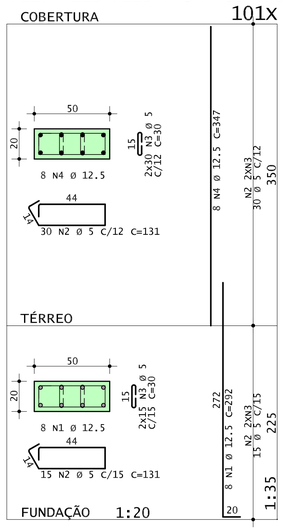
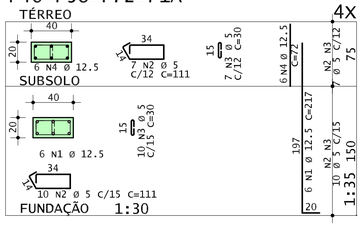
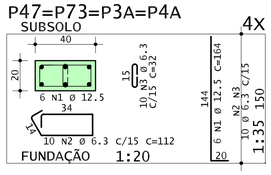
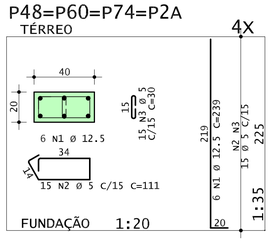
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8
P9=P10=P11=P12=P13=P14
P15=P16=P17=P18=P19=P20
P21=P22=P23=P24=P25=P26
P27=P28=P29=P30=P31=P32
P33=P34=P37=P38=P39=P40
P41=P42=P43=P44=P45=P51
P52=P53=P54=P55=P56=P61
P62=P63=P65=P67=P68=P69
P70=P71=P75=P76=P77=P78
P81=P82=P83=P84=P85=P86
P87=P88=P91=P92=P93=P94
P95=P96=P97=P98=P99=P100
P101=P102=P103=P104=P105
P106=P107=P108=P109=P110
P111=P112=P113=P115=P116
P117=P118=P119=P45A=P66A=P89A





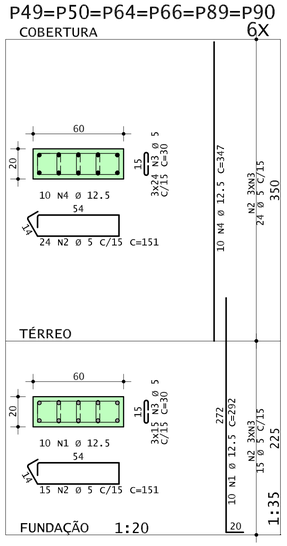


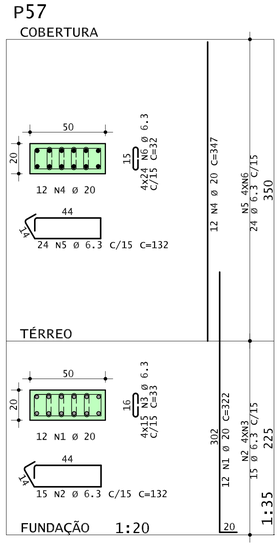


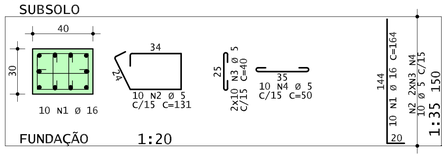
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8		(X101)			
50A	1	12.5	808	292	235936
60A	2	5	4545	131	595395
60A	3	5	9090	30	272700
50A	4	12.5	808	347	280376
P35=P36=P79=P80		(X4)			
50A	1	20	40	322	12880
50A	2	8	60	158	9480
50A	3	8	60	65	3900
50A	4	8	120	45	5400
50A	5	20	40	347	13880
50A	6	8	96	154	14784
50A	7	8	192	44	8448
50A	8	8	96	64	6144
P46=P58=P72=P1A		(X4)			
50A	1	12.5	24	217	5208
60A	2	5	68	111	7548
60A	3	5	68	30	2040
50A	4	12.5	24	72	1728
P47=P73=P3A=P4A		(X4)			
50A	1	12.5	24	164	3936
50A	2	6.3	40	112	4480
50A	3	6.3	40	32	1280
P48=P60=P74=P2A		(X4)			
50A	1	12.5	24	239	5736
60A	2	5	60	111	6660
60A	3	5	60	30	1800
P49=P50=P64=P66=P89=P90		(X6)			
50A	1	12.5	60	292	17520
60A	2	5	234	151	35334
60A	3	5	702	30	21060
50A	4	12.5	60	347	20820
P57					
50A	1	20	12	322	3864
50A	2	6.3	15	132	1980
50A	3	6.3	60	33	1980
50A	4	20	12	347	4164
50A	5	6.3	24	132	3168
50A	6	6.3	96	32	3072
P59					
50A	1	16	10	164	1640
60A	2	5	10	131	1310
60A	3	5	20	40	800
60A	4	5	10	50	500

