

BAN QLDA ĐTXD TỈNH BÌNH DƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
KHU VỰC TÂN UYÊN

Số: 62 /QĐ-BQLDA

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 8 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC TÂN UYÊN

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Quyết định số 3048/QĐ-UBND ngày 17/11/2023 của UBND tỉnh Bình Dương về chủ trương đầu tư dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B;

Quyết định số 3327/QĐ-UBND ngày 26/11/2024 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B;

Quyết định số 1319/QĐ-UBND ngày 07/3/2025 của UBND thành phố Tân Uyên về việc chỉ định thầu tư vấn thẩm tra thiết kế, dự toán công trình Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B;

Quyết định số KQ2500005133_2505061841 ngày 06/5/2025 của UBND thành phố Tân Uyên về việc Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu qua mạng của gói thầu Tư vấn thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B - Tư vấn thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, thuộc dự án/dự toán mua sắm Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B;

Căn cứ Thông báo kết quả thẩm định số 3931/SXD-KTKT ngày 30/6/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Dương về việc Thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B;

Căn cứ Quyết định số 602/QĐ-UBND ngày 11/8/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về tiếp nhận Kế hoạch đầu tư công năm 2025 và Kế hoạch đầu tư công năm 2024 được cấp có thẩm quyền cho phép kéo dài thời gian thực hiện và giải ngân sang kế hoạch năm 2025 của 03 tỉnh thành (gồm Thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu và tỉnh Bình Dương trước khi sắp xếp);

Theo đề nghị của Phòng Đấu thầu Thẩm định tại tờ trình số 25/TTr-ĐTTĐ ngày 27 tháng 8 năm 2025 về việc phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và Thông báo số 23/ĐTTĐ-TBTD ngày 26 tháng 8 năm 2025 về việc

thông báo kết quả thẩm định Thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B với các nội dung chủ yếu như sau:

- 1. Người phê duyệt:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Tân Uyên
- 2. Tên công trình:** Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B
- 3. Mã số thông tin công trình:** 8066486
- 4. Loại, cấp công trình:** Công trình dân dụng - Công trình giáo dục; Cấp II; Nhóm B.
- 5. Tên dự án:** Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B
- 6. Địa điểm xây dựng:** phường Tân Khánh, thành phố Hồ Chí Minh
- 7. Nhà thầu khảo sát xây dựng:** Công ty TNHH Phát triển Song Việt
- 8. Nhà thầu lập thiết kế xây dựng:** Công ty TNHH MTV Hoàng Phúc
- 9. Nhà thầu thẩm tra thiết kế xây dựng:** Công ty Cổ phần Tư vấn Kỹ thuật Xây dựng Đô thị Liên Thành.

10. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật; các giải pháp thiết kế nhằm sử dụng hiệu quả năng lượng, tiết kiệm tài nguyên:

10.1. Khối chính (khối A):

- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 04 tầng + tầng kỹ thuật.
- Diện tích xây dựng: 2.228,39m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 6.584,44m². Trong đó tầng 1: 2.061,59m²; tầng 2: 1.943,76m²; tầng 3: 1.913,08m²; tầng 4: 567,50m²; tầng kỹ thuật: 98,50m².
- Cao độ: nền cao độ ± 0.000 cao hơn so với cao độ sân đường từ 0,15m đến 1,455m tùy từng vị trí. Chiều cao tầng 1,2,3,4, tầng kỹ thuật cao 3,6m; chiều cao khối công trình 21,255m.

- *Kết cấu:* móng, cột, đà, dầm, sàn bằng bê tông cốt thép.

- *Cấu tạo nền (sàn):*

*** Tầng 1:**

+ Nền phòng: nền lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, K = 0.90; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Nền hành lang: nền lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, K = 0.90; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Nền vệ sinh: nền lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.90$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

* *Tầng 2,3,4, tầng kỹ thuật:*

+ Sàn phòng học: sàn lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; sàn bê tông cốt thép gạch bông.

+ Sàn phòng (còn lại): sàn lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn hành lang: sàn lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn vệ sinh: sàn lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp chống thấm; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn phòng thiết bị lọc nước: sàn lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp chống thấm; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn phòng kỹ thuật: sàn bê tông cốt thép.

- Tường ngăn, bao che: tường xây gạch không nung loại xi măng cốt liệu; tường ngoài nhà bả matit, sơn nước hoặc sơn gấm kết hợp ốp đá, gạch trang trí; tường trong các phòng ốp gạch ceramic (hoặc thạch anh) kích thước 300x600mm liền tường cao 1,8m, phần còn lại bả matit, sơn nước; tường hành lang ốp gạch ceramic hoặc thạch anh kích thước 300x600mm liền tường cao 1,8m, các mặt trong lan can hành lang ốp cao bằng mặt lan can, khu vực cầu thang ốp từ chân tường tầng 1 đến cao độ 1,8m của tầng trên cùng. Tường trong phòng vệ sinh: ốp gạch thạch anh hoặc ceramic kích thước 300x600mm liền tường cao 2,7m, phần còn lại bả matit, sơn nước. Tất cả các vị trí ốp tường đều sử dụng keo chuyên dụng để ốp đá, gạch.

