ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICÍPAL DE TOBIAS BARRETO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA DE TOBIAS BARRETO FÉ, AMOR E TRABALHO

MEMORIAL DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA E DA FARMÁCIA BÁSICA NO MUNICIPIO DE TOBIAS BARRETO/SE

ITEM	1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIAIS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIAIS			
1.1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Placa padrão governo federal + PLACA ADEMA = (1,60 x 3,20) + (0,90 x1,20) = **6,20 m²**	M2	6,20
1.1.2	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	BARRACÃO COM ÁREA DE 25,00 m²	M2	25,00
1.1.3	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	1 UNIDADE	UNID.	1,00
1.1.4	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	1 UNIDADE	UNID.	1,00
1.1.5	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_12/2025	1 UNIDADE	UNID.	1,00
1.1.6	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras. af_03/2024	LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL DO TERRENO = **2.074,77 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	2074,77
1.1.7	Locação de construção de edificação acima de 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	ÁREA CONSTRUÍDA DO PRÉDIO = **1.062,80 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	1062,80
1.1.8	Locação de serviços de pavimentação	LOCAÇÃO PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA EXTERNA = **949,62 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	949,62

ITEM	1.2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.2.1	Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	ÁREA DE ATERRO = ÁREA CONSTRUÍDA X ESPESSURA MÉDIA PARA ATERRO = 1.062,80 m² X 0,50 m = **637,68 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	531,40
1.2.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/20 20	TRANSPORTE DO MATERIAL DA JAZIDA ATÉ A OBRA = (531,40 m³ + 15% empolamento) X 13 KM = **7.944,43 M³ x KM**	m3xkm	7944,43

ITEM	1.3 - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	ESTRUTURA PRÉDIO			
	1.3.1 - INFRAESTRUTURA			
1.3.1.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = VOLUME SAPATAS COM FOLGA DE 0,20 M PARA AS FORMAS = 1,328 + 1,210 + 1,210 + 1,210 + 1,210 + 1,040 + 1,150 + 1,040 + 1,150 + 0,935 + 1,150 + 1,040 + 1,386 + 1,386 + 1,210 + 1,150 + 1,202 + 1,150 + 1,150 + 1,210 + 0,935 + 1,210 + 0,990 + 1,150 + 1,040 + 1,040 + 1,089 + 1,150 + 1,386 + 1,386 + 1,089 + 1,089 + 1,265 + 1,265 + 1,848 + 1,100 + 1,202 + 1,716 + 1,150 + 1,265 + 1,040 + 1,040 + 1,386 + 1,150 + 1,040 + 0,935 + 1,040 + 1,708 + 1,271 + 1,150 + 1,040 + 1,150 + 1,089 + 1,202 + 1,716 + 1,328 + 1,150 + 1,386 + 1,645 + 1,513 + 0,176 + 1,513 + 1,150 + 1,097 + 1,210 + 1,265 + 1,502 + 2,552 + 1,452 + 1,150 + 1,634 + 1,386 + 1,271 + 2,228 + 1,452 + 1,150 + 2,002 + 1,265 + 0,990 + 1,328 + 1,518 + 1,089 + 1,444 + 1,386 + 1,452 + 2,153 + 1,265 + 1,139 + 1,328 + 1,328 + 1,716 + 1,856 + 1,782 + 1,452 + 1,452 + 1,645 = **124,64 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M3	124,64
1.3.1.2	Apiloamento manual de fundo de vala	O APILOAMENTO CORRESPONDE À ÁREA DO FUNDO DAS ESCAVAÇÕES => A=124,64/1,10 = **113,31 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	113,31
1.3.1.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm. af_01/2024	LASTRO FUNDO DA VALA = ÁREA DE APILOAMENTO = **113,31 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	113,31
1.3.1.4	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 07 usos	ÁREA DE FORMAS SAPATAS = **56,40 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	56,40
1.3.1.5	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS ARRANQUES = **110,20 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	110,20
1.3.1.6	Forma plana para vigas-baldrame, em compensado resinado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS BALDRAMES = **448,40 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	448,40
1.3.1.7	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 5MM = **571,10 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	571,10
1.3.1.8	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 8MM = **380,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	380,40
1.3.1.9	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 10.0MM = **329,90 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	329,90

1.3.1.10	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_0 1/2024	AÇO Ø 12.5MM = **2.142,20 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	2142,20
1.3.1.11	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 5MM = **189,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	189,40
1.3.1.12	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 10.0MM = **558,70 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	558,70
1.3.1.13	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 12.5MM = **190,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	190,40
1.3.1.14	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	ÁREA DE CONCRETO PARA SAPATAS, ARRANQUES E BALDRAMES = **45,70 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	45,70
1.3.1.15	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar , exceto argamassa impermeabilização	ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS BALDRAMES = VIGAS 18*40 = 151,64M + VIGAS 15*30 = 75,60M + VIGAS 13*40 = 5,20M + VIGAS 13*30 = 335,81M + VIGA 15*60 = 9,00M = **467,44 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	467,44
1.3.1.16	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	REATERRO = ÁREA DE ESCAVADA - ÁREA DE CONCRETO DAS SAPATAS = 124,64 - 12,6 - 5,80 = **106,24 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	106,24
1.3.2 - SUPRAESTRUTURA				
1.3.2.1	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS PILARES = **427,10 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M2	427,10
1.3.2.2	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS VIGAS = **512,90 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M2	512,90
1.3.2.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 5MM = **1.237,20 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	1237,20
1.3.2.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 6.3MM = **46,30 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	46,30
1.3.2.5	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 8MM = **186,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	186,40
1.3.2.6	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 10.0MM = **1.868,50 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	1868,50
1.3.2.7	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 12.5MM = **2.633,20 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	2633,20
1.3.2.8	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ÁREA DE CONCRETO VIGAS E PILARES = **55,00 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	55,00
1.3.3 - LAJES MACIÇAS E PRÉ-MOLDADAS				
1.3.3.1	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, int ereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclus ive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ÁREA DE LAJE BLOCO ATIVIDADES = **29,87m²** = EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	29,87
1.3.3.2	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, el. enchimento em EPS h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ÁREA DE LAJE BLOCO PRINCIPAL = **15,20m²** = EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	15,20
1.3.3.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 8MM ADICIONAL PARA LAJE = **31,80 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	31,80
1.3.3.4	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 10.0MM ADICIONAL PARA LAJE = **47,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	47,40
1.3.3.5	Impermeabilizaçao com vedlaje da Rebotec ou similar, para lajes, 01 demão	ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE = 29,87 + 15,20 = 45,07 m² X 2 Demãos = **90,14m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	90,14
1.3.4 - ESTRUTURA DA PISCINA				
1.3.4.1	Escavação de vala prof. 1,50m, material de 2ª categoria c/ escavadeira hidraúlica	ESCAVAÇÃO DA PISCINA = (10,00 X 5,65 X 1,20) = **67,80 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M3	67,80
1.3.4.2	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	VOLUME DA PISCINA = PAREDES (35,40m X 1,20m X 0,12m) + BASE (9,60m X 5,25m X 0,12m) = **11,15 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M3	11,15
1.3.4.3	Impermeabilização com argamassa polimerica (3 demãos) tipo Denvertec 100 e aplicação de tela de poliester resinada, malha 2x2mm, ref: Denvertela Poliester R ou similar	IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDO E PAREDES DA PISCINA = 44,20 m² + 42,48 m² = **86,68 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	86,68
1.3.4.4	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	REATERRO = 0,28 X 35,40 X 1,20 = **11,89 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	11,89
1.3.4.5	Projeto estrutural - Concreto armado para edifícios hospitalares e de saúde, penintenciárias e presídios, teatros, auditórios e centros de convenções	PROJETO ESTRUTURAL DA PISCINA = **56,50 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	56,50

