

CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ
ĐO ĐẠC NAM SÔNG TIỀN

-----o0o-----

Số:...../ NVKS-VTHL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----o0o-----

TP.HCM, Ngày tháng năm

NHIỆM VỤ KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

**CÔNG TRÌNH: NHÀ TRUYỀN THỐNG ĐOÀN-HỘI-ĐỘI
VÀ TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN KỸ NĂNG THANH
NIÊN BÌNH DƯƠNG**

**ĐỊA ĐIỂM: SỐ 170 ĐƯỜNG PHÚ LỢI, PHƯỜNG PHÚ
HOÀ, TP. THỦ DẦU MỘT, TỈNH BÌNH DƯƠNG.**

MỤC LỤC

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG	3
I.1. GIỚI THIỆU CHUNG	3
I.2. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ	3
I.3. HỆ THỐNG QUY PHẠM ÁP DỤNG	4
PHẦN II: NHIỆM VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	4
II.1. KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH	4
II.1.1. Mục đích khảo sát	4
II.1.2. Phạm vi khảo sát	Error! Bookmark not defined.
II.1.3. Nội dung khảo sát	4
II.1.4. Phương pháp khảo sát	4
II.1.5. Khối lượng các loại công tác khảo sát dự kiến	4
II.1.6. Bảng tổng hợp khối lượng khảo sát	6
II.1.7. Hệ tọa độ và cao độ sử dụng	Error! Bookmark not defined.
II.1.8. Thời gian thực hiện khảo sát	7
II.1.9. Hồ sơ giao nộp	7

PHẦN I: **GIỚI THIỆU CHUNG**

I.1. GIỚI THIỆU CHUNG

- Công trình : **Nhà Truyền Thống Đoàn-Hội-Đội Và Trung Tâm Huấn Luyện Kỹ Năng Thanh Niên Bình Dương**
- Địa điểm: **Số 170 Đường Phú Lợi, Phường Phú Hoà, Tp. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương.**

1.1. TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN

- **Chủ đầu tư:** **Ban Quản Lý Dự Án**
Trụ sở :
Điện Thoại :
Fax :
- **Đơn vị tư vấn:** **CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ ĐO ĐẠC NAM SÔNG TIỀN**
Trụ Sở : 479/14 Tân Hòa Đông, Phường Bình Trị Đông, Quận Bình Tân, Hồ Chí Minh
Điện Thoại : 0866767179
Fax : 08 37670639

I.2. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Căn cứ Luật xây dựng số 16/2003/QH11 đã được Quốc Hội khóa 11 nước Cộng Hòa xã hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26/11/2003;
- Căn cứ Luật số 38/2009/QH12 sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản được Quốc Hội khóa XII, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 19/06/2009;
- Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Căn cứ nghị định số 12/2009/NĐ – CP ngày 12 tháng 02 năm 2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Căn cứ thông tư số 03/2009/TT-BXD ngày 26/03/2009 của Bộ xây dựng về việc quy định chi tiết một số nội dung của Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Căn cứ Nghị định số 85/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu và lựa chọn Nhà thầu xây dựng theo Luật xây dựng;
- Căn cứ công văn số 1779/BXD-VP Ngày 16/8/2007 của Bộ xây dựng về việc công bố Định mức dự toán xây dựng công trình – Phần khảo sát xây dựng;
- Căn cứ thông tư 12/2008/TT-BXD Ngày 07/05/2008 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí khảo sát xây dựng thay thế TT 14/2005/TT-BXD ngày 10/8/2005 Bộ Xây dựng;

- Một số văn bản khác liên quan;

I.3. HỆ THỐNG QUI PHẠM ÁP DỤNG

STT	TIÊU CHUẨN	SỐ HIỆU
	TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG TRONG CÔNG TÁC KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH	
1	Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 (phần ngoài trời)	96TCN 43-90
2	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398: 2012
3	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401: 2012
4	Quy trình khảo sát đường ô tô	22TCN 263-2000
5	Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	22TCN 262-2000
6	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ (tham khảo)	22 TCN 220-95

PHẦN II: **NHIỆM VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG**

II.1. KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

II.1.1. Mục đích khảo sát

Khảo sát địa hình để phục vụ lập thiết kế bản vẽ thi công công trình

II.1.2. Nội dung khảo sát

- Khảo sát địa hình khu vực công trình.
- Khảo sát địa hình mương đất hiện hữu.

