

SỞ XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH
TRUNG TÂM QUY HOẠCH & KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG



BÁO CÁO KHẢO SÁT

CÔNG TÁC LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH TỶ LỆ 1/500

Công trình – Địa điểm:

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ
PHƯỜNG NHƠN PHÚ (KHU VỰC NÚI MÔ CÔI), TP. QUY NHƠN.

Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH.

Chủ đầu tư:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ QUY NHƠN

Đơn vị tư vấn:

TRUNG TÂM QUY HOẠCH & KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

QUY NHƠN 2013

05/03/2014

PHẦN THỨ NHẤT
KHÁI LƯỢC ĐẶC ĐIỂM KHU ĐO

A- TÀI LIỆU CƠ SỞ LẬP BÁO CÁO KHU ĐO:

Thông tư số 12/2008/TT-BXD ngày 07/05/2008 về việc hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí khảo sát xây dựng;

Thông tư số 27/2009/TT-BXD ngày 31/07/2009 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn một số nội dung về Quản lý chất lượng công trình;

Thông tư 05/2011/TT-BXD ngày 19/6/2011 của Bộ Xây dựng Quy định việc kiểm tra, thẩm định và nghiệm thu công tác khảo sát lập bản đồ địa hình phục vụ quy hoạch và thiết kế xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 7063/QĐ-UBND ngày 4/5/2013 của UBND thành phố Quy Nhơn về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí; Công trình: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư phường Nhơn Phú (khu vực núi Mồ Côi), thành phố Quy Nhơn;

Căn cứ Hợp đồng Tư vấn giữa Phòng Quản lý đô thị thành phố Quy Nhơn với Trung tâm Quy hoạch và Kiểm định xây dựng Bình Định; Công trình: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư phường Nhơn Phú (khu vực núi Mồ Côi), thành phố Quy Nhơn;

Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500;

Căn cứ tiêu chuẩn XDVN 309:2004;

Căn cứ theo quy phạm đo vẽ chuyên ngành;

Căn cứ theo 14 TCN-110-2000. Thành phần, nội dung và khối lượng khảo sát trong các giai đoạn;

B- ĐẶC ĐIỂM VÀ GIỚI CẬN KHU VỰC KHẢO SÁT:

Khu vực khảo sát, đo đạc có địa hình tương đối bằng phẳng, độ dốc thấp dần từ tây sang đông. Xen lẫn các cụm dân cư và đất canh tác, khu vực dân cư và dọc sông Hà Thanh có nhiều cây, rào bụi và tre, che khuất trong quá trình đo đạc. Do đó, thống nhất chung địa hình khu vực khảo sát, đo đạc là địa hình cấp III.

Giới cận khu vực khảo sát:

- Đông giáp: Quy hoạch khu dân cư khu vực 7,8 phường Nhơn Phú.
- Tây giáp: Núi Mồ Côi và đất lúa.
- Nam giáp: Quốc lộ 1D và Viện sốt rét ký sinh trùng Quy Nhơn.
- Bắc giáp: Sông Hà Thanh.

05/03/2014 14

PHẦN THỨ HAI
CÔNG TÁC CHUYÊN MÔN

YÊU CẦU THIẾT BỊ VÀ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT:

I- Yêu cầu thiết bị:

- Dùng máy toàn đạc điện tử để đo lưới khống chế đường chuyển cấp II và đo bình đồ chi tiết.

- Dùng máy thủy chuẩn TOPCON-AT-G7N và mia số dẫn chuyển độ cao các điểm lưới khống chế.

- Máy tính có chương trình lập sẵn.

Tất cả các thiết bị trên được kiểm tra và hiệu chỉnh theo quy phạm chuyên ngành cho phép.

II- Yêu cầu công tác khảo sát địa hình:

- Đo vẽ bình đồ chi tiết, đường đồng mức 1m, tỷ lệ 1/500.

- Thể hiện đầy đủ các yếu tố địa hình, địa vật, nhà cửa, đường xá, cầu, cống mương máng

- Mật độ điểm độ cao đảm bảo theo quy phạm, đảm bảo phục vụ cho việc thi công quy hoạch mặt bằng và thiết kế hạ tầng kỹ thuật, khoảng cách giữa các điểm độ cao từ 5 đến 7m.