ITEM	1.4 - SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - ALVENARIA			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	ALVENARIA			
1.4.1	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Re v.09	ÁREA DE ALVENARIA 15cm = (ALVENARIA SALAS + ALVENARIA SANITÁRIOS + ALVENARIA COZINHA + EMPENAS LATERAIS) - DESCONTOS DAS PORTAS = ((3,50+2,15+4,12+2,00+3,79+3,64+3,64+3,89+11,30+14,95+3,97+4,22+7,70+3,65+3,80+2,14+3,80+3,80) X 3,20) + ((3,97+3,50+3,97) X 4,03) = **321,50m²** - (1,10 X 2,10 X 3UND) = **314,57 m²** + ((23,06 + 10,27 + 6,12 + 1,62 + 2,97 + 8,71 + 8,71 + 8,71 + 14,00 + 5,58 + 2,77) × 3,20) = **296,06 m²** - DESCONTOS DOS COBOGÓS = (6,16 × 2,40) + (5,83 × 2,40) = **28,77 m²** - DESCONTOS DE PORTAS E JANELAS = (3,00 × 2,10 × 1 UND) - (0,80 × 2,10 × 1 UND) - (1,10 × 2,10 × 1 UND) - (0,80 × 2,10 × 3 UND) - (1,00 × 0,60 × 3 UND) - (1,20 × 1,00 × 1 UND) - (1,00 × 0,40 × 4 UND) = **19,93 m²** = 296,06 m² − 28,77 m² − 19,93 m² = **247,16 m²** + (15,00 + (8 X 2,65) + (5 X 2,50) + (3 X 2,30) + 4,60) X 4,2) + ((5,45 X 2) + (5,48 X 2)) X (7,03 - 4,20) = 314,70 m² - (2,00 X 2,30 X 2UND) + (0,90 X 2,10 X 6UND) = 20,54 m² => 314,70 m² - 20,54 m² = 294,16 m² SOMATÓRIO DO TOTAL DA ALVENARIA = 314,57m² + 247,16m² + 294,16m² = **855,90m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	855,90
1.4.2	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 14x19x24cm, e=14cm, co m argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev 01_07/2024	ÁREA DE ALVENARIA 18cm = (PAREDES EXTERNAS) - DESCONTOS DA PORTA DE ENTRADA E JANELAS = (3,65 X 3,00) + ((22,70 + 21,55 + 5,97) X 6,00) + (3,5 X 4,03) = **326,38m²** - (3,00 X 2,30) - (2,00 X 1,00 X 9UND) = **301,48 m²** + ((23,06 x 6) x 2) + (10,27 x 6) - (6,16 X 2,40) - (5,83 X 2,40)= **309,56 m²** + ((15,00 X 2) + (35,60 X 2)) X 6,00 = 607,20 m² - (2,00 x 2,30 x 2UND) + (3,00 x 1,00 x 12UND) + (0,60 x 0,40 x 2UND) = 45,68 m² => 607,20 m² - 45,68 m² **= 561,52 m²=** SOMATORIO TOTAL DA ALVENARIA = 301,48m² + 309,56m² + 561,52m² = **1.172,56m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	1172,56
1.4.3	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm	ÁREA DO COBOGÓ - (6,00 × 2,80) + (6,00 × 2,80) = **33,60 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m²	33,60
1.4.4	Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 9 x16x30cm, preenchidos com concreto armado fck=25 mpa	VERGAS E CONTRAVERGAS PARA PORTAS E JANELAS = ((0,15 + 0,80 + 0,15) X 4UND) + ((0,20 + 0,90 + 0,20) X 6UND) + ((0,20 + 1,10 + 0,20) X 3UND) + ((0,35 + 1,80 + 0,35) X 1UND) + ((0,60 + 3,0 + 0,60) X 1UND) + ((0,25 + 1,20 + 0,25) X 7UND) + ((0,40 + 2,0 + 0,40) X 18UND) + ((0,20 + 1,0 + 0,20) X 4UND) = **91,30 m** + ((0,15 + 0,80 + 0,15) X 3UND) + ((0,20 + 0,90 + 0,20) X 5 UND) + ((0,25 + 1,20 + 0,25) X 2UND) + ((0,60 + 3,0 + 0,60) X 1UND)) + ((0,20 + 1,0 + 0,20) X 14UND) + ((0,60 + 3,0 + 0,60) X 1UND) + ((0,60 + 2,1 + 0,60) X 1UND) = **135,80 m** + ((0,40 + 2,00 + 0,40) X 4UND) + ((0,20 + 0,90 + 0,20) X 6UND) + ((0,20 + 0,60 + 0,20) X 4UND) + ((0,60 + 3,00 + 0,60) X 24UND) = **259,60 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	259,60
1.4.5	Impermeabilização semi-flexível com tinta alfaltica, 02 demãos, em superfícies lisas e de pequenas dimensões, ti po Viaplus 1000, ref:Viapol ou similar	IMPERMEABILIZAÇÃO DA ALVENARIA = (139,93m X 1,00m X 2 FACES) + (22,33m X 1,00m X 1 FACE) = **302,19m²** + ((23,06 + 23,06 + 2,77 + 8,56 + 8,56 + 3,51 + 3,51 + 2,96 + 6,12 + 1,62 + 1,62 + 10,27) X 1,00m X 2 FACES) + ((6,99 + 2,77) X 1,00m X 1 FACE) = **201,00 m²** + ((15,00 X 4) + 35,60 + 20,17 + 1,60 + (5,25 X 2) + (2,65 X 6) + (2,50 X 4) X 2 FACES) = 307,54 m + (13,82 m X 1 FACE) = 13,82 m => (307,54 m + 13,82m X 1,00 m) = 321,36m² = 302,19m² + 201,00m² + 321,36m² = **824,55m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	824,55

