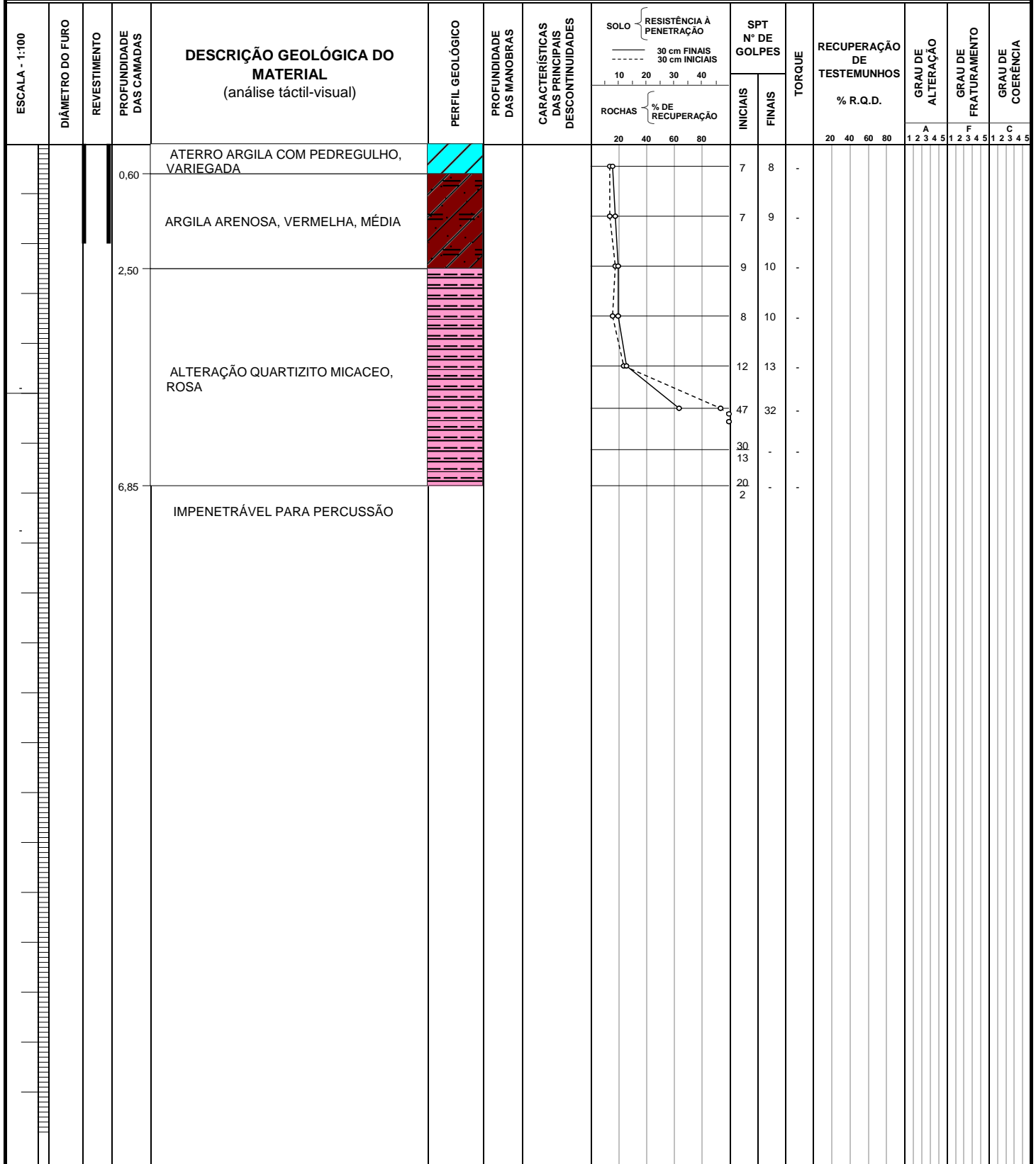


PERFIL INDIVIDUAL SONDAGEM SPT 01	CLIENTE: DMAE	COTA:	INC: °	DATA: 09/11/15
	OBRA: Reservatório Vila dos Sargentos	COORDENADAS	DIR.: °	FOLHA: 01 / 01
	LOCAL: Rua Soldado José da Silva, 55	N:	INÍCIO: 03/11/15	REVISÃO: 0
		E:	TÉRMINO: 03/11/15	RESP. TÉCN.:
		FUSO:	REF.:	



