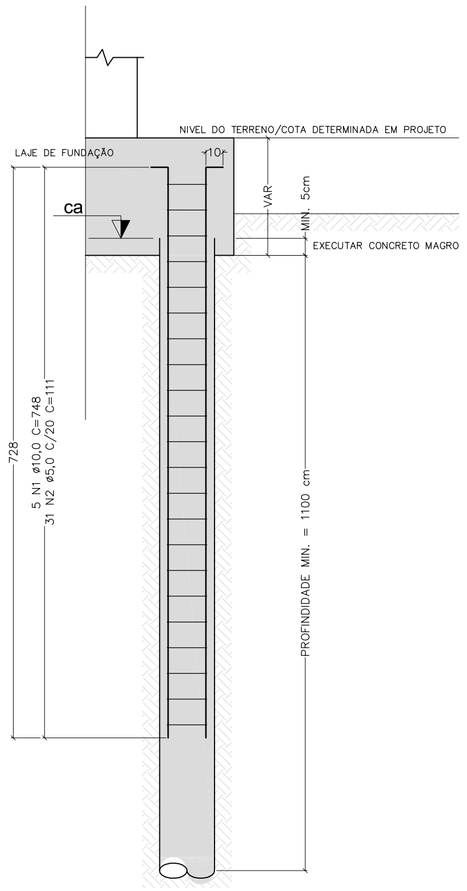
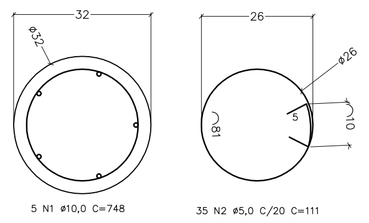
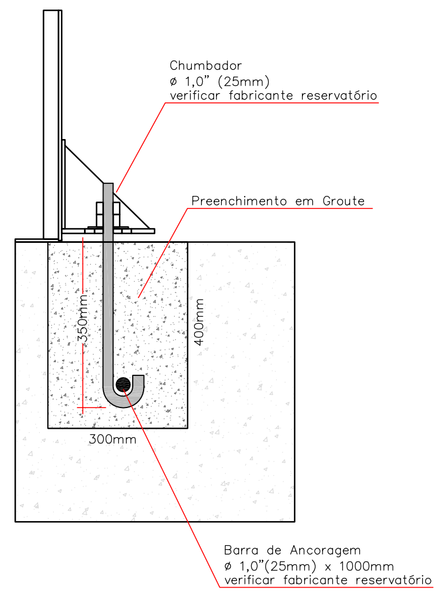


Perfil da Estaca
escala 1:25

Notas:
I – Antes da concretagem deverá ser efetuado a limpeza das formas e armaduras, bem como o escoamento desta água de lavegem.
II – Execução dos serviços de concretagem conforme NBR 14931–03/2003 e processo de execução e controle conforme NBR 6118/2014.
III – Concreto a ser utilizado Fck 25MPa. Verificar controle tecnológico para relação água/cimento.
IV – Tipo de aço nas estruturas, CA–50 e CA–60.
V – Estacas moldadas "in loco" ø32 cm – Tipo Escavada, com capacidade de 25tf, conforme relatório de Sondagem a Percussão SP–01, executado pelo Geólogo Pedro José Bodelão em 17/04/2019.
VI – A execução deverá ser acompanhada e fiscalizada, por profissionais técnicos capacitados, e os mesmos deverão emitir documento de Anotação Técnica de Responsabilidade (ART) referente a execução e fiscalização do projeto.



Detalhamento das Estacas
escala 1:10



Notas para concretagem da reserva do Chumbador para os Nichos:
Deverá ser reservado 08 blocos de EPS ("vulgo isopor"), nas dimensões de 30x30x40 cm, para preenchimento dos espaços onde serão fixados as barras de ancoragem na concretagem da base, para posterior serem colocados os chumbadores conforme o Detalhe acima.