III/- Biện pháp kỹ thuật:

- Căn cứ theo yêu cầu kỹ thuật chuyên ngành và quy định trong công tác đo công trình.

- Căn cứ Trắc địa công trình và bản đồ kỹ thuật số xuất bản năm 1999.

- Phương pháp và công nghệ đo đạc mới trong thi công và xây lắp công trình Viện khoa học Công nghệ Xây dựng thuộc Bộ Xây dựng xuất bản năm 2005.

- Căn cứ theo địa hình thực tế và yêu cầu độ chính xác của công trình, công tác khảo sát tiến hành thực hiện các biện pháp kỹ thuật sau:

I- Khống chế mặt bằng:

1.a. Tài liệu sử dụng và các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Dựa vào các điểm tọa độ VN-2000, múi chiếu 3°, hệ số k0 = 0,9999, kinh tuyến Trung ương: 108°15' 00". có trong khu vực lân cận, xây dựng lưới đường chuyển cấp. Các điểm tọa độ, độ cao gốc là:

TT	Ký hiệu mốc	Tọa độ		Cao độ H (m)	Ghi chú
		X (m)	Y (m)		
1	DCI-199	1524074.304	601028.604	1.065	
2	DCI-200	1524269.512	600801.369	1.173	
3	DCI-187	1524745.872	600859.925	1.358	
4	DCI-188	1524673.527	601123.000	1.230	

- Đo cạnh và góc bằng máy toàn đạc điện tử, đo theo phương pháp đo đơn giản đối với trạm đo có 2 hướng và đo toàn vòng đối với trạm đo có từ 3 hướng trở lên.

- Số lần đo được thay đổi theo vị trí bản đồ: $180^\circ + j / n$ (trong đó: j = vạch khác nhỏ nhất của độ bàn, n = số lần đo)

* Các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Các sai số đo góc 2C, M0 và khép về hướng mở đầu phải đảm bảo quy phạm.

- Sai số khép góc đường chuyền: $f\beta = (n-2) \times 180^\circ$ (trong đó: n = tổng số góc đo trong đường chuyền)

- Sai số trung phương tương đối (TPTĐ) đo cạnh: $f_s/S < 1/10000$

- Sai số trung phương đo góc: $M_b < 15''$

- Sai số trọng số đơn vị: $M < 20''$

- Điểm yếu nhất: $mp < 0.05m$

- Chiều dài cạnh yếu nhất: $ms/s < 1/5000$

- Chiều dài cạnh đường chuyền phải đảm bảo: $80m \leq S \leq 350m$

Tính toán bình sai lưới tọa độ (lưới mặt bằng) theo chương trình Pronet.

1.b. Kết quả thực hiện:

Dựa vào các điểm tọa độ gốc, bố trí 12 điểm đường chuyền cấp II, có tên DC-1, DC-2, ..., DC-10 không chế toàn bộ khu vực khảo sát. Dựa vào các điểm đường chuyền cấp II tăng dày thêm các điểm đường chuyền phụ để vẽ chi tiết.

• Lưới đường chuyền gồm 4 tuyến:

+ Tính chuyền qua 10 điểm, xuất phát từ điểm: DCI-199, DCI-200 dẫn chuyền qua các điểm DC-7, DC-8, ..., DC-21 khép về điểm DCI-187, DCI-188 có các sai số như sau (ở đây chỉ đưa các thông số có sai số lớn nhất):

Sai số khép góc phương vị: $w_b = 40.91'' < w(g/h) = 120''$

Sai số TPTĐ đo cạnh: $f_s/S = 1/13800 < 1/10000$

Sai số trung phương đo góc: $M_b = 7.62'' < 20''$

Sai số trọng số đơn vị: $M = 15.41'' < 20''$

Chiều dài cạnh yếu nhất: $(DCI-188 - DC-15) ms/s = 1/10200 < 1/5000$

Điểm yếu nhất: $(DC-18) mp = 0.032m < 0.05m$

Các sai số trên đạt yêu cầu.

2- Khống chế độ cao:

Dùng máy thủy chuẩn TOPCON-AT-G7N dẫn chuyền độ cao qua các điểm đường chuyền cấp II, tuân theo quy phạm đo đạc chuyên ngành.

