

Số: 1422/QĐ-UBND

Nga Sơn, ngày 01 tháng 7 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt đề cương nhiệm vụ và dự toán khảo sát xây dựng công trình: Nhà lớp học Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lớp học 02 tầng 08 phòng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN NGA SƠN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Văn bản số 3482/BXD-HĐXD ngày 30/12/2014 của Bộ Xây dựng về việc thực hiện Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 01/2017/TT-BXD ngày 06/02/2017 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí khảo sát xây dựng;

Căn cứ Thông báo số 262/UBND-TCKH ngày 24/4/2017 của Chủ tịch UBND huyện Nga Sơn về việc Thông báo chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lớp học 02 tầng 08 phòng;

Xét Hồ sơ và kèm theo Tờ trình số 35/TTr-BQL ngày 10/5/2017 của Chủ tịch UBND xã Nga Hải về việc phê duyệt đề cương nhiệm vụ và dự toán khảo sát xây dựng công trình: Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lớp học 02 tầng 08 phòng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kinh tế và hạ tầng huyện,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đề cương nhiệm vụ và dự toán khảo sát xây dựng công trình: Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lớp học 02 tầng 08 phòng, với những nội dung chính sau:

1. Tên dự án: Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lớp học 02 tầng 08 phòng.

2. Địa điểm xây dựng: Xã Nga Hải, huyện Nga Sơn;

3. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Nga Hải, huyện Nga Sơn;

4. Đơn vị lập đề cương nhiệm vụ khảo sát và dự toán: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Nga Sơn.

5. Nội dung chính của nhiệm vụ khảo sát xây dựng:

5.1. Mục đích khảo sát:

Khảo sát địa chất và địa hình phục vụ công tác lập báo cáo kinh tế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình: Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải, huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa; Hạng mục: Nhà lầu học 02 tầng 08 phòng.

5.2. Phạm vi, phương pháp khảo sát xây dựng, tỷ lệ đo vẽ:

5.2.1. Phạm vi khảo sát:

Khu vực xác định danh giới thuộc Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải.

- Đo đường chuyền cấp 2, địa hình cấp 3;
- Đo vẽ bình đồ tỷ lệ 1/500, địa hình cấp 3.

5.2.2. Phương pháp khảo sát địa hình:

Đây là công trình khảo sát mặt bằng tuyến phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật. Do vậy, công trình cần được đo với độ chính xác cao, nhằm đảm bảo phục vụ tốt cho công tác thiết kế và triển khai chi tiết thiết kế ra thực địa phục vụ cho công tác tổ chức thi công sau này:

Các chỉ tiêu kỹ thuật lưới đường chuyền (theo bảng sau):

Chỉ tiêu	Đường chuyền		
	Hạng IV	Cấp 1	Cấp 2
Chiều dài giới hạn đường chuyền (km)	15	5	3
- Giữa điểm cơ sở và điểm nút	10	3	2
- Giữa các điểm nút	7	2	1.5
- Sai số trung phương đo góc (theo sai số khép trong các đường chuyền) không quá: (giây)	$\pm 3''$	$\pm 5''$	$\pm 10''$
- Chu vi đa giác khép kín được tạo bởi các đường chuyền đa giác trong lưới độc lập không quá: (km)	30	15	9
- Sai số khép góc trong các đường chuyền đơn hoặc trong các đa giác khép kín không quá $n =$ số góc trong các đường chuyền hoặc trong đa giác: (giây)	$3''\sqrt{n}$	$10''\sqrt{n}$	$20''\sqrt{n}$
- Chiều dài cạnh đường chuyền (m)			
Lớn nhất			
Nhỏ nhất			
Trung bình	2000	800	350
Sai số giới hạn tương đương	250	120	80
Số cạnh trong đường chuyền không quá	1000	400	200
	1/25000	1/10000	1/5000
	15	15	12

Cụ thể:

Sai số khép tương đối đường chuyền cấp II lý thuyết cho phép [fh/S] < 1/5000;

Thực tế đo, kết quả tính toán đạt được là: [fh/S] = 1/18.475;

So sánh quy phạm kết quả đo đạt yêu cầu theo quy định.

5.2.3. Đo mặt bằng hiện trạng:

- Lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500 khu Trường Trung học cơ sở xã Nga Hải huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

- Bình đồ thể hiện rõ cao độ địa hình của các đường giao thông, nhà cửa, làm cơ sở không chế chiều cao cho phù hợp với thực tế.