Detalhe Chumbadores
Sem Escala

Planilha cálculo carga admissível estacas - SPT — 02/07/2020 14:43
Cliente/emp.: SAEMAN - SÃO BERTO - MANDURI - SP. — ESTACA ESCAVADA BASE RESERVATÓRIO
Licença: FABIO BERNARDI DE MORAES CREA-SP 5062270609 — SERVISTAC - 02092018

ok

Cota (m)	Nº SPT	Tipo do solo: Argila Siltosa	Argila Arenosa	Silte Argiloso	Silte Arenoso	Areia Argilosa	Areia Siltosa	Areia	Areia com pedregulhos
1	2								
2	3								
3	3								
4	4								
5	6								
6	5								
7	7								
8	8								
9	10								
10	10								
11	12								
12	12								
13	12								
14	13								
15	12								
16	5								
17	13								
18	14								
19	15								
20	14								
21	17								
22	18								
23	26								
24	45								
25	45								
26	45								
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									

FABIO BERNARDI DE MORAES CREA-SP 5062270609

Tipo de Estaca:
- Premoldada (concreto)
- Franki
- Hélice Contínua
- (•) Escavadas sem revestimentos
- Escavadas com revestimentos ou lama
- Hollow Auger
- Raiz

ok

Dados da estaca:
- Comprimento total da estaca (m): 11,0 m
- Diâmetro seção circular: 320,0 mm *
- Volume base alargada (Franki) (L): litros
- Tipo de carregamento método "P.P.C.V": Compressão *

FABIO BERNARDI DE MORAES CREA-SP 5062270609

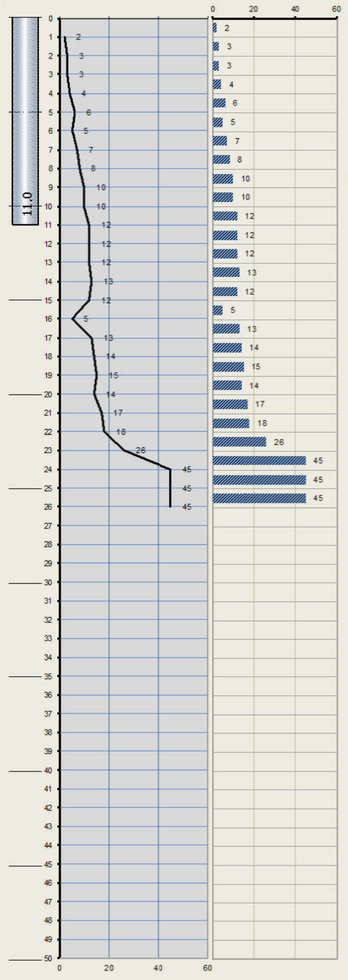
Resultado dos Métodos

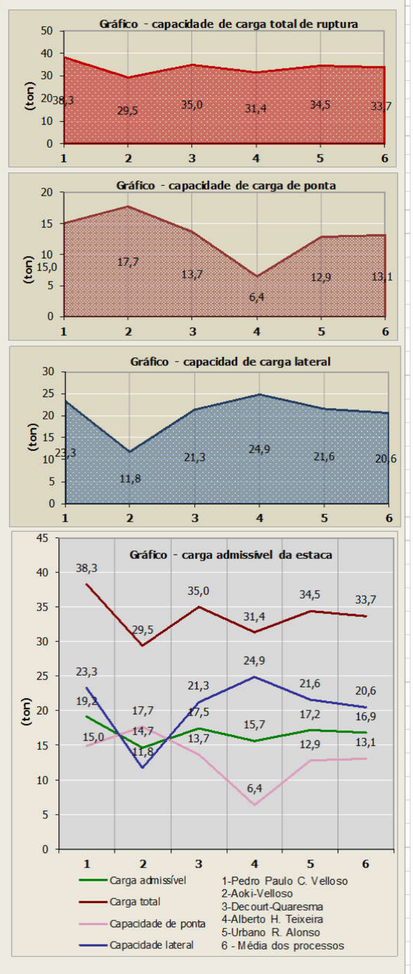
Carga admissível da estaca (t) CS(NORMA)= 2,00
Carga admissível da estaca (t) CS = definido pelo autor
Capacidade de carga total da estaca (t)