ITEM	1.5 - SISTEMA DE PISOS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	PISO INTERNO E EXTERNO			
1.5.1	Lona plástica preta	PREPARAÇÃO PARA PISO DE CONCRETO = SOMATÓRIO DE TODO O PISO = 474,53 m² + 520,16 m² = **994,69 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	994,69
1.5.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	CONTRAPISO DA SALA + CONTRAPISO DA RECEPÇÃO = 45,03m² + 89,59 m² = **134,62 m²** + Ambientes Fármacia básica centra (64,21 + 53,08) + Recepção (39,04) = 156,33m² + SALA DE PILATES + SALA DE FISIOTERAPIA + HIDROTERAPIA = 82,97m² + 231,32 m² + 99,89 m² = 414,18 m² = 134,62 m² + 156,33m² + 414,18m² = **705,13m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	705,13
1.5.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	CONTRAPISO DA COPA +CONTRAPISO DML + CONTRAPISO CIRCULAÇÃO + CONTRAPISO DOS BANHEIROS + CONTRAPISO DAS SALAS + CONTRAPISO DOS DEPOSITOS E DOS HALLS X 6CM DE ESPESSURA = 96,70 + 27,34 = 124,04 m² X 0,06m = **7,44 m³** + (10,80 + 2,75 + 2,75 + 3,91 + 16,79 + 7,33 + 9,32 + 5,73) = 59,38m² X 0,06 = **3,56 m³** + ((5,74m² x 2UND) + (6,25m² x 4 UND) + (6,62m² x 2UND) x 0,06m = **2,98 m³** = SOMATORIO = 7,44m³ + 3,56m³ + 2,98m³ = **13,99m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	13,99
1.5.4	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4	REGULARIZAÇÃO PARA RECEBER O PISO DE ALTA RESISTENCIA E PISO CERÂMICO = (888,18m² + 106,51 m²) X 1,5 cm = **14,92 m³ -** EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	14,92
1.5.5	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regualrização	PISO EM ALTA RESISTÊNCIA = 474,53 + 520,16 = 994,69 m² - 106,51 m² (porcelanato hidroterapia) = **888,18m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	888,18
1.5.6	Revestimento cerâmico para piso 80 x 80 cm, porcelanato para áreas externas, retificado, Incesa, linha granilite ext ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	PORCELANATO ANTIDERRAPANTE: (HIDROTERAPIA + HALL) = 99,89m² + 6,62m² = **106,51m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	106,51

ITEM	1.6 - SISTEMA DE COBERTURA			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	COBERTURA			
1.6.1	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branc o, exceto forn. Telhas - Executada	COBERTURA DAS SALAS DE ATIVIDADES = **501,92m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	501,92
1.6.2	Telhamento com telha em aço galvalume, dupla, trapezoidal, com preenchimento PIR 20mm, FSup.=não pintada, FInf.=Filme Alum. Bco, TP40 - 2 x 0,43mm, Kingspan- Isoeste ou similar	COBERTURA DAS SALAS DE ATIVIDADES = **501,92m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	501,92
1.6.3	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 11 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	TESOURAS PARA COBERTURA DA FARMÁCIA E DAS SALAS DE ATENDIMENTO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA = **07 UNIDADES** - EXTRAÍDO DO PROJETO	UNID.	7,00
1.6.4	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	TESOURA PARA COBERTURA DA FARMÁCIA E DAS SALAS DE ATENDIMENTO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA = **01 UNIDADE** - EXTRAÍDO DO PROJETO	UNID.	1,00
1.6.5	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 12 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	TESOURA PARA COBERTURA DA FARMÁCIA E DAS SALAS DE ATENDIMENTO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA = **01 UNIDADE** - EXTRAÍDO DO PROJETO	UNID.	1,00
1.6.6	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps	TRAMA PARA COBERTURA DA FARMÁCIA E DAS SALAS DE ATENDIMENTO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA + COBERTURA DO PASSEIO EXTERNO = 475,64 m² + 186,50 m² = **662,14 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	662,14
1.6.7	Telhamento com telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,5 mm - Rev. 01	COBERTURA DA FARMÁCIA E DAS SALAS DE ATENDIMENTO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA + COBERTURA DO PASSEIO EXTERNO = 475,64 m² + 186,50 m² = **662,14 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	662,14
1.6.8	Cumeeira em galvalume para telha trapezoidal galvalume standard, com 40 cm de cada lado, e = 0,43mm, cor natural	CUMEEIRA TELHADO = 48,73m + 35,60m = **84,33m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	84,33
1.6.9	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_10/2025	ÁREA DO TELHADO DA COBERTURA DA LAJE = 9,42 m² + 20,81 m² **= 30,23m² -** EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	30,23
1.6.10	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	ÁREA DO TELHADO DA COBERTURA DA LAJE = 9,42 m² + 20,81 m² = **30,23m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	30,23
1.6.11	Pilar de madeira roliça, eucalipto ou equivalente da região, fixado com vergalhão, diâmetro de 21 a 29 cm, apoio articulado, comprimento de 6 m. af_03/2024	PILARES EM EUCALIPTO PARA HALL DE ACESSO AO CENTRO DE FISIOTERAPIA = 3,50m X 6UND = **21,00m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	21,00
1.6.12	Calha em chapa de alumínio lisa nº26, e=0,46mm	CALHA TELHADO = 22,7m + 22,7m + 44,52m + 5,87m + 3,0m + 3,83m + 68,37m = **170,99 m** + (35,60 X 2) + 5,95 + 5,45 = 82,60 m = 170,99m + 82,60m = 253,59m x 0,85m (desenvolvimento da calha) = **215,55m² -** EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	215,55
1.6.13	Rufo em placa de concreto l = 0,34 m	RUFO = 12,72m + 9,41m + 3,64m + 3,64m + (3,79mx2und) + 3,0m + 15,64m = **55,63m** + (15,36 X 2) + (4,90 X 2) + 5,45 = **45,97m** = 55,63m + 45,97m = **101,60m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	101,60
1.6.14	Chapim de concreto e=5cm	PINGADEIRA EM CONCRETO = (121,00 m X 0,20m) + (116,45,00 m X 0,20m) = **47,49m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	47,49
1.6.15	Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,86, marca Armstrong, ref. Georgian, ou similar, resist. fogo: classe A. Inclusive perfís metálicos	ÁREA DE FORRO = 471,18 m² + 518,75 m² = **989,93 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	989,93
1.6.16	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	ÁREA DOS ACM DA FACHADA - ACM AZUL (área do forro + área da frente) = 192,68m² + ((2,00+35,84+22,63+10,04+17,63+0,40) X 0,60) = 192,68m² + 52,96m² = **245,80 m²** + ACM VERDE (área da frente + área das laterais) = 50,94m² + ((22,17X2UND)+(3,97X4UND)+4,20+3,00+(2,77X2UND)+(4,80X3UND)+(3,50X2UND)+(2,30X2UND)+2,12+(0,80X3UND)+(2,03X2UND)) X 0,20) = 50,94m² + 21,51m² = **72,45 m²** - 245,80 m² + 72,45 m² = **318,25m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	318,25
1.6.17	Painel ripado em madeira de eucalipto Saligna ou Grandis, ripas de 1,5 x 7,5 cm, fornecimento e instalação, incluindo fixações e duas demãos de pintura protetiva com verniz POLISTEN - STAIN ou similar.	ÁREA DO REVESTIMENTO RIPADO DA FACHADA = **100,58 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	100,58
1.6.18	Projeto estrutural - Estrutura metálica/madeira Simples para edificações em geral, edifícios hospitalares e de saúde, penitênciárias e presídios, teatros, auditórios e centro de convenções	ÁREA DE COBERTURA = **1.077,70 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	1077,70