OBSERVAÇÕES: NA Seco

 Incorp Consultoria & Assessoria	GRAU DE ALTERAÇÃO A1 - ROCHA Sã A2 - POUCO ALTERADA A3 - MEDIANAMENTE ALTERADA A4 - MUITO ALTERADA A5 - EXTREMAMENTE ALTERADA	GRAU DE FRATURAMENTO F1 = POUCO FRATURADA F2 = FRATURADA F3 = MUITO FRATURADA F4 = EXTREMAMENTE FRATURADA F5 = FRAGMENTADA	GRAU DE COERÊNCIA C1 = MUITO COERENTE C2 = COERENTE C3 = MEDIANAMENTE COERENTE C4 = POUCO COERENTE C5 = FRIÁVEL	CARACTERÍSTICAS DAS FRATURAS SH = SUB-HORIZONTAIS (< 30°) SV = SUB-VERTICAIS (> 60°) I = INCLINADAS (> 30° e < 60°) R = RUGOSA L = LISA E = ESPELHADA	ROD - ROCK DESIGN SIGNATURE QUALIDADE GRAU % R1 75-100 BOA/EXCELENTE R2 50-75 REGULAR R3 25-50 POBRE
---	---	--	---	--	---

PERFIL INDIVIDUAL SONDAGEM SPT 02	CLIENTE: DMAE	COTA:	INC: °	DATA: 09/11/15
	OBRA: Reservatório Vila dos Sargentos	COORDENADAS	DIR.: °	FOLHA: 01 / 01
	LOCAL: Rua Soldado José da Silva, 55	N:	INÍCIO: 03/11/15	REVISÃO: 0
		E:	TÉRMINO: 03/11/15	RESP. TÊC.:
		FUSO:	REF.:	

ESCALA - 1:100	DIÂMETRO DO FURO	REVESTIMENTO	PROFUNDIDADE DAS CAMADAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (análise táctil-visual)	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DAS MANOBRAS	CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS DESCONTINUIDADES	SOLO		SPT N° DE GOLPES		TORQUE	RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHOS % R.Q.D.	GRAU DE ALTERAÇÃO			GRAU DE FRATURAMENTO			GRAU DE COERÊNCIA				
								RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO	% DE RECUPERAÇÃO	INICIAIS	FINAIS			A	B	C	F	G	H	I	J	K		
								30 cm FINAIS 30 cm INICIAIS	20 40 60 80			20 40 60 80	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5									
			0,50	ATERRO ARGILA COM PEDREGULHO, VARIEGADA						6	7	-												
			2,15	ARGILA ARENOSA, VERMELHA, MÉDIA						7	9	-												
			7,50	ALTERAÇÃO COM MICA, ROSA, FINA A MÉDIA						9	10	-												
										9	11	-												
										13	14	-												
										15	17	-												
										17	24	-												
										21	23	-												
			11,05	ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA						20	23	-												
										19	23	-												
										22	31	-												
				IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO						30	5	-												

OBSERVAÇÕES: NA Seco



GRAU DE ALTERAÇÃO
A1 - ROCHA Sã
A2 - POUCO ALTERADA
A3 - MEDIANAMENTE ALTERADA
A4 - MUITO ALTERADA
A5 - EXTREMAMENTE ALTERADA

GRAU DE FRATURAMENTO
F1 - POUCO FRATURADA
F2 - FRATURADA
F3 - MUITO FRATURADA
F4 - EXTREMAMENTE FRATURADA
F5 - FRAGMENTADA

GRAU DE COERÊNCIA
C1 - MUITO COERENTE
C2 = COERENTE
C3 = MEDIANAMENTE COERENTE
C4 = POUCO COERENTE
C5 = FRIÁVEL

CARACTERÍSTICAS DAS FRATURAS
SH = SUB-HORIZONTAIS (< 30°)
SV = SUB-VERTICAIS (> 60°)
I = INCLINADAS (> 30° e < 60°)
R = RUGOSA
L = LISA
E = ESPELHADA

ROD - ROCK DESIGN DESIGNATION
GRAU % QUALIDADE
R1 75-100 BOA/EXCELENTE
R2 50-75 REGULAR
R3 25-50 POBRE

PERFIL INDIVIDUAL SONDAGEM SPT 03	CLIENTE: DMAE OBRA: Reservatório Vila dos Sargentos LOCAL: Rua Soldado José da Silva, 55	COTA: COORDENADAS N: E: FUSO:	INC.: ° DIR.: INÍCIO: 04/11/15 TÉRMINO: 04/11/15 REF.:	DATA: 09/11/15 FOLHA: 01 / 01 REVISÃO: 0 RESP. TÈC.:
--	--	---	--	---