- Cửa: cửa đi, cửa sổ bằng nhôm kính trong cường lực, có song sắt bảo vệ cửa sổ. Phòng vệ sinh: cửa đi, cửa sổ bao che sử dụng khung nhôm kính mờ cường lực, có khung sắt bảo vệ cửa sổ. Cửa đi, vách ngăn các phòng vệ sinh sử dụng tấm compact dày 12ly và phụ kiện inox 304 kèm theo. Bộ cửa sổ lát đá granite (trừ cửa sổ lát phòng vệ sinh).

- Cầu thang bộ, thang máy:

+ Thang bộ: tay vịn gỗ căm xe, lan can bằng inox; mặt bậc ốp đá granite, xẻ rãnh chống trượt; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; bậc thang xây gạch thẻ; bản thang bê tông cốt thép.

+ Thang máy: lắp đặt hệ thống thang máy phục vụ cho học sinh khuyết tật học hòa nhập loại 1000kg, 4 điểm dừng gồm hệ thống cảm biến và thẻ từ.

- Mái:

+ Mái tole (M2.1): sàn mái bê tông cốt thép, phía trên lợp tôn mạ màu dày

0,45mm; xà gỗ thép; tường đỡ xà gỗ xây gạch thẻ.

+ Mái BTCT (M1.1): lớp vữa xi măng tạo dốc về sân; lớp chống thấm; sàn bê tông cốt thép.

- Trần (TR1): đóng trần khung nổi tấm nhựa tổng hợp kích thước 600x600x5mm (vị trí xem bản vẽ kiến trúc).

- Ram dốc (lối lên người khuyết tật): tay vịn, lan can bằng inox; nền ram dốc lát đá granite khô nhám kích thước 300x600mm; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; bản bê tông cốt thép; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.9$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

- Bậc cấp (ngoài nhà): mặt bậc ốp đá granite nhám; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; bậc cấp xây gạch thẻ; bản bê tông cốt thép; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.9$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

- Bó hè chân công trình: lát đá granite khô nhám kích thước 300x600mm, lát đá dạng sole; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.90$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

- Thiết kế nội thất và chi tiết giải pháp xây dựng khác xem bản vẽ thiết kế xây dựng.

* Bố trí dây chuyền

- Tầng 1: bố trí sảnh kết hợp sân khấu ngoài trời; 10 phòng học; phòng tư vấn học đường và hỗ trợ giáo dục học sinh khuyết tật hòa nhập; phòng học ngoại ngữ 1; phòng đa chức năng 1; sảnh uống nước; phòng thiết bị giáo dục; phòng văn phòng; phòng y tế; phòng phó hiệu trưởng 1; phòng nghỉ giáo viên kết hợp phòng giáo viên; khu vệ sinh giáo viên, học sinh; hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng 2: bố trí 11 phòng học; phòng học tin học; phòng học ngoại ngữ 2; phòng khoa học công nghệ; sảnh uống nước; phòng đọc giáo viên + thủ thư; kho sách; phòng đọc học sinh; phòng nghỉ giáo viên kết hợp phòng giáo viên; khu vệ sinh giáo viên, học sinh; sảnh, hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng 3: bố trí 11 phòng học; phòng học Mỹ thuật; phòng học Âm nhạc; phòng đa chức năng 2; sảnh uống nước; phòng truyền thống; phòng hoạt động tổ chức công đoàn; phòng hiệu trưởng; phòng phó hiệu trưởng 2; phòng nghỉ giáo viên kết hợp phòng giáo viên; khu vệ sinh giáo viên, học sinh; sảnh, hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng 4: bố trí phòng họp toàn thể CB-GV-NV + sân khấu; phòng hoạt động Đội TNTPHCM; kho dụng cụ chung và học phẩm + lưu trữ; phòng thiết bị lọc nước; khu vệ sinh học sinh; hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng kỹ thuật: bố trí phòng kỹ thuật, thang máy; khu vực bồn nước.

10.2. Khối nhà đa năng (khối B):

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + tầng kỹ thuật.
- Diện tích xây dựng: 1.189,59m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 2.222,10m². Trong đó tầng 1: 1.074,65m²; tầng 2: 1.092,95m²; tầng kỹ thuật: 54,50m².

