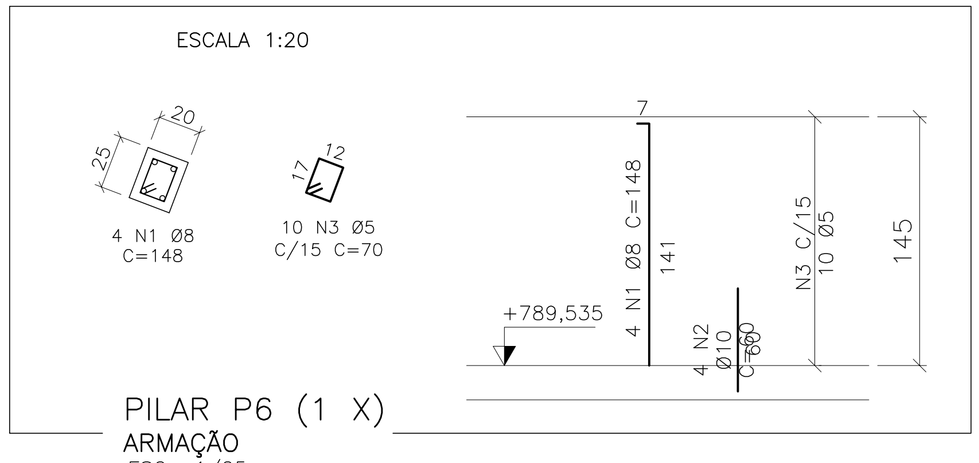
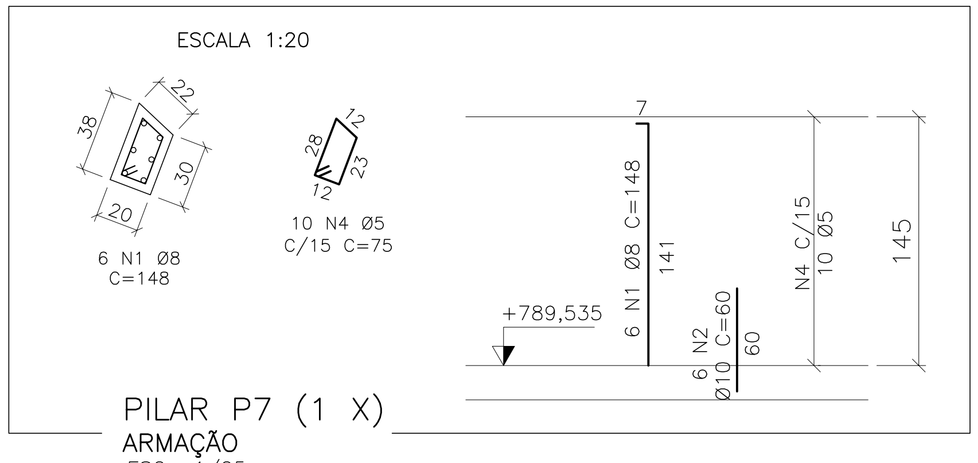
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