II.1.3. Phương pháp khảo sát

Kết hợp phương pháp khảo sát trực tiếp và phương pháp khảo sát điều tra:

- Khảo sát trực tiếp: khảo sát đo đạc địa hình, thủy văn.
- Khảo sát điều tra: khảo sát điều tra thu thập số liệu, tài liệu, khảo sát điều tra trong nhân dân địa phương.

II.1.4. Khối lượng các loại công tác khảo sát dự kiến

Để đáp ứng yêu cầu lập dự án đầu tư xây dựng công trình ,công tác khảo sát cần phải đạt được các kết quả sau

- + Xây dựng hệ thống tọa độ và cao độ hạng IV trên toàn diện tích khu đất.
- + Lập lưới đường chuyền cấp 2 & độ cao kỹ thuật:
- + Thành lập bình đồ 1/500 trên toàn diện tích khu đất.

1.2. Xây dựng lưới khống chế mặt bằng, lưới độ cao hạng IV

- Theo chiều dài tuyến, bình quân cứ 3km bố trí một điểm tọa độ và cao độ hạng IV. Kích thước và quy cách mốc tuân thủ đúng theo qui định kỹ thuật.

- Lưới khống chế mặt bằng hạng IV được thành lập bằng công nghệ GPS, với các máy thu tín hiệu vệ tinh chế tạo cùng phần mềm của máy và các thiết bị đồng bộ kèm theo. Lưới độ cao hạng IV lập theo phương pháp thủy chuẩn.

Khối lượng dự kiến:

*** Lưới khống chế mặt bằng hạng IV: 3 điểm**

Xây dựng lưới khống chế mặt bằng, lưới độ cao kỹ thuật

- Thành lập các điểm tọa độ và độ cao hạng IV để tiến hành xây dựng lưới đường chuyền cấp 2 và độ cao cấp kỹ thuật theo yêu cầu:

- Chiều dài cạnh trung bình 150-250m/1 điểm.

- Kích thước và quy cách mốc tuân thủ theo qui định kỹ thuật.

- Lưới khống chế mặt bằng thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử Total Station, SET-3C, SET-3B; TC-1000, Leica TC407 hoặc các loại máy có độ chính xác tương đương.

- Lưới độ cao cấp kỹ thuật thực hiện bằng máy thủy chuẩn chính xác và mia gỗ 3m đo 2 lần đi và về nối vào các điểm khống chế.

Khối lượng dự kiến:

*** Lưới độ cao cấp kỹ thuật : 3 km.**

1.3. Lập bình đồ

- Đo vẽ bản đồ địa hình trên cạn, tỉ lệ 1/500, đường đồng mức 0.5m, địa hình cấp IV, **phạm vi :**

+ Đo toàn bộ diện tích đất theo quy hoạch

+ Phía Bắc Giáp đường Phú Lợi.

+ Phía Tây Giáp Trung tâm Văn hoá Điện ảnh tỉnh Bình Dương.

+ Phía Nam Giáp đường 30 tháng 4.

+ Phía Đông Giáp trường Đại học Thủ Dầu Một.

- Khi lập bình đồ cần phải thể hiện đầy đủ các địa hình, địa vật chủ yếu như sau:

+ Vị trí các cống, các loại mương thủy lợi (tưới tiêu).

+ Các khu vực dân cư, làng xóm, nhà cửa, xí nghiệp... (ghi rõ số tầng).

+ Vị trí các đường dân sinh (nếu có).

+ Những công trình quan trọng: trạm bơm, trạm biến thế, các loại đường điện nổi, thông tin, hạ thế, cao thế, vị trí các cột điện...

+ Những địa vật đặc biệt: di tích lịch sử, đền thờ, miếu, đình chùa, lăng tẩm, nghĩa địa...

Ngoài ra nếu có những địa hình đặc biệt nằm sát phạm vi nghiên cứu thì cho phép dùng phương pháp sơ họa để thể hiện trên bình đồ.

Khối lượng dự kiến:

*** Đo vẽ bình đồ :**

Tổng diện tích đất trong phạm vi khảo sát khoảng: 126ha.