5.2.4. Cơ sở tọa độ, độ cao:

- Cơ sở tọa độ, độ cao dùng thống nhất với hệ tọa độ, cao độ để đo vẽ các hạng mục công trình giai đoạn trước, hệ tọa độ, độ cao quốc gia;

- Hệ tọa độ gốc sử dụng là hệ tọa độ VN 2000 (các điểm GPS cơ sở)

Hệ cao độ gốc sử dụng là hệ cao độ quốc gia Hà Nội 1972;

Tìm và sử dụng các điểm không chế của giai đoạn trước thực địa;

5.2.5. Không chế cao độ.

- Lưới không chế cao độ thành lập trên khu đo được xây dựng bao trùm cả khu vực dự kiến xây dựng và được bố trí các mốc không chế mặt bằng theo tiêu chuẩn, thủy chuẩn kỹ thuật cấp quốc gia bằng phương pháp đo cao độ hình học với sai số cho phép:

- $fh \text{ lim} = \pm 50 \Delta l (\text{mm})$;

- (L tính bằng K m);

Từ những tiêu chuẩn kỹ thuật trên chúng tôi đã tiến hành công việc ngoài thực tế cẩn thận, tuân thủ mọi quy phạm đã ban hành. Cụ thể như việc bố trí khoảng cách từ máy đến mía không quá 100m, đọc số sao cho chênh lệch cao độ giữa hai lần đo trên một trạm đo không quá ± 3 m

Qua tính toán thực tế kết quả như sau

$$\Delta h_i (\text{đi}) - \Delta h_i (\text{về}) = + 1445 \text{mm} - 1435 \text{mm} = +10 \text{mm}$$

$$fh \text{ lim} = \pm 50 \pm 1.5 = \pm 61 \text{mm}$$

So sánh ta thấy sai số đạt yêu cầu theo quy phạm cho phép tiến hành tính toán bình sai theo phương pháp gần đúng.

5.2.6. Đo bình đồ tỷ lệ 1/500.

Toàn bộ địa hình địa vật, kiến trúc... đều được đo bằng máy toàn đạc điện tử số liệu đo được xử lý và chuyển lên bản vẽ bằng phần mềm chuyên dụng nova 2005 do trung tâm tin học Hài Hòa Phượng Nam cung cấp. Bản vẽ được đem đi kiểm tra đối soát với thực tế, và được bổ sung đầy đủ. Đảm bảo độ chính xác phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật công trình.

6. Khảo sát địa chất công trình.

6.1. Nội dung.

Chúng tôi đã khoan 03 lỗ khoan cụ thể như sau:

TT	Hố khoan	Chiều sâu đất cấp I-II (m)	Mẫu đất thí nghiệm (mẫu)
1	HK1	10.0	04
2	HK2	10.0	04
3	HK3	10.0	04
	Tổng	30.0	12

6.2. Phương pháp tiến hành:

* Công việc tại hiện trường:

- Công tác điều tra khảo sát ĐCCT được kết hợp giữa công tác khoan thăm dò ĐCCT, lấy mẫu thí nghiệm, quan sát, phân tích các dấu hiệu đại chất tại các vết lõi tự nhiên hoặc nhân tạo ở vị trí xây dựng công trình và khu vực.

* Công tác định vị lỗ khoan:

- Công tác định vị lỗ khoan theo thiết kế, được xác định tại hiện trường bằng thước dây.

* Công tác khoan:

- Thiết bị

Công tác khoan thăm dò ĐCCT được tiến hành bằng máy khoan XY-1
Đường kính khoan được bắt đầu bằng ống nước Ø146mm và kết thúc bằng Ø110mm

- Phương pháp.

Công tác khoan sử dụng phương pháp khoan xoay, bơm rửa lỗ khoan bằng dung dịch Bentonite

- Nội dung thực hiện.

Trong quá trình khoan ĐCCT, công tác lấy mẫu được thực hiện theo đề cương và hoan toàn tuân thủ đúng theo quy trình khoan thăm dò ĐCCT – TCVN 9437-2012

* Công tác lấy mẫu thí nghiệm:

Các mẫu đất đá được lấy theo quy định của TCVN và TCN “đất xây dựng – phương pháp lá, bao gói, vận chuyển và bảo quản theo mẫu TCVN 2683 – 2012

+ Đường kính ống mẫu: Ø = 110mm;

+ Tổng chiều dài mẫu: L=40÷70cm, chiều dài thực mẫu là 20cm.