ITEM	1.7 - REVESTIMENTO ARGAMASSADO E CERÂMICO			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	REVESTIMENTO ARGAMASSADO E CERÂMICO			
1.7.1	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	ÁREA DE CHAPISCO = ÁREA DE ALVENARIA DESCONTADO ABERTURAS X FACES = (598,83 m² x 2 Faces) + (66,50m² + 77,22m² x 1 face) - (2,00 x 2,10) (aberturas) = **1.337,18 m² +** (552,10 m² X 2 Faces) + (29,28 m² x 1 face) = **1.133,48 m² +** (15,00 X 6,00 X 2 FACES) + ((35,60 + 21,78) X 6,00) - (15,00 + (8 X 2,65) + (5 X 2,50) + (3 X 2,30) + 4,60) X 4,2) + ((5,45 X 2) + (5,48 X 2)) X (7,03 - 4,20) = 838,98 m² X 2 FACES = 1.677,96 m² - (2,00 X 2,30 X 4UND) + (0,90 X 2,10 X 6UND) + (3,00 x 1,00 x 12UND) + (0,60 x 0,40 x 2UND) = 66,22 m² => 1.677,96 m² - 66,22 m² **= 1.611,74 m²** + CHAPISCO DA PISCINA = 72,90m² = 1.337,18 m² + 1.133,48m² + 1.611,74m² + 66,81m² = **2.872,51m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	2872,51
1.7.2	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:5 (cimento / areia) com Rebotec, espessura 2,0 cm	ÁREA DE REBOCO = ÁREA DE CHAPISCO = 1.337,18 m² + 1.133,48m² + 1.611,74m² + 72,90m² = **2.872,51m²**- EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	2872,51
1.7.3	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Bege, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	REVESTIMENTO CERÂMICO = Área das paredes até 1,60m + Área das paredes até altura do forro - (ver memorial descritivo para referência) = ÁREA DAS PAREDE REVESTIDAS (SALAS + BANHEIROS + COPA + DML + CIRCULAÇÃO) - ABERTURAS = ((1,20+4,12+2,12+1,05+2,25+(3x2)+(2x10,25)+(6x3,5)+(4x3,97)+(2x11,30)+(6x3,64)+(2x4)+9,91+7,30+7,70+3,95+6,45+5,97+(2x3,65)+92x1,51)+5,77) X 1,60m) = 294,29m² - (46,08+3,60+4,80) = **239,81 m²** + ((3,64 + 3,64 + 2,97 + 2,97) + (21,31 + 18,92) + (3,51 + 2,51 + 6,99 + 1,87) + (3,37 + 2,33 + 2,77 + 2,77) × (3,00 - 1,40)) − (0,60 × 1,60) − (0,80 × 2,10) − (10,71 × 1,60) − (12,00 × 1,60) = **88,34m² =** 239,81m² + 88,34m² **= 328,14m²** (((2x3,5)+(2x1,52)+(4x2,15)+(2x1,97)+(4x2)+(4x3,8)+(4x1,8)+(2x1,5)+(4x2,14)) X 3,00m) = 193,62m² - (12,60+1,00) = **180,02 m²** + ((1,62 × 4) + (1,70 × 4) X 3,00) - 3,36 = 36,48 m² + ((2,42 × 2) + (1,62 × 2)) × 3,00 − (0,80 × 2,10) = 19,20 m² + ((13,85 + (8,56 × 3) + 13,85) × 3,00) − (0,80 × 2,10 × 3) = 145,02 m² + ((2,77 × 2) + (2,07 × 2)) × 3,00 − (0,80 × 2,10) = 24,00 m² = **241,50m²** = 180,02 m² + 241,50m² = **421,52m²** + (((15,00 X 2) + (5,55 X 2)) + (15,00 X 2) + (14,63 X 2) + (2,65 X 4)) + 15,00 + 9,46 + 10,40 + (2,65 X 4) + 4,60 + 9,46) X 1,60 = 272,76 m² + ((2,30 X 2) + (2,50 X 2) X 2) + ((2,50 X 4) X 4) = 59,20m X 3,00m = 177,60 m² - (2,00 X 1,60 X 2 LADOS X 2 UND) - (2,00 X 1,60 X 2UND) - (0,90 X 1,60 X 6UND) - (3,00 X 0,50 X 12UND) - (0,90 X 2,10 X 6UND) - (0,60 X 0,40 X 2UND) = 57,66 m² (aberturas) = => 272,76 m² + 177,60 m² - 57,66 m² = **392,70m²** = 328,14m² + 421,52m² + 392,70m² = **1.142,37m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	1142,37
1.7.4	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, azul brilhante, ref. BR10180 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	REVESTIMENTO CERÂMICO DA PISCINA = ÁREA DAS PAREDES DA RAMPA + ÁREA DAS PAREDES ATÉ 0,60 m + AREA DAS PAREDES ATÉ 0,80 m + ÁREA DAS PAREDES ATÉ 1,00 m + ÁREA DAS PAREDES ATÉ 1,20 m + ESPELHO DOS DEGRAUS 0,20 m + ÁREA DO PISO = ((7,20 X 0,60) / 2 X 2) + 1,50 X 0,60 + ((0,30 X 2) X 0,8) + ((4,50 X 2) + 3,15) X1,00 + ((4,50 X 2) + 3,15) X 1,20 + 3,15 X 0,20 + 1,50 X 0,20 X 2 + 9,00 X 3,15 +1,50 X 1,50 + 7,20 X 1,20 = **72,90 m²**- EXTRAÍDO DO PROJETO	m²	72,90