1.4. Khảo sát công trình liên quan

Khảo sát điều tra hệ thống công trình hiện có trong phạm vi khu vực dự án bao như sau:

- Các công trình ngầm, công trình công cộng, cây cối, mồ mả..... trong phạm vi đo vẽ bình đồ phải đo đạc và lập thành bảng thống kê

- Đối với các công trình nổi, nội dung khảo sát bao gồm: xác định tính không từ dây thấp nhất đến mặt đất thiên nhiên; loại cột, loại điện, loại cáp, loại đường ống, lưới điện truyền tải, điện áp, cơ quan quản lý...

- Đối với các công trình ngầm như cáp, thoát nước, tuynen, hào kỹ thuật, đường điện, các loại đường cáp hiện có phải khảo sát kỹ: xác định vị trí (bằng toạ độ), cao độ đáy hố ga, hố thăm, cao độ và độ dốc các đường ống, các kích thước và tình trạng hiện tại, mục đích sử dụng và đơn vị quản lý.

- Các loại hồ sơ được tổng hợp theo biểu mẫu.

- Khảo sát các nguồn cấp điện hiện trạng trên tuyến, xin cấp công suất, điếm đấu. Đối với các trạm biến áp đã có yêu cầu xác định được vị trí, quy mô, công suất, các thông số kỹ thuật, hiện đang cấp nguồn cho những công trình nào v.v... Khảo sát thêm các vị trí đặt trạm biến áp. Các vị trí trạm biến áp phải được xác định bằng toạ độ và ghi rõ trên bản đồ, có mô tả điều kiện địa hình, địa chất và các địa vật và có văn bản thoả thuận với địa phương v.v...

- Khảo sát các công trình phục vụ thi công (phục vụ công tác vận chuyển).

1.5. Khảo sát thủy văn

- Điều tra mực nước : mực nước lớn nhất của năm lũ lịch sử, mực nước thường xuyên, mực nước thấp nhất; nguyên nhân gây ra ngập lụt và thời gian ngập lụt.

- Điều tra tình hình mưa lũ ảnh hưởng đến khu vực dự án

- Đo cao độ mức nước nhỏ nhất , lớn nhất tại vị trí mương, kênh quanh khu vực dự án.

Lập bảng thống kê và viết thuyết minh cho yêu cầu trên.

II.1.5. Bảng tổng hợp khối lượng khảo sát

TT	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
01	Xây dựng mốc khống chế hạng IV	điểm	3	
02	Đo vẽ bình đồ TL 1/500, đường đồng mức 0.5m, địa hình cấp II	Ha	2.2	
03	Dẫn thủy chuẩn trắc địa, địa hình cấp II	Km	3	

II.1.6. Thời gian thực hiện khảo sát

- Thời gian bắt đầu thực hiện công việc: ngay sau khi ký kết hợp đồng và chủ đầu tư duyệt nhiệm vụ khảo sát xây dựng, đơn vị tư vấn khảo sát nhận được đầy đủ các tài liệu cần thiết theo yêu cầu và bên A bàn giao mặt bằng để tiến hành công việc.

- Thời gian thực hiện công việc: Dự kiến **28 ngày**, (không bao gồm ngày nghỉ, ngày lễ theo quy định của Nhà nước), trong đó:

- + Công tác ngoại nghiệp : 15 ngày.
- + Nội nghiệp, xử lý số liệu : 10 ngày.
- + Kiểm tra soát xét in ấn hồ sơ : 3 ngày.

- Trong quá trình thực hiện, nếu có các thay đổi về quy mô khảo sát, đơn vị tư vấn sẽ phối hợp kịp thời với Chủ đầu tư để tiến hành điều chỉnh theo quy định.

II.1.7. Hồ sơ giao nộp

- Số lượng Báo cáo kết quả khảo sát giao nộp : **6 bộ**.