Sai số khép không được quá quy định: $w_h \leq \pm 50mm\sqrt{L}$ (L : chiều dài toàn tuyến tính bằng km).

Dựa vào điểm độ cao Nhà nước có trong khu vực lân cận (theo hệ độ cao địa phương, thấp hơn điểm độ cao thủy chuẩn hạng III(QN-XH)2 tại UBND phường Quang Trung một khoảng chênh cao là 0,18m); Dẫn chuyền chênh cao qua các điểm đường chuyền cấp II theo dạng đồ khép phù hợp, gồm 2 tuyến. Kết quả như sau:

Chiều dài tuyến đo: $[L] = 1.8 km$

Sai số khép: $w_h = 31 mm$

Sai số khép giới hạn $w(h) = \pm 50\text{mm} \sqrt{L} = 66.1 \text{ mm}$

Sai số đạt yêu cầu.

3- Đo vẽ bình đồ chi tiết tỷ lệ 1/500:

Để phục vụ cho công tác thiết kế quy hoạch và thiết kế hạ tầng kỹ thuật thực hiện công tác khảo sát, đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500, thể hiện đầy đủ yếu tố địa hình, địa vật. Phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

Cự ly tầm ngắm < 200m cho các điểm chi tiết thể hiện địa hình, địa vật đối với máy toàn đạc điện tử và < 80m cho các điểm thể hiện địa hình, < 60m cho các điểm thể hiện địa vật đối với máy kinh vĩ cơ. Khoảng cách giữa các điểm từ 5m đến 7m.

Các ký hiệu được tuân thủ thống nhất theo quy định đo đạc bản đồ của Bộ Tài nguyên và Môi trường, hướng chữ số quay về hướng bắc. Bình đồ phải đối chiếu kiểm tra thực địa trước khi giao cho bộ phận thiết kế.

IV/- Phân cấp địa hình:

Căn cứ văn bản số 3373/UBND-XD ngày 29/10/2007 của UBND tỉnh Bình Định về việc công bố tập đơn giá xây dựng công trình - phần khảo sát.

Căn cứ các phụ lục I, II, III, IV... của quyển đơn giá.

Chúng tôi thống nhất phân cấp chung địa hình tại khu vực khảo sát, đo đạc là hình cấp III.

05/03/2014 14

PHẦN THỨ BA
KẾT QUẢ VÀ KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN

Qua quá trình triển khai công việc đo đạc đến giai đoạn hoàn thiện công tác khảo sát địa hình, chúng tôi đã tiến hành kiểm tra biện pháp thực hiện và khối lượng công trình như sau:

- + Lưới khống chế đường chuyền cấp II: 10 điểm.
- + Lưới khống chế độ cao kỹ thuật: $L = 1,8$ km.
- + Diện tích đo vẽ bình đồ chi tiết tỷ lệ 1/500: $S = 28$ ha.
- + Cấp địa hình khảo sát: cấp III.

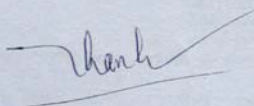
Tóm lại, với bình đồ được kẻ trên, chúng tôi đã kiểm tra và bổ sung, sửa chữa những thiếu sót, đủ điều kiện cho thiết kế quy hoạch chi tiết.

Quy Nhơn, ngày tháng năm 2013

TT QUY HOẠCH & KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

Khảo sát địa hình

P. Giám đốc



Nguyễn Tấn Thanh



KS. Nguyễn Văn Tâm

05/03/2014 14:09

KET QUẢ TÍNH KIỂM TRA LUỚI MẶT BẰNG
QHCT 1/500 KHU DÂN CƯ PHƯỜNG NHƠN PHÚ (KHU VỰC NÚI MỎ CỎI)

CÁC CHỈ TIÊU CỦA LƯỚI

Tổng số điểm : 26
Số điểm góc : 4
Số điểm mỗi lap : 22
Số luong góc đo : 32
Số luong cạnh đo : 27
Hệ số K (UTM) : 0.9999

SỐ LIỆU KHOI TÍNH

SO	TÊN	T O A D O	
TT	DIỂM	X (m)	Y (m)
23	DCI-199	1524074.304	601028.604
24	DCI-200	1524269.512	600801.369
25	DCI-187	1524745.872	600859.925
26	DCI-188	1524673.527	601123.000

