CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ GPT GROUP

QUY TRÌNH & BIỆN PHÁP THI CÔNG PHẦN THÔ

Quy Chuẩn Kỹ Thuật Đặc Quyền - Thương Hiệu GPT Build

10 CAM KẾT CỦA GPT BUILD Ở PHẦN THÔ

- **01.** Quay phim, chụp ảnh, lập biên bản hiện trạng nhà hàng xóm trước khi đào móng. Hư hỏng do thi công, GPT Group bồi thường 100%.
- **02.** Thép chính hãng Hòa Phát / Việt Nhật, con kê bê tông đúc sẵn mác cao, cốp pha phủ phim - không dùng gạch vỡ kê thép.
- **03.** Mỗi đợt đổ bê tông lấy một tổ mẫu nén 7 và 28 ngày, kết quả thí nghiệm giao chủ nhà giữ.
- **04.** Bảo dưỡng bê tông bằng bao bố ẩm tối thiểu 7 ngày, tường xây trát tưới giữ ẩm 3 ngày; tháo cốp pha đúng tuổi, chống lại cây chống - không tháo sớm lấy tiến độ.
- **05.** Nghiệm thu cốt thép có biên bản và hình ảnh trước mỗi lần đổ bê tông, chủ nhà được mời kiểm tra.
- **06.** Nẹp góc 100% cạnh tường và mép cửa; lưới chống nứt tại mọi vị trí tiếp giáp gạch - bê tông và rãnh đi ống.
- **07.** Thử áp lực nước ngâm 24 giờ trước khi đóng trần, ốp lát. Không đạt thì làm lại, không cán nền.
- **08.** Bàn giao sơ đồ ống điện nước âm tường (ảnh từng mảng tường trước khi tô) để sau này khoan tường không trúng ống.
- **09.** Báo tiến độ bằng ảnh và video mỗi ngày qua nhóm Zalo riêng của công trình.
- **10.** Bàn giao hồ sơ đầy đủ: nhật ký thi công, biên bản nghiệm thu, kết quả nén mẫu bê tông và bản vẽ hoàn công.

Mười cam kết trên là tóm tắt. Chi tiết kỹ thuật của từng nhóm công tác nằm ở 8 mục tiếp theo.

1. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ, PHÁP LÝ & AN TOÀN LAO ĐỘNG

- **Pháp lý khởi công:** Hỗ trợ chủ đầu tư hoàn thiện thủ tục nộp thông báo khởi công cho cơ quan chức năng trước 7 ngày. Treo biển báo công trình, bản vẽ phối cảnh và giấy phép xây dựng đúng quy định.
- **Khảo sát hiện trạng:** Chụp ảnh, quay video và lập biên bản khảo sát hiện trạng các công trình lân cận trước khi đào móng để làm cơ sở pháp lý, bảo vệ chủ đầu tư trước các tranh chấp phát sinh.
- **An toàn lao động & Môi trường:**
  - Bao che toàn bộ công trình bằng lưới chống bụi và lưới hứng vật rơi.
  - 100% công nhân thi công được trang bị bảo hộ lao động (mũ, giày, áo phản quang) và có bảo hiểm tai nạn lao động.
  - Dọn dẹp vệ sinh, gom rác thải xây dựng hàng ngày. Đảm bảo thi công các hạng mục phát sinh tiếng ồn đúng khung giờ quy định tại địa phương.
- **An toàn công trường - quy định cứng:**
  - Giàn giáo lắp đủ giằng và chân đế; lan can tạm tại mép sàn, ô thang và mọi lỗ mở trên sàn.
  - Tủ điện công trường có aptomat chống giật, dây dẫn treo cao, không rải dưới nền ẩm.
  - Bố trí bình chữa cháy tại khu vực hàn cắt và kho vật tư; cấm hàn cắt gần vật liệu dễ cháy.
- **Nhật ký thi công:** Ghi nhật ký thi công hằng ngày theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP: nhân lực, thời tiết, khối lượng, vật tư nhập, sự cố. Nhật ký bàn giao cho chủ đầu tư khi kết thúc phần thô.