- Cao độ: nền cao độ ± 0.000 cao hơn so với cao độ sân đường từ 0,83m đến 1,48m tùy từng vị trí. Tầng 1 cao từ 3,6m đến 4,7m; tầng 2 cao từ 3,6m đến 4,5m, tầng kỹ thuật cao 3,6m. Chiều cao khối công trình 16,180m.

- Kết cấu: móng, cột, đà, dầm, sàn bằng bê tông cốt thép.

- Cấu tạo nền (sàn):

*. Tầng 1:

+ Sân chơi học sinh: lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, K = 0.90; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Khu vực để xe học sinh, giáo viên: quét sơn chuyên dụng (epoxy tự phẳng); lớp bê tông đá 10x20mm M250 tạo dốc ra ngoài, bề mặt xoa bằng sika hardener 3kg/m² (hoặc tương đương); nền bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm bố trí thép cấu tạo; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Nền phòng giặt, sân phơi, phòng rác: lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, K = 0.90; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Nền vệ sinh: lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, K = 0.90; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

*. Tầng 2, tầng kỹ thuật:

+ Sàn phòng đa năng, bếp, kho, phòng quản lý bán trú: lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn sân khấu: lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; đan bê tông cốt thép M250, gói đỡ xây gạch định; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn hành lang: lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; sàn bê tông cốt thép.

+ Sàn vệ sinh: lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp chống thấm; sàn bê tông cốt thép.

- Tường ngăn, bao che: tường xây gạch không nung loại xi măng cốt liệu; tường ngoài nhà bả matit, sơn nước (hoặc sơn găm) kết hợp ốp đá, gạch trang trí; tường trong phòng đa năng, bếp, kho, phòng quản lý bán trú ốp gạch ceramic hoặc thạch anh kích thước 300x600mm liên tường cao 2,1m; tường hành lang ốp gạch ceramic hoặc thạch anh kích thước 300x600mm liên tường cao 1,8m, các mặt trong lan can hành lang ốp cao bằng mặt lan can, khu vực cầu thang ốp từ chân tường tầng 1 đến cao độ 1,8m của tầng trên cùng. Tường trong phòng vệ sinh: ốp gạch thạch anh hoặc ceramic kích thước 300x600mm liên tường cao 2,7m, phần còn lại bả matit, sơn nước. Tất cả các vị trí ốp tường đều sử dụng keo chuyên dụng để ốp đá, gạch.

- Cửa đi, cửa sổ:

+ Cửa đi, cửa sổ bằng nhôm kính cường lực, có song sắt bảo vệ cửa sổ.

+ Cửa đi (phòng đa năng, bếp): bên ngoài cửa khung nhôm kính cường lực, bên trong cửa lùa lưới inox treo chống côn trùng.

+ Cửa sổ (phòng đa năng, bếp): bố trí hệ thống 2 lớp cửa, bên ngoài cửa khung nhôm có song sắt bảo vệ, bên trong cửa nhôm 2 lớp (lớp khung nhôm kính và lớp cửa lùa lưới inox để ngăn côn trùng).

+ Phòng vệ sinh: cửa đi, cửa sổ bao che sử dụng khung nhôm kính cường lực, có khung sắt bảo vệ cửa sổ.

- Cầu thang:

+ Thang bộ: tay vịn, lan can bằng inox; mặt bậc ốp đá granite; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; bậc thang xây gạch thẻ; bản thang bê tông cốt thép. Len chân cầu thang ốp đá granite.

+ Thang máy: lắp đặt hệ thống thang máy phục vụ cho học sinh khuyết tật học hòa nhập loại 1000kg, 2 điểm dừng gồm hệ thống cảm biến và thẻ từ.

- Mái:

+ Mái (M2.2): lợp tôn 3 lớp Panel EPS cách nhiệt: độ dày xốp EPS 50mm, khối lượng EPS từ 12 đến 20kg/m³; tôn trên mạ màu dày 0,42mm; tôn dưới mạ màu dày 0,35mm; xà gồ; vì kèo thép kết hợp tường xây gạch thẻ.

+ Mái tầng kỹ thuật (M2.1): sàn mái bê tông cốt thép phía trên lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm; xà gồ thép; xây tường thu hồi đỡ xà gồ.

- Trần (phòng vệ sinh, một phần khu sân chơi học sinh, phòng đa năng, kho, bếp): đóng trần khung nổi tấm nhựa tổng hợp kích thước 600x600mm dày 5mm.

