[Mẫu báo cáo quan trắc lún công trình]

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO QUAN TRẮC LÚN CÔNG TRÌNH

Hà Nội, ngày… tháng… năm…

Tên dự án: Dự án xây dựng cầu vượt ABC
Vị trí công trình: Phường XYZ, Quận ABC, Thành phố Hà Nội
Chủ đầu tư: Công ty TNHH Phát triển Hạ tầng XYZ
Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty Tư vấn Kỹ thuật DEF
Thời gian báo cáo: Tháng 7/2025
Ngày lập báo cáo: 14/07/2025

1. Thông tin chung

- **Mục tiêu quan trắc**: Theo dõi và đánh giá độ lún của nền móng công trình cầu vượt ABC để đảm bảo an toàn kết cấu trong quá trình thi công và vận hành, phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời.
- **Phạm vi quan trắc**: Toàn bộ khu vực móng cầu và các trụ đỡ chính, bao gồm 5 vị trí mốc đo lún được bố trí trên mặt bằng công trình.
- **Thời gian thực hiện**: Từ ngày 01/06/2025 đến 30/06/2025.
- **Đơn vị giám sát**: Công ty Tư vấn Giám sát GHI.

2. Cơ sở pháp lý và tiêu chuẩn áp dụng

Báo cáo được lập dựa trên các văn bản pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

- **TCVN 9360:2012**: Quy định về quan trắc chuyển vị công trình.
- **TCVN 9355-1:2012**: Tiêu chuẩn kỹ thuật đo đạc địa kỹ thuật.
- **QCVN 03:2020/BXD**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng.
- **Nghị định 15/2021/NĐ-CP**: Quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- **Quyết định phê duyệt dự án**: Số 123/QĐ-UBND ngày 01/01/2025 của UBND Thành phố Hà Nội.

3. Thiết bị và phương pháp quan trắc

3.1. Thiết bị sử dụng

- **Máy thủy bình**: Model Sokkia B40A, độ chính xác ±1.5 mm/km (đo khép đôi), sử dụng ống kính quang học chất lượng cao, phù hợp cho đo đạc độ cao chính xác trong các công trình xây dựng.
- **Hiệu chuẩn thiết bị**: Máy thủy bình Sokkia B40A đã được hiệu chuẩn tại Trung tâm Kiểm định Kỹ thuật XYZ vào ngày 25/05/2025, biên bản hiệu chuẩn số 2025/HC-XYZ.

3.2. Phương pháp đo lún

- **Thiết lập mốc chuẩn**: Đặt 2 mốc chuẩn cố định tại vị trí cách công trình 50 m, trên nền đất ổn định, không chịu ảnh hưởng từ hoạt động thi công. Độ cao mốc chuẩn được xác định theo hệ cao độ quốc gia VN-2000.
- **Bố trí điểm đo**: 5 điểm đo lún (M1, M2, M3, M4, M5) được đặt tại các vị trí móng trụ cầu, độ cao được xác định bằng máy thủy bình Sokkia B40A.
- **Quy trình đo**: Thực hiện đo lún bằng phương pháp thủy bình, lặp lại 3 lần tại mỗi điểm đo để đảm bảo độ chính xác, ghi nhận dữ liệu chuyển vị đứng và so sánh với mốc chuẩn.

3.3. Tần suất quan trắc

- **Giai đoạn thi công nền móng:** Đo hàng ngày từ 01/06/2025 đến 15/06/2025.
- **Giai đoạn thi công trụ cầu:** Đo hàng tuần từ 16/06/2025 đến 30/06/2025.