KIỂM TRA LƯỚI ĐƯỜNG CHUYỂN

1.Tuyen: DCI-200_DCI-199_DC-1_DC-2_DC-3_DC-4_DC-5_DC-6_DC-6A_DC-7_
DC-8_DC-9_DCI-187_DCI-188
Chiều dài tuyến [S] = 1602.681 (m) Số cạnh N = 11
Khep phương vị Wb = -35.91" W(g/h) = 103.92"
Khep tọa độ fx = -0.012 (m) fy = -0.012 (m)
fp = 0.016 (m) fs/[S] = 1/97200

2.Tuyen: DCI-200_DCI-199_DC-1_DC-2_DC-3_DC-4_DC-5_DC-6_DC-6A_DC-7_
DC-21_DC-20_DC-19_DC-18_DC-17_DC-9_DCI-187_DCI-188
Chiều dài tuyến [S] = 2576.809 (m) Số cạnh N = 15
Khep phương vị Wb = -40.91" W(g/h) = 120"
Khep tọa độ fx = -0.028 (m) fy = -0.022 (m)
fp = 0.036 (m) fs/[S] = 1/72100

3.Tuyen: DCI-188_DCI-187_DC-9_DC-10_DC-11_DC-12_DC-13_DC-14_DC-15_
DCI-188_DCI-187
Chiều dài tuyến [S] = 1222.261 (m) Số cạnh N = 8
Khep phương vị Wb = -2" W(g/h) = 90"
Khep tọa độ fx = -0.088 (m) fy = 0.015 (m)
fp = 0.089 (m) fs/[S] = 1/13800

4.Tuyen: DCI-187_DCI-188_DC-15_DC-16_DCI-199_DCI-200
Chiều dài tuyến [S] = 635.268 (m) Số cạnh N = 3
Khep phương vị Wb = 8.91" W(g/h) = 60"
Khep tọa độ fx = -0.022 (m) fy = -0.016 (m)
fp = 0.027 (m) fs/[S] = 1/23600

Sai số đo góc (theo Ferero) Mb = 7.620"
Sai số đo cạnh trung bình Ms = 1.830 (cm)
Chiều dài cạnh đo trung bình S(tb) = 169.789 (m)

05/03/2014 14

THÀNH QUẢ TÍNH TOÁN BÌNH SAI LƯỚI MẶT BẰNG
QHCT 1/500 KHU DÂN CƯ PHƯỜNG NHƠN PHÚ (KHU VỰC NÚI MỎ CỎI)

CHI TIẾT KỸ THUẬT LƯỚI

1_Tổng số điểm : 26
2_Số điểm góc : 4
3_Số điểm mỗi lap : 22
4_Số lượng góc đo : 32
5_Số lượng cạnh đo : 27
6_Góc phương vị đo : 0
7_He số K (UTM) : 0.9999

SỐ LIỆU KHOI TÍNH

SO	TEN	T O A D O	
TT	DIEM	X (m)	Y (m)
23	DCI-199	1524074.304	601028.604
24	DCI-200	1524269.512	600801.369
25	DCI-187	1524745.872	600859.925
26	DCI-188	1524673.527	601123.000

BẢNG THÀNH QUẢ TOA ĐỘ BÌNH SAI

SO	KI HIEU	T O A D O		SAI SỐ VI TRI DIEM		
THU	DIEM	X (m)	Y (m)	Mx	My	Mp
1	DC-1	1524150.498	600883.076	0.008	0.007	0.011
2	DC-2	1524073.746	600818.391	0.010	0.009	0.013
3	DC-3	1524158.070	600726.641	0.010	0.009	0.013
4	DC-4	1524226.981	600623.382	0.011	0.008	0.014
5	DC-5	1524359.900	600684.022	0.008	0.007	0.011
6	DC-6	1524446.649	600636.721	0.010	0.010	0.015
7	DC-6A	1524583.700	600562.263	0.012	0.013	0.018
8	DC-7	1524671.558	600469.844	0.014	0.014	0.020
9	DC-8	1524812.597	600556.391	0.013	0.012	0.018
10	DC-9	1524905.933	600665.622	0.012	0.011	0.016
11	DC-17	1525159.762	600689.354	0.014	0.021	0.025
12	DC-18	1525275.936	600491.111	0.017	0.027	0.032
13	DC-19	1524969.855	600449.149	0.018	0.020	0.027
14	DC-20	1524946.298	600337.887	0.020	0.020	0.028
15	DC-21	1524760.833	600304.932	0.020	0.015	0.026
16	DC-10	1524961.653	600804.148	0.011	0.014	0.018
17	DC-11	1524896.787	600852.798	0.012	0.013	0.018
18	DC-12	1524984.325	601062.620	0.012	0.015	0.019
19	DC-13	1524895.220	601181.993	0.011	0.013	0.017
20	DC-14	1524771.666	601224.942	0.010	0.009	0.014
21	DC-15	1524619.180	601133.932	0.005	0.003	0.006
22	DC-16	1524362.554	600998.739	0.006	0.010	0.011

