



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG HQT
THIẾT KẾ ĐÀ THẨM TRA
Theo Văn bản thẩm tra số. 20./.....
Ngày. 19...tháng... 5...năm. 2025
(Cán bộ chủ trì thẩm tra ký tên)

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Công trình : TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÁ PHÁT.
Địa điểm xây dựng : XÃ HÒA LIÊN- HUYỆN HÒA VANG – TP ĐÀ NẴNG
Cơ quan chủ đầu tư : ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN HÒA VANG.

PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ
ĐÔ THỊ HUYỆN HÒA VANG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số. 498...../ KTHT&ĐT
Ngày. 16...tháng... 6...năm 20.. 25.
Người thẩm định ký tên:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD
HUYỆN HOÀ VANG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 2341.../.....
ngày. 17...tháng... 6...năm 2025..
Ký tên:

ĐÀ NẴNG 2025



Đà Nẵng, ngàytháng năm 2025

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Công trình: TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÁ PHÁT.

Địa điểm XD: XÃ HÒA LIÊN – HUYỆN HÒA VANG – THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG HQT
THIẾT KẾ ĐÀ THẨM TRA
Theo Văn bản thẩm tra số 20./.....
Ngày 19...tháng 5....năm 2025
(Có bộ chủ trì thẩm tra ký tên)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CƠ QUAN LẬP BÁO CÁO

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD
HUYỆN HOÀ VANG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 2341./.....
ngày 17...tháng 6...năm 2025
Ký tên:



GIÁM ĐỐC
Huỳnh Văn Lộc

PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ
ĐÔ THỊ HUYỆN HÒA VANG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 498./KTHT&ĐT
Ngày 16...tháng 6...năm 2025
Người thẩm định ký tên:



PHẦN I

SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

I.NHỮNG CĂN CỨ PHÁP LÝ ĐỂ LẬP BÁO CÁO.

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019; Căn cứ Luật số 03/2022/QH15 ngày 11/01/2022 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đầu tư công.

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014, Luật ngày 17 tháng 6 năm 2020; Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng.

Căn cứ Luật đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/03/2023 Sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ xây dựng về việc Ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 sửa đổi Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 2789/QĐ-UBND ngày 17 tháng 12 năm 2024 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - An ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2025;

Đơn giá nhân công xây dựng công bố theo quyết định số 429/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Đà Nẵng. Về việc Công bố đơn giá nhân công xây dựng năm 2023 trên đại bàn thành phố Đà Nẵng.



Đơn giá ca máy xây dựng công bố theo quyết định số 430/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Đà Nẵng. Về việc Công bố đơn giá ca máy, thiết bị thi công xây dựng năm 2023 trên đại bàn thành phố Đà Nẵng.

Căn cứ Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 09/01/2025 của Ủy ban nhân dân huyện Hòa Vang về việc phê duyệt chủ trương đầu tư công trình Trường THCS Nguyễn Bá Phát;

Thông báo giá vật liệu tháng 4 năm 2025 trên địa bàn TP Đà Nẵng;

Và giá một số loại vật liệu phổ thông trên thị trường và thông báo giá của các nhà sản xuất;

II. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên công trình: Trường THCS Nguyễn Bá Phát.

2. Dự án nhóm: C, Công trình dân dụng, cấp III

3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư: UBND huyện Hòa Vang.

4. Cấp quyết định đầu tư: Chủ tịch UB UBND huyện Hòa Vang.

5. Chủ đầu tư: UBND Huyện Hoà Vang

6. Địa điểm thực hiện: Xã Hoà Liên - huyện Hoà Vang - Tp Đà Nẵng

7. Dự kiến tổng mức đầu tư dự án: **14.727.445.000** đồng (Mười bốn tỉ, bảy trăm hai mươi bảy triệu, bốn trăm bốn mươi lăm nghìn đồng)

8. Hình thức đầu tư: Xây dựng mới kết hợp cải tạo sửa chữa.

9. Nguồn vốn thực hiện: Từ nguồn thu tiền sử dụng đất để đầu tư xây dựng nông thôn mới theo Quyết định số: 8268/QĐ-UBND ngày 22 tháng 12 năm 2023, của UBND huyện Hòa Vang.

10. Thời gian thực hiện: Năm 2025 thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư, triển khai thực hiện dự án sau khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn.

III. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN:

1. Sự cần thiết đầu tư:

Trường THCS Nguyễn Bá Phát thuộc xã Hòa Liên là một xã nằm phía bắc huyện Hòa Vang, trong những năm qua hình thành nhiều khu dân cư mới, tỉ lệ tăng dân số cơ học cao nên số lượng học sinh ở các bậc học tăng đột biến. Điều đó làm ảnh hưởng đến điều kiện cơ sở vật chất của từng trường. Đặt ra yêu cầu đối với nhà trường là phải xem xét, rà soát, đánh giá mạng lưới trường lớp, điều chỉnh bổ sung các nội dung của quy hoạch phát triển mạng lưới trường lớp để phù hợp với những định hướng mới, đáp ứng nhu cầu phát triển của xã, đảm bảo phải đủ số phòng học đáp ứng nhu cầu học tập của học sinh, đảm bảo hiệu quả và phù hợp với tình hình thực tế của xã.