ESCALA - 1:100	DIÂMETRO DO FURO	REVESTIMENTO	PROFUNDIDADE DAS CAMADAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (análise táctil-visual)	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DAS MANOBRAS	CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS DESCONTINUIDADES	SOLO { RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO		SPT N° DE GOLPES		TORQUE	RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHOS % R.Q.D.	GRAU DE ALTERAÇÃO					GRAU DE FRATURAMENTO					GRAU DE COERÊNCIA							
								30 cm FINAIS 30 cm INICIAIS		INICIAIS	FINAIS			% DE RECUPERAÇÃO		A					F					C					
								10	20	30	40		20	40	60	80	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
			0,60	ATERRO ARGILA COM PEDREGULHO, VARIEGADA								4	5																		
			2,05	ARGILA ARENOSA, VERMELHA, MÉDIA								6	6																		
			7,90	ALTERAÇÃO COM MICA, ROSA, MÉDIA A GROSSA								9	10																		
			10,90	ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								11	13																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								13	14																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								13	15																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								16	19																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								18	21																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								21	27																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								31	15																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								25	8																		
				ALTERAÇÃO COM QUARTIZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA								25	3																		
				IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO																											

OBSERVAÇÕES: NA Seco

	GRAU DE ALTERAÇÃO A1 - ROCHA Sã A2 - POUCO ALTERADA A3 - MEDIANAMENTE ALTERADA A4 - MUITO ALTERADA A5 - EXTREMAMENTE ALTERADA	GRAU DE FRATURAMENTO F1 - POUCO FRATURADA F2 - FRATURADA F3 - MUITO FRATURADA F4 - EXTREMAMENTE FRATURADA F5 - FRAGMENTADA	GRAU DE COERÊNCIA C1 = MUITO COERENTE C2 = COERENTE C3 = MEDIANAMENTE COERENTE C4 = POUCO COERENTE C5 = FRIÁVEL	CARACTERÍSTICAS DAS FRATURAS SH = SUB-HORIZONTAIS (< 30°) SV = SUB-VERTICAIS (> 60°) I = INCLINADAS (> 30° e < 60°) R = RUGOSA L = LISA E = ESPELHADA	ROD - ROCK DESIGN DESIGNATION QUALIDADE GRAU % R1 75-100 BOA/EXCELENTE R2 50-75 REGULAR R3 25-50 POBRE
--	---	--	---	--	---

PERFIL INDIVIDUAL SONDADEGEM SPT		CLIENTE: DMAE		COTA:	INC: °	DATA:									
04	OBRA: Reservatório Vila dos Sargentos			COORDENADAS	DIR.:	FOLHA: 01 / 01									
	LOCAL: Rua Soldado José da Silva, 55			N:	INÍCIO: 04/11/15	REVISÃO: 0									
				E:	TÉRMINO: 04/11/15	RESP. TÊC.:									
			FUSO:	REF.:											
ESCALA - 1:100	DIÂMETRO DO FURO	REVESTIMENTO	PROFUNDIDADE DAS CAMADAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (análise táctil-visual)	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DAS MANOBRAS	CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS DESCONTINUIDADES	SOLO { RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO 30 cm FINAIS 30 cm INICIAIS 10 20 30 40	ROCHAS { % DE RECUPERAÇÃO 20 40 60 80	SPT Nº DE GOLPES INICIAIS FINAIS	TORQUE	RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHOS % R.Q.D. 20 40 60 80	GRAU DE ALTERAÇÃO A 1 2 3 4 5	GRAU DE FRATURAMENTO F 1 2 3 4 5	GRAU DE COERÊNCIA C 1 2 3 4 5
			0,70	ATERRO ARGILA COM PEDREGULHO, VARIEGADA						4	4	-			
				ARGILA ARENOSA, VERMELHA, MÉDIA						5	6	-			
			2,80	ALTERAÇÃO COM MICA, ROSA, FINA A MÉDIA						7	8	-			
				ALTERAÇÃO COM MICA, ROSA, FINA A MÉDIA						9	10	-			
			5,80	ALTERAÇÃO COM MICA, ROSA, FINA A MÉDIA						11	13	-			
				ALTERAÇÃO COM QUARTZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA						10	11	-			
			7,60	ALTERAÇÃO COM QUARTZITO MICACEO, ROSA, MÉDIA A GROSSA						11	13	-			
				IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO						11	14	-			
			8,80	IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO						25	15	-			
				IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO						20	2	-			

