm, đầu nối từ đài nước.

##### b. Giàn úp thùng: 30m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 30,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.
- Nền giàn úp thùng diện tích 20,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cốt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm. Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem. Trụ thép tròn D76x1,2 ly. Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200. Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

##### c. Bể mũ tập: 9m<sup>2</sup>

- Làm mới bể mũ tập với diện tích 9,0 m<sup>2</sup>. Trụ thép tròn D90x1,4 ly. Khung giằng thép hộp 50x50x1,4 ly và thép tròn vằn D18mm, hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền sân diện tích 22,8 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

d. Lối xe vào: 88m<sup>2</sup>

- Làm mới lối xe vào nhập mủ diện tích 88,0 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy dầu cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cắt ron chống nứt khoảng cách 5m.

2.8. Sửa chữa nhà đội, điểm nhập mủ điểm 2 Đội 7 (Lô 24, ô 3, vườn 2016):

2.8.1. Sửa chữa nhà Đội: Công trình cấp IV, 01 tầng, DTXD 39,6m<sup>2</sup>.

- Vệ sinh tường trong, ngoài nhà, sơn lại 01 nước lót, 02 nước phủ màu.
- Phá dỡ nền láng VXM, lát lại nền nhà, sân trước bằng gạch Ceramic 500x500mm.
- Thay mới tôn trần dày 3 dem, đà trần thép hộp 30x60x1,2 ly.
- Thay mới hệ thống điện.

2.8.2. Làm mới đường bê tông lối vào:

- Làm mới lối xe vào nhập mủ diện tích 120,0 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy dầu cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cắt ron chống nứt khoảng cách 5m.

2.8.3. Đài nước 2m<sup>3</sup>, cao 7m:

- Móng BTCT đá 1x2, mác 200, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.
- Đài nước bằng thép hình, hoàn thiện sơn 3 nước.
- Bồn nước Inox 2m<sup>3</sup>.

2.9. Làm mới điểm nhập mủ điểm Hạ Long Đội 7 (Lô 8, ô 1, vườn 2016):

a. Sàn nhập mủ: 60m<sup>2</sup>

- Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước.

- Nền lát gạch Ceramic 500x500mm chống trượt, lớp lót VXM mác 75, dày 3cm, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

- Mái lợp tôn màu sóng vuông dày 4 dem.
- Trụ thép tròn D76x1,2 ly.
- Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200.
- Vì kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.
- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.
- Làm mới hệ thống vòi rửa ống nước D27x3mm, đầu nổi từ đài nước.

b. Giàn úp thùng: 30m<sup>2</sup>

- Làm mới giàn úp thùng diện tích 30,0 m<sup>2</sup>. Khung, trụ làm bằng thép V30x30x3 ly. Sàn úp thùng đan thép D8, A=200. Hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền giàn úp thùng diện tích 20,0 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm. Mái lợp tôn màu sóng

vuông dày 4 dem. Trụ thép tròn D76x1,2 ly. Xà gồ thép hộp 30x60x1,2 ly, A=1200. Vỉ kèo thép hộp 30x60x1,2 ly.

- Toàn bộ dùng thép mạ kẽm, hoàn thiện sơn 3 nước.

c. Bể ủ tạp: 9m<sup>2</sup>

- Làm mới bể ủ tạp với diện tích 9,0 m<sup>2</sup>. Trụ thép tròn D90x1,4 ly. Khung giằng thép hộp 50x50x1,4 ly và thép tròn vằn D18mm, hoàn thiện sơn 3 nước.

- Nền sân diện tích 22,8 m<sup>2</sup>. Móng bó xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75, quét nước xi măng 2 nước. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 200, dày 6cm, cắt ron chống nứt 2x2m, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

d. Lối xe vào: 132m<sup>2</sup>

- Làm mới lối xe vào nhập mũ diện tích 120,0 m<sup>2</sup>. Rải lớp giấy dầu cách ly. Nền đổ bê tông đá 1x2, mác 250, dày 18cm, cắt ron chống nứt khoảng cách 5m.

e. Đài nước 2m<sup>3</sup>, cao 7m:

- Móng BTCT đá 1x2, mác 200, lớp lót bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

- Đài nước bằng thép hình, hoàn thiện sơn 3 nước. Bồn nước Inox 2m<sup>3</sup>.

