

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
NOVO RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO						
1.	SINAPI		RESERVATÓRIO 700,00 m³	-		
1.1.	SINAPI		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	-	Quant.	Memória de cálculo
1.1.0.0.1.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1323,00	44,10t x 30km - TRANSPORTE
1.1.0.0.2.	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	26019,00	44,10t x (620-30)km - TRANSPORTE
1.1.0.0.3.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	2,00m [largura] x 3,00m [comprimento]
1.1.0.0.4.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	132,00	2,20m (ALTURA) x (20+20+10+10) (COMPRIMENTO)
1.1.0.0.5.	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	3,00	1 UNIDADE PARA CADA CONTAINER
1.1.0.0.6.	SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	un	1,00	1 UNIDADE PARA CONTAINER DE VESTIÁRIO.
1.1.0.0.7.	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	3,00	1 UNIDADE PARA CADA CONTAINER.
1.1.0.0.8.	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	1 UNIDADE PARA 4 MESES DE OBRA.
1.1.0.0.9.	SETOP	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	1 UNIDADE PARA 4 MESES DE OBRA.
1.1.0.0.10.	SETOP	ED-16352	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 5, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM SETE (7) CHUVEIROS E DOIS (2) LAVATÓRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	1 UNIDADE PARA 4 MESES DE OBRA.
1.2.	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	-		
1.2.0.0.1.	Composição	CE-001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	4,00	8 meses Conforme Cronograma e Composição de Custo CE-001.
1.3.	SINAPI		RESERVATÓRIO	-		
1.3.1.	SINAPI		SERVIÇOS PRELIMINARES	-		
1.3.1.0.1.	Composição	CE-007	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EM GERAL, DE FORMA MECANIZADA COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, SEM REAPROVEITAMENTO. (SIMILAR AO CÓDIGO 97630)	M3	52,30	12,50m [comprimento]x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura]x 2 [lados] + 8,00m [comprimento] x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura x 2 [lados] + 12,50m [comprimento] x 8,00m [largura] x 0,20m [espessura] x 2 [lajes]
1.3.1.0.2.	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	77,00	77,00m [conforme projeto]
1.3.1.0.3.	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	67,99	(12,50m [comprimento]x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura]x 2 [lados] + 8,00m [comprimento] x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura x 2 [lados] + 12,50m [comprimento] x 8,00m [largura] x 0,20m [espessura] x 2 [lajes]) x 1,30 [empolamento]
1.3.1.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	135,98	(12,50m [comprimento]x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura]x 2 [lados] + 8,00m [comprimento] x 0,20m [espessura] x 1,50m [altura x 2 [lados] + 12,50m [comprimento] x 8,00m [largura] x 0,20m [espessura] x 2 [lajes]) x 1,30 [empolamento] x 2,00km (distância da obra em apreço até o bota-fora pertencente a Edneia Demarque de Oliveira da Silva, situado no local denominado "Fazenda Bom Retiro, estrada do Ivai" conforme mapa de DMT em anexo)

1.3.1.0.5.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	58,16	58,16m - perímetro reservatório
1.3.2.	SINAPI		FUNDAÇÃO, ESTRUTURA E ACABAMENTOS	-		
1.3.2.0.1.	SINAPI	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1112,54	249,17m² [área a escavar-área do reservatório e caixa + 1,00 em todos os lados para montagem de forma] x 4,70m [profundidade total] x 0,95 [percentual escav. Mec.]
1.3.2.0.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	58,55	249,17m² [área a escavar-área do reservatório e caixa + 1,00 em todos os lados para montagem de forma] x 4,70m [profundidade total] x 0,05 [percentual escav. manual]
1.3.2.0.3.	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,29	1,65m [comprimento] x 1,65m [largura] x 0,35m [profundidade] x 3 (quant. blocos) + 3,81m [comprimento] x 0,25m [altura] x 0,15m [largura] + 4,135m x 0,25m x 0,15m + 3,58m x 0,25m x 0,15m (cintas)
1.3.2.0.4.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	7,88	63,00m (extensão das valas / tubo dreno) x ((0,70m [base maior] + 0,30m [base menor]) x 0,25m [altura] / 2 [coeficiente])
1.3.2.0.5.	SINAPI	101593	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	312,03	Perímetro a ser escorado (66,39m) x altura (4,70m)
1.3.2.0.6.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	292,29	249,17m² [área a escavar] x 4,70m [profundidade total] - 186,98m² [área útil] x 4,70m [profundidade total]
1.3.2.0.7.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1156,96	(([escavação mec.] + [escavação manual] + [escavação blocos] + [escavação vale dreno] - [reaterro]) x 1,30 [empolamento]
1.3.2.0.8.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2313,92	(([escavação mec.] + [escavação manual] + [escavação blocos] + [escavação vale dreno] - [reaterro]) x 1,30 [empolamento] x 2,00km [dist. Bota-fora], conforme mapa de DMT em anexo.
1.3.2.0.9.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	186,98	186,98m² [área útil]
1.3.2.0.10.	SINAPI	102717	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	35,92	186,98m² [área útil] x 0,15m + 63,00m (extensão das valas / tubo dreno) x ((0,70m [base maior] + 0,30m [base menor]) x 0,25m [altura] / 2 [coeficiente])
1.3.2.0.11.	SINAPI	102704	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	63,00	Extensão dos drenos, conforme RM em Projeto.
1.3.2.0.12.	SINAPI	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	9,90	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.13.	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,62	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.14.	SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	773,28	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.15.	SINAPI	92449	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	34,11	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.16.	SINAPI	92512	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	165,70	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.17.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	87,20	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.18.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	75,69	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.19.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	104,87	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.20.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,27	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.21.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6058,77	Conforme Projeto Estrutural.

