



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA -RN
RUA CORONEL FELIPE JORGE, 120 - CENTRO - CEP:59185-000
CNPJ:08.168.940/0001-04

MEMÓRIA DE CALCULOS

MEMÓRIA DE CALCULOS				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE VELÓRIO PÚBLICO, CENTRO, ZONA URBANA, MUNICIPIO DE VÁRZEA - RN			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3X1,5 = 4,5 m ²
1.2	02230.8.3.1	RASPAGEM e limpeza manual de terreno	M2	11,25 x 41,31 = 464.74 m ²
2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA			
2.1	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	Área centro de velório : $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3)*0,2*0,4 = 6.06 \text{ m}^3$ Calçada Frontal e Lateral: $(41,31+12,02+2,25*2+15,5+9,4+2)*0,2*0,4 = 6,78 \text{ m}^3$ Estacionamento: $(13,10*2+9+1,18+2,3*7+1,81)*0,20*0,13 = 1.41 \text{ M}^3$ Mini praça: $(6,36+4,88+0,71+1,19+3,18+0,84+0,99+0,73*2+1,43+1,49+1,01*2+0,41+3,17+1,43+1,5+0,78*2+1,04+3,84+3,91+3,03+5,32+2,1+1,60+2,46+1,57+4,08+3,2*2+0,07+3,93+1,57+2,46+2,1+4+4,94+4,38+0,38+0,53*2+0,7+0,67*2+0,99+0,84*2+0,97+9+12,02))*0,20*0,13 = 3.10 \text{ M}^3$ TOTAL: 17.36 m³
2.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	Área centro de velório : $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3) = 75.73 \text{ metros}$ Calçada: $41,31+12,02+2,25*2+15,5+9,4+2 = 84.73 \text{ metros}$ TOTAL: 180.93 metros
2.3	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	Área centro de velório : Cinta Base: $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3)*0,2*0,2 = 3.03\text{m}^3$ Cinta superior: $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3)*0,2*0,15 = 2.27\text{m}^3$ Pilares: 14 unid x 0,30 x 0,15 x (3+1,5) = 2.84 m ³ TOTAL: 8.14 m³

2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	Área centro de velório : $(15,79 \times 9,40) \times 0,30 = 44.53 \text{ m}^3$ Calçada: $2,25 \times 41,31 \times 0,30 = 27.88 \text{ m}^3$ Mini praça: $9 \times 12,02 \times 0,30 = 32.45 \text{ m}^3$ TOTAL: 104.87 m³
2.5	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	Estacionamento: $(13,10 \times 2 + 9 + 1,18 + 2,3 \times 7 + 0,89) = 53,37$ metros Mini praça: $(6,36 + 4,88 + 0,71 + 1,19 + 3,18 + 0,84 + 0,99 + 0,73 \times 2 + 1,43 + 1,49 + 1,01 \times 2 + 0,41 + 3,17 + 1,43 + 1,5 + 0,78 \times 2 + 1,04 + 3,84 + 3,91 + 3,03 + 5,32 + 2,1 + 1,60 + 2,46 + 1,57 + 4,08 + 3,2 \times 2 + 0,07 + 3,93 + 1,57 + 2,46 + 2,1 + 4 + 4,94 + 4,38 + 0,38 + 0,53 \times 2 + 0,7 + 0,67 \times 2 + 0,99 + 0,84 \times 2 + 0,97 + 9 + 12,02) = 119.56$ metros TOTAL: 172.93 metros
2.6	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	ÁREA Reservatório : $3,45 \times 2,30 = 7.94 \text{ m}^2$
2.7	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	Área centro de velório : $(13,79 \times 2 + 9,4 \times 3 + 2,15 \times 2 + 3,45 \times 3 + 5,3) \times 3 = 227.19 \text{ m}^2$
2.8	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	Área centro de velório : $(13,79 \times 2 + 9,4 \times 3 + 2,15 \times 2 + 3,45 \times 3 + 5,3) \times 0,2 \times 0,7 = 10.60 \text{ m}^3$
3 REVESTIMENTOS				
3.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	Área centro de velório : $(13,49 \times 9,10) = 122.76 \text{ m}^2$
3.2	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	Área centro de velório : $(13,49 \times 9,10) = 122.76 \text{ m}^2$
3.3	36719	PISO CERÂMICO 60 X 60 CM ESMALTADO EXTRA	M2	Área centro de velório : $(13,49 \times 9,10) = 122.76 \text{ m}^2$
3.4	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	Estacionamento: 96.15 m^2 Calçada Frontal: $2,25 \times 41,31 = 92.94$ Calçada Lateral: 15.75 m^2 TOTAL: 204.85 m²
3.5	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	Mini praça: 88.15 m^2
3.6	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	Centro velório: $10,19 \times 3 = 30.57 \text{ m}^2$ Sala descanso : $3 \times 3 = 9.00 \text{ m}^2$ Copa: $(2,25 \times 2 + 3 \times 2) \times 3 - 0,80 \times 2,1 - 1,5 \times 1 = 28.32 \text{ m}^2$ Banheiros: $(1,2 \times 2 + 2 \times 2) \times 3 - 0,80 \times 2,1 - 0,80 \times 0,50 + (1,8 \times 2 + 2 \times 2) \times 2 - 0,80 \times 2,1 - 0,80 \times 0,50 = 30.24 \text{ m}^2$ TOTAL: 98.13 m²