2.10. Làm mới nhà vệ sinh Đội 8 (Lô 41, ô 2, 3, vườn 2014): Công trình cấp IV, 01 tầng, DTXD = 5,4 m<sup>2</sup>.

- Công trình có kết cấu giằng, dầm, sàn, lanh tô, ô văng BTCT đá 1x2, mác 200.

- Móng bao xây đá chẻ, VXM mác 75.

- Lớp lót móng, nền bê tông đá 4x6, mác 50, dày 10cm.

- Toàn bộ tường xây gạch rỗng 6 lỗ 9x13x20cm, VXM mác 75.

- Trát tường trong, ngoài nhà VXM mác 75, dày 1,5cm.

- Nền lát gạch Ceramic 300x300mm, chống trơn trượt.

- Tường ốp gạch Ceramic 300x600mm, cao 1,8m.

- Cửa đi, cửa sổ nhôm hệ 700, kính dày 5 ly, cửa sổ có hoa sắt bảo vệ.

- Hoàn thiện sơn chống thấm 1 nước lót, 2 nước phủ màu.

- Hạ tầng kỹ thuật: Hệ thống điện, nước hoàn chỉnh.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Thời hạn hoàn thành toàn bộ các công việc của gói thầu là  $\leq 80$  ngày tính từ ngày khởi công.

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

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và theo các tiêu chuẩn, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của đơn vị thiết kế.

Các chỉ dẫn, trình tự thủ tục thi công và nghiệm thu đều phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, Gói thầu 03: Thi công xây dựng công trình.

## **1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu**

1. Nghị định của Chính phủ về quản lý chất lượng, Gói thầu 03: Thi công xây dựng công trình và bảo trì công trình xây dựng	06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021
2. Kết cấu BT và BTCT toàn khối. Qui phạm thi công - nghiệm thu.	TCVN 4453:1995
3. Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
4. Công tác trắc địa trong xây dựng công trình-Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
5. Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361-2012
6. Đóng và ép cọc – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9394-2012
7. Công tác đất-Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
8. Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
9. Kết cấu gạch đá, qui phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
10. Xi măng Poocăng	TCVN 2682:2020
11. Xi măng Poocăng hỗn hợp	TCVN 6260:2020
12. Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
13. Vữa xây dựng-Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
14. Nhôm hợp kim dùng trong xây dựng-Tiêu chuẩn kỹ thuật & phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm	TCXDVN 330:2004
15. Thép các bon cán nóng dùng làm kết cấu trong xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 5709:2009
16. Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu.	TCVN 8790:2011
17. Cửa sổ và cửa đi. Phương pháp thử	TCVN 7452:2004
18. Tấm thạch cao - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8256:2022
19. Công tác hoàn thiện trong xây dựng-Thi công và nghiệm thu. Phần I: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377- 1:2012
20. Công tác hoàn thiện trong xây dựng-Thi công và nghiệm thu. Phần II: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377- 2:2012
21. Công tác hoàn thiện trong xây dựng-Thi công và nghiệm thu. Phần III: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377- 3:2012
22. Hoàn thiện mặt bằng xây dựng-quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4516:1988
23. Cửa đi, cửa sổ	TCVN 9366:2012
24. Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4519:1988

25. Quy phạm trang bị điện	11-TCN-18,19,20,21-2006
26. Đặt đường dây dẫn điện trong nhà ở và công trình dân dụng	TCVN 9207:2012
27. Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
28. Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong – Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5639-1991
29. Bảo vệ công trình xây dựng – Phòng chống mối cho công trình xây dựng mới	TCVN 7958:2017
30. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2020/BXD
31. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	QCVN 01:2020/BCT
32. An toàn nổ - Yêu cầu chung	TCVN 3256-1986
33. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2014/BXD
Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật khác liên quan.	

## 2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

### 2.1. Công trường:

Chủ đầu tư sẽ chịu trách nhiệm bàn giao mặt bằng và phạm vi công trường cho nhà thầu được chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu chỉ được phép tiến hành các công tác trong phạm vi chỉ ra đó.