- Năm học 2023-2024, trường có 27 lớp/1072 học sinh, bình quân 39,7 HS/lớp, có 01 điểm trường.

- Theo kế hoạch năm học 2024-2025, trường có 27 lớp/1107 học sinh, bình quân 41 HS/lớp.

- Theo kế hoạch năm học 2025-2026, trường có 30 lớp/1248 học sinh, bình quân 41,6 HS/lớp.

- Theo kế hoạch năm học 2026-2027, trường có 31 lớp/ 1299 học sinh, bình quân 41,9 HS/lớp.

❖ Hiện trạng cơ sở vật chất của trường:

Về cơ sở vật chất hiện tại Trường THCS Nguyễn Bá Phát có 01 điểm trường gồm 26 phòng, trong đó: có 16 phòng học và 10 phòng học bộ môn gồm: 02 phòng bộ môn Sinh học, 02 phòng bộ môn Tin học, 01 phòng bộ môn Tiếng Anh, 01 phòng bộ môn Hóa học, 01 phòng bộ môn Công nghệ, 01 phòng bộ môn Vật lý; 01 phòng bộ môn Mĩ thuật (dùng phòng học để dạy), 01 phòng bộ môn Âm nhạc; 01 Hội trường, 01 phòng Thư viện, 01 phòng Đội, 01 phòng truyền thống; khu hiệu bộ; 02 khu vệ sinh học sinh và 01 khu vệ sinh giáo viên, nhà xe giáo viên và nhà xe học sinh.

❖ Nhu cầu về xây mới, cải tạo, sửa chữa:

Theo nhu cầu thực tế của Nhà trường cần xây dựng mới 02 phòng học bộ môn trong đó dùng 1 phòng để thay thế 01 phòng học bộ môn Mĩ thuật (dùng phòng học để dạy); thêm 01 phòng học bộ môn Khoa học xã hội và 01 phòng Đa chức năng để đáp ứng đủ cho nhu cầu dạy và học tại trường. Với nhu cầu như vậy để đảm bảo diện tích đất xây dựng và hướng tới việc phát triển lâu dài sau này của nhà trường thì cần tháo dỡ khối nhà lớp học 2 tầng 8 phòng học (khối số 8) xây dựng năm 1998 hiện tại đã xuống cấp hư hỏng. Xây dựng lại khối nhà 3 tầng gồm: 09 phòng học theo tiêu chuẩn, 02 phòng học bộ môn và 01 phòng Đa chức năng. Sau khi hoàn thành dự án thì trường có tổng cộng gồm: 18 phòng học (08 phòng hiện trạng + 01 phòng bộ môn dùng phòng học để dạy + 09 phòng học xây mới) và 11 phòng bộ môn gồm: 02 phòng bộ môn Sinh học, 02 phòng bộ môn Tin học, 01 phòng bộ môn Tiếng Anh, 01 phòng bộ môn Hóa học, 01 phòng bộ môn Công nghệ, 01 bộ môn Vật lý, 01 phòng bộ môn Âm nhạc; 01 phòng bộ môn Mĩ thuật (xây mới thay thế), 01 phòng bộ môn Khoa học xã hội (xây mới); và 01 phòng đa chức năng (xây mới), 01 Hội trường, 01 phòng Thư viện, 01 phòng Đội, 01 phòng truyền thống; khu hiệu bộ; 02 khu vệ sinh học sinh và 01 khu vệ sinh giáo viên, nhà xe giáo viên và nhà xe học sinh. Đáp ứng đủ nhu cầu dạy và học đến năm 2027 và trong tương lai.



- Bên cạnh việc xây mới khối 3 tầng thì trường cần cải tạo sửa chữa một số hạng mục như: Thay mới cửa sắt các khối còn lại bằng cửa nhôm xingfa, thay mới mái tôn các khối bị rỉ sét, chống thấm sê nô, sơn tường, làm mới mái che bể bơi...

- Năm 2024 trường THCS Nguyễn Bá Phát có kế hoạch xây dựng trường Đạt chuẩn Quốc gia và Kiểm định chất lượng giáo dục, nhưng vẫn thiếu một số phòng bộ môn và các hạng mục xuống cấp cần đầu tư sửa chữa.

Vì vậy, việc đầu tư xây mới khối phòng học 3 tầng và cải tạo một số hạng mục tại trường là rất cần thiết, bảo đảm điều kiện học tập cho các em, đồng thời là cơ sở để nhà trường thực hiện kế hoạch xây dựng trường đạt chuẩn Quốc gia.

2. Mục tiêu của dự án:

Đáp ứng được nhu cầu học tập của học sinh tại xã;

Phân bổ hợp lý mạng lưới các điểm trường của địa phương.