*. Bố trí dây chuyền

- Tầng 1: bố trí khu vực để xe học sinh, giáo viên; kho; khu vực sân chơi học sinh; phòng giặt; sân phơi; kho ga; phòng rác; kho rác nguy hại; phòng vệ sinh khuyết tật; hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng 2: bố trí phòng đa năng, sân khấu; kho phòng đa năng; phòng quản lý bán trú; bếp; kho đồ dùng dụng cụ; kho thực phẩm; sân nước; sân phơi; khu vệ sinh học sinh; khu vệ sinh thay đồ; hành lang, cầu thang bộ, thang máy.

- Tầng kỹ thuật: bố trí phòng kỹ thuật thang máy; khu để bồn nước.

10.3. Các hạng mục phụ:

*. Nhà thường trực:

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp IV.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 16m^2 .
- Cấu trúc:
 - + Cao độ: nền phòng bảo vệ cao hơn cốt sân đường 0,3m. Chiều cao công trình 4,65m.
 - + Kết cấu: móng, cột, đà, dầm sàn mái bê tông cốt thép.
 - + Nền:

. Nền phòng: nền lát gạch thạch anh kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.90$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

. Nền phòng vệ sinh: nền lát gạch thạch anh nhám kích thước 600x600mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.90$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

+ Tường: tường xây gạch không nung loại xi măng cốt liệu; tường ngoài nhà bả matit, sơn nước (hoặc sơn găm) kết hợp ốp đá trang trí; tường trong phòng ốp gạch thạch anh kích thước 300x600mm liên tường cao 1,8m. Tất cả các vị trí ốp tường đều sử dụng keo chuyên dụng để ốp đá, gạch.

+ Cửa đi, cửa sổ: cửa đi, cửa sổ bằng khung nhôm kính trong cường lực, có song sắt bảo vệ cửa sổ. Phòng vệ sinh: cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính mờ cường lực, có song sắt bảo vệ cửa sổ.

+ Mái: sàn mái bê tông cốt thép phía trên lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm; xà gồ thép; xây tường thu hồi đỡ xà gồ.

- Bậc cấp: mặt bậc ốp đá granite; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng; bậc cấp xây gạch thẻ; bản bê tông cốt thép; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.9$; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

*. Cổng - biển tên:

- Cổng chính, cửa phụ (1 cánh), trụ cổng: rộng 10,8m, cao 7,1m
- + Trụ cổng bê tông cốt thép, xung quanh xây gạch không nung; bả matit, sơn nước; chân trụ cổng ốp đá trang trí.
- + Cổng chính: chiều rộng thông thủy 7,0m, chiều cao thông thủy 5,2m. Cửa cổng chính sắt trượt dài 9,0m, rộng 0,9m, cao 2,73m, song sắt sơn 3 lớp kết hợp panel tôn trắng kẽm dày 0,45mm; sử dụng motor đẩy cửa. Cửa phụ một cánh, rộng 1,6m cao 2,4m, song sắt sơn 3 lớp kết hợp panel tôn trắng kẽm dày 0,45mm.

+ Chiều cao thông thủy cổng chính 5,2m, chiều cao cổng là 7,1m. Mái cổng bằng bê tông cốt thép phía trên lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm; xà gồ thép.

- Cổng phụ (gồm trụ cổng): rộng 4,4m (*chiều rộng thông thủy 3,5m*). Trụ cổng bê tông cốt thép, xung quanh xây gạch không nung. Cửa cổng 2 cánh bằng sắt, song sắt sơn 3 lớp.

- Biển tên gắn liền với trụ cổng, đặt bên cạnh và phía trên cổng chính. Tên theo điều lệ trường, trang trí theo bản vẽ kiến trúc.

***. Hàng rào xung quanh:**

- Chiều dài: 417m. Trong đó hàng rào loại 1: 19,5m; loại 2: 252m; loại 3: 145,5m.

- Cấu trúc:

+ Hàng rào loại 1: bước cột điển hình 4,0m, trụ cột bằng bê tông cốt thép cao 2,9m, xung quanh xây gạch không nung xi măng cốt liệu, bả matit, sơn nước. Chân tường rào xây gạch không nung xi măng cốt liệu dày 200mm, ốp đá tự nhiên kích thước 100x200mm; phía trên xây tường dày 100mm bả matit, sơn nước (hoặc sơn găm) kết hợp song sắt trang trí. Trên cùng có khung sắt la, sắt tròn vát mài nhọn đầu.

+ Hàng rào loại 2: bước cột điển hình 4,0m; trụ cột bằng bê tông cốt thép, cao 2,9m, xung quanh xây gạch không nung xi măng cốt liệu, bả matit, sơn nước. Chân tường rào xây gạch không nung xi măng cốt liệu dày 200mm, ốp đá tự nhiên kích thước 100x200mm; phía trên xây tường dày 100mm bả matit, sơn nước. Trên cùng có khung sắt la, sắt tròn vát mài nhọn đầu.