BẢNG TƯƠNG HỒ VI TRI DIEM

N% DIEM	N% DIEM	CHIEU DAI	Ms	Ms/S	PHƯƠNG VI	M(a)
DAU	CUOI	(m)	(m)		o ' "	" "

05/03/2014 14:1

DC-1	DC-2	100.374	0.006	1/	16000	220	7	24.46	12.94
	DCI-199	164.268	0.006	1/	26000	117	38	6.04	11.24
DC-2	DC-3	124.614	0.006	1/	20300	312	35	7.39	12.14
	DC-1	100.374	0.006	1/	16000	40	7	24.46	12.94
DC-3	DC-4	124.142	0.006	1/	20300	303	43	2.23	12.40
	DC-2	124.614	0.006	1/	20300	132	35	7.39	12.14
DC-4	DC-5	146.098	0.007	1/	22400	24	31	23.50	12.29
	DC-3	124.142	0.006	1/	20300	123	43	2.23	12.40
DC-5	DC-6	98.806	0.006	1/	15800	331	23	53.89	11.53
	DC-4	146.098	0.007	1/	22400	204	31	23.50	12.29
DC-6	DC-6A	155.971	0.007	1/	23800	331	29	6.53	11.89
	DC-5	98.806	0.006	1/	15800	151	23	53.89	11.53
DC-6A	DC-7	127.515	0.006	1/	19800	313	33	3.28	13.38
	DC-6	155.971	0.007	1/	23800	151	29	6.53	11.89
DC-7	DC-21	187.527	0.007	1/	27500	298	25	44.15	12.70
	DC-6A	127.515	0.006	1/	19800	133	33	3.28	13.38
DC-8	DC-9	143.676	0.006	1/	22700	49	29	11.26	11.82
	DC-7	165.476	0.006	1/	25800	211	32	5.68	11.46
DC-9	DC-17	254.937	0.007	1/	36100	5	20	29.32	12.94
	DC-8	143.676	0.006	1/	22700	229	29	11.26	11.82
DC-17	DC-18	229.776	0.007	1/	32600	300	22	15.85	13.80
	DC-9	254.937	0.007	1/	36100	185	20	29.32	12.94
DC-18	DC-19	308.945	0.007	1/	42000	187	48	22.13	13.27
	DC-17	229.776	0.007	1/	32600	120	22	15.85	13.80
DC-19	DC-20	113.728	0.006	1/	17900	258	2	45.29	14.33
	DC-18	308.945	0.007	1/	42000	7	48	22.13	13.27
DC-20	DC-21	188.370	0.007	1/	28100	190	4	32.77	14.42
	DC-19	113.728	0.006	1/	17900	78	2	45.29	14.33
DC-21	DC-7	187.527	0.007	1/	27500	118	25	44.15	12.70
	DC-20	188.370	0.007	1/	28100	10	4	32.77	14.42
DC-10	DC-11	81.083	0.006	1/	13200	143	7	48.02	14.08
	DC-9	149.313	0.007	1/	22800	248	5	17.86	12.46
DC-11	DC-12	227.351	0.007	1/	32600	67	21	14.18	10.85
	DC-10	81.083	0.006	1/	13200	323	7	48.02	14.08
DC-12	DC-13	148.962	0.006	1/	23000	126	44	21.99	12.02
	DC-11	227.351	0.007	1/	32600	247	21	14.18	10.85
DC-13	DC-14	130.806	0.006	1/	20300	160	49	54.22	12.51
	DC-12	148.962	0.006	1/	23000	306	44	21.99	12.02
DC-14	DC-15	177.580	0.007	1/	26300	210	49	49.74	11.93
	DC-13	130.806	0.006	1/	20300	340	49	54.22	12.51
DC-15	DC-16	290.059	0.006	1/	46700	207	46	51.14	6.48
	DC-14	177.580	0.007	1/	26300	30	49	49.74	11.93
DC-16	DCI-199	289.793	0.006	1/	46800	174	5	4.96	6.85
	DC-15	290.059	0.006	1/	46700	27	46	51.14	6.48