### 2.2. Phạm vi công việc:

#### 2.2.1. Phạm vi công việc của nhà thầu:

- Chuẩn bị cơ sở để tập kết thiết bị, phương tiện, nhân lực thi công tại hiện trường công trình.

- Nhà thầu phải tự cung cấp nguyên vật liệu, trang thiết bị, nhiên liệu, dụng cụ, nguồn điện, nước và các điều kiện bảo đảm thi công khác để thực hiện thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, tiến độ và chất lượng.

- Tiến hành **thi công** gói thầu theo đúng hồ sơ thiết kế, quy trình, quy phạm kỹ thuật đảm bảo chất lượng, tiến độ và an toàn trong quá trình thi công.

- Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị khác tham gia thi công trên công trình để thi công các phần việc liên quan và chuyển tiếp giữa hai đơn vị (nếu có) nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ chung của công trình.

- Nhà thầu phải lập Hồ sơ hoàn công và bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

2.2.2 Khối lượng công việc: Khối lượng công việc được nêu chi tiết tại Mẫu số 1A, 1B và 1C thuộc Chương IV của HSMT và bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

### 2.3. Hàng rào:

Nhà thầu phải rào chắn tạm thời khu vực mà nhà thầu đảm nhận thi công. Việc tập kết vật liệu, máy móc ... phục vụ thi công công trình chỉ được phép tập kết phía trong hàng rào hoặc khu vực được Chủ đầu tư cho phép.

### 2.4. Giao thông công cộng:

Tất cả các hoạt động cần thiết cho việc thực hiện công tác của Dự án và thi công các công tác tạm thời, phù hợp với yêu cầu của hợp đồng sẽ phải đảm bảo không làm cản trở một cách không đúng hoặc không cần thiết tới giao thông công cộng trong khu vực Chủ đầu tư hoặc bất kỳ bên nào khác quản lý. Nhà thầu sẽ phải hoàn toàn chịu trách nhiệm khi có khiếu nại, yêu cầu, kiện cáo, thiệt hại, chi phí phát sinh ngoài hoặc có liên quan đến việc này.

### 2.5. Đường vào công trình:

Nhà thầu phải chỉ ra được đường vào ra công trình để Chủ đầu tư xem xét, chấp nhận. Những người không nhiệm vụ không được phép vào công trình. Cổng ra vào luôn luôn được kiểm soát chặt chẽ.

### 2.6. An ninh công trường:

Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm về an ninh công trường và sẽ phải trả mọi chi phí cho công tác này. Nếu thấy cần thiết phải có thêm bảo vệ cho công trình, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu bằng văn bản và Nhà thầu cũng phải trả lại chi phí đó. Nhà thầu phải tuân thủ theo mọi yêu cầu về an ninh của bất cứ chủ sở hữu nào trên đất công trình sẽ được thi công. Chi phí bảo vệ Nhà thầu phải chịu.

Nhà thầu phải có biện pháp thi công thể hiện rõ phương án đảm bảo an ninh, an toàn cho hoạt động bình thường của nhà trường. Yêu cầu nhân sự ra vào công trường phải có thẻ nhân viên có xác nhận của nhà thầu và Chủ đầu tư. Nhà thầu phải trình danh sách nhân sự kèm theo bằng cấp chứng chỉ chuyên môn phù hợp, kèm theo xác nhận lý lịch của địa phương trước khi vào thi công.

### 2.7. Hợp tác tại công trường:

Tất cả mọi công tác được tiến hành theo phương pháp sao cho thuận tiện đi lại cho mọi phương tiện, cho các Nhà thầu, nhân viên của Nhà thầu hoặc của Chủ công trình và bất cứ người nào khác có thể được tuyển dụng vào để thực hiện hoặc vận hành công trình.

### 2.8. Kế hoạch tiến độ công việc:

Nhà thầu sẽ phải lập chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất.

Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình rằng các công tác được tiến hành trong giờ hành chính hay ngoài giờ hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình.

Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư báo cáo tuần nêu chi tiết nhân sự, đơn đặt hàng và quá trình gửi máy móc, nguyên vật liệu và thiết bị.