+ Hàng rào loại 3: bước cột điển hình 3,0m, trụ cột bằng thép cao 1,8m đặt trên giằng bê tông cốt thép. Chân tường rào xây gạch không nung xi măng cốt liệu dày 200mm, ốp đá tự nhiên kích thước 100x200mm; phía trên lưới thép cách khoảng 150x50mm sơn tĩnh điện.

***. Cải tạo khối phòng vi tính hiện hữu:**

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp IV.

- Số tầng: 01 tầng.

- Diện tích xây dựng: 84m².

- Chiều cao công trình 3,6m.

- Hiện trạng: móng, cột, dầm bằng bê tông cốt thép. Tường xây gạch, sơn nước. Nền lát gạch. Cửa đi, cửa sổ khung sắt. Mái lợp tôn, xà gồ thép, đóng trần.

- Phương án cải tạo:

+ Giữ nguyên kết cấu, hệ mái tôn, trần hiện trạng.

+ Tường hiện trạng giữ lại, vệ sinh, sơn lại toàn bộ công trình. Xây mới bổ sung một số vị trí theo thiết kế.

+ Cửa đi, cửa sổ hiện trạng tháo dỡ, tái sử dụng khi xây lại tường (cao độ gắn cửa sổ và chiều cao cửa đi có thể điều chỉnh phù hợp với kết cấu hiện trạng hiện hữu).

- + Nền hiện trạng phá dỡ, băm vụn; đổ đất, nâng nền theo thiết kế.
- + Phá dỡ bức giăng hiện hữu, làm mới bức giăng.
- + Các giải pháp khác theo thiết kế xây dựng.

***. Nhà che máy bơm, máy phát điện dự phòng:**

- Loại, cấp công trình: công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 29,25m².
- Chiều cao công trình 3,6m.
- Cấu trúc:
 - + *Kết cấu*: cột, dầm, sàn mái bằng bê tông cốt thép.
 - + *Nền*: nền phòng cao hơn cốt đường 0,3m, đặt trên nắp bể nước ngầm bằng bê tông cốt thép và lớp bê tông đá 10x20mm M250, tạo dốc ra ngoài chỗ mỏng nhất dày 70mm.
 - + *Tường bao quanh*: tường xây gạch không nung loại xi măng cốt liệu kết hợp hệ lam nhôm; tường ngoài nhà bả matit, sơn nước (hoặc sơn găm), chân tường ốp đá trang trí; tường trong bả matit, sơn nước. Tất cả các vị trí ốp tường đều sử dụng keo chuyên dụng để ốp đá.
 - + *Cửa đi*: khung nhôm kết hợp chớp nhôm chữ Z.
 - + *Mái*: sàn mái bê tông cốt thép, phía trên xử lý chống thấm.

***. Nhà điều hành xử lý nước thải:**

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp IV.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 7,0m².
- Chiều cao công trình: 2,63m.
- Cấu trúc:
 - + *Kết cấu*: móng, cột, đà bằng bê tông cốt thép.
 - + *Nền*: lớp vữa xi măng xoa phẳng; lớp bê tông đá 10x20mm M150 dày 100mm bố trí thép cấu tạo; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.
 - + *Tường bao che*: tường xây gạch không nung loại xi măng cốt liệu, bả matit, sơn nước.
 - + *Cửa*: cửa đi khung nhôm hộp, chớp nhôm chữ Z.
 - + *Mái*: mái lợp tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45mm; xà gồ thép, tường hồi đỡ xà gồ xây gạch.

***. Bể nước ngầm:**

- Khối tích xây dựng: 463m³. Trong đó: thể tích chứa nước tối thiểu bể nước chứa cháy 270m³, bể trung chuyển 30m³.

- Cấu tạo: toàn bộ thành bể bằng bê tông cốt thép dày 200mm; nắp bể bê tông cốt thép dày 100mm; đáy bể bằng bê tông cốt thép dày 300mm; thang xuống thăm bể bằng inox 304. Bể trung chuyển: tường, nền bên trong ốp gạch thạch anh.

***. Sân trường, đường dốc lát gạch terrazzo:**

- Diện tích xây dựng: 1.852,43m².

- Cấu tạo: lát gạch terrazzo kích thước 400x400mm; lớp hồ dầu dán gạch; lớp vữa xi măng; lớp bê tông đá 10x20mm M250 dày 100mm, bố trí thép cấu tạo Ø8 cách khoảng 200mm theo hai phương; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

***. Đường bê tông nhựa:**

- Diện tích xây dựng: 2.777,67m². Trong đó, đường nội bộ: 2.010,70m²; đường thuộc đất HLATĐB: 512,23m²; đường thuộc đất tiếp cận công trình ngoài HLATĐB: 254,74m².