DCI-200	299.570	----	----	310	39	52.14	----
DCI-199	DC-1	164.268	0.006	1/ 26000	297	38	6.04 11.24
	DC-16	289.793	0.006	1/ 46800	354	5	4.96 6.85
DCI-200	DC-5	148.123	0.006	1/ 24200	307	36	20.32 12.09
	DCI-199	299.570	----	----	130	39	52.14
DCI-187	DCI-188	272.841	----	----	105	22	34.05 ----
	DC-9	251.740	0.007	1/ 37100	309	28	50.03 12.12
DCI-188	DCI-187	272.841	----	----	1285	22	34.05 ----
	DC-15	55.436	0.005	1/ 10200	168	37	34.19 12.20

KET QUẢ DANH GIA DO CHÍNH XÁC LUOI

1_Sai so trong so don vi M = 15.41"

2_Diem yeu nhat (DC-18) mp = 0.032 (m)

3_Chieu dai canh yeu : (DCI-188 _ DC-15) ms/s = 1/10200

4_Phuong vi canh yeu : (DC-20 _ DC-21) ma = 14.42"

BANG TRI DO, SO HIEU CHINH VA TRI BINH SAI GOC

So	K I	H I E U	G O C	TRI DO	SO CC	SO H.C	TRI BINH SAI
TT	Trai	Giua	Phai	o ' ''	m.ph.	('') o ' ''	
1	DCI-199	DCI-200	DC-5	176 56 25.00	---	3.18 176 56 28.18	
2	DC-1	DCI-199	DCI-200	13 1 51.00	---	-4.89 13 1 46.11	
3	DCI-199	DC-1	DC-2	102 29 16.00	---	2.43 102 29 18.43	
4	DC-1	DC-2	DC-3	272 27 43.00	---	-0.07 272 27 42.93	
5	DC-2	DC-3	DC-4	171 7 56.00	---	-1.17 171 7 54.83	
6	DC-3	DC-4	DC-5	260 48 24.00	---	-2.73 260 48 21.27	
7	DC-4	DC-5	DC-6	126 52 30.00	---	0.39 126 52 30.39	
8	DC-6	DC-5	DCI-200	156 12 28.00	---	-1.57 156 12 26.43	
9	DC-5	DC-6	DC-6A	180 5 10.00	---	2.64 180 5 12.64	
10	DC-6	DC-6A	DC-7	162 3 53.00	---	3.75 162 3 56.75	
11	DC-6A	DC-7	DC-21	164 52 39.00	---	1.87 164 52 40.87	
12	DC-21	DC-7	DC-8	93 6 27.00	---	-5.47 93 6 21.53	
13	DC-7	DC-8	DC-9	197 57 1.00	---	4.58 197 57 5.58	
14	DC-8	DC-9	DC-17	135 51 5.00	---	13.05 135 51 18.05	
15	DC-17	DC-9	DC-10	62 44 26.00	---	22.54 62 44 48.54	
16	DC-9	DC-17	DC-18	115 1 54.00	---	-7.47 115 1 46.53	
17	DC-17	DC-18	DC-19	67 26 8.00	---	-1.72 67 26 6.28	
18	DC-18	DC-19	DC-20	250 14 27.00	---	-3.84 250 14 23.16	
19	DC-19	DC-20	DC-21	112 1 49.00	---	-1.51 112 1 47.49	
20	DC-20	DC-21	DC-7	108 21 14.00	---	-2.62 108 21 11.38	
21	DC-9	DCI-187	DCI-188	155 53 43.00	---	1.02 155 53 44.02	
22	DC-10	DC-9	DCI-187	61 23 44.00	---	-11.83 61 23 32.17	
23	DC-9	DC-10	DC-11	255 .2 15.00	---	15.16 255 2 30.16	
24	DC-10	DC-11	DC-12	104 13 11.00	---	15.16 104 13 26.16	
25	DC-11	DC-12	DC-13	239 23 22.00	---	-14.18 239 23 7.82	
26	DC-12	DC-13	DC-14	214 5 52.00	---	-19.78 214 5 32.22	
27	DC-13	DC-14	DC-15	230 0 10.00	---	-14.48 229 59 55.52	
28	DC-14	DC-15	DC-16	176 56 54.00	---	7.40 176 57 1.40	
29	DC-16	DC-15	DCI-188	140 50 37.00	---	6.05 140 50 43.05	
30	DC-15	DCI-188	DCI-187	116 45 4.00	---	-4.14 116 44 59.86	
31	DC-15	DC-16	DCI-199	146 18 2.00	---	11.82 146 18 13.82	