### 2.9. Hạn chế tiếng ồn:

Nhà thầu phải cố gắng hoặc bằng công tác tạm thời hoặc bằng việc sử dụng các máy móc hoặc thiết bị giảm thanh phù hợp để đảm bảo mức độ tiếng ồn do việc tiến hành công tác thi công gây ra không vượt mức cho phép.

#### 2.10. Kiểm soát an toàn giao thông:

Tất cả các biện pháp cần thiết cho an toàn giao thông trong khi thi công sẽ được thực hiện bằng việc lắp dựng, bảo dưỡng các rào chắn, biển báo đường, cờ báo, đèn, vv...theo yêu cầu của Chủ đầu tư và tuân theo luật pháp giao thông của địa phương. Rào chắn phải chắc và được sơn với màu dễ nhận. Đèn báo được đặt ở trên rào chắn vào buổi đêm và thấp sáng cho đến khi trời sáng.

#### 2.11. Đường và khu vực cần giữ sạch:

Nhà thầu phải chú ý tuyệt đối với các biện pháp phòng ngừa tối đa để đảm bảo tất cả các đường mà Nhà thầu sử dụng hoặc cho mục đích thi công hoặc cho mục đích vận chuyển máy móc, nhân công, vật liệu ...không bị bẩn do quá trình thi công đó gây nên hoặc do việc vận chuyển các vật liệu thừa và trong trường hợp các đường bị bẩn theo ý kiến của Chủ đầu tư thì Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp cần thiết và ngay lập tức để dọn với chi phí của Nhà thầu.

#### 2.12. Đền bù thiệt hại đối với tài sản:

Nhà thầu phải hoàn trả lại tất cả các tài sản của công hay tư bị thiệt hại do công việc của Nhà thầu gây ra cho đến khi trở lại trạng thái ít nhất là như ban đầu.

Nếu theo ý kiến của Chủ đầu tư, Nhà thầu đã không tiến hành các công tác hợp lý và nhanh chóng để thực hiện nghĩa vụ của mình trong việc hoàn trả thì Chủ đầu tư báo cho Nhà thầu bằng văn bản, và khi đó Chủ đầu tư được quyền tự tiến hành hoàn trả hoặc sắp xếp để đơn vị khác tiến hành hoàn trả hoặc thanh toán cho chủ tài sản về những thiệt hại này.

Việc thanh toán cho nhà thầu sẽ phải trừ đi khoản tiền cho việc hoàn trả trên. Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho công việc hoàn trả, mà phải chịu hoàn toàn các phí tổn của việc đó.

#### 2.13. Máy móc thi công:

Nhà thầu phải cung cấp, vận hành, duy trì và đưa dời khỏi công trường tất cả các loại máy thi công phù hợp. Nhà thầu không được sử dụng các loại máy móc thiết bị làm hư hại mặt đường.

Tất cả các chi phí liên quan đến việc vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và dời chuyên các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu.

#### 2.14. Nhật ký Gói thầu 03: Thi công xây dựng công trình:

Nhà thầu phải lập nhật ký Gói thầu 03: Thi công xây dựng công trình, ghi chép hàng ngày trong suốt quá trình thi công. Trong nhật ký được ghi đầy đủ nội dung như: diễn biến điều kiện thi công; số lượng nhân công, thiết bị của nhà thầu thi công huy động để thực hiện thi công tại hiện trường; các công việc được nghiệm thu hàng ngày; mô tả các sự cố, hư hỏng, tai nạn... và biện pháp khắc phục; kiến nghị....

#### 2.15. Bản vẽ hoàn công:

Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ hoàn công đối với các hạng mục công việc đã được hoàn thành. Những bản vẽ này có thể được chuẩn bị từ những bản vẽ thi công kết hợp với những thay đổi được phép đã được thực hiện trong quá trình thi công, trên cơ sở đúng hiện trạng thi công.

#### 2.16. Báo cáo tiến độ:

Trước ngày 10 hàng tháng, Nhà thầu phải nộp bản báo cáo tiến độ theo mẫu cho Chủ đầu tư, chi tiết tiến độ công việc đã được hoàn thành trong tháng trước. Báo cáo sẽ bao gồm nội dung sau:

Mô tả chung các công việc đã được thực hiện trong suốt thời gian làm báo cáo và những vấn đề đáng chú ý đã gặp phải.