Đảm bảo các đơn vị trường có quy mô phù hợp, đủ diện tích sử dụng theo quy định chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, đào tạo nguồn nhân lực cho xã hội, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, đặc biệt là chất lượng giáo dục văn hóa, đạo đức, kỹ năng sống, pháp luật, ngoại ngữ, tin học. Giữ vững và nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục tiểu học đúng độ tuổi và chất lượng phổ cập giáo dục trung học cơ sở. Tỷ lệ đi học đúng độ tuổi ở tiểu học là 100%, THCS là 100%;

3. Quy mô đầu tư xây dựng:

- Đầu tư xây dựng mới khối nhà lớp học và bộ môn 3 tầng gồm 09 phòng học và 03 phòng bộ môn tổng diện tích $S=1.341m^2$:

Tầng 1: Diện tích = 447 m²

Tầng 2: Diện tích = 447 m²

Tầng 3: Diện tích = 447 m²

- Cải tạo khối hiệu bộ (khối số 1).

- Cải tạo khối phòng học bộ môn (khối số 2).

- Cải tạo khối thư viện và phòng học (khối số 3).

- Cải tạo khối phòng học bộ môn và phòng học (khối số 4).

- Cải tạo khối phòng học 06 phòng (khối số 6).

- Làm mới mái che bể bơi (khối số 13).

PHẦN II

ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG XÂY DỰNG

I. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

- Công trình Xây dựng trong khuôn viên trường THCS Nguyễn Bá Phát tại xã Hòa Liên, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.
- Công trình được đầu tư xây mới kết hợp cải tạo đáp ứng nhu cầu sử dụng theo đề xuất của nhà trường.
- Việc đầu tư xây dựng trường THCS Nguyễn Bá Phát được thực hiện trong phạm vi ranh giới khu đất hiện trạng mà không mở rộng diện tích, không thay đổi ranh giới.

II. ĐỊA HÌNH VÀ HIỆN TRẠNG VỊ TRÍ XÂY DỰNG:

1/. Địa điểm xây dựng : Vị trí công trình xây mới nằm trong khuôn viên hiện trạng của trường có địa điểm xã Hòa Liên, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng. Khu đất có tứ cận tiếp giáp:

- Phía Tây giáp : Khu dân cư;
- Phía Đông giáp : Đường DT601;
- Phía Nam giáp : Sân vận động xã;
- Phía Bắc giáp : Khu dân cư;

2/. Đặc điểm tự nhiên :

- Thành phần đất đai hiện trạng tại khu vực là đã có công trình xây dựng.
- Cao trình nền khối xây dựng mới phù hợp với hệ thống cao trình hiện trạng xung quanh.

3/. Đặc trưng khí hậu :

a. Nhiệt độ :

- Nhiệt độ trung bình năm : 25⁰ 6
- Nhiệt độ cao nhất trung bình : 29⁰ 8
- Nhiệt độ thấp nhất trung bình : 22⁰ 7
- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối : 40⁰ 9
- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối : 10⁰ 2

Biên độ giao động nhiệt giữa các ngày và tháng liên tiếp trong năm khoảng 3 ~ 5⁰C.

b. Độ ẩm không khí : (%)

- Độ ẩm không khí trung bình năm : 82 %
- Độ ẩm không khí cao nhất trung bình : 90 %
- Độ ẩm không khí thấp nhất trung bình : 75 %



- Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối : 10 %

c. Mưa : (mm)

- Lượng mưa trung bình năm : 2.066 mm
 - Lượng mưa năm lớn nhất (1964) : 3.307 mm
 - Lượng mưa năm thấp nhất (1974) : 1.400 mm
 - Lượng mưa một ngày lớn nhất : 332 mm
 - Số ngày mưa trung bình năm : 147 ngày
 - Tháng có số ngày mưa trung bình nhiều nhất : 22 ngày

d. Nắng :

- Số giờ nắng trung bình : 2.158 giờ/năm
 - Số giờ nắng trung bình tháng nhiều nhất : 248 giờ/ tháng
 - Số giờ nắng trung bình tháng ít nhất : 120 giờ/ tháng

e. Bốc hơi mặt nước :

- Lượng bốc hơi nước trung bình : 2.107 mm/năm
 - Lượng bốc hơi nước tháng lớn nhất : 241 mm/năm
 - Lượng bốc hơi nước tháng thấp nhất : 119 mm/năm

f. Mây :

- Mây Trung bình lưu lượng toàn thể : 5,3
 - Mây Trung bình lưu lượng hạ tầng : 3,3

g. Gió :

- Hướng gió thịnh hành mùa hè (tháng 4 ~ 9) : Gió đông
 - Tốc độ gió trung bình : 3,3 m/s ~ 14 m/s
 - Hướng gió thịnh hành mùa Đông (tháng 10 ~ 3) : Gió Bắc & Tây Bắc
 - Tốc độ gió mạnh nhất : 20 ~ 25 m/s