OBSERVAÇÕES: NA Seco



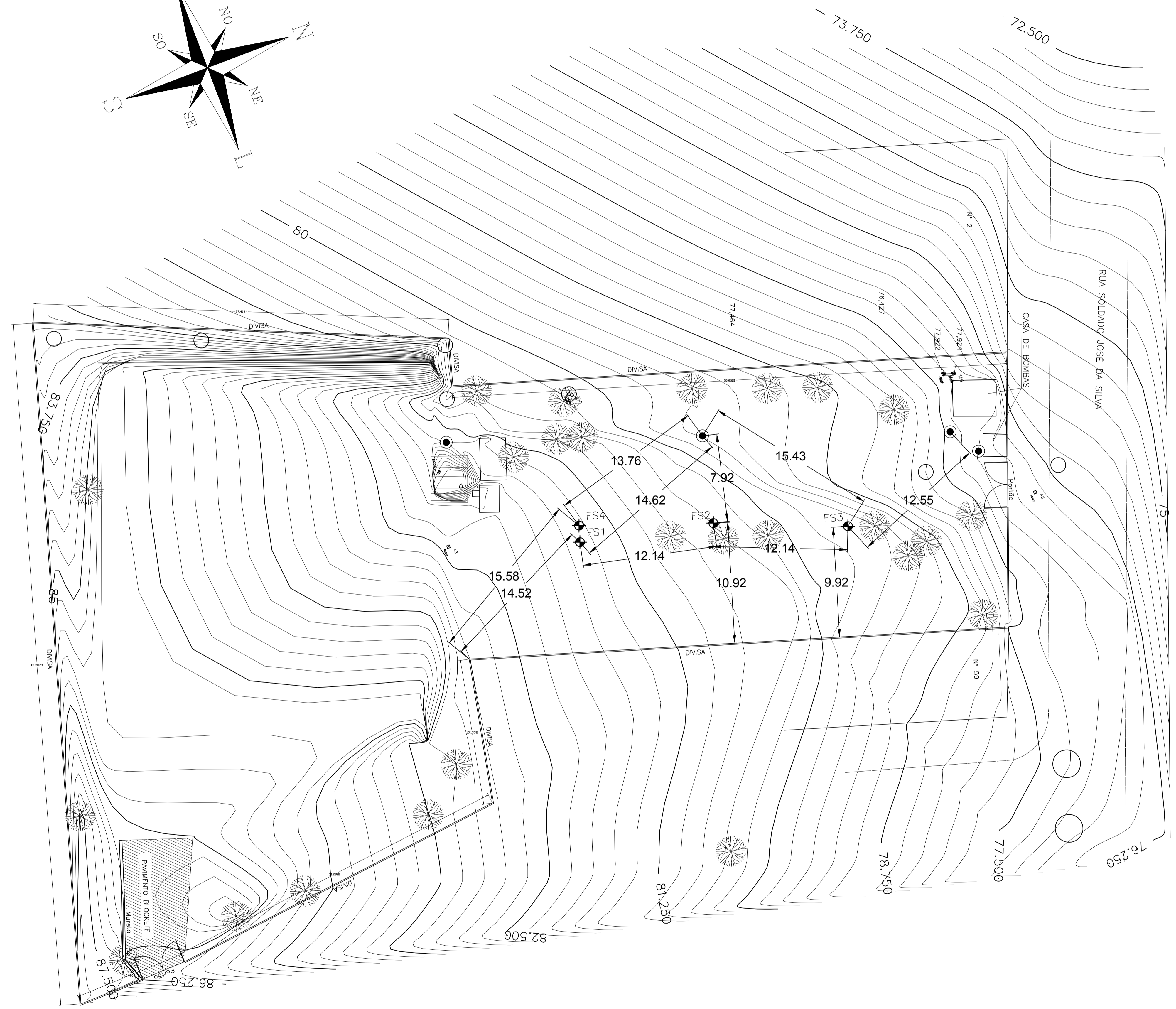
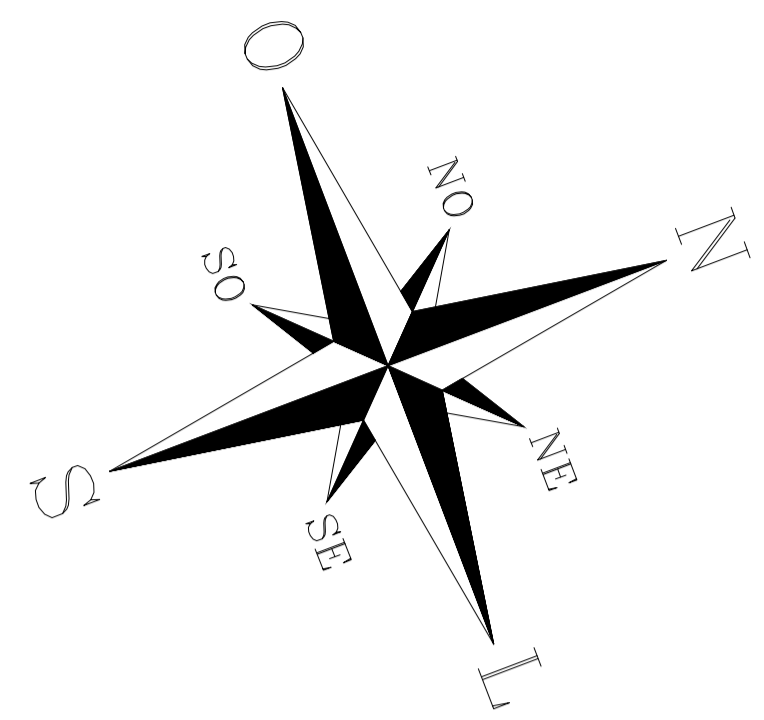
GRAU DE ALTERAÇÃO
 A1 - ROCHA Sã
 A2 - POUCO ALTERADA
 A3 - MEDIANAMENTE ALTERADA
 A4 - MUITO ALTERADA
 A5 - EXTREMAMENTE ALTERADA