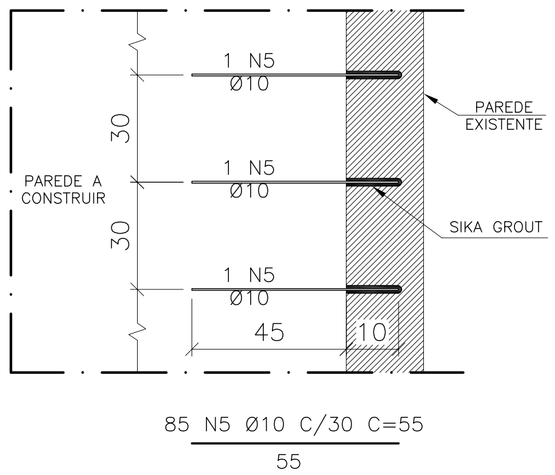


PILAR P6 (1 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/25

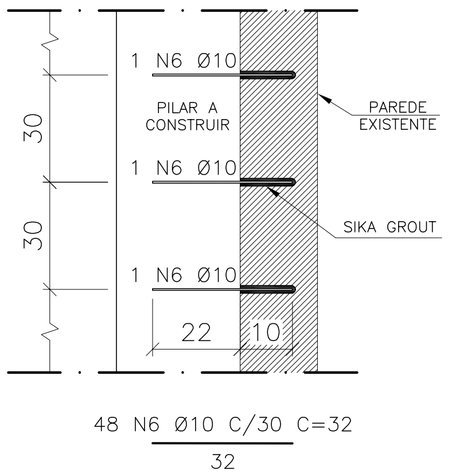


PILAR P7 (1 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/25

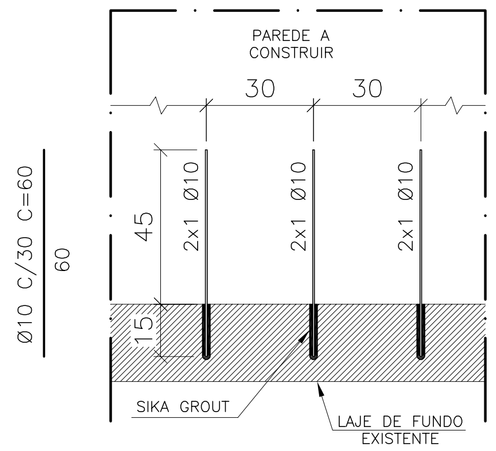
ARMAÇÃO DE PAREDES
PLANTA ESQUEMÁTICA 4
ESC.: 1/50



