



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V1	50A	1	10	2	500
	50A	2	10	2	400
	50A	3	10	2	1002
	50A	4	10	4	500
	50A	5	10	2	300
	60A	6	5	46	137
V2=V3	(X2) 50A	1	10	8	350
	50A	2	10	8	585
	50A	3	10	8	350
	60A	4	5	98	137
V4	50A	1	12.5	2	529
	50A	2	12.5	4	400
	50A	3	12.5	2	478
	50A	4	12.5	2	505
	50A	5	12.5	2	453
	60A	6	5	46	137
V5	50A	1	10	2	487
	50A	2	10	2	441
	60A	3	5	16	137
V6	50A	1	10	2	487
	50A	2	10	2	441
	60A	3	5	16	137
V7	50A	1	10	2	822
	50A	2	10	2	781
	60A	3	5	31	137
V8	50A	1	10	2	337
	50A	2	10	2	296
	60A	3	5	11	137
V9	50A	1	10	2	617
	50A	2	10	2	571
	60A	3	5	23	137
V10	50A	1	10	2	474
	50A	2	10	2	78
	50A	3	10	2	376
	60A	4	5	13	61
	60A	5	5	13	137
	60A	5	5	13	1781
V11	50A	1	10	2	352
	50A	2	10	2	296
	60A	3	5	10	137
V12	50A	1	10	2	784
	50A	2	10	2	731
	60A	3	5	29	137

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	472	73
50A	10	324	200
50A	12.5	55	53

Peso Total 60A = 73 kgf
Peso Total 50A = 253 kgf
Volume de concreto de VIGAS 5.29 m3
Forma das VIGAS 131.48 m2

OBSERVAÇÕES

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,80 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_{si}) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA FCK = 30 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,85 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_{si}) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa ESPESURA 5 CM;
- AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS DEVERÃO SEGUIR OS NÍVEIS ESTIPULADOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO, TENDO EM VISTA VARIAÇÕES DE ALTURAS EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO;
- É IMPRESCINDÍVEL CONTROLE TECNOLÓGICO RÍGIDO POR PARTE DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO EM TODO O PROJETO, SEM EXCEÇÃO;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DE CONCRETAGEM OU MEDIANTE ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II). É OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
 - PILAR EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
 - VIGA EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
 - LAJE EM CONCRETO ARMADO = 1,50 CM;
 - BLOCOS DE ESTACAS = 5,00 CM;
 - ESTACAS = 5,00 CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA;
- FAZ-SE NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE MAIS FUIROS DE SONDAGEM EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT 6484:2001, TENDO EM VISTA AS DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO;
- FUNDAÇÃO DIMENSIONADA A PARTIR DOS ENSAIOS DE SONDAGEM REALIZADOS PELA SVENGENHARIA, ORDEM 053.1261.0621, NA DATA DE 07/08/2021.

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

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

ELABORAÇÃO:
CONSORCÍO PITÁGORAS
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA Nº80, SALA 1303 - BELVEDERE
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30.340-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1020
EMAIL: consorcio@grupopitagoras.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:	CONTRATANTE DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

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

TÍTULO DOS DESENHOS: EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 2: DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA	FRANCHA: 10/13
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

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

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

FORMATO - A1
841x594mm

DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAV. COBERTURA (01/02) - EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 2
ESCALA HORIZONTAL: 1/50
ESCALA VERTICAL: 1/25