GRAU DE FRATURAMENTO
 F1 = POUCO FRATURADA
 F2 = FRATURADA
 F3 = MUITO FRATURADA
 F4 = EXTREMAMENTE FRATURADA
 F5 = FRAGMENTADA

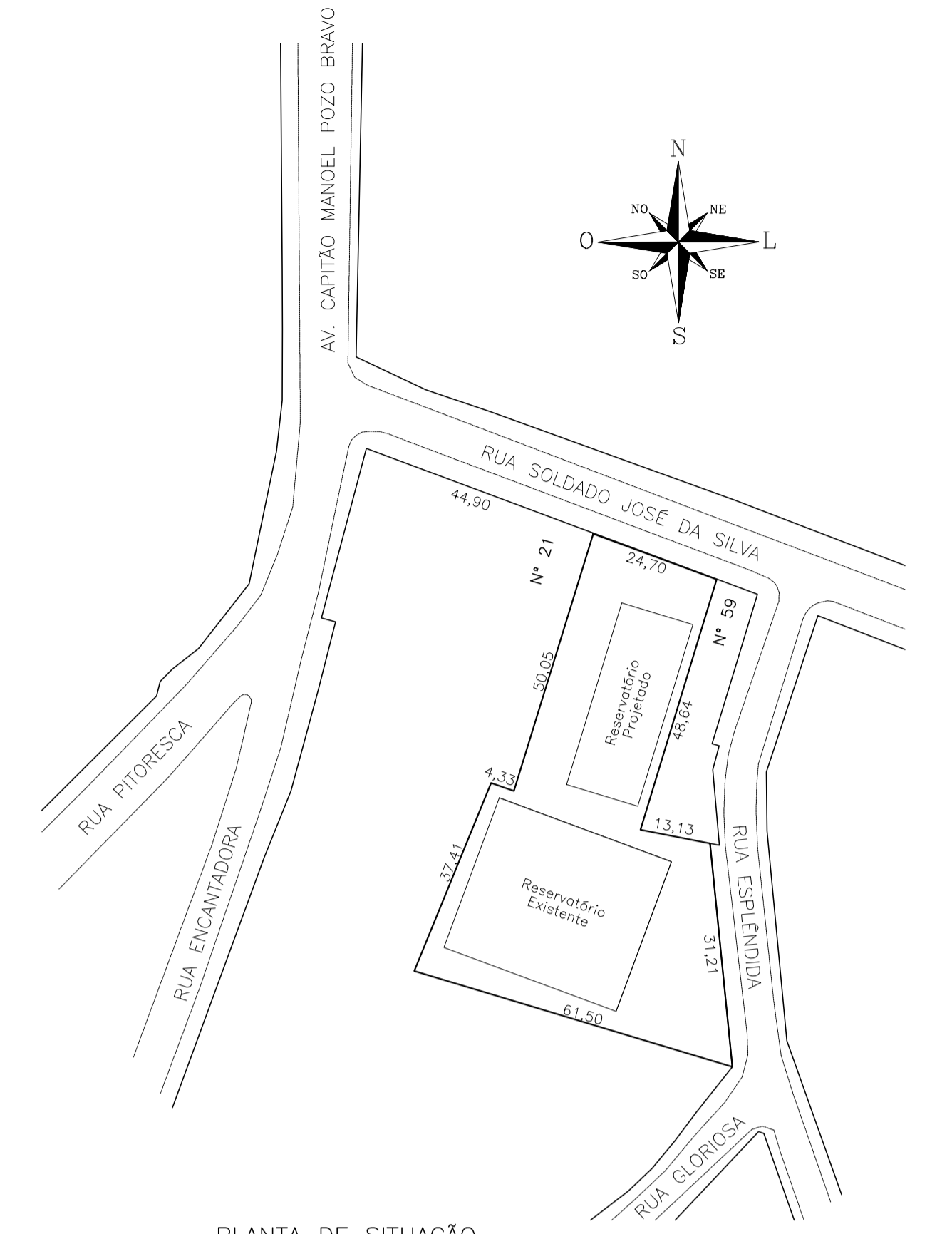
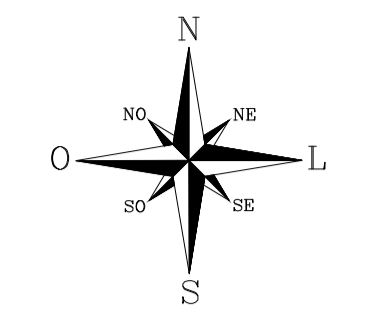
GRAU DE COERÊNCIA
 C1 = MUITO COERENTE
 C2 = COERENTE
 C3 = MEDIANAMENTE COERENTE
 C4 = POUCO COERENTE
 C5 = FRIÁVEL