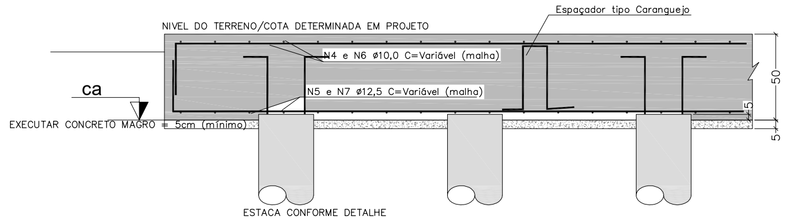
	Capacidade de carga resistência de ponta (t)	Capacidade de carga atrito lateral (t)			
Pedro Paulo Costa Velloso	23,3	15,0	38,3	15,3	19,2
Aoki-Velloso	11,8	17,7	29,5	14,7	14,7
Decourt-Quaresma	21,3	13,7	35,0	19,8	17,5
Alberto Henriques Teixeira	24,9	6,4	31,4	18,2	15,7
Urbano Rodrigues Alonso	21,6	12,9	34,5	17,2	17,2
Média dos processos	20,6	13,1	33,7	17,1	16,9

FABIO BERNARDI DE MORAES CREA-SP 5062270609

Atenção: Para carga admissível, a capacidade de carga total é dividida pelo coeficiente de segurança (CS). Os coeficientes de segurança (CS) utilizados nos métodos são os estipulados pelo seus respectivos autores. A Norma estipula valor mínimo para CS igual a 2.







Seção Transversal Laje Fundação
escala 1:25

ESTRUTURA	AÇO	N	DIAM.	QUANT	COMP. (cm)	COMP. TOTAL (cm)	SEÇÃO DA X	SEÇÃO DA Y	SEÇÃO DA Z	VOL.(M3)
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 120.00 L	50	1	10	85	748	63580	0,08042	11,00	16,00	14,15
	60	2	5	595	111	66045				
	50	3	12,5	8	150	1200				
	50	4	10	23	510	11730				
	60	5	12,5	23	510	11730				
	50	6	10	23	510	11730				
	50	7	12,5	23	510	11730				
	60	8	12,5	6	107	642	4,60	4,60	0,50	10,58

TOTAL DE AÇO (+ 10%)

DESCRIÇÃO	TIPO	m	kg/m	kg
Aço de 12.5 mm	50	278,00	0,963	267,71
Aço de 10.0 mm	50	957,00	0,617	590,47
Aço de 8.0 mm				
Aço de 5.0 mm	60	726,00	0,154	111,80

TOTAL DE CONCRETO (+ 5%)

Concreto FCK 25 Mpa - Estacas	14,86	m3
Concreto FCK 25 Mpa - Blocos	11,11	m3
Concreto FCK 25 Mpa - Total	25,97	m3
Concreto Magro - preparo	1,11	m3
Forma de Madeira	3,25	m2

NOTAS:
01)- Todas as dimensões em metros e centímetros (m e cm);
03)- Qualquer alteração deverá ser autorizada por escrito pelo Responsavel Técnico;

REV.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	POR	DATA
00	INICIAL	FABIO	06/2020

Responsavel Técnico :-
Fábio Bernardi de Moraes
CREA/SP - 5062270609
Engenheiro Civil

Desenho :-

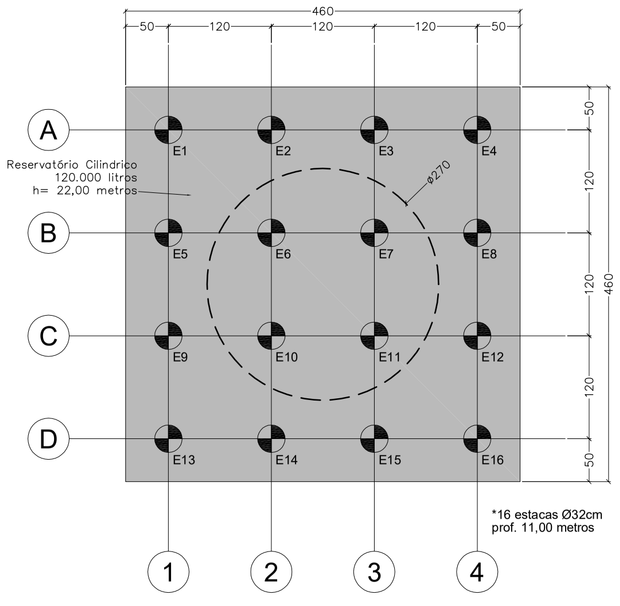
DESCRIÇÕES:-
Construção de uma Base para de Reservatório de 120.000 litros

Data :-	06/2020	Folha :-	01/01
Escala :-	indicada		
Desenho nº :-	012_30062020_ECA_01_R0		
A.R.T. nº :-	28027230200731614		