Ghi chú: *Nhiệm vụ khảo sát xây dựng cần được Chủ đầu tư thông qua trước khi thực hiện.*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP TKBVTC

CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ ĐO ĐẠC NAM SÔNG TIỀN

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

GIÁM ĐỐC

CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TP THỦ DẦU MỘT

CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ
ĐO ĐẠC NAM SÔNG TIỀN

-----o0o-----

Số:...../PAKTKS-VTHL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----o0o-----

TP.HCM, Ngày tháng năm

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT VÀ DỰ TOÁN KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

**CÔNG TRÌNH: NHÀ TRUYỀN THỐNG ĐOÀN-HỘI-ĐỘI
VÀ TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN KỸ NĂNG THANH
NIÊN BÌNH DƯƠNG**

**ĐỊA ĐIỂM: SỐ 170 ĐƯỜNG PHÚ LỢI, PHƯỜNG PHÚ
HOÀ, TP. THỦ DẦU MỘT, TỈNH BÌNH DƯƠNG.**

MỤC LỤC

1.	GIỚI THIỆU CHUNG	10
1.1.	TÊN CÔNG TRÌNH	10
1.2.	TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN	3
2.	CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	10
3.	HỆ THỐNG QUY PHẠM ÁP DỤNG.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.	TỔNG QUAN	11
5.	KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH.....	12
6.	KHẢO SÁT THỐNG KÊ GIẢI TỎA.....	13
7.	KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT TRÊN TUYẾN	13
8.	KHẢO SÁT THỦY VĂN	14
9.	CÔNG TÁC NỘI NGHIỆP, TÍNH TOÁN VÀ LẬP BÁO CÁO.....	14
10.	CHI PHÍ KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH	14
11.	THỜI GIAN THỰC HIỆN VÀ HOÀN THÀNH	14
12.	HỒ SƠ GIAO NỘP	15

2. GIỚI THIỆU CHUNG

2.1. TÊN CÔNG TRÌNH

- Công trình :
- Địa điểm:

2.2. TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN

- **Chủ đầu tư:** **Ban Quản Lý Dự Án**
Trụ sở :
Điện Thoại :
Fax :
- **Đơn vị tư vấn:** **CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ ĐO ĐẠC
NAM SÔNG TIỀN**
Trụ Sở :
Điện Thoại :
Fax :

3. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Căn cứ Luật xây dựng số 16/2003/QH11 đã được Quốc Hội khóa 11 nước Cộng Hòa xã hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26/11/2003.
- Căn cứ Luật số 38/2009/QH12 sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản được Quốc Hội khóa XII, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 19/06/2009.
- Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Căn cứ nghị định số 12/2009/NĐ – CP ngày 12 tháng 02 năm 2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.
- Căn cứ thông tư số 03/2009/TT-BXD ngày 26/03/2009 của Bộ xây dựng về việc quy định chi tiết một số nội dung của Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.
- Căn cứ Nghị định số 85/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu và lựa chọn Nhà thầu xây dựng theo Luật xây dựng.
- Căn cứ công văn số 1779/BXD-VP Ngày 16/8/2007 của Bộ xây dựng về việc công bố Định mức dự toán xây dựng công trình – Phần khảo sát xây dựng.
- Căn cứ thông tư 12/2008/TT-BXD Ngày 07/05/2008 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí khảo sát xây dựng thay thế TT 14/2005/TT-BXD ngày 10/8/2005 Bộ Xây dựng.

4. HỆ THỐNG QUI PHẠM ÁP DỤNG

STT	TIÊU CHUẨN	SỐ HIỆU
	TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG TRONG CÔNG TÁC KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH	
1	Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 (phần ngoài trời)	96TCN 43-90
2	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398: 2012
3	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401: 2012
4	Quy trình khảo sát đường ô tô	22TCN 263-2000
5	Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	22TCN 262-2000
6	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ (tham khảo)	22 TCN 220-95

5. TỔNG QUAN

5.1. Hiện trạng công trình

Hiện trạng là các công trình cũ sử dụng từ lâu. Hệ thống thoát nước và sân bãi đang xuống cấp nghiêm trọng, cần được tôn tạo nâng cấp, tổng diện tích dự án là 2,2ha.

Giới hạn khu đất :

- + Phía Bắc Giáp đường Phú Lợi.
- + Phía Tây Giáp Trung tâm Văn hoá Điện ảnh tỉnh Bình Dương.
- + Phía Nam Giáp đường 30 tháng 4.
- + Phía Đông Giáp trường Đại học Thủ Dầu Một.