Số phần trăm của hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ tính đến cuối giai đoạn báo cáo, giải trình sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ.

Số lượng và tỉ lệ phần trăm các hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ thi công trong tháng với những giải trình phù hợp sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ tiến độ, biện pháp khắc phục.

Danh sách nhân công được sử dụng thực hiện công việc đó.

Bản kiểm kê tổng số các loại vật liệu xây dựng chủ yếu đã dùng trong thời gian làm báo cáo, số lượng vật liệu đã chuyển đến công trình và số còn lại tính đến thời điểm báo cáo.

Bản kiểm kê các thiết bị máy móc, thực trạng của chúng, thời gian để phục hồi lại hoạt động nếu chúng phải sửa chữa.

Mô tả chung về thời tiết, lượng mưa và nhiệt độ mỗi ngày.

Báo cáo về hiệu quả việc thực hiện chương trình an toàn và danh sách các tai nạn phải đi bệnh viện hay gây tử vong đối với bất cứ ai. Một danh sách các tai nạn mà trong đó thiết bị bị phá hỏng một phần hoặc phá hỏng toàn bộ và bất cứ vụ cháy nào xảy ra.

Một báo cáo về hiệu quả của việc bảo vệ công trường và danh sách các vật tư, thiết bị bị mất.

Một danh sách các yêu cầu của Nhà thầu: số lượng yêu cầu và thời gian yêu cầu trong thời gian làm báo cáo.

#### 2.17. Lịch công tác tuần:

Vào mỗi ngày thứ 6 hàng tuần, nhà thầu phải nộp kế hoạch thi công hàng tuần đối với các công việc sẽ được triển khai trong tuần kế tiếp. Kế hoạch thi công được làm theo mẫu được phê duyệt của Chủ đầu tư và phải kèm theo thuyết minh để đánh giá các hạng mục công việc chủ yếu thực hiện trong tuần đó.

#### 2.18. Họp tiến độ:

Chủ đầu tư và Nhà thầu sẽ tổ chức họp một tuần một lần do hai bên thoả thuận về thời gian. Mục đích của cuộc họp này là để thảo luận về tiến độ đạt được, công việc đề ra cho tuần tiếp đó và những vấn đề có ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động hiện tại.

#### 2.19. Mốc chuẩn:

Nhà thầu sẽ lập ra, xây dựng và bảo vệ mốc chuẩn cần thiết trong suốt quá trình thi công và các mốc chuẩn đó sẽ được kiểm tra định kỳ hoặc bất cứ lúc nào nếu có yêu cầu. Khi hoàn tất công trình, các mốc chuẩn sẽ được để lại làm mốc lâu dài.

Trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng. Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thiết bị đo đạc, địa hình, thước đo và các vật liệu cần thiết khác để phục vụ cho mục đích sử dụng của riêng Chủ đầu tư trong việc kiểm tra và làm rõ các toạ độ và cao độ.

#### 2.20. Kiểm tra thiết bị và nguyên vật liệu:

Nguyên vật liệu, máy móc và thiết bị do Nhà thầu mua được hoàn trả theo hợp đồng sẽ phải được kiểm tra, xem xét và thử nghiệm vào bất cứ lúc nào và trong bất cứ tình trạng nào cả trong và ngoài hiện trường. Chỉ những nguyên vật liệu được xác định dành để thực hiện dự án và đã được Chủ đầu tư thông qua mới được đưa đến thực địa và khi không được sự đồng ý của Chủ đầu tư, Nhà thầu không được di chuyển từng bộ phận hoặc cả máy móc ở đó.

#### 2.21. Dự trữ vật liệu:

Yêu cầu Nhà thầu phải luôn luôn dự trữ vật liệu và máy móc xây dựng đủ cho các hoạt động thi công của Nhà thầu. Việc Nhà thầu không dự trữ được vật liệu được coi là rủi ro của Nhà thầu. Chủ đầu tư sẽ không xem xét bất kỳ khiếu nại hoặc yêu cầu nào đối với việc kéo dài thêm thời gian do những khó khăn của việc mua vật liệu hoặc thiết bị ngoài khả năng của Nhà thầu.