ITEM	1.8 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
1.8.1	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 5.000 litros	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.2	Caixa d´água em polietileno, 2000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00
1.8.3	Torneira de bóia p/caixa d'agua em pvc d = 1/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.4	Registro de esfera, pvc, roscável, com volante, 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.5	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 20mm x 1/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.6	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	12,00
1.8.7	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	m	125,10
1.8.8	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00

1.8.9	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 60mm x 2"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	2,00
1.8.10	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ ca ixa de água diâm = 32mm x 1" Rev. 02 - 04/2024	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00
1.8.11	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 32mm x 1"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.12	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 50mm x 11/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00
1.8.13	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 32mm x 1"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00
1.8.14	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ ca ixa de água diâm = 50mm x 11/2" rEV. 01 - 10/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.15	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	46,00
1.8.16	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 60 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	2,00
1.8.17	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 50 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	9,00
1.8.18	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 32 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.19	Registro gaveta c/canopla cromada, 3/4", linha Link, Dec a ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	19,00
1.8.20	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com ac abamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	8,00
1.8.21	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	71,00
1.8.22	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.23	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	25,00
1.8.24	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	9,00
1.8.25	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.26	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	4,00
1.8.27	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	6,00
1.8.28	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.29	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	11,00
1.8.30	Luva de pvc soldável e c/rosca, marrom d = 25mmx3/4"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	8,00
1.8.31	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, d iâm = 60 x 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	3,00
1.8.32	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, d iâm = 60 x 32mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.33	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, d iâm = 32 x 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.34	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, d iâm = 50 x 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	6,00
1.8.35	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	6,00
1.8.36	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	2,00
1.8.37	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	36,00
1.8.38	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	13,00
1.8.39	Te redução 90 pvc soldavel marrom 60x50mm - fornecimento e instalação	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00
1.8.40	Te redução 90 pvc soldavel marrom 60x25mm - fornecimento e instalação	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	9,00
1.8.41	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.42	Curva de transposição, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação. af_06/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.43	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 25m m x 3/4"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	14,00
1.8.44	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, di âm= 25mmx1/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	42,00
1.8.45	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	m	152,90
1.8.46	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	m	22,40
1.8.47	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/ 2")	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	m	71,70
1.8.48	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	m	64,90
1.8.49	Dispositivo de aspiração 1 1/2" para piscina em alvenari a, corpo em inox, acabamento frontal em inox	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00

1.8.50	Dispositivo de retorno 1 1/2" para piscina em alvenaria, corpo em inox, acabamento frontal em inox	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	5,00
1.8.51	Ralo de fundo para piscina, anti-turbilhão, 15 x 15 cm, marca sodramar ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	2,00
1.8.52	Conjunto de Filtro modelo DFR-11, Dancor ou similar, inc lusive areia, com motobomba modelo DFR-11, pratika ou si milar, de alta vazão para piscina / fonte	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	un	1,00
1.8.53	AQUECEDOR PISCINA TROCADOR DE CALOR SD-25 SODRAMAR	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	1,00
1.8.54	SKIMMER BOCA PEQUENA COM COADEIRA PARA PISCINA SODRAMAR	EXTRAÍDO DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	1,00

ITEM	1.9 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
	SERVIÇO	**OBS SOBRE O SERVIÇO**	**UNID.**	**QUANTIDADE**
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
1.9.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categ oria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE = (13,34 + 3,51 + 4,75 + 2,31 + 19,30 + 4,86 + 1,60 + 5,76 + 0,72 + 16,59 + 20,88 + 1,24 + 2,18) X 0,20 X 0,30 = **5,82 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	5,82
1.9.2	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmet ro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume úti l: 3463,6 l (para 13 contribuintes). af_12/2020	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.3	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâm etro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume ú til: 1140,4 l (para 5 contribuintes). af_12/2020	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.4	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	8,00
1.9.5	Caixa de gordura em pvc 300mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.6	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	3,00
1.9.7	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marc a Akros ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	12,00
1.9.8	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saida, d = 150 x 185 x 75mm, ref. nº40, acabamento branco, marc a Akros ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.9	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, forn ecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de es goto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.10	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha aluminio	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	3,00
1.9.11	Curva 45° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.12	Curva 90° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	7,00
1.9.13	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	24,00
1.9.14	Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm =100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	3,00
1.9.15	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 4 0 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	18,00
1.9.16	Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	10,00
1.9.17	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm =100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	5,00
1.9.18		EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	22,00
1.9.19	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secund ário, diâm = 40mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO		
1.9.20	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primá rio, diâm =100 x 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	11,00
1.9.21	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primá rio, diâm = 100 x 75mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.22	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primá rio, diâm = 100 x 100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	5,00
1.9.23	Junção 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundári o, diâm = 40mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.24	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primá rio, diâm = 50 x 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.25	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primá rio, diâm = 75 x 50mm Rev. 01 - 10/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.26	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de de scarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	11,00
1.9.27	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial , d = 100 mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	135,30