5.2. Mục đích khảo sát

- Khảo sát hiện trạng xác định địa hình hiện trạng nhằm cung cấp tài liệu địa hình phục vụ công tác lập thiết kế bản vẽ thi công;
- Kết quả khảo sát phải đánh giá được tình hình hiện trạng công trình nhằm đề xuất giải pháp thiết kế cho phù hợp;
- Nhằm kiểm soát tốt nhất chất lượng hồ sơ khảo sát và tiến độ khảo sát công trình;
- Là cơ sở xét duyệt, thẩm định, thanh toán cho công tác khảo sát khi kết thúc công trình;

5.3. Phạm vi khảo sát

- Toàn bộ ranh đất theo quy hoạch và tuyến đường cấp phối hiện hữu giáp ranh quy hoạch phía Đông.

5.4. Nội dung khảo sát

Khảo sát địa hình, hiện trạng khu vực công trình.

6. KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

6.1. Máy móc thiết bị

Căn cứ vào tình hình thực tế khu vực cũng như yêu cầu kỹ thuật của nhiệm vụ khảo sát, chúng tôi đã sử dụng các thiết bị sau để thực hiện công tác khảo sát địa hình.

- 01 bộ máy thủy chuẩn điện tử Leica Spinter 150M.

+ Độ chính xác đo chênh cao/1km: 1.5mm

- 01 máy toàn đạc điện tử Leica TC407:

+ Độ chính xác đo góc: 3"

+ Độ chính xác đo cạnh $\pm(2 + 2ppm.D) mm$

- 02 bộ đàm

- 02 máy vi tính bàn, 01 máy tính xách tay

- Và các thiết bị cần thiết khác: gương, mia gỗ, thước thép....

Các dụng cụ kèm theo như chân máy, đế máy, quả gương, sào gương...tất cả các máy móc, thiết bị đang trong thời gian sử dụng và được kiểm tra, kiểm nghiệm đầy đủ trước khi sử dụng.

6.2. Trình tự thực hiện

Không chế mặt bằng và cao độ

a. Lập lưới tam giác :

- Lưới khống chế tọa độ hạng IV được phát triển từ hệ thống mốc tọa độ hạng III nhà nước gần khu vực đo vẽ nhất hoặc hệ thống cọc mốc khống chế mặt bằng đã xây dựng trong khu đất.

- Hệ tọa độ sử dụng là hệ VN-2000, kinh tuyến Trung ương $105^{\circ}45'$.

Khối lượng:

** Lưới khống chế mặt bằng hạng IV: 3 điểm*

b. Không chế độ cao thủy chuẩn:

- Hình thức lưới: Tuyến thủy chuẩn trắc địa được bố trí ngoài thực địa đi qua đường chuyen cấp II, đo theo dạng đường đơn hoặc đường vòng khép kín. Tuyến thủy chuẩn được tiến hành đo như sau:

- Phương pháp đo: Đọc 3 dây 1 lần đo, đo 2 lượt đi và về.

- Áp dụng công thức cho tính toán kết quả dẫn thủy chuẩn kỹ thuật:

Sai số đo: $fh_{đo} = \Sigma \Delta h_{đo}$.

Sai số cho phép: $fh_{(cp)} \leq \pm 20\sqrt{L}$ (mm).

Trong đó:

$\Sigma\Delta$ đo: chênh cao của toàn tuyến (khép kín);

L: chiều dài của toàn tuyến thủy chuẩn.

Kết quả cho tuyến dẫn thủy chuẩn: fh(đo) < fh(c.p).

→ Đạt yêu cầu so với quy phạm mới được bình sai để sử dụng tính toán.

Khối lượng:

* **Khối lượng dẫn độ cao thủy chuẩn trắc địa : 3 km.**

Đo vẽ bình đồ tuyến: tỷ lệ 1/500

- Đo vẽ bản đồ địa hình trên cạn, đường đồng mức 0.5m, địa hình cấp IV.

- Phương pháp đo: theo phương pháp toàn đạc, bằng máy toàn đạc điện tử (máy Leica TS02 plus). Các điểm chi tiết được lưu trong máy tại hiện trường và được thống nhất thứ tự với số đo ở hiện trường, sau mỗi ngày đo được trút sang máy tính và được xử lý bằng phần mềm Topo nova.

- **Phạm vi đo vẽ bình đồ:**

+ **Đo toàn bộ diện tích đất theo quy hoạch**

+ Phía Bắc Giáp đường Phú Lợi.