#### 2.22. Hoàn trả lại những bề mặt bị hư hỏng trong quá trình thi công:

Nhà thầu phải giới hạn công tác trong phạm vi chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu phải hoàn trả lại bề mặt đường bị hư hỏng, kể cả khu vực bên ngoài phạm vi thi công đã được chỉ định bị hư hại do các hoạt động của Nhà thầu theo đúng hiện trạng ban đầu với chi phí của Nhà thầu.

Việc thanh toán cho phần hoàn trả lại các bề mặt bị hư hỏng nằm trong phạm vi khu vực làm việc sẽ được trả cho Nhà thầu nếu được Chủ đầu tư chấp thuận theo các khoản chi phí tương ứng trong bảng giá dự thầu.

#### 2.23. Thoát nước và vệ sinh:

Nhà thầu sẽ phải cung cấp, duy trì và dỡ bỏ hệ thống và các thiết bị thoát nước và vệ sinh cho người lao động của Nhà thầu trên công trường. Nhà thầu đề xuất kế hoạch và kế hoạch đó phải được Chủ đầu tư phê duyệt. Các thiết bị cho rác thải và vệ sinh phải được duy trì sạch sẽ theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu không được thanh toán riêng cho phần này mà sẽ được thanh toán trong bảng giá dự thầu.

### **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)**

#### 3.1. Các tiêu chuẩn về phương pháp thử

1	Cát, sỏi, đá dăm dùng trong xây dựng- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570-2006
2	Bê tông và vữa xây dựng - Phương pháp xác định pH	TCVN 9339:2012
3	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506 :2012
4	Chỉ dẫn kỹ thuật chọn thành phần BT sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012
5	Xi măng - Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009
6	Xi măng - Phương pháp phân tích hóa học	TCVN 141:2008
7	Xi măng - Phương pháp xác định độ mịn	TCVN 4030:2003
8	Xi măng - Phương pháp xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005

9	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định cường độ	TCVN 6016:2011
10	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định thời gian đông kết và ổn định	TCVN 8875-2012
11	Xi măng Pooc Lăng hỗn hợp - Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
12	Xi măng Pooc Lăng hỗn hợp.	TCVN 6260:2020
13	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử.	TCVN 7572:2006
14	Vữa xây dựng – Phương pháp thử	TCVN 3121-2003
15	Gạch-Phương pháp thử: Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
16	Sơn tường dạng nhũ tương	TCVN 8652:2020
17	Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 1: Quy định chung	TCVN 8491-1:2011
18	Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 2: Ống	TCVN 8491-2:2011
19	Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 3: Phụ tùng	TCVN 8491-3:2011
20	Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 4: Van	TCVN 8491-4:2011
21	Hệ thống ống nhựa nhiệt dẻo – Các chi tiết bằng nhựa – Phương pháp xác định kích thước	TCVN 6145 : 2007
22	Ống, phụ tùng và hệ thống phụ tùng bằng nhựa nhiệt dẻo dùng để vận chuyển chất lỏng– Xác định độ bền với áp suất bên trong	TCVN 6149-1,2,3 :2007
23	Ống nhựa nhiệt dẻo – Xác định độ bền va đập bên ngoài – PP vòng tuần hoàn	TCVN 6144 :2003
24	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
25	Thép các bon cán nóng dùng cho xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009
26	Thép cacbon tấm mỏng chất lượng kết cấu mạ kẽm và hợp kim kẽm – sắt nhúng nóng liên tục	TCVN 6525:2018

27	Vật liệu kim loại – Thử kéo - Phần I – Phương pháp thử ở nhiệt độ phòng	TCVN 197-1:2014
28	Kim loại - Phương pháp thử uốn	TCVN 198:2008
29	Thử không phá hủy mối hàn – Thử siêu âm – Kỹ thuật, mức thử nghiệm và đánh giá	TCVN 6735:2018
30	Tấm kính xây dựng – Phương pháp xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018
31	Đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:2016
32	Que hàn điện dùng cho thép cacbon thấp và thép hợp kim thấp - Phương pháp thử	TCVN 3909:2000
33	Cửa sổ và cửa đi - Phương pháp thử - Phần 1: Xác định độ lọt khí.	
34	Cửa sổ và cửa đi - Phương pháp thử - Phần 2: Xác định độ kín nước.	
35	Cửa sổ và cửa đi - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ bền áp lực gió	TCVN 7452-3:2004
36	Cửa sổ và cửa đi - Phương pháp thử - Phần 6: Thử nghiệm đóng và mở lặp lại	TCVN 7452-6:2004
37	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử uốn	TCVN 5401:2010
38	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử va đập	TCVN 5402:2010
39	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
40	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	Các tiêu chuẩn kỹ thuật khác có liên quan	