DETALHE TÍPICO 1 – CORTE
LIGAÇÃO PAREDES A CONSTRUIR COM EXISTENTES
SEM ESCALA

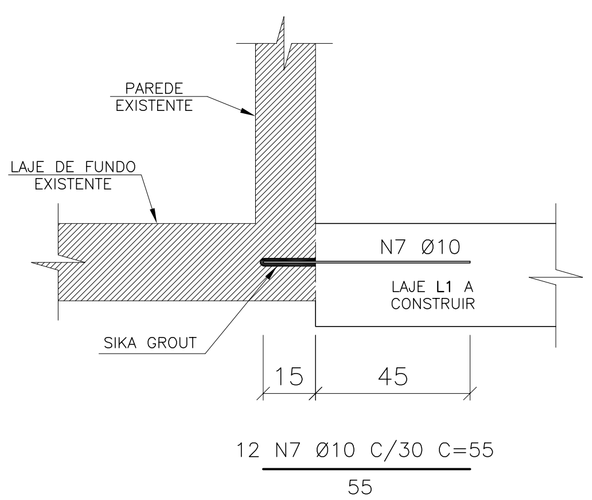


DETALHE TÍPICO 2 – CORTE
LIGAÇÃO PILARES A CONSTRUIR COM PAREDES EXISTENTES
SEM ESCALA

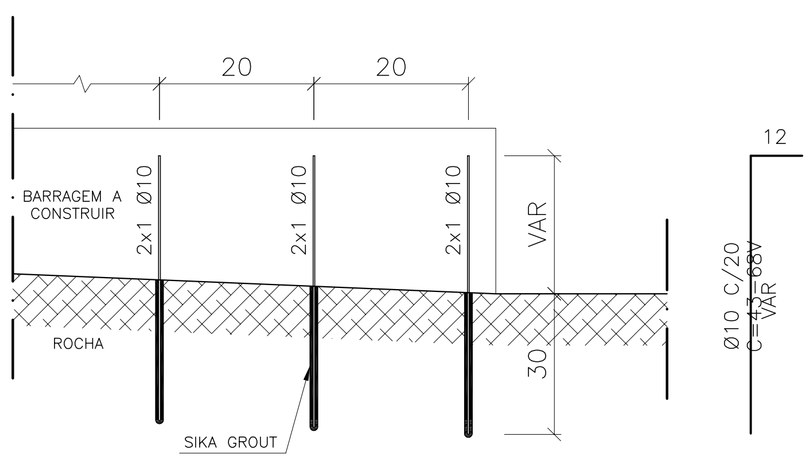


DETALHE TÍPICO 3 – CORTE
LIGAÇÃO PAREDES A CONSTRUIR C/ LAJES EXISTENTES
SEM ESCALA

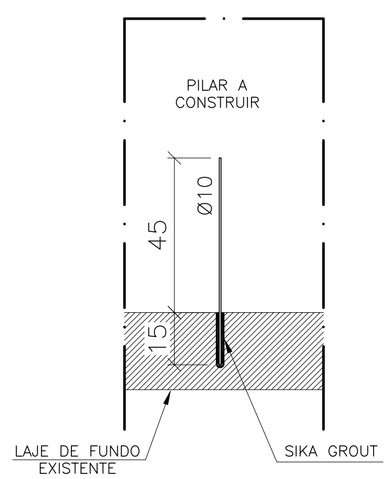
QUADRO DE AÇO					
	Quant.	Ø	Comp.(m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	10	8.0	1.48	14.80	5.85
N2	10	10.0	0.60	6.00	3.71
N3	10	5.0	0.70	7.00	1.10
N4	10	5.0	0.75	7.50	1.16
N5	85	10.0	0.55	46.75	18.47
N6	48	10.0	0.32	15.36	6.07
N7	12	10.0	0.55	6.60	2.61
TOTAL					
Bitola			Comprimento (m)		Peso (kg)
Ø (mm)		5.0	14.50		2.26
Ø (mm)		8.0	14.80		5.85
Ø (mm)		10.0	74.71		30.86
TOTAL			104.01		38.97



DETALHE TÍPICO 4 – CORTE
LIGAÇÃO LAJE L1 A CONSTRUIR C/ PAREDES EXISTENTES
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO 5 – CORTE
ANCORAGEM BARRAGEM A CONSTRUIR COM ROCHA
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO 6 – CORTE
LIGAÇÃO PILARES A CONSTRUIR C/ LAJES EXISTENTES
SEM ESCALA

	NOTAS:	
1	Aplicar sobre superfície horizontal do concreto fresco (Tampa/Fundo), película química para impedir exudação da água de amassamento.	
2	Iniciar aspersão de neblina d'água sobre superfície horizontal do concreto 45 minutos após o fim da concretagem.	
3	Proteger superfície horizontal do concreto em cura com manta hidratada.	
4	Cotas e dimensões em centímetros / elevações em metros.	
5	Aço CA-50 (Fyk = 500 MPa) e CA-60 (Fyk = 600 MPa)	
6	Cobrimento das armaduras: 04 cm	
7	Características do concreto:	
	ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL	
	RESISTÊNCA CARACTERISTICA (Fck) MÍNIMA	30 MPa
	MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMA	31 GPa
	CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	> 320 kg/m3
	FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO	< 0,55
8	Confirmar as medidas no local.	
9	Deverão ser tomadas precauções especiais quanto à cura do concreto mantendo a superfície do mesmo úmida e protegida da ação direta dos raios solares.	
10	A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora, e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR-14931 (Execução de estruturas de concreto).	
11	Antes da concretagem observar projetos hidráulicos e elétricos.	
12	Garantir pressão admissível no terreno de fundação maior ou igual a 02 Kgf/cm2.	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER CÓPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços

PROJETADO:	COORDENADOR:
ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES	ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ	CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: FELIPE RODNISTZKY	Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.046.C.0038/00
DATA: 13 / 07 /2012	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:082011002094 DATA: 22/02/2011

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº PIERRE PARMENTIER ROSSELLI	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGº DOURCAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: STA MARIA JETIBÁ | DISTRITO: – | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SANTA MARIA DE JETIBÁ

TÍTULO: CAPTAÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL
ARMAÇÃO PILARES, PLANTA ESQUEMÁTICA 4, E DETALHES TÍPICOS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	38 / 40	B–055–000–10–4–XX–0007	00