2. THI CÔNG NỀN MÓNG & CÔNG TRÌNH NGẦM

- **Trắc đạc định vị:** Sử dụng máy Toàn đạc điện tử và Laser để bắn tọa độ góc ranh đất, định vị tim trục, mốc cao độ (cốt 0.00) chính xác tuyệt đối trước khi ép cọc hoặc đào móng.
- **Kiểm tra sức chịu tải:** Áp dụng phương pháp thử tải PDA (động/tĩnh) đối với các công trình sử dụng móng cọc/cọc khoan nhồi để đánh giá chính xác sức chịu tải của nền đất thực tế trước khi thi công đại trà.
- **Thi công móng & Công trình ngầm:**
    - Đổ bê tông lót móng (đá 4x6 mác 100) để làm sạch mặt bằng trước khi lắp dựng cốt thép.
    - Thi công hố ga, hầm tự hoại bằng gạch đinh (gạch đặc) hoặc bê tông cốt thép, quét chống thấm toàn phần bên trong và bên ngoài để chống thấm ngược (công tác bắt buộc của phần ngầm, không tính vào gói chống thấm hoàn thiện).
- **Phun thuốc phòng chống mối:** Thực hiện phun thuốc phòng chống mối chuyên dụng cho toàn bộ diện tích nền đất tầng trệt, các hố móng và chân tường móng trước khi đổ bê tông lót hoặc cán nền.
- **Hệ tiếp địa đi từ móng:** Đóng cọc tiếp địa và chôn dây thoát sét ngay trong giai đoạn móng, đo điện trở đất và ghi kết quả vào hồ sơ. Làm sau khi hoàn thiện là phải đục nền.

3. CÔNG TÁC BÊ TÔNG CỐT THÉP (KHUNG CHỊU LỰC)

- **Quản lý cốt thép:** 100% sử dụng thép định hình chính hãng (Hòa Phát/Việt Nhật) đúng quy chuẩn, có tem nhãn và chứng chỉ xuất xưởng. Tuyệt đối dùng con kê bê tông đúc sẵn mác cao (không dùng gạch vỡ) để đảm bảo lớp bê tông bảo vệ cốt thép chuẩn kỹ thuật, chống cháy và chống ăn mòn.
- **Gia công & nối thép:** Neo và nối thép đúng chiều dài thiết kế, nối so le, không nối quá 50% diện tích cốt thép trên cùng một tiết diện. Thép chờ cột được bảo vệ, không bẻ tùy tiện.
- **Nghiệm thu cốt thép trước khi đổ bê tông:** Bắt buộc lập biên bản và chụp ảnh từng cấu kiện (đường kính, khoảng cách, lớp bảo vệ, ống chờ M&E) và mời chủ đầu tư kiểm tra. Chưa nghiệm thu thì chưa đổ bê tông.
- **Biện pháp cốp pha (Ván khuôn):** Sử dụng ván khuôn phủ phim cao cấp ghép kín khít, chống mất nước xi măng, đảm bảo bề mặt bê tông sau khi tháo dỡ nhẵn bóng, không rỗ tổ ong.
- **Bê tông & mẫu thí nghiệm:** Bê tông đúng mác thiết kế (thông thường M250 - M300), ưu tiên bê tông thương phẩm có phiếu giao hàng ghi mác và độ sụt. Mỗi đợt đổ lấy một tổ mẫu, nén ở 7 và 28 ngày tại đơn vị thí nghiệm độc lập, đối chiếu đúng cấp độ bền thiết kế của hồ sơ kết cấu. Chi phí thí nghiệm do GPT Group chịu, kết quả giao chủ đầu tư giữ.
- **Bảo dưỡng bê tông:** Giữ ẩm liên tục tối thiểu 7 ngày: phủ bao bố ẩm cho dầm, sàn, cột và tưới nước đều đặn, nắng gắt thì tăng số lần tưới. Đây là bước quyết định bê tông không nứt chân chim về sau.
- **Tháo cốp pha đúng tuổi:** Cốp pha thành cột, dầm tháo sau 1 - 2 ngày; cốp pha đáy dầm, sàn chỉ tháo khi bê tông đủ tuổi theo nhịp (thông thường 21 - 28 ngày), căn cứ quy mô công trình và kết quả thí nghiệm nén mẫu dầm sàn, tháo xong phải chống lại cây chống cho tầng dưới. Tuyệt đối không tháo sớm để chạy tiến độ.
- **Đổ gờ bê tông cốt thép chân tường:** Thi công đổ gờ bê tông cao 10-15cm tại 100% các vị trí: chân tường bao quanh nhà, ban công, sân thượng, và đặc biệt là toàn bộ chân vách ngăn nhà vệ sinh trước khi xây gạch. Đây là biện pháp kỹ thuật triệt để ngăn chặn tình trạng thấm mao dẫn chân tường.