- Cấu tạo: lớp bê tông nhựa nóng C12.5, dày 50mm, lu lèn $K \geq 0,98$, $Ech \geq 155$ Mpa trên lớp nhựa bảm dính (nhũ tương gốc axit) TC 0,5kg/m²; lớp bê tông nhựa nóng C19 dày 60mm, $K \geq 0,98$, $E \geq 140$ Mpa trên lớp nhựa thấm bảm (nhựa pha dầu) 1,0kg/m²; lớp cấp phối đá dăm $D_{max}=25$, $K \geq 0,98$, dày 200mm; $E \geq 125$ Mpa; lớp cấp phối đá dăm $D_{max}=37.5$, lu lèn $K \geq 0,98$, dày 200mm; $E \geq 85$ Mpa; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch.

***. Bó hệ công trình lát đá granite:**

- Diện tích xây dựng: 513,47m².

- Cấu tạo: lát đá granite khô nhám kích thước 300x600mm, lát đá dạng so le; lớp hồ dầu dán đá; lớp vữa xi măng tạo dốc ra ngoài; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm; lớp đất san nền; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

***. Cột cờ:**

- Số lượng: 01 hạng mục

- Cấu trúc: cột cờ bằng inox cao 12m, dây kéo cờ dùng cáp 4mm. Bộ cột cờ xây gạch; mặt nền lát đá granite nhám; lớp vữa xi măng; lớp bê tông lót đá 10x20mm M150 dày 60mm; lớp giấy dầu chống mất nước bê tông; lớp cát đôn nền tưới nước đầm chặt từng lớp dày 200mm, $K = 0.90$; lớp đất san nền.

***. Sân chơi cát:**

- Diện tích xây dựng: 23,12m².

- Cấu trúc: bó vĩa xung quanh xây gạch hoặc bê tông đá; lớp bê tông đá 10x20 M150 dày 60mm; bên trong có cát.

***. Thảm cỏ, cây xanh:**

- Diện tích xây dựng: 1.205,56m².

- Cấu trúc: cây xanh (trồng mới, hiện trạng), trồng cỏ; lớp đất hữu cơ. Bố trí khung giằng giữ cây xanh bằng thép tráng kẽm; vị trí bồn hoa (BH1, BH2) lót gạch

TỈNH BÌNH

block kích thước 390x260x80mm trồng cỏ lá gừng. Dự án giữ lại 7 cây xanh hiện trạng (06 cây Me tây + 01 cây Phượng), trồng mới 26 cây xanh các loại (trong đó: 5 cây Dầu; 4 cây Lim xẹt; 5 cây Chuông vàng; 4 cây Giáng hương; 7 cây Cau Vua; 01 cây phượng) và cây Trúc Quân tử, cây lá gấm.

***. Bó vỉa cây xanh, sân đường:**

- Chiều dài: 654m.
- Cấu tạo: bó vỉa bê tông đá 10x20mm M250 dày 200mm; lớp bê tông lót đá 10x20 M150 dày 60mm; lớp đất tự nhiên dọn sạch bề mặt.

***. Máng rửa tay sát khuẩn ngoài trời:**

- Chiều dài: 16,5m (06 bộ)
- Cấu trúc: máng rửa tay sát khuẩn bằng inox tấm dày 1,0mm, khung, giằng bằng inox hộp.

10.4. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

***. San nền**

Phương pháp tính khối lượng san nền:

- Diện tích san nền: 9.567,3m².
- Hệ số nền phải đạt độ chặt: $K = 0,90$.
- Cao trình thiết kế: $H = 23,73m \div 26,16m$.

***. Hệ thống cấp điện:**

- Đầu tư hệ thống trụ điện, đường dây và trạm biến áp Amorphous 3P 180kVA (loại dầu) đấu nối vào đường dây trung thế 22KV khu vực nằm trên đường ĐH 404 tại trụ "58-VĨNH TRƯỜNG" để hạ lưới điện cấp nguồn cho dự án. Đầu tư máy phát điện dự phòng 3P, 25-27,5 kVA để đảm bảo cung cấp điện cho công trình khi có sự cố mất điện xảy ra.

- Hệ thống chiếu sáng tổng thể: sử dụng đèn cao áp led 180W năng lượng mặt trời, được gắn trực tiếp vào tường của khối nhà qua cần đèn STK Ø60.

***. Hệ thống cấp nước:**

- Nước từ hệ thống cấp nước đô thị đi thẳng vào bể nước ngầm (bể nước chứa cháy, bể nước trung chuyển) thông qua ống HDPE DN63; sau đó sử dụng hệ thống bơm (mỗi bơm có công suất 5,5HP, 18m³/h, H=34m) bơm nước từ bể trung chuyển lên các bồn inox nằm trên mái các khối nhà để cung cấp nước cho công trình.