CARACTERÍSTICAS DAS FRATURAS
 SH = SUB-HORIZONTAIS (<30°)
 SV = SUB-VERTICAIS (>60°)
 I = INCLINADAS (>30° e <60°)
 R = RUGOSA
 L = LISA
 E = ESPELHADA

ROD - ROCK DESIGN DESIGNATION QUALIDADE
 GRAU %
 R1 75-100 BOA/EXCELENTE
 R2 50-75 REGULAR
 R3 25-50 POBRE



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:200



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1.000



INCORP	ESTRUTURAL	REVISÃO	01	18/12/15
INCORP	ESTRUTURAL	EMIÇÃO INICIAL	00	01/12/15
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA				
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO			CREA	

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS



Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

RESERVATÓRIO VILA DOS SARGENTOS
PLANO DE SONDAGEM
RUA SOLDADO JOSÉ DA SILVA, 55
BAIRRO AGRONOMIA

FORMA DO PROJETO/PROCESSO DA OBRA	DESENHO
ESCALA INDICADA	DATA
ESCALA INDICADA	DATA
RESP. TÉCNICO - EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO - EMPRESA CONTRATADA
INCORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA	INCORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA
ENG. ARQ. FISCAL DE PROJETO - DNAE	ENG. ARQ. FISCAL DE PROJETO - DNAE
ARQ* RENATO A. FANAYA	ARQ* RENATO A. FANAYA
COORDENADOR DE PROJETOS	COORDENADOR DE PROJETOS
ENG* MARCO A. GIL FACCIN	ENG* MARCO A. GIL FACCIN
COORDENADOR DE PROJETOS	COORDENADOR DE PROJETOS
ENG* RAFAEL NEWTON ZANETI	ENG* RAFAEL NEWTON ZANETI
CODIGO DO PROJETO/PROCESSO	CODIGO DO PROJETO/PROCESSO
RES.332.OS.N°.003.004120.15.9	RES.332.OS.N°.003.004120.15.9