4. CÔNG TÁC XÂY TÔ & HOÀN THIỆN THÔ THẨM MỸ

- **Vật liệu xây dựng:** Tùy chọn gạch ống Đại Hưng / Đại Lộc Tuynel. Sử dụng xi măng chuyên dụng xây tô (Vicem / Sông Gianh) và cát sạch hạt mịn. Xi măng kê cao, che bạt, không để ẩm chân bao.
- **Kỹ thuật Nẹp góc V (Nẹp trát tường):** 100% các cạnh tường, mép cửa đi, cửa sổ đều được định vị và đóng nẹp góc nhựa trước khi tô trát, giúp góc cạnh thẳng tắp, ke vuông 90 độ và chống sứt mẻ khi va đập.
- **Biện pháp chống nứt tường:**

    - Đóng lưới thép (lưới mắt cáo) tại tất cả các vị trí tiếp giáp giữa tường gạch và bê tông (cột, vách).
    - Đóng lưới dọc theo các đường rãnh cắt đục thi công ống điện, ống nước âm tường trước khi tô trát.
    - Đổ lanh tô (giằng tường) bằng bê tông cốt thép ngang qua các vách tường cao trên 3m và các vị trí lỗ ban cửa sổ, cửa đi.
- **Bảo dưỡng tường xây và tường trát:** Tưới giữ ẩm tường vừa xây và tường vừa trát liên tục tối thiểu 3 ngày, nắng gắt thì tăng số lần tưới. Không bảo dưỡng là tường nứt chân chim, bong rộp lớp trát.
- **Cao độ sàn khu ướt:** Sàn nhà vệ sinh hạ cốt 40 - 80mm so với sàn phòng; ban công, lô gia, sân thượng thấp hơn trong nhà 20 - 50mm và tạo dốc về phễu thu. Quyết định ngay từ lúc đổ sàn, sau này không sửa được.
- **Sai số cho phép khi nghiệm thu:** Tường thẳng đứng sai lệch không quá 5mm trên 2m thước; mặt tường phẳng khe hở dưới thước 2m không quá 3mm; cốt sàn sai lệch không quá 10mm. Có con số để hai bên nghiệm thu khỏi tranh cãi.

5. THI CÔNG HỆ THỐNG CƠ ĐIỆN (M&E) PHẦN THÔ

- **Hệ thống Điện:** Dây cáp điện Cadivi luồn trong ống nhựa cứng PVC chống cháy (âm tường/âm sàn), tuyệt đối không đi nét ruột gà âm tường. Hộp nối, đế âm chuẩn (Sino/Nanoco).
- **Hệ thống Nước & Test áp lực:** Sử dụng ống cấp nước PPR (hàn nhiệt) và ống thoát PVC cỡ lớn. Sau khi thi công âm tường hệ thống cấp nước, GPT Group bắt buộc sử dụng máy bơm nén cao áp để test áp lực nước ngâm trong 24 giờ, đảm bảo 100% không rò rỉ tại các mối nối trước khi chuyển bước thi công đóng trần hay ốp lát.
- **Hệ thống thông hơi:** Lắp đặt hệ thống ống thoát khí độc lập cho hầm cầu kéo dài lên tận mái, đảm bảo hệ thống xả êm ái, chống nghẹt và không bị trào ngược mùi hôi.
- **Danh mục ống chờ bắt buộc:** Chốt với chủ nhà và đi sẵn ở phần thô: ống chờ máy lạnh (đồng + thoát nước ngưng), ống chờ nước nóng năng lượng mặt trời, ống chờ mạng LAN và camera, hộp gen kỹ thuật, ống chờ xuyên sàn. Quên một tuyến là sau này phải đục tường.
- **Cấm đục kết cấu:** Tuyệt đối không đục cột, dầm, sàn để đi ống điện nước. Vị trí bắt buộc xuyên qua kết cấu phải đặt ống chờ từ khi buộc thép. Thợ vi phạm bị xử lý theo quy định nội bộ, GPT Group chịu chi phí gia cố.
- **Sơ đồ ống âm tường bàn giao chủ nhà:** Chụp ảnh toàn bộ các mảng tường, sàn đã đi ống trước khi tô trát, đánh dấu tuyến ống và bàn giao cho chủ nhà cùng hồ sơ. Sau này khoan tường treo tivi, tủ bếp không trúng ống nước, dây điện.

6. CÔNG TÁC GIÁM SÁT, BÁO CÁO, NGHIỆM THU & BÀN GIAO MẶT BẰNG

- **Giám sát chuyên môn cao:** Cử Kỹ sư giám sát có kinh nghiệm thực chiến lâu năm túc trực, bám sát công trình xuyên suốt quá trình thi công để kiểm soát chặt chẽ chất lượng kỹ thuật, vật tư và an toàn lao động.
- **Cập nhật tiến độ liên tục:** Thiết lập kênh thông tin trực tiếp (nhóm Zalo) với Chủ đầu tư. Cập nhật chi tiết tiến độ bằng hình ảnh, video thi công thực tế mỗi ngày, giúp khách hàng dễ dàng nắm bắt tình hình công trình mọi lúc mọi nơi.
- **Nghiệm thu nội bộ chuẩn quy trình:** Áp dụng quy trình nghiệm thu nội bộ nhiều lớp khắt khe (Tổ trưởng thi công - Kỹ sư giám sát - Chỉ huy trưởng) cho từng hạng mục, khắc phục triệt để trước khi mời Chủ đầu tư nghiệm thu chuyển bước.
- **Nghiệm thu vật tư đầu vào:** Mỗi lô thép, xi măng, gạch nhập về đều đối chiếu tem nhãn, chứng từ với hợp đồng trước khi đưa vào sử dụng; chủ nhà được mời kiểm tra cùng.
- **Bàn giao mặt bằng:** Vệ sinh công nghiệp phần thô, quét dọn xà bần, chuẩn bị mặt bằng sạch sẽ, khô ráo để chuyển giao cho các tổ đội hoàn thiện nội thất và lắp đặt hệ sinh thái thiết bị.