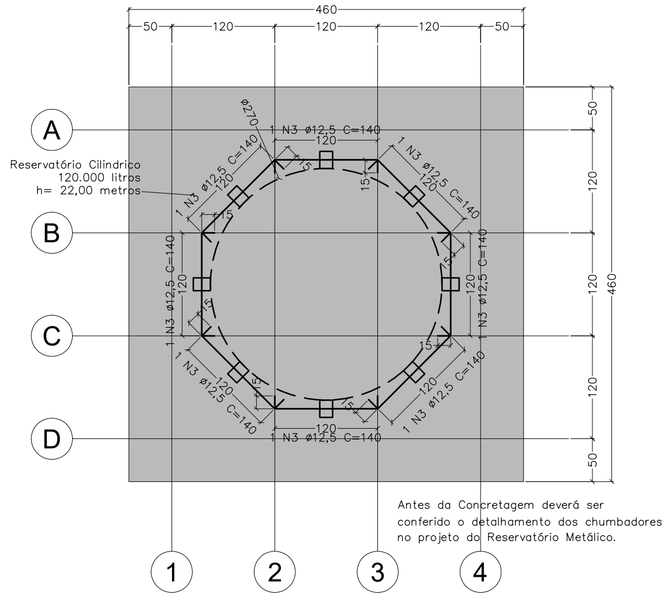
Título:
PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO
BASE PARA RESERVATÓRIO CILINDRICO DE 120.000 l
Locação das Estacas, Formas, Armação da Base e Detalhes

Local :-
Rua Tique Bagalhi, s/n -
Distrito de São Berto - Manduri - SP

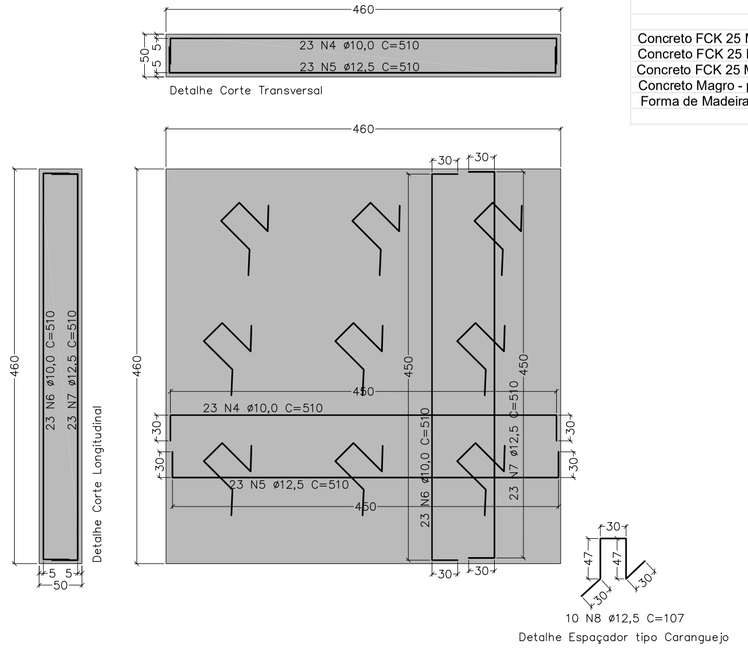
Cliente :-
SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOSTOS DE MANDURI



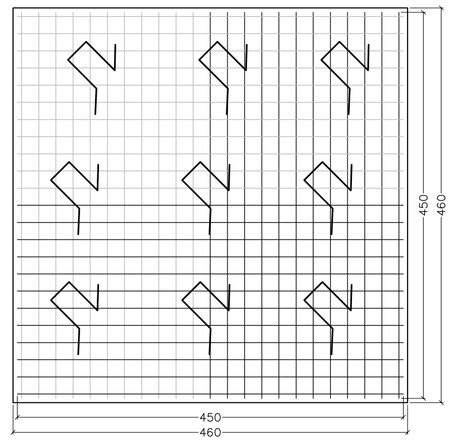
Planta de Locação das Estacas
escala 1:50



Forma de Fundação e Chumbadores
escala 1:50



Armadura da Laje Fundação
escala 1:50



Detalhe Armadura Laje
Dimensões Superior e Inferior — escala 1:50

Fábio Bernardi de Moraes
Engenheiro Civil
CREA/SP - 5062270609

SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOSTOS DE MANDURI