BẢNG TỐC ĐỘ GIÓ TRUNG BÌNH VÀ GIÓ MẠNH NHẤT TRONG NĂM

THÁNG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tốc độ gió trung bình	4,4	4,2	4,5	4,5	4,2	4,0	4,2	4,6	5,0	4,3		
Tốc độ gió mạnh nhất	19	18	18	18	25	20	27	17	28	40	24	18
Hướng gió	B	B	B	B	TN	B	TN	TB, T	ĐB	TB	B	ĐB, B

Ghi chú :

Tốc độ gió tính m/s



Hướng gió : B - Bắc; T - Tây; Đ - Đông; N - Nam

TB - Tây Bắc; ĐB - Đông Bắc; TN - Tây Nam

h. Bão :

Bão ở Đà Nẵng xuất hiện ở các tháng 1 ~ 10 ~ 12; Bão thường là cấp 9 ~ 10; kéo theo mưa to, kéo dài và gây lũ lụt.

4/. Điều kiện hạ tầng :

- **a. Hiện trạng sử dụng đất đai:** Khu đất xây dựng đã có công trình hiện trạng cần tháo dỡ hoàn trả lại mặt bằng. Hệ thống sân nền, mương thoát nước đã được đầu tư xây dựng.

b. Hiện trạng xây dựng hạ tầng kỹ thuật :

Giao thông:

Đã có mạng lưới giao thông thuận tiện cho việc vận chuyển vật tư.

Chuẩn bị kỹ thuật và thoát nước:

Chuẩn bị kỹ thuật: Hiện trạng khu vực đã có công trình xây dựng cần tháo dỡ, khu đất bằng phẳng không cần san lấp mặt bằng.

Thoát nước: Đã có mương thu gom, nước mưa nước sinh hoạt thu vào mương nước nội bộ chạy xung quanh nhà và thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

Cấp nước :

Sử dụng hệ thống cấp nước hiện có của nhà trường.

Cấp điện :

Đã có điện hạ thế tại khu vực.

Thông tin liên lạc:

Hiện trạng Cơ sở đã có đầy đủ hệ thống thông tin liên lạc.

5/. Vệ sinh môi trường:

Rác thải được tập trung và xử lý theo yêu cầu và qui định của Bộ y tế.

PHẦN III

TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG VÀ GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

I. CĂN CỨ CÁC TIÊU CHUẨN:

1. Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam:

- TCVN 6082:1995 Bản vẽ xây dựng nhà và kiến trúc -Từ vựng.
- TCVN 2748:1991 Phân cấp công trình xây dựng – Nguyên tắc chung.
- TCXD 13:1991 Phân cấp nhà và công trình dân dụng-Nguyên tắc chung.
- TCXDVN 306:2004 Nhà ở và công trình công cộng – Các thông số vi khí hậu trong phòng.
- TCVN 7:1993 Ký hiệu vật liệu.
- TCVN 4614:2012 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng-Các bộ phận cấu tạo ngôi nhà-Ký hiệu quy ước trên bản vẽ xây dựng.
- Quy định về vệ sinh trường học ban hành theo Quyết định số 1221/QĐ-BYT ngày 18/04/2000;
- Quy chế Giáo dục thể chất và y tế trường học ban hành kèm theo Quyết định số 14/2001/QĐ-BGDĐT ngày 03/05/2001 của Bộ GD - ĐT;
- Tiêu chuẩn thiết kế trường học TCVN 8793 - 2011;
- TCXDVN 276:2003 Công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.
- TCVN 5574-2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép- Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5575-2012: Kết cấu thép- Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 2737-1995: Tải trọng tác động- Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9362-2012 : Nền nhà và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5573-2011: Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép.
- QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
- TCVN 5574-2018 về Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575 – 2024: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 2737 - 2023: Tải trọng tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9393:2012 Cọc - phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục
- TCVN 9362 - 2012: Nền nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5573:2011: Tiêu chuẩn thiết kế Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình
- TCVN 10304 - 2014: Tiêu chuẩn thiết kế móng cọc



- TCVN 9386 - 2012: Tiêu chuẩn thiết kế công trình chịu động đất

2. Các tiêu chuẩn thiết kế điện:

+ Quy phạm trang bị điện 11 TCN 18-2006, 11 TCN 19-2006, 11 TCN 20-2006, 11 TCN 21-2006.

+ Tiêu chuẩn ngành: Đặt đường dây dẫn điện trong nhà và công trình công cộng 20 TCN-25-01.

+ Tiêu chuẩn ngành chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng 20 TCN 16-86.

+ Chiếu sáng nhân tạo trong công trình xây dựng dân dụng 27 TCN 16:1986.

+ TCVN 7447 -2010: Hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà

+ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập 1.

+ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập 2.

+ TCVN 95:1983: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình xây dựng dân dụng. Tiêu chuẩn thiết kế.

+ TCXD 16:1986: Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng. Tiêu chuẩn thiết kế.

+ 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.