1.3.2.0.22.	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4203,41	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.23.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,32	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.24.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,78	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.25.	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	832,71	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.26.	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3687,90	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.27.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,11	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.28.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,28	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.29.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,28	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.30.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	193,61	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.31.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,82	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.32.	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	181,99	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.33.	Composição	CE-002	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (SIMILAR AO SINAPI 103684).	M3	203,35	Conforme Projeto Estrutural.
1.3.2.0.34.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	678,38	165,70m² [área interna res.] x 2 [lajes] + 52,40m x 5,85m + 2,70m x 1,45m + 8,30m x 4,40m
1.3.2.0.35.	SETOP	ED-50523	TRATAMENTO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE RASPAGEM, ESTUCAGEM E POLIMENTO COM DUAS (2) DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	m2	109,70	54,85m [perímetro externo] x 2,00m [altura]
1.3.2.0.36.	SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	109,70	54,85m [perímetro externo] x 2,00m [altura]
1.3.2.0.37.	Cotação	S-01	REVESTIMENTO POLIURETANO ELASTOMÉRICO, TIPO ZEBRON 486 OU SIMILAR, PARA PROTEÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL	M2	736,00	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.38.	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	376,05	Conforme Anexo 02 - Memória do Cálculo Estrutural.
1.3.2.0.39.	SETOP	ED-50947	DEGRAU DE ESCADA PARA RESERVATÓRIO DE MÁQUINA/BOMBA ENGASTADO NA ALVENARIA, EM BARRA REDONDA, DIÂMETRO DE 7/8" (22,22MM) E CHUMBADORES EM AÇO, TIPO ANDORINHA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS (2) DEMÃOS COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	un	13,00	Conforme Projeto.
1.3.2.0.40.	Composição	CE-003	POÇO SECO EM ANEIS PRÉMOLDADOS DE CONCRETO, INCLUSIVE TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO DN600 H=4,70m	UN	5,00	5,00 un - Conforme Projeto
1.3.2.0.41.	Composição	CE-006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA/GRADE METÁLICA DA CAIXA DE MANOBRA , 285CM X 150CM	UN	1,00	1,00 un - Conforme Projeto
1.3.2.0.42.	Composição	CE-005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA DE INSPEÇÃO	UN	1,00	1,00 un - Conforme Projeto
1.3.3.	SINAPI		URBANIZAÇÃO	-		
1.3.3.0.1.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	445,00	330,00m² [área de grama] + 115,00m² [área de passeio] Conforme Projeto
1.3.3.0.2.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	330,00	330,00m² [área de grama] Conforme Projeto
1.3.3.0.3.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	115,00	115,00m² [área de passeio] Conforme Projeto
1.3.3.0.4.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	77,00	77,00m - Conforme Projeto
1.3.4.	SINAPI		FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DO RESERVATÓRIO	-		
1.3.4.0.1.	Cotação	M-01	TUBO F°F° COM FLANGE E BOLSA L=1,30m DN250	UN	1,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.2.	Cotação	M-02	REGISTRO DE F°F° EURO 23 COM FLANGES E VOLANTE DN250	UN	1,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.3.	Cotação	M-03	EXTREMIDADE F°F° FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO DN250	UN	2,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.4.	Cotação	M-04	EXTREMIDADE F°F° FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO DN200	UN	1,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.5.	Cotação	M-05	REGISTRO DE F°F° EURO 23 COM FLANGES E VOLANTE DN200	UN	1,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.6.	Cotação	M-06	CURVA 90° DE F°F° COM FLANGES DN250	UN	1,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.7.	Cotação	M-07	TUBO F°F° COM FLANGE E PONTA L=0,60m DN150	UN	3,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.8.	Cotação	M-08	CURVA 90° DE F°F° COM FLANGES DN150	UN	6,00	Conforme RM em Projeto
1.3.4.0.9.	Cotação	M-13	TELA DE AÇO INOX D=220mm, MALHA 12	M2	3,00	Conforme RM em Projeto