1.9.28	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial , d = 50 mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	24,30
1.9.29	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial , d = 75 mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	15,10
1.9.30	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial , d = 40 mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	30,10
1.9.31	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, forne cido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	8,80
1.9.32	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, forne cido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário . af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	1,50
1.9.33	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornec ido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	27,80
1.9.34	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornec ido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	6,60
1.9.35	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm Rev. 01 - 10/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.36	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	36,00
1.9.37	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto p rimário, diâm = 75 x 50mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.38	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornec ido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	0,60
1.9.39	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 75mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	1,00
1.9.40	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornec ido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventil ação. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	68,00
1.9.41	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornec ido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventil ação. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	m	8,10
1.9.42	Te, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, j unta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgot o sanitário ou ventilação. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	10,00
1.9.43	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, ju nta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	19,00
1.9.44	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primári o, diâm = 75 x 50mm Rev. 01 - 10/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	5,00
1.9.45	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primári o, diâm =100 x 100mm	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.46	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumad a de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO SANITÁRIO	un	2,00
1.9.47	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	ÁREA DE REATERRO = FOI CONSIDERADO QUE METADE DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 5,82 m³ / 2 = **2,91 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	2,91

ITEM	1.10 - REDE DE DRENAGEM PREDIAL E PLUVIAL			
	SERVIÇO	**OBS SOBRE O SERVIÇO**	**UNID.**	**QUANTIDADE**
	DRENAGEM			
1.10.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categ oria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE = (34,50 + 92,50 + 9,40 + 7,00) X 0,20 X 0,30 = **8,60 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	8,60
1.10.2	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.30 x 0.30 x 0.40m, com grelha de ferro fundido	**10 UNIDADES** - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	10,00
1.10.3	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_ 06/2022	TUBO Ø100mm = **141,20 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	141,20
1.10.4	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_ 06/2022	TUBO Ø150mm = **54,50 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	54,50
1.10.5	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores vert icais de águas pluviais. af_06/2022	**34 UNIDADES** - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	34,00
1.10.6	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta e lástica, fornecido e instalado em condutores verticais d e águas pluviais. af_06/2022	**06 UNIDADES** - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.10.7	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	ÁREA DE REATERRO = FOI CONSIDERADO QUE METADE DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 8,60 m³ / 2 = **4,30 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	4,30

ITEM	1.11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.11.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categ oria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = COMPRIMENTO X LARGURA X PROF = (70,00 + 54,00 + 40,00) X 0,10 X 0,10 = **1,64 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	1,64
1.11.2	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	AREA DE REATERRO = ÁREA DE ESCAVAÇÃO = **1,64 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	1,64
1.11.3	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.50m	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	6,00
1.11.4	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,50x0,50mx0,0 7m	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	6,00
1.11.5	Armação secundária, com 1 estribo e 1 isolador - forneci mento e instalação. af_12/2025	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.6	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7 ,04m/kg)	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	kg	1,00
1.11.7	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref :TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	9,00
1.11.8	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.9	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.10	Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.11	Parafuso máquina 16 x 300mm	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.12	Fornecimento de sapatilha p/ cabo de aço até 9,5mm	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.13	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4 ")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	800,00
1.11.14	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	50,00
1.11.15	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	20,00
1.11.16	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	10,00
1.11.17	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	40,00
1.11.18	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	54,00
1.11.19	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	70,00
1.11.20	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25m m (3/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	55,00
1.11.21	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32m m (1")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	2,00
1.11.22	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40m m (1 1/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	2,00
1.11.23	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50m m (1 1/2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.24	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60m m (2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	6,00
1.11.25	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110 mm (4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	2,00
1.11.26	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.27	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	350,00
1.11.28	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	12,00
1.11.29	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	8,00
1.11.30	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	15,00
1.11.31	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	39,00
1.11.32	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110m m (4")	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	30,00
1.11.33	Caixa de passagem pvc, 4" x 2", embutir, p/eletroduto - Rev 01	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	20,00
1.11.34	Caixa de passagem pvc, 4" x 4" cm, embutir, p/eletroduto	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	10,00
1.11.35	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutid o	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	200,00
1.11.36	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/ 750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instala ção. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	2200,00
1.11.37	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/ 750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instala ção. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	4280,00
1.11.38	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/75 0 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalaçã o. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	650,00

1.11.39	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/75 0 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalaçã o. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	490,00
1.11.40	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instala ção. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	235,00
1.11.41	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instala ção. af_03/2023	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	3,00
1.11.42	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia el étrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	50,00
1.11.43	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia el étrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	75,00
1.11.44	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia el étrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	140,00
1.11.45	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1 ,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia el étrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	210,00
1.11.46	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4"x2"	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	11,00
1.11.47	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, con jugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4 x2	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	11,00
1.11.48	Interruptor 02 seções, com caixa pvc 4"x2"	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.49	Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2"	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	11,00
1.11.50	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.51	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.52	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, ABNT, 10 A	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	59,00
1.11.53	Tomada dupla, 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	69,00
1.11.54	Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 1 5cm	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.55	Poste de concreto duplo T (DT) 7/600 - fornecimento e a ssentamento	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.56	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiv e disjuntores	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.57	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (lin ha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5 KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.58	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (Eur opeu - linha branca), curva B, corrente 5KA	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	15,00
1.11.59	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	1,00
1.11.60	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.61	Disjuntor termomagnetico bipolar 25 A, padrão DIN (Europ eu - linha branca), corrente 5KA	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	5,00
1.11.62	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Eur opeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	3,00
1.11.63	Disjuntor termomagnetico tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.64	Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 2 00a - fornecimento e instalação. af_07/2025	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	2,00
1.11.65	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.66	Disjuntor bipolar tipo dr, corrente nominal de 25a - for necimento e instalação. af_07/2025	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	4,00
1.11.67	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventoki t ou similar - fornecimento e instalação	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	9,00
1.11.68	Luminária spot tipo cross articulável, em alumínio branc o, 24°, IRC>80, potência 5w, IP41, 2700k, 500lm, inclusi ve lâmpada led MR16, 6,5w, branca	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	54,00
1.11.69	Luminária plafon (sobrepor) 22,5 x 22,5 - 18 W - 4000K - G- Light ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	41,00
1.11.70	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 4000K G-Light ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	43,00
1.11.71	Luminária plafon (sobrepor) 40 x 40 - 36 W - 4000K - G-Light ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	48,00
1.11.72	Perfil em alumínio tipo slim de embutir para fita de LED , cores P/B/C, e=23mm	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	m	105,00
1.11.73	Fita de LED com fonte bivolt, 5m, e = 8mm, 2.700K (luz a marela), tipo cob, g-light ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO	un	21,00