***. Hệ thống thoát nước mưa:**

Nước từ trên mái các khối nhà thoát xuống bằng ống uPVC Ø90 đứng đặt trong hộp gen rồi chảy vào hệ thống hố ga, cống bê tông cốt thép bố trí xung quanh công trình, sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận nằm trên đường ĐH 404 thông qua hệ thống cống bê tông cốt thép Ø400, Ø600 và hố.

***. Hệ thống thoát nước sinh hoạt, vệ sinh:**

Nước thải từ các khu vệ sinh sẽ được tập trung về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ, sau đó được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải thông qua ống HDPE Ø160,

Ø200 để xử lý; nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn cột A theo yêu cầu QCVN 14:2008/BTNMT sẽ được dẫn ra nguồn tiếp nhận nằm trên đường ĐH 404 thông qua ống HDPE Ø200 và hố ga.

***. Hệ thống thông tin liên lạc:**

- Nguồn cung cấp hệ thống thông tin liên lạc cho công trình được đấu nối từ nhà cung cấp dịch vụ thông qua tuyến cáp viễn thông nằm trên đường ĐH 404.

- Cáp được kết nối từ bên ngoài dẫn vào hộp IDF, Modem (hộp phân chia cáp) đặt tại tầng 1 trong khối, hộp này nhận tín hiệu từ các nhà cung cấp dịch vụ và phân phối tín hiệu tới các thiết bị được lắp đặt tại các phòng.

- Cáp từ hộp MDF và tổng đài nội bộ dẫn đến các phòng sử dụng cáp 2x2x0,5mm được đi trong ống nhựa uPVC Ø20, uPVC Ø25 ngầm trong tường hoặc trần.

- Tại các phòng được bố trí ổ cắm điện thoại. Các điểm điện thoại này được kéo tập trung tới hộp đấu dây trong hộp MF để kết nối với tổng đài.

- Toàn bộ các ổ cắm đều sử dụng RJ11, RJ45 và đặt cách sàn một khoảng đồng nhất.

***. Hệ thống phòng cháy chữa cháy:**

- Công trình được xây dựng và trang bị hệ thống phòng cháy, chữa cháy gồm: máy bơm chữa cháy, bể nước chữa cháy, họng cứu hỏa, bình CO₂, bình MF8, hệ thống báo cháy tự động...nhằm phòng khi có sự cố xảy ra.

- Nước từ bể nước PCCC 270m³ đưa vào hệ thống chữa cháy bằng cụm máy bơm chữa cháy, gồm: máy bơm động cơ Diesel với P=50HP, Q=108m³/h, H=76,5m, máy bơm động cơ điện với P=50HP, Q=108m³/h, H=76,5m và máy bơm bù áp 3 pha với P=4,0HP, Q=4,8m³/h, H=88m. Toàn bộ hệ thống cấp nước chữa cháy sử dụng đường ống STK DN100, DN80, DN50 tráng kẽm, sơn màu đỏ được thiết kế mạch vòng khép kín quanh công trình.

- Bên trong công trình thiết kế hệ thống chữa cháy vách tường sử dụng ống DN80 làm trục đứng; đặt các tủ dọc theo hành lang ở những nơi dễ dàng sử dụng khi có cháy, trong mỗi tủ có 1 cuộn ống PCCC, 1 vòi cấp nước chữa cháy. Ngoài ra còn bố trí hệ thống báo cháy tự động bên trong công trình đảm bảo khi có sự cố cháy nổ sẽ được phát hiện kịp thời.

- Hệ thống chữa cháy bằng khí CO₂ được nén trong các bình kim loại chịu áp lực, van xả khí, ống dẫn và đầu xả khí.

***. Hệ thống chống sét:**

- Sử dụng hệ thống chống sét với kim thu sét cổ điển, kim thu sét bằng thép mạ đồng Ø16mm, chiều dài 2,4m, vuốt nhọn đầu trên đặt tại các vị trí đã định sẵn trên mái các khối nhà.

- Sử dụng cáp đồng trần tiết diện 50mm² kết hợp bát kẹp bằng đồng giữ dây cáp để dẫn sét từ kim thu sét xuống các bãi tiếp địa.

- Bãi tiếp địa gồm giếng khoan tiếp địa và các cọc tiếp địa bằng thép mạ đồng Ø16, chiều dài 2,4m, cọc chôn sâu cách mặt đất hoàn thiện ít nhất 0,8m có tác dụng tải năng lượng sét xuống đất an toàn và nhanh chóng. Việc kết nối giữa dây cáp nối đất và cọc tiếp địa được thực hiện bằng mối hàn hóa nhiệt.