3. Các tiêu chuẩn thiết kế chống sét:

+ Căn cứ vào tiêu chuẩn TCVN- 9385:2012, và một số tiêu chuẩn kèm theo sau:

+ Theo tiêu chuẩn chống sét NZ/AS 1768-1991: Tiêu chuẩn chống sét của Australia và Newzealand.

+ Theo tiêu chuẩn chống sét NFC 17-102/2011: Tiêu chuẩn chống sét của Pháp.

+ Theo tiêu chuẩn IEEE Std. 837-1989: Tiêu chuẩn lựa chọn vật liệu cho hệ thống nối đất.

+ Theo tiêu chuẩn UL 467-1984, ANSI C33.8-1972 và CSA: Tiêu chuẩn lựa chọn vật liệu cho hệ thống nối đất.

4. Các tiêu chuẩn thiết kế cấp thoát nước:

+ Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam.

+ Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình.

+ Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế, TCVN 2622-1995.

+ Tiêu chuẩn Việt Nam thoát nước bên trong công trình. TCNV 3373-1987.



- + Tiêu chuẩn Việt Nam cấp nước bên trong công trình. TCVN 4513-1988.
- + Các tài liệu về ống cấp thoát nước và máy bơm của Đan Mạch, Italy và Đức ứng với tiêu chuẩn ISO 9001.
- + Tài liệu về thiết bị vệ sinh của Mỹ, Nhật, Việt Nam...

5. Các tiêu chuẩn thiết kế PCCC:

- + TCXD 216:1998 : Phòng cháy chữa cháy - từ vựng - thiết bị chữa cháy.
 - + TCXD 217:1998 : Phòng cháy chữa cháy - từ vựng - thuật ngữ chuyên dùng cho phòng cháy chữa cháy, cứu nạn và xử lý vật liệu nguy hiểm.
 - + TCXD 217:1998 : Hệ thống phát hiện cháy và báo động cháy - Quy định chung.
 - + TCVN 3991:1985: Tiêu chuẩn phòng cháy trong thiết kế xây dựng - thuật ngữ và định nghĩa.
 - + TCVN 6379 - 1998: (Thiết bị chữa cháy- Trụ nước chữa cháy- yêu cầu kỹ thuật).
 - + TCVN 6101 - 1996 ISO 6183:1990 "Thiết bị chữa cháy -Hệ thống chữa cháy Cacbon Dioxit, thiết kế và lắp đặt".
 - + TCVN 6102 - 1996 ISO 7202:1987 Phòng cháy, chữa cháy-chất chữa cháy- bột.
 - + TCVN 5303:1990: An toàn cháy - thuật ngữ và định nghĩa
 - + TCVN 3254:1989: An toàn cháy - Yêu cầu chung.
 - + TCVN 4778:1989: Phân loại cháy.
 - + TCVN 4879:1989: Phòng cháy - dấu hiệu an toàn.
 - + TCVN 2622:1995: Phòng chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế
 - + TCVN 6160:1996: Phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng - Yêu cầu thiết kế.
 - + TCVN 5040:1990: Thiết bị phòng cháy và chữa cháy - Ký hiệu hình vẽ trên sơ đồ phòng cháy - yêu cầu kỹ thuật.
 - + TCVN 5760:1993 : Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng.
 - + TCVN 5738: 2001: Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật.
 - + TCVN 4513 - 88 : Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế.
 - + TCVN 3890 : Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, bảo dưỡng và kiểm tra.
 - + QCVN 06:2020/BXD : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
 - + QCVN 02:2020/BCA : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy.
- Ngoài ra các thiết bị hệ thống phòng cháy chữa cháy và công tác lắp đặt chúng vào công trình còn phải tuân thủ các yêu cầu trong những tiêu chuẩn trích dẫn dưới đây:
- + TCVN 4086 : 1985 An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung.

+ TCVN 4756 : 1989 Qui phạm nổi đất và nổi không các thiết bị điện.

+ TCVN 5308 : 1991 Qui phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng.

+ Các tiêu chuẩn NFPA, VdS của Mỹ và Châu Âu đối với hệ thống báo cháy, chữa cháy.

II.GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

1.Giải pháp kiến trúc:

Trong khu đất quy hoạch công trình với tổng diện tích 7.592,5 m².

Khối công trình xây mới được bố trí tại vị trí khối lớp học hiện trạng tháo dỡ đảm bảo không gian sử dụng phù hợp với thực trạng chung tại trường.

Sử dụng hành lang chính rộng 2,4m kết hợp 2 cầu thang làm trục giao thông chính của công trình.

Mặt bằng phù hợp với hiện trạng của khu đất. Công trình được thiết kế theo kiến trúc phù hợp với công trình trường học, hài hòa với các cảnh quan xung quanh tạo ra một tổng thể thống nhất, phù hợp với quy mô và tính chất của công trình.

Các cầu thang bố trí hợp lý về khoảng cách, những nơi dễ tiếp cận của công trình.