Phương pháp lấy mẫu: Dùng tạ để đóng đồi với mẫu đất dính và chèn bể mẫu trong ống khoan đối với mẫu đá. Sau đó tất cả mẫu được đóng gói, bảo quản và chuyển kịp thời về phòng thí nghiệm.

* Công tác thí nghiệm trong phòng:

+ Quy trình:

Tất cả mẫu đất đa về phòng thí nghiệm, được xem xét đối chiếu với tài liệu mô tả ở hiện trường và được thực hiện theo tiêu chuẩn hiện hành: TCVN

4195-2012÷ 4202-2012 “Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính chất cơ lý trong phòng thí nghiệm”.

+ Phương pháp:

Đối với mẫu nguyên dạng:

Tiến hành thí nghiệm xác định các chỉ tiêu: Độ ẩm tự nhiên ($W\%$), thành phần hạt ($P\%$), dung trọng tự nhiên (γ_w), tỷ trọng (Δ), giới hạn chảy (W_T), giới hạn dẻo (W_p), góc ma sát trong (ϕ), lực dính kết (C), hệ số nén lún (a) và các chỉ tiêu dẫn suất khác.

Đối với mẫu không nguyên dạng:

- Mẫu đất dính thí nghiệm các chỉ tiêu: $P\%$, $W\%$, Δ , $W_T\%$, $W_p\%$.
- Mẫu đất rời thí nghiệm các chỉ tiêu: Thành phần hạt ($P\%$), tỷ trọng (Δ), góc nghỉ ớt (ϕ), góc nghỉ khô (ϕ_k), hệ số rỗng nhỏ nhất (ϵ_{min}), hệ số rỗng lớn nhất (ϵ_{max}).

* Công tác chỉnh lý số liệu và viết báo cáo:

+ Mục đích:

Nhằm phân tích, tổng hợp các số liệu thu thập được trong quá trình khảo sát đo vẽ, khoan ngoài thực địa và kết quả thí nghiệm các mẫu đất, đá trong phòng.

Tổng kết, lập báo cáo đánh giá điều kiện ĐCCT trong khu vực nghiên cứu.

Đề xuất, kiến nghị các biện pháp xử lý thích hợp.

+ Tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất.

Sau khi kết thúc công tác khảo sát khoan thăm dò ngoài thực địa và công tác thí nghiệm các mẫu đất đá trong phòng, chúng tôi tiến hành phân tích, đánh giá và tổng hợp số liệu để xác định ranh giới các lớp đất đá, lập bảng chỉ tiêu cơ lý và đưa ra các giá trị tiêu chuẩn để tính toán cho từng lớp đất.

Việc phân chia địa tầng chủ yếu dựa trên cơ sở thành phần thạch học, tính chất cơ lý của đất nền. Ngoài ra có thể phân chia thành các lớp chi tiết do có những đặc điểm riêng hoặc trạng thái, mức độ phong hóa khác biệt...vv

Do số lượng mẫu đất trong một lớp ít nên các chỉ tiêu cơ lý đại diện cho lớp sẽ được tính bằng trung bình cộng các chỉ tiêu tương ứng của các mẫu trong cùng một lớp đó.

7. Địa tầng và tính chất cơ lý của các lớp đất.

Qua nghiên cứu kết quả khảo sát, kết quả khoan thăm dò ĐCCT, kết hợp nghiên cứu tài liệu ĐCCT hiện có và các dấu hiệu địa chất trong khu vực và vùng phụ cận có thể phân chia địa tầng trong phạm vi khảo sát từ trên xuống dưới như sau:

7.1. Lớp Đ [Ký hiệu Đ]: Lớp đất lấp:

Sét pha, màu xám vàng, lỗ gạch vỡ, đá, đầm sạn..vv

Lớp này nằm ngay trên mặt, gặp tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo sát. Chiều sâu gặp lớp 0.0 (HK1, HK2, HK3), cao độ mặt lớp thay đổi

từ 4.13 (HK1) đến 4.25m (HK2). Bề dày lớp thay đổi từ 0.3m (HK3) đến 0.5m (HK1). Đây là lớp đất lấp, bề dày mỏng, độ lõi rỗng lớn, thành phần hỗn tạp nên ta không tiến hành lấy mẫu thí nghiệm cho lớp này.

7.2. Lớp 1 [Ký hiệu 1]:

Cát hạt mịn, màu xám vàng, xám xanh, lắn vỏ sò, kết cấu chặt vừa.