- **Công tác chống thấm:** Không thuộc phạm vi phần thô. Chống thấm nằm trong gói hoàn thiện, thi công theo 3 cấp Tiêu chuẩn - Toàn diện - Signature với thời hạn bảo hành 02 - 05 - 10 năm. Chi tiết xem tài liệu "Quy chuẩn chống thấm 3 cấp - GPT BUILD".

7. CÔNG TÁC BẢO VỆ TÀI SẢN & CHÍNH SÁCH BẢO HÀNH

- **Bảo vệ tài sản & Vệ sinh tại công trình:**
  - Cam kết bồi thường 100% nếu xảy ra hư hỏng tài sản, tường vách, nền sân của các hộ dân liền kề trong quá trình thi công (đặc biệt là giai đoạn ép cọc và đào móng sâu).
  - Giữ gìn vệ sinh khu vực xung quanh khu phố, không để vật tư tràn lan gây cản trở giao thông hay ảnh hưởng đến sinh hoạt của hàng xóm.
- **Cam kết minh bạch vật tư:** Cho phép chủ đầu tư kiểm tra đúng chủng loại sắt thép, xi măng, cát đá đã ký kết trong hợp đồng trước khi đưa vào đổ bê tông.
- **Chính sách Bảo hành dài hạn:**
  - Kết cấu bê tông cốt thép chịu lực: **10 - 15 - 20 năm** theo gói Standard / Toàn diện / Signature.
  - Hệ thống điện nước âm tường: **02 năm**, xử lý nhanh khi có thông báo sự cố.
  - Chống thấm theo cấp đã chọn trong gói hoàn thiện: **Tiêu chuẩn 02 năm · Toàn diện 05 năm · Signature 10 năm**.

8. CAM KẾT AN TOÀN LAO ĐỘNG, CHẤT LƯỢNG VÀ TIẾN ĐỘ

- **Cam kết An toàn lao động tuyệt đối:** Đặt tiêu chí an toàn lên hàng đầu trong suốt quá trình thi công. Tuân thủ khắt khe các quy chuẩn; duy trì công trường sạch sẽ, gọn gàng. Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho đội ngũ công nhân, kỹ sư và tài sản của khu dân cư lân cận.
- **Cam kết Chất lượng & Trực tiếp thi công:** Nguồn lực nội bộ với đội ngũ Kỹ sư, Giám sát và Tổ đội thi công lành nghề. Thi công chuẩn xác 100% theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật. Cam kết sử dụng đúng chủng loại vật tư đã ký kết; tuyệt đối không đánh tráo vật tư, không dùng hàng kém chất lượng.
- **Cam kết Tiến độ thi công:** Thiết lập bảng tiến độ chi tiết cho từng mốc giai đoạn (đào móng, đổ sàn các tầng, cất nóc, bàn giao thô). Tổ chức thi công liên tục, tăng ca khi cần để bàn giao đúng thời hạn đã cam kết, giúp gia chủ an tâm theo đúng kế hoạch nhập trạch.

HỒ SƠ BÀN GIAO KHI KẾT THÚC PHẦN THÔ

- Nhật ký thi công theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP.
- Biên bản nghiệm thu từng giai đoạn, có chữ ký hai bên.
- Kết quả nén mẫu bê tông 7 và 28 ngày của từng đợt đổ.
- Sơ đồ, hình ảnh tuyến ống điện nước âm tường, âm sàn.
- Chứng từ, tem nhãn vật tư chính (thép, xi măng, ống nước, dây điện).
- Bản vẽ hoàn công phần thô và biên bản đo điện trở tiếp địa.

TIÊU CHUẨN & QUY ĐỊNH ÁP DỤNG

- TCVN 4453 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối: thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9361 - Công tác nền móng: thi công và nghiệm thu.
- TCVN 4055 - Tổ chức thi công.
- QCVN 18:2021/BXD - An toàn trong thi công xây dựng.
- Nghị định 06/2021/NĐ-CP - Quản lý chất lượng, thi công và bảo trì công trình xây dựng.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký và ghi rõ họ tên)

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN GPT BUILD
Giám đốc / Chỉ huy trưởng