Mặt đứng công trình được thiết kế theo hình thức bố cục đăng đối hiện đại, thống nhất với mặt bằng, sử dụng hệ cột của hành lang kết hợp với chi tiết lam nhôm, lan can, bồn hoa tăng cường hiệu quả thẩm mỹ cho công trình, đồng nhất trong hình thức mặt đứng, tạo ra một tổng thể công trình chung thống nhất với nhau, phù hợp với tính chất của công trình giáo dục.

Giao thông chiều đứng bố trí 2 cầu thang bộ cho khối lớp học, với kích thước thông số kỹ thuật được tính toán và cự ly phù hợp đảm bảo các yêu cầu thoát người và PCCC.

Hình thức kiến trúc hiện đại với các phân vị đứng ngang rõ ràng, mạnh mẽ với vật liệu chủ yếu là ốp gạch Inax tạo điểm nhấn, lam nhôm trang trí và sơn nước. Toàn bộ công trình là một thể thống nhất, đơn giản về hình khối và màu sắc, đường nét mạnh mẽ, tỉ lệ kiến trúc hài hòa tạo nên một hình ảnh kiến trúc độc đáo. Các mặt đứng công trình được kết hợp thống nhất về hình thức và màu sắc để tạo góc nhìn đẹp từ mọi hướng. Điều này mang lại tính hoà nhập cao giữa hình khối kiến trúc với tổng thể cảnh quan xung quanh tạo một điểm nhấn đẹp cho kiến trúc trong khu đô thị.

2.Tổ chức mặt bằng các tầng

QUY MÔ DIỆN TÍCH VÀ CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG KHỐI LỚP HỌC

<i>STT</i>	<i>Loại phòng</i>	<i>Số</i>	<i>Diện tích</i>	<i>Tổng diện tích</i>
------------	-------------------	-----------	------------------	-----------------------



		<i>lượng</i>	<i>(m²)</i>	<i>(m²)</i>
I	Tầng 1			447
1	Hành lang, cầu thang	1	161,56	161,56
2	Phòng học	3	54,72	164,16
3	Phòng bộ môn + phòng chuẩn bị.	1	92,88	92,88
II	Tầng 2			447
1	Hành lang, cầu thang	1	161,56	161,56
2	Phòng học	3	54,72	164,16
3	Phòng bộ môn + phòng chuẩn bị.	1	92,88	92,88
III	Tầng 3			447
1	Hành lang, cầu thang	1	161,56	161,56
2	Phòng học	3	54,72	164,16
3	Phòng bộ môn + phòng chuẩn bị.	1	92,88	92,88
Tổng diện tích				1.341

3. Công trình chính xây mới:

Khối Lóp học:

- Chiều cao tầng : 3 tầng
- Tổng diện tích sàn sử dụng : 1.341 m²

Chiều cao mỗi tầng

+ Tầng 1 : 3.9m hạn chế độ chênh cote sau này khi xây mới khối liền kề.

+ Tầng 2+3 : 3.6m

4. Giải pháp kết cấu:

4.1. Giải pháp kết cấu móng:

- Qua hồ sơ thiết kế kiến trúc, cùng với công năng sử dụng của công trình và tải trọng sơ bộ tại vị trí chân cột. Căn cứ hồ sơ khảo sát địa chất của công trình, khu vực xây dựng có địa chất yếu, nhiều túi bùn, khả năng chịu tải của nền đất kém. Do vậy, chọn giải pháp đưa ra dùng móng cọc bê tông cốt thép 250x250 ép tĩnh, độ sâu cọc 12m.

4.2. Giải pháp kết cấu phần thân:



- Nhằm thoả mãn các chức năng và yêu cầu sử dụng của công trình, kết cấu chịu lực phải được thiết kế có khả năng chịu lực tốt, an toàn cao và niên hạn sử dụng lâu dài. Hệ thống kết cấu thích hợp với mặt bằng bố trí là hệ khung trụ bê tông cốt thép mác 300, kết cấu dầm, sàn, sê nô bê tông cốt thép mác 300 tạo thành khung không gian chịu lực.

- Tường bao che xây gạch không nung mác 75 dày 200.

4.3. Giải pháp mái:

- Mái sàn bê tông cốt thép mác 300 dày 120 trên xây tường thu hồi gạch không nung mác 75, hệ xà gồ thép [125x50x1.8 mạ kẽm, mái lợp tôn màu sóng dày 0.5mm chống bão bằng V30x3 mạ kẽm + ke thép bọc nhựa chống bão.

4.4. Hoàn thiện:

- Trụ và thành sê nô ốp gạch Inax màu vàng, hệ lam nhôm trang trí.
- Nền tầng 1+2+3 lát gạch Granit 600x600, nền hành lang lát gạch nhám Granit 600x600, tường trát vữa xi măng mác 75, lăn sơn 3 nước.
- Bậc cấp cầu thang lát đá granit xám dày 20.
- Thành bồn hoa ốp đá xanh tự nhiên 100x200.
- Tường trong và ngoài trát vữa xi măng mác 75 dày 15 matic lăn sơn 3 nước
- Trần trát vữa xi măng mác 75, lăn sơn 3 nước màu trắng.
- Hệ thống cửa dùng nhôm Xingfa hệ 55 kính cường lực dày 8mm, lan can hành lang, cầu thang dùng Inox 304.
- Hệ thống điện chiếu sáng, điện nhẹ, pccc, internet, chống sét... và tất cả thiết bị đi kèm hoàn thiện công trình.