+ Phía Tây Giáp Trung tâm Văn hoá Điện ảnh tỉnh Bình Dương.

+ Phía Nam Giáp đường 30 tháng 4.

+ Phía Đông Giáp trường Đại học Thủ Dầu Một.

- Khi lập bình đồ cần phải thể hiện đầy đủ các địa hình, địa vật chủ yếu như sau:

+ Vị trí các cống, các loại mương thủy lợi (tưới tiêu).

+ Các khu vực dân cư, làng xóm, nhà cửa, xí nghiệp... (ghi rõ số tầng).

+ Vị trí các đường dân sinh (nếu có).

+ Những công trình quan trọng: trạm bơm, trạm biến thế, các loại đường điện nổi, thông tin, hạ thế, cao thế, vị trí các cột điện...

+ Những địa vật đặc biệt: di tích lịch sử, đền thờ, miếu, đình chùa, lăng tẩm, nghĩa địa...

Ngoài ra nếu có những địa hình đặc biệt nằm sát phạm vi nghiên cứu thì cho phép dùng phương pháp sơ họa để thể hiện trên bình đồ.

Khối lượng dự kiến:

* **Đo vẽ bình đồ :**

Tổng diện tích đất trong phạm vi khảo sát khoảng: 2,2ha

7. KHẢO SÁT THỐNG KÊ GIẢI TỎA

- Nhà cửa và các công trình ngầm, công trình công cộng, cây cối, mồ mả trong phạm vi đo vẽ bình đồ phải đo đạc và lập thành bảng thống kê

8. KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT TRÊN

- Khảo sát các công trình hiện có dọc tuyến: điện trung - hạ thế, cáp điện thoại ..., cập nhật lên bình đồ tuyến. Lưu ý chỉ rõ các vị trí trụ trung thế, hạ thế, trạm biến áp ...

- Điều tra hiện trạng các công trình ngầm dọc tuyến khác như cáp thông tin, ống cấp nước, các công trình dây điện, dây viễn thông trên không.
- Khảo sát hệ thống thoát nước và hiện trạng thoát nước khu vực.
- Đo vẽ hiện trạng kết cấu các công trình hiện hữu.

9. KHẢO SÁT THỦY VĂN

- Điều tra mực nước : mực nước lớn nhất của năm lũ lịch sử, mực nước thường xuyên, mực nước thấp nhất; nguyên nhân gây ra ngập lụt và thời gian ngập lụt.
- Điều tra tình hình mưa lũ ảnh hưởng đến khu vực dự án
- Đo cao độ mức nước nhỏ nhất , lớn nhất tại vị trí mương, kênh quanh khu vực dự án

10. CÔNG TÁC NỘI NGHIỆP, TÍNH TOÁN VÀ LẬP BÁO CÁO

- Sau khi kết thúc công tác ngoại nghiệp tiến hành kiểm tra số liệu trước khi đưa vào tính toán và xử lý nội nghiệp.
- Các kết quả được đưa vào tính toán bằng các phần mềm chuyên ngành.

11. CHI PHÍ KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

Dự toán khảo sát được lập theo phương pháp đơn giá chi tiết làm cơ sở cho việc phê duyệt phương án kỹ thuật- dự toán và là phụ lục trong quyết định phê duyệt.

Giá trị dự toán: (Có kèm bảng chi tiết)

- Giá trị khảo sát trước thuế	:		đồng
- Thuế GTGT 10%	:		đồng
- Giá trị khảo sát sau thuế	:		đồng
Làm tròn	:		đồng
Bảng chữ: Bốn trăm năm mươi triệu ba trăm năm mươi ba ngàn đồng			

12. THỜI GIAN THỰC HIỆN VÀ HOÀN THÀNH

Thời gian tổng thực hiện là 28 ngày (tính từ ngày ký hợp đồng).

13. HỒ SƠ GIAO NỘP

- Số lượng Báo cáo kết quả khảo sát giao nộp: **6 bộ**.

Ghi chú: Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng cần được Chủ đầu tư thông qua trước khi thực hiện.

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ CƠ SỞ
CÔNG TY TNHH KHẢO SÁT THIẾT KẾ ĐO ĐẠC NAM SÔNG TIỀN**

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

GIÁM ĐỐC

**CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TP THỦ DẦU MỘT**