3.7	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	Área centro de velório : $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3) * 3*2 = 454,38 \text{ m}^2$ Estacionamento : $13,50 \times 3 = 40,50 \text{ m}^2$ Mini praça: $12,02 \times 3 = 36,06 \text{ m}^2$ TOTAL: 530,93 m²
3.8	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	Área centro de velório : $(13,79*2+9,4*3+2,15*2+3,45*3+5,3) * 3*2 = 454,38 \text{ m}^2$ Estacionamento : $13,50 \times 3 = 40,50 \text{ m}^2$ Mini praça: $12,02 \times 3 = 36,06 \text{ m}^2$ TOTAL: 530,93 m²
4	ESQUADRIAS			
4.1	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	PORTAS EXTERNAS : $2 \times 2 \times 2 \text{ UNID} + 1 \text{ unid} \times 2 \times 1,5 = 11,00 \text{ m}^2$
4.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	06 unid : $1,5 \times 1 + 3 \text{ unid} \times 0,80 \times 0,5 = 10,20 \text{ m}^2$
4.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UNID	03 unid
4.4	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UNID	01 unid
5	PINTURAS			
5.1	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	Área Emboço -Árra pintura externa- area revestimento = $530,93-296,52 -122,76 = 111,65 \text{ m}^2$
5.2	88424	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	Área centro de velório : $(16,44*2+4,25*4+2,65*3+5+3,15*2+5) * 4 = 296,52 \text{ m}^2$
6	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
6.1	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	01 unid
6.2	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	Centro velório: 16 iluminação + 16 tomadas = 16 unid Sala descanso : 01 iluminação + 03 tomadas : 02 pontos Copa: 01 iluminação + 03 tomadas : 02 pontos Banheiros: (01 iluminação + 01 tomada) x 2 unid : 02 pontos Muro externa : 08 Iluminação Fachada Frontal: 01 iluminação Mini Praça: 05 iluminação (postes) TOTAL: 36 pontos
6.3	5051	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	UN	Mini Praça: 05 iluminação (postes)
6.4	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	Mini Praça: $4 \times 2 + 1 \times 4 = 12 \text{ unidades}$

6.5	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	Muro externa : 08 Iluminação
6.6	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	Mini Praça: 4 x 2 + 1 x 4 = 12 unidades
6.7	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300 metros
6.8	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	08 unidades
6.9	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	08 unidades
6.10	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400 metros
6.11	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300 metros
6.12	18.18.02	Relé fotoelétrico - (base+célula fotoelétrica) - ref.: bosch ou equivalente	UN	06 unidades
6.13	37695	Caixa de passagem em alvenaria 1/2 vez tij. 6 furos, com tampa em concreto armado - (50,00x50,00x50,00)cm	unid	03 unidades
6.14	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	01 unid
6.15	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	06 unid
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	Copa: 01 lavatório Banheiro fem : 01 LAVATÓRIO + 01 VASO : 02 UNID Banheiro Masc:01 LAVATÓRIO + 01 VASO : 02 UNID Banheiro Adapt: 01 LAVATÓRIO + 01 VASO : 02 UNID TOTAL: 07 unid
7.2	104678	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO. AF_05/2023	UN	Copa: 01 lavatório
7.3	104676	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO.	UN	Banheiro fem : 01 LAVATÓRIO + 01 VASO : 02 UNID Banheiro Adapt: 01 LAVATÓRIO + 01 VASO : 02 UNID TOTAL: 04 unid
7.4	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	02 unid
7.5	11692	BANCADA/ BANCA/ BALCAO/ TAMPO EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LISO, ACABAMENTO RETO, E= *3* CM (SEM FUROS)	M2	Copa: 3*0,6+1,55*1,42 = 4 m² Banheiro fem : 1,08 x 0,38 = 0,41 m² Banheiro Adapt: 0,72 x 0,30 = 0,22 m² Bancada Caixaão: 0,90 x 1,80 + 0,90 x 0,80 x 2 = 3.06 m² TOTAL: 7.69 m²

7.6	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	03 unid
7.7	95646	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 3 MEDIDORES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	01 UNID
7.8	39362	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 8 A 14 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *3000* LITROS (NBR 7229)	UN	01 UNID
7.9	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	01 unid
7.10	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	02 unidades
8	COBERTURA			
8.1	104817	COMPOSIÇÃO PARAMETRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA DE EDIFICAÇÕES COM ESTRUTURA EM PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA CERÂMICA E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	M2	Área cobertura : 13,79*9,4 = 129,63 m²
8.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	(13,79*2+9,4*2)*1,5 = 69.57 m²
8.3	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	(13,79*2+9,4*2)*1,5 x 2 unid= 139.14 m²
8.4	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	(13,79*2+9,4*2)*1,5 x 2 unid= 139.14 m²
8.5	DEOSP	CALHA de chapa galvanizada nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	9,10
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
8.1	103304	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.	UNID	04 unidades
8.2	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS.	M2	Estacionamento + jardim praça:20,02+ 14,32+20,78+18,82= 81.03 m²
8.3	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M	UNID	10 unidades
8.4	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M.	UNID	10 unidades

MARIA HELENA BEZERRA DE OLIVEIRA
ENG. CIVIL -CREA RN 211502646-2