Lớp này nằm dưới lớp Đ, gặp tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo sát. Chiều sâu gặp lớp thay đổi từ 0.3m (HK3) đến 0.5m (HK1), cao độ mặt lớp thay đổi từ 3.63m (HK1) đến 3.85m (HK2, HK3). Bề dày lớp thay đổi từ 5.1m (HK1) đến 6.2m (HK2). Đã tiến hành lấy 06 mẫu đất thí nghiệm trong phòng, các chỉ tiêu cơ lý của lớp 1 được thể hiện trong *Bảng 2*.

7.3. Lớp 2 [Ký hiệu 2]:

Bùn sét pha, màu nâu xanh, lắn hữu cơ.

Lớp này nằm dưới lớp 1, gặp tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo sát. Chiều sâu gặp lớp thay đổi từ 5.5m (HK3) đến 6.6m (HK2), cao độ mặt lớp thay đổi từ -1.35m (HK3) đến -2.35m (HK2). Bề dày lớp thay đổi từ 2.4m (HK2) đến 3.5m (HK3). Đã tiến hành lấy 03 mẫu đất thí nghiệm trong phòng, các chỉ tiêu cơ lý của lớp 2 được thể hiện trong *Bảng 3*.

7.4. Lớp 3 [Ký hiệu 3]:

Sét pha, màu nâu đỏ, xám trắng, loang lổ, trạng thái dẻo mềm.

Lớp này nằm dưới lớp 2, gặp tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo sát. Chiều sâu gặp lớp thay đổi từ 8.6m (HK1) đến 9.0m (HK2, HK3), cao độ mặt lớp thay đổi từ -4.47m (HK1) đến -4.85m (HK3). Tại chiều sâu dừng khoan ở các hố khoan trong phạm vi khảo sát, lớp này vẫn chưa kết thúc. Bề dày lớp tại chiều sâu dừng khoan thay đổi từ 1.0m (HK2, HK3) đến 1.4m (HK1). Đã tiến hành lấy 03 mẫu đất thí nghiệm trong phòng, các chỉ tiêu cơ lý của lớp 3 được thể hiện trong *Bảng 4*.

Bảng 2: Bảng chỉ tiêu cơ lý của lớp 1:

TT	Các chỉ tiêu cơ lý		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt		P	%	0.8
	Từ 2.00mm đến 1.00mm				
	Từ 1.00mm đến 0.50mm				
	Từ 0.50mm đến 0.25mm				
	Từ 0.25mm đến 0.10mm				
	Từ 0.10mm đến 0.05mm				
2	Khối lượng riêng		Δ	g/cm ³	2.65
3	Hệ số rỗng	Lớn nhất	ε _{max}	-	1.396
		Nhỏ nhất	ε _{min}	-	0.890
4	Góc nghi	Khi ướt	φ	Độ	24°48'
		Khi khô	φ _k	Độ	35°40'
5	Môđun tổng biến dạng		E ₀	MPa	12.1
6	áp lực tính toán quy ước		R ₀	kPa	132

Bảng 3: Bảng chỉ tiêu cơ lý của lớp 2:

TT	Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt	P	%	8.2 11.4 19.0 27.7 8.8 24.9
	Từ 0.50mm đến 0.25mm			
	Từ 0.25mm đến 0.10mm			
	Từ 0.10mm đến 0.05mm			
	Từ 0.05mm đến 0.01mm			
	Từ 0.01mm đến 0.005mm			
	<0.005mm			
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	45.9
3	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ_w	g/cm^3	1.72
4	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.18
5	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.68
6	Độ lõi rỗng	n	%	56
7	Hệ số rỗng tự nhiên	ε_0	-	1.273
8	Độ bão hòa	G	%	96
9	Giới hạn chảy	W_L	%	42.2
10	Giới hạn dẻo	W_p	%	28.1
11	Chỉ số dẻo	I_p	%	14.1
12	Độ sệt	I_s	-	1.26
13	TN cắt phẳng	Lực dính kết	C	kPa
		Góc ma sát trong	φ	độ
14	Hệ số nén lún [TN nén nhanh]	a_{1-2}	$10^{-5} Pa^{-1}$	0.091
15	Môđun tổng biến dạng	E_0	MPa	3.5
16	áp lực tính toán quy ước	R_0	kPa	50

Bảng 4: Bảng chỉ tiêu cơ lý của lớp 3:

TT	Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt	P	%	0.4 2.8 13.5 19.4 25.2 12.6 26.1
	Từ 1.00mm đến 0.50mm			
	Từ 0.50mm đến 0.25mm			
	Từ 0.25mm đến 0.10mm			
	Từ 0.10mm đến 0.05mm			
	Từ 0.05mm đến 0.01mm			
	Từ 0.01mm đến 0.005mm			
	<0.005mm			
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	38.0
3	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ_w	g/cm^3	1.77
4	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.28
5	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.73
6	Độ lõi rỗng	n	%	53
7	Hệ số rỗng tự nhiên	ε_0	-	1.128
8	Độ bão hòa	G	%	92
9	Giới hạn chảy	W_L	%	42.6
10	Giới hạn dẻo	W_p	%	30.1

11	Chỉ số dẻo		I_p	%	12.5
12	Độ sét		I_s	-	0.63
13	TN cắt phẳng	Lực dính kết	C	kPa	20.2
		Góc ma sát trong	ϕ	độ	9°39'
14	Hệ số nén lún [TN nén nhanh]		a_{1-2}	10^{-5} Pa^{-1}	0.039
15	Môđun tổng biến dạng		E_0	MPa	7.8
16	áp lực tính toán quy ước		R_0	kPa	97

8. Khối lượng dự kiến các loại công tác khảo sát xây dựng:

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	CÔNG TÁC ĐIỀU TRA, THU THẬP TÀI LIỆU		
1	Thu thập, điều tra các tài liệu về kinh tế xã hội, hiện trạng mạng lưới giao thông vận tải khu vực	công	02
2	Phối hợp với các cơ quan liên quan trong quá trình khảo sát	công	02
II	CÔNG TÁC KHẢO SÁT		
A	Khảo sát địa hình		
1	- Mốc cao độ ĐC cấp II	Mốc	2
2	- Bình đồ tỷ lệ 1/500 (ĐHC II)	ha	1
B	Khảo sát Địa chất		
	- Khoan thăm dò địa chất (03 hố)	m	30
	- Lấy mẫu trong lỗ khoan	mẫu	04
C	Khảo sát mỏ VLXD, bãi thải đổ vật liệu không thích hợp		
1	Điều tra mỏ vật liệu, vị trí đổ đất thải	công	03
2	Thí nghiệm mẫu đất	mẫu	01
3	Thí nghiệm mẫu cát	mẫu	01
4	Thí nghiệm mẫu đá	mẫu	01
D	Khảo sát Thuỷ văn		
1	Điều tra thủy văn công trình thoát nước	công	01
2	Vận chuyển máy móc thiết bị	ca	04

9. Tổng dự khảo sát (dự kiến): 58.010.322 đồng.

(Số tiền bằng chữ: Năm mươi tám triệu, không trăm mười nghìn, ba trăm hai mươi hai đồng)

(Có dự toán thẩm định chi tiết kèm theo)

10. Nhiệm vụ của đơn vị tư vấn:

Lập phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng công trình phục vụ lập báo cáo kinh tế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công xây dựng theo Điều 13 Nghị

định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

11. Thời gian thực hiện khảo sát: 05 ngày.

12. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách xã lấy từ nguồn cấp quyền sử dụng đất năm 2017 – 2018 và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác.

13. Thời gian thực hiện: Quý III, năm 2017.

Điều 2. Chủ tịch UBND xã Nga Hải có trách nhiệm triển khai thực hiện các bước tiếp theo đúng trình tự quản lý đầu tư xây dựng cơ bản hiện hành. Tổ chức quản lý, đảm bảo tiến độ thực hiện dự án.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND&UBND huyện; Trưởng phòng Kinh tế và Hạ tầng; Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch; Chủ tịch UBND xã Nga Hải và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 QĐ;
- Lưu: VT, KT&HT



BẢNG TỔNG HỢP KINH PHÍ HẠNG MỤC ĐÃ THẨM ĐỊNH
CÔNG TRÌNH: TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ XÃ NGA HẢI, HUYỆN NGA SƠN, TỈNH THANH HÓA
HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH, ĐỊA CHẤT