5. Giải pháp thiết kế cải tạo sửa chữa:

5.1. Cải tạo khối hiệu bộ (khối số 1).

- + Vệ sinh toàn bộ lớp vôi cũ tường, trần, cột, lan can...sơn lại 3 nước.
- + Tháo dỡ cửa sắt hiện trạng thay mới bằng hệ cửa Nhôm Xingfa hệ 55, kính cường lực dày 8mm. Tận dụng lại khung hoa sắt cửa sổ cạo rỉ sơn lại 3 nước màu ghi.

5.2. Cải tạo khối phòng học bộ môn (khối số 2).

- + Tháo dỡ mái tôn hiện trạng thay mới bằng tôn màu sóng vuông dày 0.5mm có ke chống bão.
- + Vệ sinh sê nô mái quét 2 lớp sikatop seal 107 chống thấm.
- + Vệ sinh toàn bộ lớp vôi cũ tường, trần, cột, lan can...sơn lại 3 nước.
- + Tháo dỡ cửa sắt hiện trạng thay mới bằng hệ cửa Nhôm Xingfa hệ 55, kính cường lực dày 8mm. Tận dụng lại khung hoa sắt cửa sổ cạo rỉ sơn lại 3 nước màu ghi.

5.3. Cải tạo khối thư viện và phòng học (khối số 3).

+ Tháo dỡ mái tôn hiện trạng thay mới bằng tôn màu sóng vuông dày 0.5mm có ke chống bão.

+ Vệ sinh sê nô mái quét 3 lớp sikatop seal 107 chống thấm.

5.4. Cải tạo khối phòng học bộ môn và phòng học (khối số 4).

+ Tháo dỡ mái tôn hiện trạng thay mới bằng tôn màu sóng vuông dày 0.5mm có ke chống bão.

+ Vệ sinh sê nô mái quét 3 lớp sikatop seal 107 chống thấm.

5.5. Cải tạo khối phòng học 06 phòng (khối số 6).

+ Tháo dỡ mái tôn hiện trạng thay mới bằng tôn màu sóng vuông dày 0.5mm có ke chống bão.

+ Vệ sinh sê nô mái quét 2 lớp sikatop seal 107 chống thấm.

5.6. Làm mới mái che bể bơi (số 13).

+ Trụ thép tròn mạ kẽm D114mm hiện trạng cạo lớp sơn cũ, sơn 3 nước.

+ Làm mới hệ kèo bằng thép hộp mạ kẽm 50x100x2, sơn 3 nước.

+ Làm mới hệ giằng đầu trụ bằng thép hộp mạ kẽm 60x60x2.

+ Mái che bằng bạt kéo chạy trên hệ ray trượt bằng puli.

6. Giải pháp hạ tầng kỹ thuật - Cấp thoát nước:

a. Cấp điện: Đang sử lưới điện hạ thế tại khu vực, về cơ bản nguồn cấp đã có;

b. Cấp thoát nước:

a. Giải pháp cấp nước trong nhà:

Sử dụng hệ thống cấp nước hiện có của trường.

c. Thoát nước trong nhà :

Thoát nước thải rửa, nước mái theo các ống xuống hộp kỹ thuật và được đưa thẳng ra mương thoát nội bộ dẫn ra hệ thống mương chung của khu vực.

d. Thoát nước ngoài nhà :

Nước ngoài nhà thoát tự nhiên thu vào mương thoát nước nội bộ và thoát ra mương đô thị.

e. Phòng cháy, chữa cháy: Làm mới hệ thống PCCC cho khối công trình xây mới;

PHẦN IV:

GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY DỰNG, AN TOÀN LAO ĐỘNG, PHƯƠNG

ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I. GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY DỰNG:



Thi công thủ công kết hợp máy thi công

II. GIẢI PHÁP AN TOÀN LAO ĐỘNG:

1. Yêu cầu chung

Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp. Không được để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông và hành lang đi;

Người lao động, máy và thiết bị thi công phải được bảo đảm an toàn về điện. Các thiết bị điện phải được cách điện an toàn trong quá trình thi công xây dựng;

2. Yêu cầu khi thi công xây dựng:

Khi thi công xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

Trước khi khởi công xây dựng phải có thiết kế biện pháp thi công được duyệt, trong biện pháp thi công phải thể hiện được các giải pháp đảm bảo an toàn lao động cho người lao động.

Thi công xây dựng phải tuân thủ theo thiết kế được duyệt, tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật. Đối với những công việc có yêu cầu phụ thuộc vào chất lượng của công việc trước đó, thì chỉ được thi công khi công việc trước đó đã được nghiệm thu đảm bảo chất lượng theo quy định.

