



MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Bocaiuva

Projeto: PONTE DO CORREGO SÃO JOÃO - TERRA BRANCA

Responsável Técnico: FERNANDO RENATO BATISTA CALIXTO

Nº CREA/CAU: 30426

Data: 05/07/2022

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		CONSTRUÇÃO DE PONTE - CORREGO SÃO JOÃO TERRA BRANCA			
1.1		INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA			
1.1.1	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,000	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 MEDINDO 3,0mX1,50m FIXADA EM PERFIL U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20X20 INSTALADA EM MOURÕES DE EUCALIPTO AUTOCLAVADO
1.1.2	IIO-BAR-015	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,000	BARRACÃO DO OBRA COM ÁREA DE 14,52m² EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, COM A FINALIDADE DE DEPÓSITO COM ESPAÇO PARA MESA E CADEIRA FUNCIONANDO COMO UM PEQUENO ESCRTÓRIO
1.1.3	IIO-SAN-005	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4,000	LOCAÇÃO DE BANHEIROS QUÍMICOS MEDINDO 1,10X1,20X2,30m CONTENDO PIA INCLUÍDO A MANUTENÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
1.1.4	ED-50701	CAPINA MANUAL DO TERRENO, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	m2	60,000	LIMPEZA DAS ÁREA DAS CABECIRAS DA PONTE INCLUSIVE ÁREA DE ASSENTAMENTO DOS PILARES DA CABECEIRA COM REMOÇÃO DO MATERIAL.
1.1.5	LOC-OB-005	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m2	180,000	LOCAÇÃO DA OBRA COM O USO DE TABELA PARA LOCAÇÃO E ESTACAS DE REFERÊNCIA DE LOCAÇÃO E N'VEL.
1.1.6	MOB-DES-005	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,020	PERCENTUAL CONFORME TABELA DE REFERENCIA
1.1.7	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	150,000	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR A BASE DE DÍSEL PARA ATENDER SERRA CIRCULAR, VIBRADORES, FURADEIRA, BETONEIRA, COMPRESSOR PARA UM BOM ANDAMENTO DA OBRA
1.2		FUNDAÇÃO			
1.2.1	5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	150,000	COMPRESSOR CAPAZ DE FUNCIONAR EQUIPAMENTOS PNEUMÁTICOS E EXECUTAR A LIMPEZA DA OBRA FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM DAS PEÇAS.
1.2.2	156	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	10,000	APLICAÇÃO DE ADESICO NOS FUROS DE DA ROCHA PARA UM PERFEITO GRAUTEAMENTO DA FERRAGEM À ROCHA
1.2.3	CPU-002	FURO EM ROCHA Ø25,00mm PROFUNDIDADE 100mm	U	72,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.4	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	277,420	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO.
1.3		PILARES			
1.3.1		PILAR CENTRAL			
1.3.1.1	FUN-CON-100	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	1,200	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESISTÊNCIA MECÂNICA
1.3.1.2	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	9,000	SERÁ USADO MADEIRITE RESINADO PARA CONFECÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO e=17,00mm, DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DA PEÇA.
1.3.1.3	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	807,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.3.1.4	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	260,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.3.1.5	95446	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	KG	154,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.3.1.6	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	62,400	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, e = 18 mm. DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DAS PEÇAS E ISENTAS DE ADITIVO QUE POSSA MANCHAR A COLORAÇÃO DA PEÇA, E MANTIDO O GRAUDE UMIDADE PARA QIE NÃO HAJA TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA DO CONCRETO PARA AS FORMAS.
1.3.1.7	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	32,400	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESISTÊNCIA MECÂNICA
1.3.1.8	ED-48237	FORNECIMENTO DE ANDAIME EM MADEIRA PARA ALVENARIA, REAPROVEITAMENTO (6X), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	m2	40,000	OS ANDAIMES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS COM PEÇAS E DIÂMETRO CAPAZ DE RESISTIR AOS ESFORÇOS SOLICITADOS E DEVIDAMENTE CONTRAVENTADOS.
1.4		CABECEIRA			
1.4.1	FUN-CON-100	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	16,000	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESISTÊNCIA MECÂNICA
1.4.2	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	12,000	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESISTÊNCIA MECÂNICA
1.4.3	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	11,200	SERÁ USADO MADEIRITE RESINADO PARA CONFECÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO e=17,00mm BEM COMO NA FACE POSTERIOR DAS CABECEIRAS, DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DA PEÇA.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.4.4	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	59,000	SERÁ USADO MADEIRITE RESINADO PARA CONFEÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO e=17,00mm BEM COMO NA FACE POSTERIOR DAS CABECEIRAS, DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DA PEÇA.
1.4.5	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	63,860	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, e = 18 mm. DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DAS PEÇAS E ISENTAS DE ADITIVO QUE POSSA MANCHAR A COLORAÇÃO DA PEÇA, E MANTIDO O GRAUDE UMIDADE PARA QIE NÃO HAJA TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA DO CONCRETO PARA AS FORMAS.
1.4.6	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	172,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.4.7	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	333,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.4.8	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.729,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.5		TABULEIRO			
1.5.1	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	714,910	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.5.2	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.321,670	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.5.3	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	358,480	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.5.4	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	705,910	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.5.5	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	14,150	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.5.6	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	8,930	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.5.7	COT-001	02 KIT'S DE VIGAS METÁLICAS COM 12 METROS, LARGURA DE 4,20 METROS COM LONGARINA E TRANSVERSINAS, NEOPRENE E PARAFUSOS	2	2,000	KITS DE VIGAS METÁLICAS COM COMPRIMENTO DE 12,00 METROS CADA COM AS TRANSVERSINAS E PARAFUSOS VIGAS TIPO 2W610X140; ALMA - 61,70 E BASE DE 23,00 Cm