### 3.2 Yêu cầu về chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị

Số TT	Tên vật liệu và qui cách	Đặc điểm, tiêu chuẩn và các thông số kỹ thuật chính
1.	Xi măng	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. (Xi măng Hà tiên hoặc tương đương).
2.	Cát	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
3.	Gạch xây	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

4.	Gạch ốp, lát	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
5.	Cửa nhôm	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
6.	Sơn lót, phủ nội ngoại thất	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
7.	Thép xây dựng	Chủng loại, thông số kỹ thuật tuân thủ hồ sơ thiết kế. (Hòa Phát hoặc tương đương)
8.	Thép hình các loại	Chủng loại, thông số kỹ thuật tuân thủ hồ sơ thiết kế. (Hòa Phát hoặc tương đương)
9.	Ống nhựa PVC các loại	Chủng loại, thông số kỹ thuật đáp ứng hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

\*Ghi chú:

- Trong E-HSDT của mình, nhà thầu phải chỉ định rõ và đầy đủ chủng loại, mã hiệu, nguồn gốc, xuất xứ của các vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình (không được ghi “hoặc tương đương”).

- Trường hợp trong bảng kê khai vật tư, vật liệu, thiết bị dùng cho công trình, nhà thầu kê khai nhiều loại vật tư, vật liệu, thiết bị thì Chủ đầu tư có quyền chọn một trong những loại vật tư, vật liệu, thiết bị đã được nhà thầu kê khai, và nhà thầu phải chấp nhận ý kiến của Chủ đầu tư.

- Qui cách, chủng loại các loại vật liệu không có trong bảng này yêu cầu xem thiết kế;

- Thiết bị, vật tư, vật liệu đưa vào thi công cho công trình phải mới 100%, đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng;

- Tất cả các loại vật tư, thiết bị dùng cho công trình phải đúng chủng loại như yêu cầu của thiết kế.

- Tất cả các vật tư, thiết bị đều phải được kiểm nghiệm đạt yêu cầu trước khi đưa vào sử dụng.

- “Tương đương” theo yêu cầu với sản phẩm, hàng hóa nêu trong E-HSMT nghĩa là tương tự về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng với nội dung so sánh.

- Trường hợp trong thuyết minh, bản vẽ hoặc E-HSMT có nêu nhãn hiệu, Catalog hoặc xuất xứ của một sản phẩm cụ thể là chỉ để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của vật tư/vật liệu hoặc thiết bị. Nhà thầu phải lựa chọn vật tư/vật liệu hoặc thiết bị tương đương với sản phẩm đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng.

- Chứng nhận chất lượng/Catalog kỹ thuật của các vật tư/vật liệu/thiết bị theo yêu cầu mà Nhà thầu phải gửi kèm HSDT để chứng minh sản phẩm mà nhà thầu đề xuất đáp ứng hoàn toàn Thông số kỹ thuật theo quy định của E-HSMT phải thể hiện rõ chủng loại, đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất/tiêu chuẩn chế tạo; đối với sản phẩm chế

tạo sẵn hoặc thiết bị phải thể hiện rõ kiểu dáng, màu sắc, kích thước, vật liệu chế tạo... Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài (nếu có) phải được dịch thuật sang tiếng Việt.)

#### **4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;**

- Trình tự thi công xây lắp, lắp đặt phải được xây dựng dựa trên: hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, hiện trạng công trường và các quy chuẩn, tiêu chuẩn, luật pháp hiện hành.

- Trình tự thi công xây lắp, lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu cơ bản sau:

+ Tiến độ yêu cầu của gói thầu;

+ Chất lượng theo hồ sơ thiết kế;

+ Đảm bảo an toàn cho con người, tài sản thiết bị và các công trình liên kề;

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường, PCCC ...