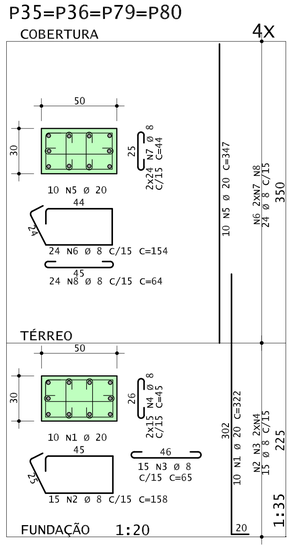
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	9451	1456
50A	6.3	160	39
50A	8	482	190
50A	12.5	5713	5501
50A	16	16	26
50A	20	348	858
Peso Total		60A =	1456 kgf
Peso Total		50A =	6614 kgf









SIGLAS:

C.A.F = COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO
C.F = CONTRA - FLECHA

SIGLA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:

B=BLOCO P=PILAR V=VIGA
C=CINTA R=RADIER VE=VIGA ESCADA
E=ESTACA S=SAPATA VEQ=VIGA DE EQUILÍBRIO
L=LAJE T=TUBULÃO VT=VIGA DE TRANSIÇÃO

OBSERVAÇÃO:

FOI FORNECIDO UMA SONDAGEM PELO CONTRATANTE PRÓXIMO AO LOCAL DA OBRA A QUAL FOI UTILIZADA COMO BASE PARA O CÁLCULO DA FUNDAÇÃO

LEGENDA DE PILARES:

= PROSSEGUE = MORRE = REDUZ = NASCE

NOTAS :

1-Cotas e Dimensões em cm.
2-Concreto Estrutural : Fck = 30MPa
Módulo de Elasticidade : Ecs = 26GPa
3-Aços :
CA-50 - Fyk = 500 MPa
CA-60 - Fyk = 600 MPa
4-Concreto de regularização:FCK = 10MPa
Módulo de Elasticidade : Ecs = 15GPa
Espessura : 5.0cm
5-As cotas prevalecem sobre o desenho
6-Classe de Agressividade Ambiental = II
7-Fator do Terreno:S1 = 1.0
8-Categoria de Rugosidade:S2 = II
9-Classe da Edificação:S2 = C
10-Fator Estatístico:S3 = 1.0
11-Velocidade Básica do Vento:V = 30m/s
12-Cobrimento das Armaduras :
Lajes: 2.5cm Sapatas: 3.0cm
Pilares: 3.0cm Vigas: 3.0cm
Blocos: 3.0cm Tubulão: 3.0cm
Radier: 3.0cm

PROJETOS DE REFERÊNCIA :

PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTAS BAIXAS,CORTES E FACHADAS

R E V I S Ã O

DATA	REVISAO No.	D E S C R I C A O
03/12/2021	00	EMISSÃO INICIAL
27/12/2021	01	ADIÇÃO DE ÁREA DE TÉCNICA NA COBERTURA
07/01/2022	02	ALTERAÇÃO CONFORME RELATÓRO DE ANÁLISE

ART N°:0820210135161

PROJETO ESTRUTURAL

ML
ENGENHARIA & PROJETOS

PROPRIETÁRIO :
MUNICÍPIO DE VILA PAVÃO - CNPJ:36.350.346/0001-67

AUTOR DO PROJETO:
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2022.03.03 16:12:07 -03'00'
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS - CREA 11840/D - ES

INFORMAÇÕES DA OBRA

DESCRIÇÃO DA PLANTA:
ARMAÇÃO DOS PILARES

TÍTULO DA OBRA :
CONSTRUÇÃO DA EMEF ESTHER DA COSTA SANTOS

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA ADECLÍNIO DURAES, S/N° - BAIRRO NOVA MUNIQUE

DESENHOS: EQUIPE ML
DATA: JANEIRO/2022
ESCALA: 1:100
N°DO ARQUIVO CAD: 0844-005-EST-R02.DWG
N°DO PROJETO: EST0844
N°DA PRANCHA: 05/27

AVENIDA ELDES SCHERRER DE SOUZA,N°1025,CENTRO EMPRESARIAL DA SERRA,
SALA 616-CEP:29.165-680-PARQUE RESIDÊNCIAL DE LARANJEIRAS-SERRA/ES
TEL:+55(27)3060-8013 +55(27)3060-8208

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS PL 844-EST-005-R00.PLT 07/01/2022 20:42:32