



TIRANTES (Nº)	CONSTITUIÇÃO	COMPIMENTO (m)			PESO (KG)	ÂNGULO DE INCLINAÇÃO
		LIVRE	ANCORADO	TOTAL		
T1 a T10 (X10)	Ø32mm	3,50	8,00	11,50	726,00	16°
T1A a T10A (X10)	Ø32mm	4,50	8,00	12,50	789,12	16°

QUANTITATIVOS TRECHO 1 - SUPERESTRUTURA E BASE CORTINA					
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	PESO(Kg)	OBS
01	13,77 m³	ESCAV. MECANIZADA 3ª CATEGORIA DA BASE	-	-	-
02	39,00 m²	APILOAMENTO DO FUNDO DA BASE	-	-	-
03	1,56 m³	LASTRO DE CONCRETO MAGRO FCK= 10,0 MPa	-	-	-
04	4,41 m³	REATERRO COMPACTADO	-	-	-
05	70,97 m³	BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO	-	-	-
06	7,80 m³	VOLUME DE CONCRETO FCK=35 MPa BASE	-	-	-
07	8,52 m²	ÁREA DE FORMA BASE	-	-	-
08	31,53 m³	VOLUME CONCRETO FCK=35 MPa CORTINA	-	-	-
09	254,63 m²	ÁREA DE FORMA CORTINA	-	-	-
10	446,00 kg	PERFIL W 250X22,30mm	-	-	-
11	1,50 m³	VOLUME DE CONCRETO FCK=25 MPa POITA TRAPEZOIDAL	-	-	-
12	13,80 m²	FORMA METÁLICA EM CHAPA 1/8" POITA TRAPEZOIDAL	-	-	-
13	30.240,0 L	NATA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO	-	-	-
14	6,00 m	TUBO PVC RÍGIDO Ø100mm	-	-	-
15	80,00 m	TUBO LISO PVC ESGOTO Ø100mm ESP=0,3cm E GRAXA NA PARTE INTERNA	-	-	-
16	240,00 m	MANGUEIRA DE POLIETILENO Ø100mm	-	-	-
17	100,88 m³	ESCAV. MECANIZADA 2ª CATEGORIA DA PARTE POSTERIOR DA CORTINA	-	-	-
18	26,00 m²	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATORIA	-	-	-

QUANTITATIVOS - INFRAESTRUTURA ESTACAS E CORTE DO TALUDE					
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	PESO(Kg)	OBSERVAÇÃO
01	200,00 m	ESTACAS HÉLICE ø60	-	-	-
02	14,15 m²	APILOAMENTO FUNDO DE ESTACA	-	-	-
03	56,55 m³	CONCRETO ESTACAS Fck = 25,0 Mpa	-	-	-
04	10,986,30 m³	ESCAV. MECANIZADA 1ª CATEGORIA DO TALUDE (SEM EMPOLAMENTO)	-	-	-

NOTAS:

- 2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - O COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA NAS REGIÕES EM QUE A ESTRUTURA FICAR EM CONTATO COM O SOLO DEVERÁ SER DE 5cm.
- 4 - A ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO DE FERROS DAS CONTENÇÕES É APROXIMADA E BASEADA NOS DADOS FORNECIDOS A ESTA CONSULTORIA, NÃO SE PREVENDO PERDAS DEVIDAS AOS TRANSPASSES.
- 5 - A ESTE PROJETO É SUJEITO A MODIFICAÇÕES DURANTE OU APÓS SUA EXECUÇÃO EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA OBRA E MONITORAMENTO (AUMENTO DAS FICHAS, QUANTIDADE E ESPAÇAMENTO DAS ESTACAS, CRIAÇÃO DE TIRANTES ADICIONAIS, REFORÇOS, ETC.).
- 6 - PARA A EXECUÇÃO DAS CONTENÇÕES, OBSERVAR E CONSIDERAR AS SEQUÊNCIAS EXECUTIVAS, A FIM DE MINIMIZAR POSSÍVEIS DEFORMAÇÕES.
- 7 - A SEGURANÇA DA EXECUÇÃO DAS CONTENÇÕES DEVERÁ SER VERIFICADA NO CAMPO POR ESPECIALISTA GEOTECNICO E TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ESCORAMENTO, INCLINAÇÃO DAS BERMAS E TALUDES, ETC.).
- 7 - UTILIZAR CONCRETO COM $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$ (BRITAS "1" E "2") E "SLUMP-TEST" = 12cm
- 8 - PARA AS CONTENÇÕES EM TALUDES, UTILIZAR O CONCRETO COM $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$
- 9 - PARA CORTINAS COMPLEMENTARES, ADOPTAR $f_{ck} \geq 35,0 \text{ MPa}$ E BRITA "1". ADOPTAR AÇO CA 50, PARA AS ARMADURAS.
- 10 - RECOMENDAMOS QUE OS MATERIAIS UTILIZADOS (CONCRETO E AÇO) SEJAM ENSAIADOS A FIM DE AFERIR SUAS CARACTERÍSTICAS DE CÁLCULO.
- 9 - UTILIZAR, PARA INJEÇÃO, CALDA DE CIMENTO FATOR $\lambda = 0,5$. PODERÁ SER NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DE CALDA COM MAIOR TEOR DE CIMENTO EM TRECHO ONDE O CONSUMO FOR ELEVADO. SER AVALIADO QUANDO DA EXECUÇÃO DAS INJEÇÕES).
- 10 - OS PLATOS E TALUDES, SITUADOS À MONTANTE E ENTORNOS DAS CONTENÇÕES DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE PROTEGIDOS, A FIM DE MANTER OS PARÂMETROS GEOTECNICOS DRENADOS ADOTADOS EM PROJETO. DEVERÁ SER PREVISTO SISTEMA DE DRENAGEM DOS TERRENOS EXPOSTOS (A SER PROJETADA POR ESPECIALISTA EM HIDRÁULICA).
- 11 - AS DIMENSÕES, NÍVEIS E GEOMETRIAS SERÃO VERIFICADAS NO CAMPO ANTERIORMENTE À EXECUÇÃO PREVIA DO PROJETO.
- 12 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVERÁ SER CONTACTADO.
- 13 - ESTE PROJETO FOI BASEADO EM INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.
- 14 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.
- 15 - PARA MAIORES INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

QUADRO DE ESFORÇOS NOS TIRANTES

TIPO DE TIRANTE	BITOLA (mm)	CARGA TRABALHO (FT)	CARGA INCORPORAÇÃO	CARGA TESTE (T)	
				1,4 FT	1,75 FT
32mm					
T1 AO T10A (X20)	ø32,0	28,0	25,0tf	38,0	42,80

OBS. 1: 90% DOS TIRANTES DEVERÃO SER TESTADOS COM 1.4 DA CARGA DE TRABALHO E OS 10% RESTANTES DEVERÃO SER TESTADOS COM 1.75 DA CARGA DE TRABALHO.

OBS. 2: OS TIRANTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR TIRANTES DE OUTRAS MARCAS OU MESMO DE BARRAS DE AÇO, DE CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE EQUIVALENTES.

1	PARA EXECUÇÃO	6/10/21	ALEXANDRE	
0	EMISSÃO INICIAL	19/7/21	ALEXANDRE	
REV	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF. APROV.
CONTRATADA:			RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSE HENRIQUE R. BAESSES REG. CREA: 63341/D ASS: [assinatura]	
VIAVOZ EIRELI				
			AUTORIA DO PROJETO: ALEXANDRE TORGA DO CARMO REG. CREA: 46838/D ASS: [assinatura]	
CONTRATANTE:		PREFEITURA DE SANTA LUZIA CNPJ 18.715.409/0001-50		
PROGRAMA:		CORTINA ATIRANTADA		
MUNICÍPIO/ÁREA:		AVENIDA BRASÍLIA SANTA LUZIA - MG		
TÍTULO:				
PROJETO ESTRUTURAL CORTINA ATIRANTADA TRECHO 1 – CORTE A-A E ARMAÇÃO				
DATA: JULHO/2021		ESCALA: INDICAÇA		PRANCHA:
ARQUIVO: PREF SANTA LUZIA_CORTINA_EST_V7.dwg				06/19