ITEM	1.12 - ESQUADRIAS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	ESQUADRIAS			
1.12.1	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0. 90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	08 UND - (PM1) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	8,00
1.12.2	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm) - Rev 03	09 UND - (PM4) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	9,00
1.12.3	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - Rev 02	01 UND - (PM7) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.12.4	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens (livre/ocupado)	04 UND - (PM2) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	4,00
1.12.5	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm)	02 UND - (PM3) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.12.6	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive fer ragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito o u mármore. Rev 01_10/2025	04 UND - (PM9) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	4,00
1.12.7	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,10x2,10m, duas folhas, inclusive batente e ferragens	02 UND - (PM5) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.12.8	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,80 x 2,10 m, 2 folhas, c/ visor, tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens, exceto vidros	1 UND DE (1,80 X 2,10) COM DUAS FOLHAS DE (0,90 X 2,10) - (PM8) - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.12.9	Porta em madeira de lei, de correr. Exclusive ferragens e batentes	1 UND DE (1,10 X 2,10) = **2,31 m²** - (PM6) - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	2,31
1.12.10	Conjunto de ferragens para porta em madeira (interna e externa), de correr, acabamento cromado	01 UND - (PM6) - EXTRAÍDO DO PROJETO	CJ	1,00
1.12.11	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B,tipo veneziana, d e abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradi ças ou roldanas e fechadura	PORTAS DE ALUMINIO = (PA1) 02 UND + (PV2) 2UND = (0,80 X 2,10 X 2UND) + (0,70 X 1,00 X 2UND) = **4,76 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	4,76
1.12.12	Porta em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro,completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura, exclusive vidro	PORTAS DE CORRER EM ALUMINIO COM VIDRO = (PV1) (2,00 X 2,30 X 4UND) + (PV2) (3,00 X 2,30) + (PV3) (3,00 X 2,80) = **33,70 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	33,70
1.12.13	Vidro liso incolor 8mm - Rev 01_10/2021	ÁREA DE VIDRO DAS PORTAS DE CORRER EM ALUMINIO COM VIDRO = **33,70 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	33,70
1.12.14	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de co rrer, exclusive vidro	JANELAS DE CORRER EM ALUMINIO = (JA5) (1,00 X 0,60 X 3UND) + (JA4) (1,20 X 1,00 X 4UND) + (JA3 E JA6) (2,00 X 1,00 X 9UND) + (JA1 E JA8) (3,00 X 1,00 X 12UND) = **60,60 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	60,60
1.12.15	Vidro liso incolor 6mm - Rev 01_10/2021	ÁREA DE VIDRO = ÁREA DE JANELA DE VIDRO = **60,60 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	60,60
1.12.16	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, max-ar, exclusive vidro	JANELAS MAXI-AR = JANELA DO BANHEIRO = (JA2) (0,60 X 0,40 X 8UND) = **1,92 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	1,92
1.12.17	Vidro liso 6mm jateado	ÁREA DE VIDRO = ÁREA DE JANELA MAXI-AR = **1,92 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	1,92

ITEM	1.13 - PINTURA			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
1.13.1	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	PINTURA INTERNA ACIMA DO REVESTIMENTO - DESCONTOS PORTAS E JANELAS = (1,20+4,12+2,12+1,05+2,25+(3UNDx2)+(2x10,25)+(6x3,5)+(4x3,97)+(2x11,30)+(6x3,64)+(2x4)+9,91+7,30+7,70+3,95+6,45+5,97+(2x3,65)+(2x1,51)+5,77) X (3,00 - 1,60) = **257,50 m²** - ((0,80X5UND)+(0,90X8UND)+(1,10X6UND)+(1,80X2UND)+(1,20X2UND)+2,00+3,00 X 0,5) - (2,00 X 0,70 X 6UND) - (1,20 X 0,50 X 3UND) - (2,00 X 0,50 X 3UND) = **229,90 m²** + ((3,64 + 3,64 + 2,97 + 2,97) - (0,60 + 0,40) X 1,40) + ((4,92 + 6,12 + 15,19 + 14) - (12 + 12 + 5,04) X 3,00) + ((5,59 + 5,59 + 6,99+ 6,99) - (6,90+ 4,00 + 3,78) X 3,00) + ((21,96 X 3,00) - 5,38 = **142,62 m²** + (((15,00 X 2) + (5,55 X 2)) + (15,00 X 2) + (14,63 X 2) + (2,65 X 4)) + 15,00 + 9,46 + 10,40 + (2,65 X 4) + 4,6 + 9,46) X (3,00 - 1,60) = 238,66 m² - (2,00 X 0,7 X 4UND) - (0,90 X 0,50 X 6UND) - (3,00 X 0,50 X 12UND) - (0,60 X 0,40 X 2UND) = 26,78 m² => 238,66 m² - 26,78 m² = 211,88 m² = 229,90m² + 142,62m² + 211,88 m² = **584,41m²** EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	584,41
1.13.2	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor. af_03/2024	PINTURA DAS PAREDES EXTERNA - DESCONTOS PORTAS E JANELAS = (26,53 X 6,00m) + (21,23 X 3,97m) = 243,46 m² - DESCONTOS (3,00 X 2,30) - (2,00 X 1,00 X 9UND) - (1,20 X 1,00 X 3UND) - (1,00 X 0,60) - (0,60 X 0,40) => 243,46 m² - 29,34 m² = **214,12 m²** + (3,97 × 2,97) + (1,20 × 12,40) + (0,37 × 12,40) + (2,40 × 0,40) + (2,40 × 3,97) = 41,75 m² + (6,00 × 10,37) − (0,60 × 0,40 × 2) − (1,00 × 0,60) = 61,14 m² + (23,07 × 6,00) − (0,60 × 0,40) − (1,20 × 1,00) − (1,00 × 0,60 × 3) = 135,18 m² + COBOGOS (33,60 X 2FACES) = 67,20 m² = 41,75m² + 61,14m² + 135,18m² + 67,20m² = **305,27 m²** + (15,36 X 2) + (35,60 + 20,17 + 1,60) = 88,09 X 6,00 = 528,54 m² + (13,82 x (6,00 - 3,73)) = 31,37 m² + ((5,45 X 2) + (5,48X 2)) X (7,03 - 4,63) = 52,46 m² => 528,54 m² + 31,37 m² + 52,46 m² = 612,37 m² - DESCONTOS (2,00 X 2,30 x 2UND) - (3,00 X 1,00 X 12UND) - (0,60 X 0,40 X 2UND) = 45,68 m² => 612,37 m² - 45,68 m² = **566,69 m² =** 214,12m² + 305,27m² + 566,69m² **= 1.086,09m² -** EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	1086,09
1.13.3	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico	PINTURA DE FUNDO DO PAINEL RIPADO = **100,58 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	100,58
1.13.4	Pintura de proteção sobre madeira com aplicação de 02 demãos de verniz SPARLACK CETOL Ipiranga ou similar - R1	PINTURA DOS PILARES EM EUCALIPTO DO HALL DE ACESSO AO CENTRO DE FISIOTERAPIA => A = 3,1416 X 0,20 X 3,50m X 6UND = **13,19 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	13,19