4. Kết quả quan trắc

4.1. Bảng tổng hợp dữ liệu

Điểm	Tọa độ (x, y)	Độ lún (mm) 01/06				Tốc độ lún trung bình (mm/ngày)
		01/06	08/06	15/06	30/06	
M1	(1000, 2000)	1.0	1.2	1.5	1.8	0.023

M2	(1010, 2010)	1.2	1.5	1.8	2.0	0.027
M3	(1020, 2020)	2.0	2.5	3.0	4.0	0.033
M4	(1030, 2030)	1.5	1.8	2.0	2.3	0.025
M5	(1040, 2040)	2.0	2.3	2.5	2.8	0.027

4.2. Biểu đồ diễn biến lún

(*Đính kèm biểu đồ đường minh họa độ lún tại các điểm M1, M2, M3, M4, M5 từ ngày 01/06/2025 đến 30/06/2025, tạo bằng phần mềm Excel hoặc tương tự*).

4.3. Đánh giá xu hướng lún

- **Tốc độ lún trung bình**: Dao động từ 0.023 đến 0.033 mm/ngày, nằm trong giới hạn an toàn theo TCVN 9360:2012.
- **Độ lệch giữa các mốc**: Độ lệch tối đa giữa M1 và M3 là 0.5 mm, không đáng kể và không gây nguy cơ lún không đều.
- **Nhận xét**: Xu hướng lún ổn định, chưa phát hiện dấu hiệu bất thường.

5. Phân tích và đánh giá

- **So sánh với giới hạn cho phép**: Độ lún tối đa đo được là 4.0 mm (tại M3), thấp hơn ngưỡng giới hạn 10 mm theo TCVN 9360:2012.
- **Dự báo lún**: Dựa trên xu hướng hiện tại, độ lún trong 3 tháng tới được dự đoán không vượt quá 6mm, vẫn nằm trong giới hạn an toàn.
- **Đề xuất giải pháp**:
    - Tiếp tục quan trắc theo tần suất hiện tại (hàng tuần).
    - Kiểm tra định kỳ mốc chuẩn vào ngày 01/08/2025 để đảm bảo tính ổn định.
    - Nếu tốc độ lún tại bất kỳ điểm nào vượt 0.05 mm/ngày, tăng tần suất đo lên hàng ngày và báo cáo ngay cho chủ đầu tư.

6. Kết luận và kiến nghị

- **Kết luận**: Trong giai đoạn từ 01/06/2025 đến 30/06/2025, công trình cầu vượt ABC có độ lún ổn định, nằm trong giới hạn an toàn theo các tiêu chuẩn kỹ thuật. Không phát hiện dấu hiệu lún bất thường hoặc nguy cơ ảnh hưởng đến kết cấu công trình.
- **Kiến nghị**:
    - Duy trì lịch trình quan trắc hiện tại.
    - Phối hợp với đơn vị tư vấn giám sát GHI để thẩm định kết quả vào cuối giai đoạn thi công (dự kiến 30/09/2025).
    - Lưu trữ toàn bộ dữ liệu và báo cáo để phục vụ công tác nghiệm thu và đánh giá sau này.

7. Phụ lục

- **Bản vẽ vị trí mốc quan trắc**: Sơ đồ bố trí 5 điểm đo (M1, M2, M3, M4, M5) và 2 mốc chuẩn trên mặt bằng công trình (đính kèm file PDF hoặc hình ảnh).
- **Hình ảnh hiện trường**: Ảnh chụp các điểm đo, mốc chuẩn, và thiết bị thủy bình Sokkia B40A trong quá trình thực hiện (đính kèm ít nhất 5 ảnh).
- **Biên bản hiệu chuẩn thiết bị**: Biên bản hiệu chuẩn máy thủy bình Sokkia B40A số 2025/HC-XYZ ngày 25/05/2025 (đính kèm bản scan).

Người lập báo cáo
Họ và tên: Nguyễn Văn A
Chức vụ: Kỹ sư trưởng
Chữ ký: _____

Người kiểm tra
Họ và tên: Trần Thị B
Chức vụ: Giám sát kỹ thuật
Chữ ký: _____

Người lập báo cáo
Họ và tên: Nguyễn Văn A
Chức vụ: Kỹ sư trưởng
Chữ ký: _____

Người kiểm tra
Họ và tên: Trần Thị B
Chức vụ: Giám sát kỹ thuật
Chữ ký: _____