UA SOLDADO JOSÉ DA SILVA

CASA DE BOMBAS

PVE

Portão

Nº 59

76,427

77,922

77,924

PV26A
CT=77,747
CF=76,482

77,464

DIVISA

50 0521

15.43

14.62

8.92

12.55

FS3

12.10

12.10

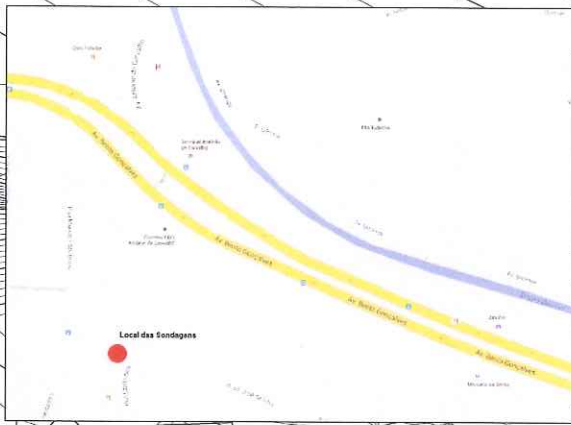
9.92

9.92

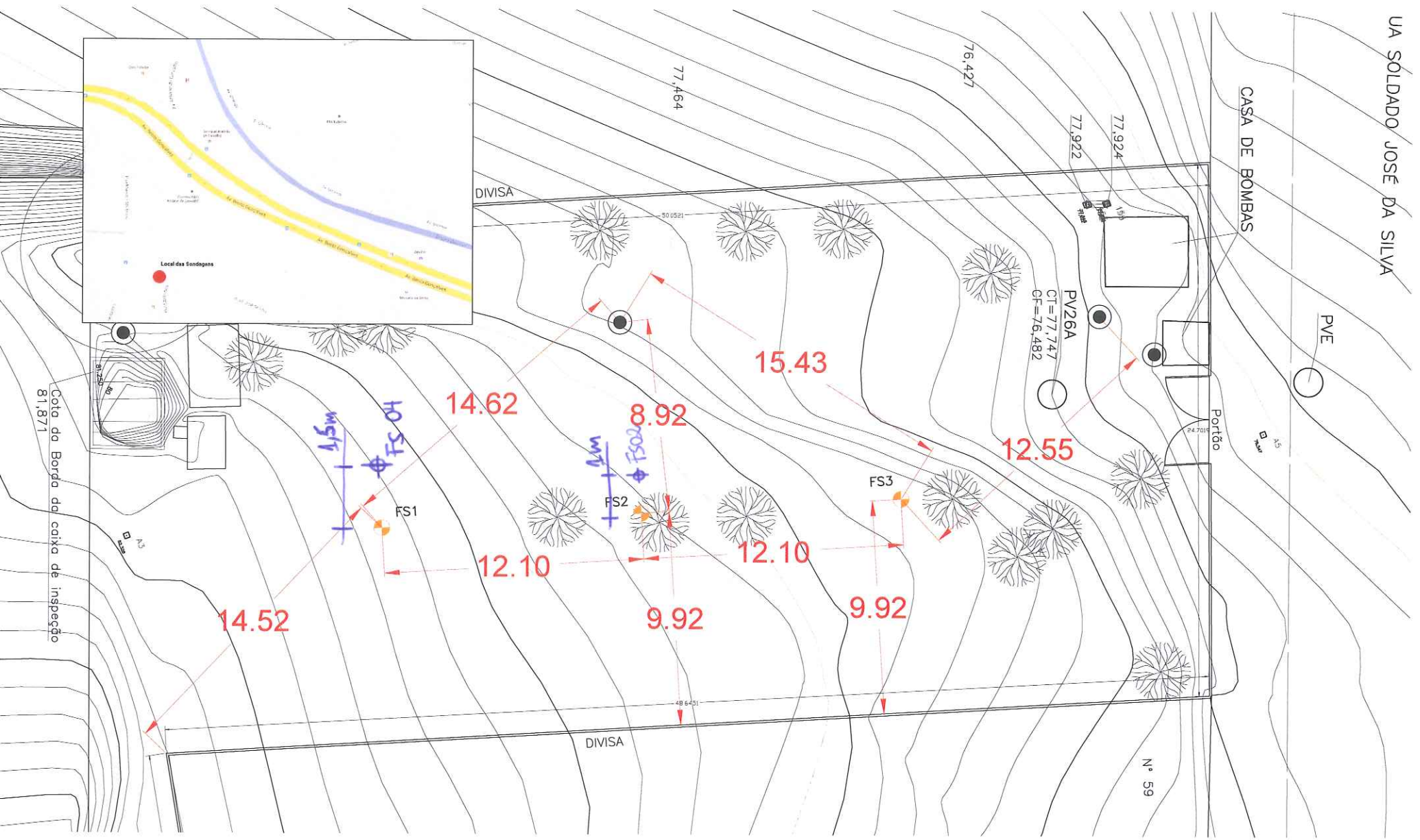
14.52

49 6431

DIVISA