| 32 | DCI-200 | DCI-199 | DC-16 | 43 24 54.00 | --- | 18.82 | 43 25 12.8

BẢNG TRI ĐO, SỐ HIỆU CHÍNH VÀ TRI BÌNH SAI CẠNH

STT	KI	HIEU CANH		TRI DO	SỐ CẢI CHÍNH		SỐ HIỆU	TRI
		d.1	d.2		Elip	UTM	CHÍNH (m)	BÌNH SAI (m)
1	DCI-199	DC-1		164.263	----	0.004	0.001	164.268
2	DC-1	DC-2		100.372	----	0.003	0.000	100.374
3	DC-2	DC-3		124.610	----	0.003	0.001	124.614
4	DC-3	DC-4		124.138	----	0.003	0.001	124.142
5	DC-4	DC-5		146.094	----	0.004	0.000	146.098
6	DC-5	DCI-200		148.118	----	0.004	0.001	148.123
7	DC-5	DC-6		98.802	----	0.002	0.002	98.806
8	DC-6	DC-6A		155.965	----	0.004	0.002	155.971
9	DC-6A	DC-7		127.510	----	0.003	0.002	127.515
10	DC-7	DC-8		165.472	----	0.004	0.000	165.476
11	DC-8	DC-9		143.673	----	0.004	0.000	143.677
12	DC-9	DCI-187		251.741	----	0.006	-0.007	251.744
13	DC-9	DC-17		254.931	----	0.006	-0.001	254.933
14	DC-17	DC-18		229.770	----	0.006	0.000	229.777
15	DC-18	DC-19		308.936	----	0.008	0.001	308.944
16	DC-19	DC-20		113.725	----	0.003	0.000	113.728
17	DC-20	DC-21		188.365	----	0.005	0.001	188.371
18	DC-21	DC-7		187.522	----	0.005	0.000	187.527
19	DC-9	DC-10		149.308	----	0.004	0.001	149.313
20	DC-10	DC-11		81.077	----	0.002	0.004	81.083
21	DC-11	DC-12		227.344	----	0.006	0.001	227.351
22	DC-12	DC-13		148.954	----	0.004	0.004	148.962
23	DC-13	DC-14		130.799	----	0.003	0.004	130.806
24	DC-14	DC-15		177.574	----	0.005	0.002	177.581
25	DC-15	DCI-188		55.432	----	0.001	0.002	55.435
26	DC-15	DC-16		290.042	----	0.008	0.009	290.059
27	DC-16	DCI-199		289.777	----	0.008	0.009	289.793

Ngày....tháng 5 năm 2013

1. Người thực hiện đo đạc : TÔ HỮU THÀNH
2. Người thực hiện tính toán: NGUYỄN TÂN THÀNH

** Tính theo chương trình PRONET2002 **

05/03/2014 14

THÀNH QUA TÍNH TOÁN BÌNH SAI LUOI DO CAO
QHCT 1/500 KHU DAN CƯ PHƯƠNG NHON PHU (KHU VỰC NUI MƠ CỎI)

CHI TIÊU KỸ THUẬT CỦA LUOI

1_Tổng số điểm : 23
2_Số điểm góc : 2
3_Số điểm mỗi lap : 21
4_Số lượng trị đo : 23