#### **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn**

Các thiết bị, máy móc, kết cấu công trình được thi công, lắp đặt tại công trình phải được vận hành thử nghiệm trước khi đưa vào sử dụng theo quy định hiện hành, theo chỉ dẫn của nhà sản xuất, đảm bảo các hệ thống được triển khai đáp ứng đầy đủ các yêu cầu đặt ra về chất lượng cũng như đảm bảo sự vận hành bình thường của hệ thống; đáp ứng các yêu cầu về an toàn, VSMT, PCCC... theo quy định hiện hành.

#### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ, vệ sinh môi trường**

Trong suốt quá trình thi công đến khi bàn giao công trình, nhà thầu cần tuân thủ mọi quy định của pháp luật về phòng chống cháy, nổ và vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn về phòng chống cháy nổ và đảm bảo vệ sinh môi trường cho công trình và khu vực theo quy định.

#### **7. Yêu cầu về an toàn lao động**

Ngay khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư bản biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cho Chủ đầu tư về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu có liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời, sau đó lập biên bản chi tiết trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài công trường khỏi bị hiểm nguy do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy trong hoặc xung quanh công trường và đảm bảo luôn có đủ đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ nơi nào.

Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho phần đảm bảo an toàn lao động mà sẽ được thanh toán trong mục tương tự trong giá dự thầu.

#### **8. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công**

Nhà thầu xây dựng biện pháp tổ chức thi công cho toàn công trình, bao gồm bản vẽ biện pháp tổ chức thi công và thuyết minh. Nhà thầu cần chỉ rõ công nghệ thi công, hướng thi công, phương án sử dụng thiết bị máy móc và nhân công sử dụng đối với biện pháp tổ chức thi công cho các hạng mục công trình Bản vẽ biện pháp tổ chức mặt bằng và tổ chức thi công cho từng giai đoạn thi công chính đối với công trình phù hợp với giải pháp,

công nghệ thi công, tiến độ huy động máy móc, nhân lực, tiến độ yêu cầu công trình. Biện pháp tổ chức thi công phải thể hiện rõ phương án khả thi nhằm đảm bảo tiến độ, chất lượng, ATLĐ, VSMT trong điều kiện thi công trong khu vực. Nhà thầu cần tự khảo sát kỹ hiện trạng công trình để đưa ra biện pháp tổ chức thi công hợp lý, khả thi.

### **9. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu**

Nhà thầu xây dựng sơ đồ hệ thống và quy trình kiểm tra, giám sát chất lượng tất cả công tác thi công, các công đoạn trong quá trình thi công. Quy định rõ chức năng nhiệm vụ, quyền hạn của từng vị trí, sự phối hợp giữa các vị trí trong hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu. Nhân sự bố trí trong hệ thống phải có trình độ chuyên môn phù hợp, đáp ứng yêu cầu công việc đảm nhận.

Trong quá trình thi công Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật, thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công. Tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của Nhà thầu phải được ghi chép vào sổ nhật ký công trình. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu v.v... Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát của Chủ đầu tư, Chủ nhiệm điều hành dự án, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư uỷ quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

### **10. Yêu cầu về bảo hành**

Thời gian bảo hành công trình tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng. Đối với thiết bị, hàng hóa chào thầu phải được bảo hành tối thiểu 12 tháng và không nhỏ hơn thời gian bảo hành của nhà sản xuất.

Để đảm bảo hoạt động của Chủ đầu tư, Nhà thầu phải có cam kết cử cán bộ đến công trình kiểm tra, tìm hiểu nguyên nhân và đề ra biện pháp khắc phục các hư hỏng, tồn tại về chất lượng công trình trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu thực hiện công tác bảo hành của Chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng.

### **11. Yêu cầu về giá dự thầu**

Giá dự thầu mà nhà thầu chào phải tuân thủ quy định tại Mục 13 E-CDNT; nhà thầu phải chào giá cụ thể cho từng hạng mục công việc chi tiết nêu trong Bảng kê hạng mục công việc tại Mẫu số 01A Chương IV cũng như các hạng mục công việc được nhà thầu đề xuất bổ sung cho phù hợp với thiết kế (nếu có).

## **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1			
2			
...			