Biện pháp thi công và các giải pháp về an toàn phải được xem xét định kỳ hoặc đột xuất để điều chỉnh cho phù hợp với thực trạng của công trường.

Tổ chức, cá nhân phải có đủ điều kiện năng lực phù hợp với công việc đảm nhận theo quy định

III. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG:

Công trình xây dựng nằm trong khuôn viên trường, do đó không cần giải phóng mặt bằng.

IV. PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Hệ thống tiêu chí bảo vệ môi trường:

Đánh giá tác động môi trường và đề xuất giải pháp quản lý giảm thiểu tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Các hệ thống tiêu chí bảo vệ môi trường cụ thể sau:

- Bảo vệ môi trường không khí. Cụ thể: Chất lượng môi trường không khí đạt QCVN 05: 2009/BTNMT; QCVN 06: 2009/BTNMT; QCVN 26: 2010/BTNMT; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.

- Toàn bộ nước thải của công trình được thu gom và xử lý đảm bảo QCVN 14: 2008/BTNMT và QVCN 28:2010/BTNMT.

2. Tác động tích cực đến môi trường:

- Tạo nên môi trường học tập văn minh, hiện đại.



- Công trình được đầu tư đồng bộ, hạn chế các ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu...

3. Tác động tiêu cực đến môi trường và biện pháp xử lý:

- Trong quá trình xây dựng:
 - + Ô nhiễm bụi do quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng;
 - + Bụi từ quá trình hoàn thiện tường;
 - + Ô nhiễm nước thải xây dựng và nước thải sinh hoạt;
 - + Các chất thải rắn xây dựng và sinh hoạt.
- Các biện pháp hạn chế:
 - + Quá trình vận chuyển và xây dựng sẽ có biện pháp che chắn để giảm tác động đến người dân xung quanh và khu vực công trình.
 - + Các chất thải rắn xây dựng và sinh hoạt...sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

PHẦN V

I. HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ

1/. Về Kinh tế - xã hội :

Việc xây dựng mới khối lớp học 3 tầng góp phần giải quyết khó khăn tại trường, nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, đào tạo nguồn nhân lực cho xã hội, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

2/. Quy hoạch kiến trúc :

Việc xây dựng khối lớp học tạo ra cơ sở vật chất có ý nghĩa lớn trong việc đồng bộ quy hoạch tại khu vực và tạo bề mặt kiến trúc văn minh, hiện đại.



PHẦN VI
KINH TẾ XÂY DỰNG

I. CƠ SỞ TÍNH TOÁN:

- Hồ sơ thiết kế thi công do Công ty lập tháng 05 năm 2025.
- Căn cứ Luật đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 10/2020/TT-BTC ngày 20/2/2020 quy định về Quyết toán hoàn thành sử dụng nguồn vốn nhà nước;
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 20/2022/TT-BTC ngày 11/8/2022 của Bộ Tài chính hướng dẫn thực hiện một số điều của nghị định số 119/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 11 năm 2015 của chính phủ quy định bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 27/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài Chính V/v Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính hướng Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- Đơn giá nhân công xây dựng công bố theo quyết định số 429/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Đà Nẵng. Về việc Công bố đơn giá nhân công xây dựng năm 2023 trên đại bàn thành phố Đà Nẵng.
- Đơn giá ca máy xây dựng công bố theo quyết định số 430/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Đà Nẵng. Về việc Công bố đơn giá ca máy, thiết bị thi công xây dựng năm 2023 trên đại bàn thành phố Đà Nẵng.



- Thông báo giá tại thời điểm tháng 4/2025 của liên Sở Xây dựng Đà Nẵng và một số giá vật tư phổ thông trên thị trường Đà Nẵng;

Và một số văn bản hiện hành khác.

II. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

Chi phí xây lắp sau thuế	:	11.206.479.000	đồng
Chi phí trang thiết bị	:	1.301.480.000	đồng
Chi phí quản lý dự án	:	383.653.000	đồng
Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	:	1.325.102.000	đồng
Chi phí khác	:	138.801.000	đồng
Chi phí dự phòng	:	440.286.000	đồng
Chi phí thu hồi vật tư	:	- 68.356.000	đồng
Tổng cộng	:	14.727.445.000	đồng

Bằng chữ: (Mười bốn tỷ, bảy trăm hai bảy triệu, bốn trăm bốn mươi lăm nghìn đồng ./.)

PHẦN VII

Kết luận

Với thực trạng và nhu cầu cấp thiết của nhà trường thì việc đầu tư xây dựng Trường THCS Nguyễn Bá Phát cũng như nhu cầu phân đấu đưa Trường đạt chuẩn quốc gia mức độ 1.

Việc đầu tư xây dựng mới khối lớp học và các hạng mục nêu trên là hết sức cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu dạy và học của Trường trong thời gian tới.

Vì vậy kính đề nghị cơ quan có thẩm quyền xem xét và phê chuẩn báo cáo này để công trình hoàn thành theo tiến độ đã dự kiến./.