BẢNG SỐ LIỆU KHOI TÍNH

SO	KI HIEU	D O C A O
TT	DIEM	H(m)
1	DCI-199	1.065
2	DCI-187	1.358

KIỂM TRA SAI SỐ KHEP

1 .Tuyen : DCI-199_DC-1_DC-2_DC-3_DC-4_DC-5_
DC-6_DC-6A_DC-7_DC-21_DC-20_DC-19_DC-18_
DC-17_DC-9_DC-187

So đoan đo N = 15
Chieu dai tuyen đo [S] = 2.578 (Km)
Sai so khep Wh = -4 (mm)
Sai so khep gioi han Wh(gh) = 80.3 (mm)

2 .Tuyen : DCI-187_DC-9_DC-10_DC-11_DC-12_DC-13_
DC-14_DC-15_DC-16_DC-199

So đoan đo N = 9
Chieu dai tuyen đo [S] = 1.747 (Km)
Sai so khep Wh = 31 (mm)
Sai so khep gioi han Wh(gh) = 66.1 (mm)

BẢNG THÀNH QUA DO CAO BÌNH SAI

SO	KI HIEU	DO CAO	S.S.T.P
TT	DIEM	H(m)	MH(m)
1	DC-1	1.793	0.006
2	DC-2	3.041	0.008
3	DC-3	3.023	0.010
4	DC-4	3.095	0.011
5	DC-5	1.121	0.012
6	DC-6	1.891	0.012
7	DC-6A	1.606	0.013
8	DC-7	1.792	0.013
9	DC-21	2.330	0.013
10	DC-20	3.724	0.013
11	DC-19	2.022	0.013
12	DC-18	3.629	0.012
13	DC-17	3.769	0.010
14	DC-9	2.225	0.007
15	DC-10	1.792	0.009
16	DC-11	1.904	0.010
17	DC-12	2.321	0.011
18	DC-13	3.108	0.011
19	DC-14	3.512	0.011

20	DC-15	2.095	0.010
21	DC-16	1.986	0.008

TRI DO VA CAC DAI LUONG BINH SAI

SO	TEN DOAN DO	CHENH CAO	CHIEU DAI	SO H/C	CHENH CAO
TT	Diem dau-Diem sau	DO (m)	L (km)	V (m)	b/s (m)
1	DCI-199 DC-1	0.728	0.164	0.000	0.728
2	DC-1 DC-2	1.248	0.100	0.000	1.248
3	DC-2 DC-3	-0.018	0.125	0.000	-0.018
4	DC-3 DC-4	0.072	0.124	0.000	0.072
5	DC-4 DC-5	-1.974	0.146	0.000	-1.974
6	DC-5 DC-6	0.770	0.099	0.000	0.770
7	DC-6 DC-6A	-0.285	0.156	0.000	-0.285
8	DC-6A DC-7	0.186	0.128	0.000	0.186
9	DC-7 DC-21	0.538	0.188	0.000	0.538
10	DC-21 DC-20	1.394	0.188	0.000	1.394
11	DC-20 DC-19	-1.702	0.114	0.000	-1.702
12	DC-19 DC-18	1.607	0.309	0.000	1.607
13	DC-18 DC-17	0.140	0.230	0.000	0.140
14	DC-17 DC-9	-1.544	0.255	0.000	-1.544
15	DC-9 DCI-187	-0.871	0.252	0.004	-0.867
16	DC-9 DC-10	-0.430	0.149	-0.003	-0.433
17	DC-10 DC-11	0.114	0.081	-0.001	0.113
18	DC-11 DC-12	0.421	0.227	-0.004	0.417
19	DC-12 DC-13	0.789	0.149	-0.003	0.786
20	DC-13 DC-14	0.407	0.131	-0.002	0.405
21	DC-14 DC-15	-1.414	0.178	-0.003	-1.417
22	DC-15 DC-16	-0.104	0.290	-0.005	-0.109
23	DC-16 DCI-199	-0.916	0.290	-0.005	-0.921

Sai so don vi trong so Mh = 16.59 mm / Km

Ngay....thang 5 nam 2013

1. Nguoi thuc hien do dac : TRUONG HOANG BAO
 2. Nguoi thuc hien tinh toan: NGUYEN TAN THANH
- ** Tinh theo chuong trinh PRONET2002 **

05/03/2014 1