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.5.8	OBR-PON-100	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2.97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3.72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4.46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6.26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10.8 toneladas (3	Kg	8.920,000	AS VIGAS DEVERÃO SER POSICIONADAS SEGUINDO TODO OS CRITÉRIO DE SEGURANÇA, COM USO DE EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS SE FOR O CASO.
1.5.9	RO-41582	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	DM3	76,380	AS VIGAS DEVERÃO SER POSICIONADAS SOBRE OS APARELHOS DE NEOPRENE, CONFORME O PROJETO.
1.5.10	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	89,000	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, e = 18 mm. DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DAS PEÇAS E ISENTAS DE ADITIVO QUE POSSA MANCHAR A COLORAÇÃO DA PEÇA, E MANTIDO O GRAUDE UMIDADE PARA QIE NÃO HAJA TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA DO CONCRETO PARA AS FORMAS.
1.6		ALAS, LAJE DE TRANSIÇÃO COM GUIA RODAS			
1.6.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	12,260	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, e = 18 mm. DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DAS PEÇAS E ISENTAS DE ADITIVO QUE POSSA MANCHAR A COLORAÇÃO DA PEÇA, E MANTIDO O GRAUDE UMIDADE PARA QIE NÃO HAJA TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA DO CONCRETO PARA AS FORMAS.
1.6.2	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	31,040	ABERTURA DE VALAS PARA RECEBER AS VIGAS QUE FUNCIONARAM COMO ALAS E PARA RECEBER O GUIA RODAS E LAJE DE TRANSIÇÃO.
1.6.3	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	299,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.6.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.616,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.6.5	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	479,000	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.6.6	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	8,930	CONCRETO FCK=25mpa, COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.6.7	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	31,040	CONCRETO FCK=25mpa, COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.6.8	ED-49630	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	3,600	CONCRETO FCK=25mpa, COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.7		DISSIPADOR			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.7.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	4,440	SERÁ USADO MADEIRITE RESINADO PARA CONFEÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO e=17,00mm, DEVIDAMENTE FIXADA PARA QUE NÃO HAJA DEFORMAÇÃO DA PEÇA.
1.7.2	ED-49629	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,800	CONCRETO COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.7.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	11,380	CORTE E DOBRA DAS FERRAGENS DAS PEÇAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL ANEXO, RESPEITANDO AS BITOLAS ESTIPULADAS E O COMPRIMENTO, E DOBRA SEM USO DE FOGO.
1.7.4	ED-49620	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	3,800	CONCRETO FCK=30mpa, COM A RESISTÊNCIA SOLICITADA COM TRABALHABILIDADE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DE LANÇAMENTO, HOMOGENIDADE E RESITÊNCIA MECÂNICA
1.8		LAJE PRÉ MOLDADA TR 16746			
1.8.1	CPU-001	LAJE PRE MOLDADA COM VIGOTA TR16746 SEM CAPEAMENTO	m²	138,600	AS TRELIÇAS ESPECIFICADAS DEVERÃO SER CHUMBADAS EM CONCRETO COMPATÍVEL AO EXIGIDO SENDO ACRESCENTADAS FERRAGEM ADICIONAL SENDO 02 BARRAS NA LAJE PDRÉ MOLDADA E 01 BARRA NO BANZO SUPERIOR COM DIÂMETRO DE 6.3mm.
1.9		DRENAGEM			
1.9.1	DRE-TUB-005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	4,000	DEVERÃO SER ASSENTADOS NO TABULEIRO TUBOS PARA DRENAGEM CONFORME PROJETO.
1.10		PLACA DE INAUGURAÇÃO			
1.10.1	PLA-ALU-010	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	cj	1,000	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO DE 50X50Cm FIXADO NO GUIA RODAS CONFORME O LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.