10.5. Thiết bị cho công trình: Bao gồm thiết bị theo xây lắp và thiết bị chuyên dùng cho công trình phục vụ nhu cầu học tập của nhà trường

11. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình: Thời gian sử dụng công trình 50 năm

12. Giá trị dự toán xây dựng theo từng khoản mục chi phí: 111.317.620.558 đồng (*Bằng chữ: Một trăm mười một tỷ, ba trăm mười bảy triệu, sáu trăm hai mươi nghìn, năm trăm năm mươi tám đồng*).

Trong đó

- Chi phí xây dựng	78.191.323.666 đồng
- Chi phí thiết bị	13.316.676.500 đồng
- Chi phí quản lý dự án	1.809.097.365 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	5.865.265.009 đồng
- Chi phí khác	1.384.929.670 đồng
- Chi phí dự phòng	10.750.328.348 đồng

13. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng

*** Tiêu chuẩn thiết kế kiến trúc**

- TCXDVN 264-2002: Nhà và công trình Nguyên tắc cơ bản xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng.

- TCVN 8793-2011: Trường Tiểu học - Yêu cầu thiết kế.

- TCVN 4319-2012: Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.

- TCVN 9366-2-2012: Cửa đi, cửa sổ - Phần 2: Cửa kim loại.

- TCVN 6396-20:2017; EN 81-20:2014 Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy – thang máy chở người và hàng – Phần 20: thang máy chở người và thang máy chở người và hàng.

*** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu**

- TCVN 5575-2012: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 9362-2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- TCVN 9379-2012: Kết cấu xây dựng nền - Nguyên tắc cơ bản và tính toán.

- TCVN 5574-2018: Kết cấu bê tông, bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 2737-2023: Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.

*** Tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế hệ thống cấp điện**

- TCVN 16-1986: Chiều sáng nhân tạo trong công trình dân dụng.

- TCXD 29-1991: Chiều sáng tự nhiên trong công trình dân dụng. Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCXDVN 259-2001: Tiêu chuẩn thiết kế chiều sáng tạo đường, đường phố, quảng trường, đô thị.

- TCXDVN 9208-2012: Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp.

- TCVN 9207-2012: Đặt đường dây điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 9206-2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế.

*** Tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế hệ thống cấp - thoát nước**

- TCVN 4474-1987: Thoát nước bên trong nhà và công trình.

- TCVN 4513-1988: Cấp nước bên trong nhà và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCXD 33-2006: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình.

- TCVN 9113-2012: Ống bê tông cốt thép thoát nước.

- TCVN 3989-2012: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài - Bản vẽ thi công.

- TCVN 5673-2012: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp thoát nước bên trong - Hồ sơ bản vẽ thi công.

- TCVN 4037-2012: Cấp nước. Thuật ngữ và định nghĩa.

- TCVN 4038-2012: Thoát nước. Thuật ngữ và định nghĩa.

*** Tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy và báo cháy**

- TCVN 2622-1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình.

- TCVN 6379-1998: Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 3991-2012: Tiêu chuẩn phòng cháy trong thiết kế xây dựng - Thuật ngữ - Định nghĩa.

- TCVN 9310-3-2012: Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng. Phần 3: Phát hiện cháy và báo cháy.

- TCVN 9310-4-2012: Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng. Phần 4: Thiết bị chữa cháy.

- TCVN 9310-8-2012: Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng. Phần 8: Thuật ngữ

chuyên dùng cho chữa cháy, cứu nạn và xử lý vật liệu nguy hiểm.

- TCVN 6102-2020 (ISO 7202:2018): Phòng cháy chữa cháy - chất chữa cháy - bột.

- TCVN 5738-2021: Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống báo cháy tự động - yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 13456-2022: Phòng cháy chữa cháy - phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn - yêu cầu thiết kế, lắp đặt.

- TCVN 3890-2023: Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện Phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí.

*** Tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế hệ thống chống sét**

- TCVN 9385-2012: Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

*** Các tiêu chuẩn kỹ thuật khác có liên quan.**

14. Các nội dung khác: Không.

Điều 2: Căn cứ Quyết định phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Trường Tiểu học Tân Vĩnh Hiệp B, Ban Điều hành dự án chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3: Giám đốc Quản lý dự án, các Phòng Ban trực thuộc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Tân Uyên và đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày ký. /.

Nơi nhận :

- Như điều 3;
- Ban QLDA ĐTXD tỉnh BD (Báo cáo)
- Ban giám đốc (Báo cáo)
- Lưu VT, “.pdf”.

**TM. BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC**



Bồ Quang Minh Trí