Cota da Borda da caixa de inspeção
81,871



PVE

CASA DE BOMBAS

Portão

N° 59

PV26A
CT=77,747
CF=76,482

76,427

77,922

77,924

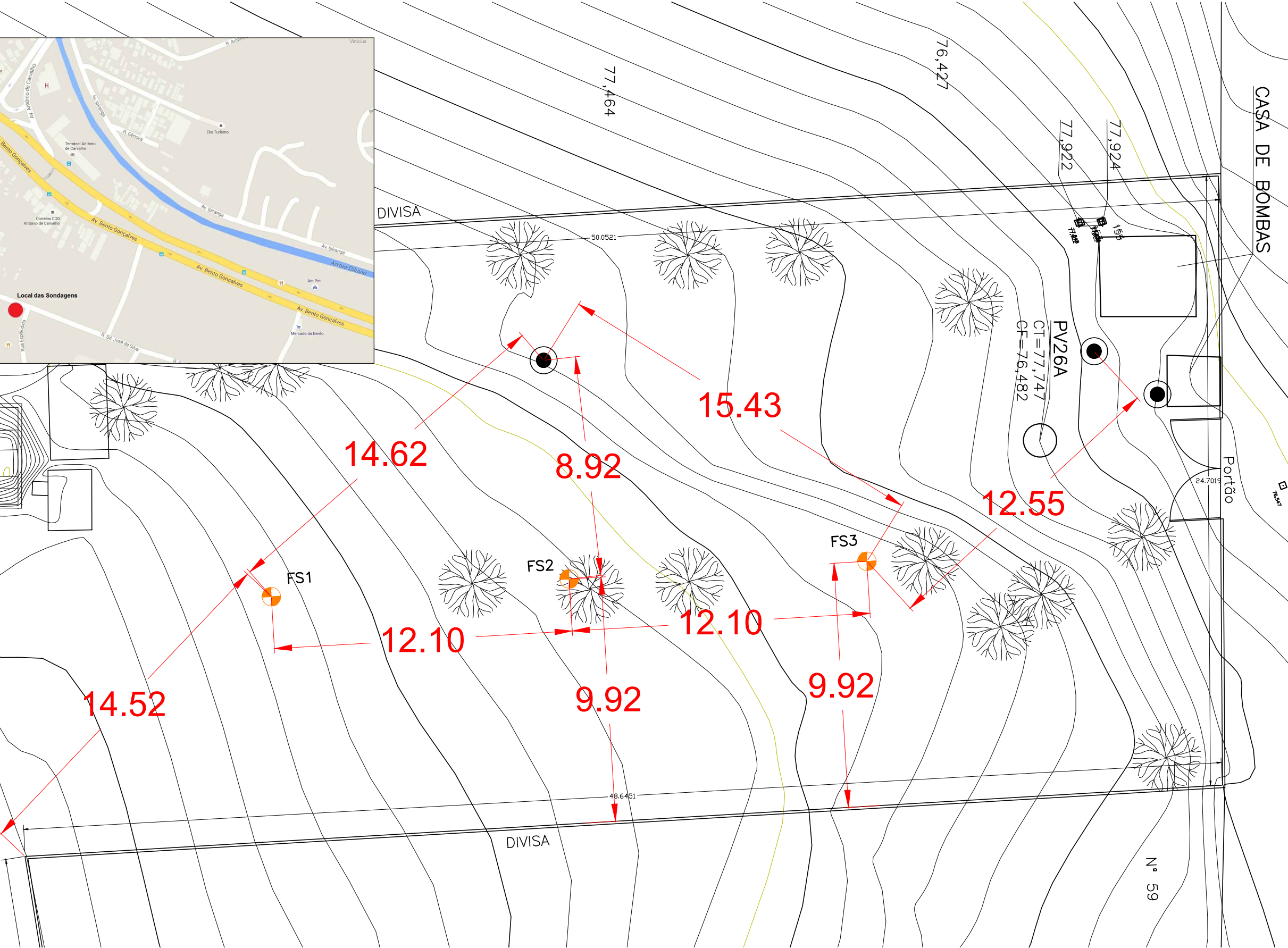
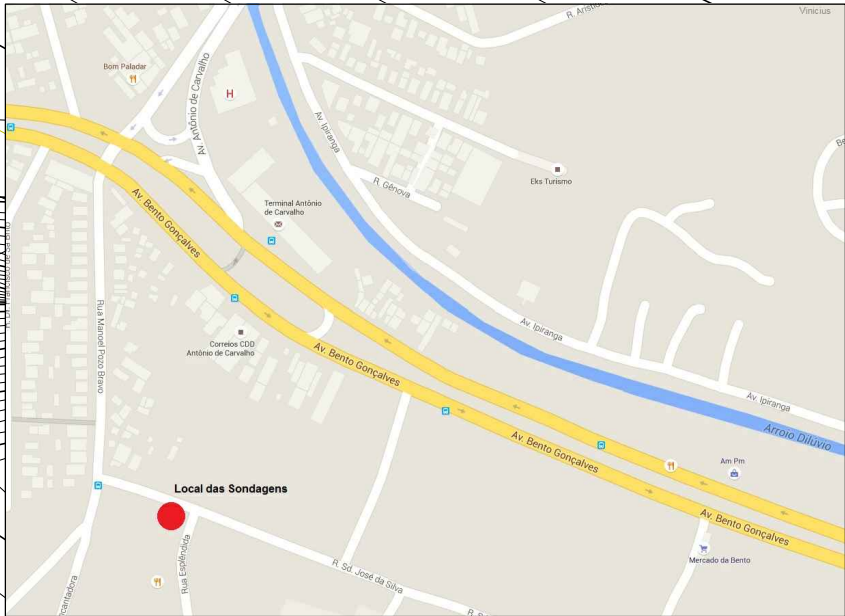
77,464

DIVISA

50,0521

48,6451

24,7019



Cota da Borda da caixa de inspeção
81,871