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Cách tính	Thành tiền
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VL	hsvl	2.897.402
	- Đơn giá vật liệu	A1	Theo bảng tiên lượng	2.897.402
	- Chênh lệch vật liệu	CLVL	Theo bảng tổng hợp vật liệu	
	- Hệ số điều chỉnh vật liệu	hsvl	A1 + CLVL	2.897.402
2	Chi phí nhân công	NC	hsnc	22.693.206
	- Đơn giá nhân công	B1	Theo bảng tiên lượng	24.484.833
	- Chênh lệch nhân công	CLNC	Theo bảng tổng hợp nhân công	-1.791.627
	- Nhân hệ số bù giá nhân công	hsnc	B1 + CLNC	22.693.206
3	Chi phí máy thi công	M	hsm	3.967.196
	- Đơn giá máy	C1	Theo bảng tiên lượng	4.000.176
	- Chênh lệch máy thi công	CLM	Theo bảng tổng hợp máy	-32.980
	- Nhân hệ số điều chỉnh	hsm	C1 + CLM	3.967.196
	Chi phí trực tiếp	T	VL + NC + M	29.557.804
II	CHI PHÍ CHUNG	C	NC x 70%	15.885.244
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	TL	(T+C) x 5,5%	2.499.368
	Giá thành khảo sát xây dựng	G	T + C + TL	47.942.415
	Chi phí lập phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng	Glpa	G x 2%	958.848
	Chi phí lập báo cáo kết quả khảo sát xây dựng	Glbc	G x 3%	1.438.272
	Chi phí hạng mục chung (chỗ ở tạm thời + di chuyển máy, thiết bị khảo sát)	Ghmc	G x 5%	2.397.121
	Giá trị dự toán khảo sát trước thuế	Gtt	G+Glpa+Glbc+Ghmc	52.736.657
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	GTGT	Gtt x 10%	5.273.666
	Chi phí xây dựng sau thuế	Gst	Gtt+GTGT	58.010.322
	Tổng cộng	Gks	Gst	58.010.322

Bảng chữ: Năm mươi tám triệu không trăm mười nghìn ba trăm hai mươi hai đồng chẵn./.

BẢNG TỔNG HỢP NHÂN CÔNG

**CÔNG TRÌNH: TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ XÃ NGA HẢI, HUYỆN NGA SƠN, TỈNH THANH HÓA
HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH, ĐỊA CHẤT**

STT	Mã hiệu	Tên vật tư / công tác	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc	Giá HT	Chênh lệch	Thành tiền
1	N1407	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 1	công	121,7800	201.058	186.346	-14.712	-1.791.627
		TỔNG NHÂN CÔNG						-1.791.627

BẢNG TỔNG HỢP MÁY

CÔNG TRÌNH: TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ XÃ NGA HẢI, HUYỆN NGA SƠN, TỈNH THANH HÓA
HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH, ĐỊA CHẤT

STT	Mã hiệu	Tên vật tư / công tác	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc	Giá HT	Chênh lệch	Thành tiền
1	M0032	Bộ đo mia bala	ca	0,1400		2.401	2.401	336,1
2	M0329	Dalta 020	ca	0,6700		25.350	25.350	16.985
3	M0482	Máy bơm nước điện 7,5kW	ca	4,8000	214.149	202.012	-12.137	-58.258
4	M1395	Ni 030	ca	0,0400	9.684	9.683	-1	-0
5	M1411	Máy toàn đạc điện tử	ca	0,0340	106.111	165.534	59.423	2.020
6	M1741	Theo 020	ca	0,2600		18.151	18.151	4.719
7	M1829	Tủ sấy	ca	14,4000	11.663	11.664	1	14,4
8	ZM999	Máy khác	%					1.203
		TỔNG MÁY THI CÔNG						-32.980



BẢNG DỰ TOÁN HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ XÃ NGA HẢI, HUYỆN NGA SƠN, TỈNH THANH HÓA
HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH, ĐỊA CHẤT

STT	MSCV	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy	Vật liệu	Nhân công	Máy
1	CB.01201	Khoan tay, sâu 20m, đất đá cấp I-III 30 = 30	m	30,0000	87.291	458.412	11.730	2.618.730	13.752.360	351.900
2	CP.03101	Thí nghiệm trong phòng, xác định các chỉ tiêu cơ lý của mẫu đất nguyên dạng (cắt, nén bằng phương pháp 1 trực) 12 = 12	1 mẫu	12,0000	20.181	696.666	301.745	242.172	8.359.989	3.620.940
3	CM.02102	Đo vẽ bản đồ trên cạn, tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m, địa hình C2 1 = 1	ha	1,0000	29.900	1.769.310	23.548	29.900	1.769.310	23.548
4	CK.04402	Sản xuất và lắp dựng cọc mốc giới, cọc 0,15x0,15x0,8m, địa hình C2 2 = 2	mốc	2,0000	3.300	301.587	1.894	6.600	603.174	3.788
CỘNG HẠNG MỤC								2.897.402	24.484.833	4.000.176

