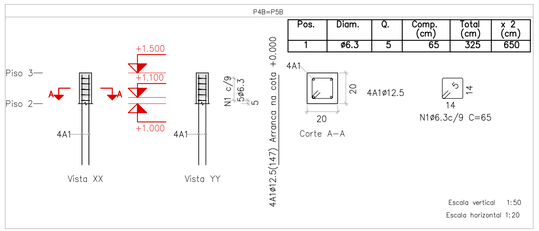
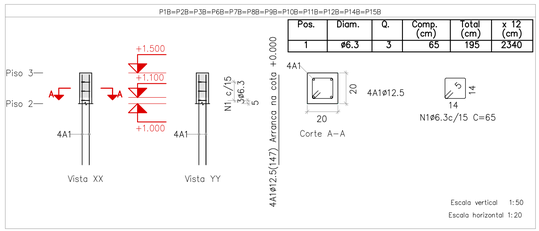
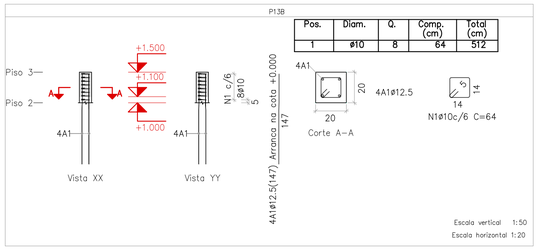
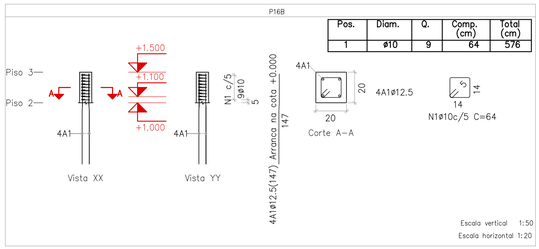




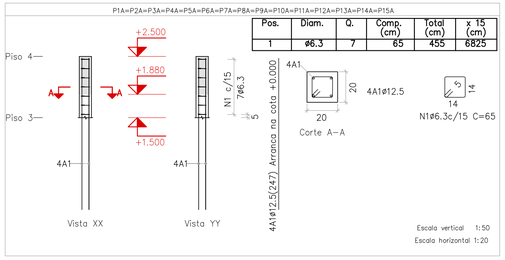




Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1B=P2B=P3B=P6B P7B=P8B=P9B=P10B P11B=P12B=P14B P15B	1	ø6.3	3	65	195	0.5
					Total: (x12):	0.5 6.0
P4B=P5B	1	ø6.3	5	65	325	0.8
					Total: (x2):	0.8 1.6
P13B	1	ø10	8	64	512	3.2
					Total:	3.2
P16B	1	ø10	9	64	576	3.5
					Total:	3.5
					ø6.3: ø10: Total:	7.6 6.7 14.3

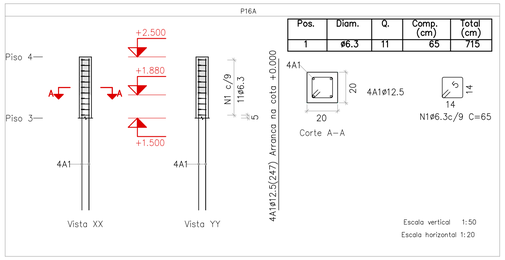
ÁREA DE FORMAS: 6.40 m²
VOLUME DE CONCRETO: 0.32 m³

DETALHAMENTO DOS PILARES - PAVIMENTO PISO 2
ESCALA INDICADA



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1A=P2A=P3A=P4A P5A=P6A=P7A=P8A P9A=P10A=P11A P12A=P13A=P14A P15A	1	ø6.3	7	65	455	1.1
					Total: (x15):	1.1 16.5
P16A	1	ø6.3	11	65	715	1.8
					Total:	1.8
					ø6.3: Total:	18.3 18.3

ÁREA DE FORMAS: 12.80 m²
VOLUME DE CONCRETO: 0.64 m³



DETALHAMENTO DOS PILARES - PAVIMENTO PISO 3
ESCALA INDICADA

OBSERVAÇÕES
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C)≤ 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ecl) ≥ 28.000 MPa;
3. CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA FCK = 30 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,55 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ecl) ≥ 28.000 MPa;
4. CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa ESPESSURA 5 CM;
5. AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS DEVERÃO SEGUIR OS NÍVEIS ESTIPULADOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO, TENDO EM VISTA VARIAÇÕES DE ALTURAS EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO;
6. É IMPRESCINDÍVEL CONTROLE TECNOLÓGICO RÍGIDO POR PARTE DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO EM TODO O PROJETO, SEM EXCEÇÃO;
7. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DE CONCRETAGEM OU MEDIANTE ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
8. AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II). É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
   - 8.1. VIGAS DE FUNDAÇÃO = 4.00 CM;
   - 8.2. BLOCOS DE ESTACAS = 5.00 CM;
   - 8.3. ESTACAS = 5.00 CM.
9. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
10. IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FÔRMAS;
12. NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
13. A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA.
14. FAZ-SE NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE MAIS FUROS DE SONDAGEM EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT 6484:2001, TENDO EM VISTA AS DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO;
15. FUNDAÇÃO DIMENSIONADA A PARTIR DOS ENSAIOS DE SONDAGEM REALIZADOS PELA SVENGENHARIA, ORDEM 053.1281.0621, NA DATA DE 07/06/2021.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
02	REVISÃO GERAL	EXE	LMF	ENC	09/2022
03	REVISÃO GERAL	EXE	LMF	ENC	09/2022
04	REVISÃO GERAL	EXE	IMS	ENC	25/11/2022

TIPOS DE EMISSÃO			
	ATP - ANTEPROJETO	APV - APROVADO	CNC - CANCELADO
	BSC - BÁSICO	PCT - P/ CONSTRUÇÃO	
	EXE - EXECUTIVO	ASB - "AS BUILT"	

ELABORAÇÃO:
Consorcio Pitágoras
CONSORCÍO PITÁGORAS
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA Nº80, SALA 1303 – BELVEDERE
BELO HORIZONTE–MG – CEP.: 30.320–670
TEL.: (31) 3347–4405 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@gruppoprojetosengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA
PRAÇA PADRE JÚLIO MARIA, Nº40 – CENTRO
BOA ESPERANÇA–MG – CEP.: 37.170–000

ESCOLA VOVÓ VALDETE

RUA DAS MAGNÓLIAS, S/Nº, CIDADE BOA ESPERANÇA–MG

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
ARIOLDO ROSA DE MEDEIROS JUNIOR:10682989606
Assinado de forma digital por ARIOLDO ROSA DE MEDEIROS JUNIOR:10682989606
Dados: 2026.01.12 11:40:37
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
NOVEMBRO/2022	INDICADA	PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
ARQUIBANCADA: DETALHAMENTO DOS PILARES

PRANCHA: 18/19

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EXE-EST-BESP-EVV-0009-REV04-QUADRA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

FORMATO - A1
841x594mm