ITEM	1.14 - LOUÇAS, ACESSÓRIOS, METAIS E GRANITOS			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	LOUÇAS, ACESSÓRIOS, METAIS E GRANITOS			
1.14.1	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha savei ro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar	14 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	14,00
1.14.2	Lavatório com bancada em mármore itaúnas, e = 2cm, dim 1.30x0.60m, com 02 cubas de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula metálica, torneira latão cromada, inclusive rodopia 10 cm e testeira, assentada.	02 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.14.3	Lavatório com bancada em mármore itaúnas, e = 2cm, dim 0.70x0.50m, com 01 cubas de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula metálica, torneira latão cromada, inclusive rodopia 10 cm e testeira, assentada.	02 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.14.4	Lavatório com bancada em mármore itaúnas, e = 2cm, dim 0.90x0.60m, com 01 cubas de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula metálica, torneira latão cromada, inclusive rodopia 10 cm e testeira, assentada.	02 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00

1.14.5	Bancada em mármore itaúnas para Fraldário, e = 2cm, dim 1.50x0.55m, com 01 cuba de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula metálica, inclusive rodopia 10 cm e testeira, assentada.	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.14.6	Lavatório louça suspenso 39,5 x 29,5 cm , linha Izy, ref. L.15.17, DECA ou similar, sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	03 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	3,00
1.14.7	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	06 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.14.8	Torneira para lavatório, de mesa, bica baixa, linha Link, ref.1197 C.LNK, d=1/2", da Deca ou similar	09 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	9,00
1.14.9	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,20x0,60m c/ 01 cuba, válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada, concretada e assentada. Rev.04	02 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.14.10	Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente , incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornec. e ins talação. af_01/2020	04 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	4,00
1.14.11	Ducha higiênica em plastico abs cromado, com gatilho e registro metalico - fornecimento e instalação.	14 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	14,00
1.14.12	Chuveiro plástico sem registro	08 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	8,00
1.14.13	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4 ", Jackwal ou similar	12 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	12,00
1.14.14	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra late ral tipo "U", em aço polido, l=40cm	06 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.14.15	Papeleira plastica preto tipo dispenser para papel higie nico rolao, ref. mod1 da Japi ou similar	14 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	14,00
1.14.16	Dispenser de plástico para toalha de papel interfolhada, incluso fixação. af_02/2026	16 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	16,00
1.14.17	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da J SN, ref. J7 ou similar	16 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	16,00
1.14.18	Espelho de cristal 4mm sem moldura	ÁREA DE ESPELHO = (1,30 X 1,20 X 6UND) + (0,70 X 1,00 X 2UND) = **10,76 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	10,76
1.14.19	Peitoril mármore branco, c/ largura = 19 cm, esp = 2 cm	PEITORIL = (1,00 X 1UND) + (0,60 X 1UND) + (1,20 X 3UND) + (2,00 X 9UND) + (0,60 X 3UND) + (1,00 X 1UND) + (0,40 X 4UND) = **27,60 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	27,60
1.14.20	Divisória em mármore itaúnas, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	ÁREA DAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS = ((1,80 X 1,80) - (0,6 X 1,80 X 2UND)) + ((1,60 X 1,80) - (1,00 X 0,20)) = 1,08 m² + 2,68m² = 3,76 m² X 2UND = **7,52 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	7,52
1.14.21	Bancada em mármore itaúnas para atendimento farmácia , e = 2cm, dim 5.30x0.55m, inclusive testeira 10 cm, assentada.	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.14.22	Revestimento para piso em marmore branco itaúnas, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado.	BORDA DA PISCINA = COMPRIMENTO X LARGURA = 30,95 m X 0,45m = **13,93 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	13,93
1.14.23	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	BARRA PARA PISCINA - ((0,50 X 12) + 8,60 + 2,89+ 7,10) = 24,59m + GUARDA-CORPO PARA RAMPA DA PISCINA - (7,95 X 6) + (0,92 X 14,00) + (0,51 X 2,00) + (1,40 X 3,00) + (1,10 X 3,00) + (0,50 X 6,00) = **72,10m** = 24,59m + 72,10m = **96,69m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	96,69

ITEM	1.15 - PAISAGISMO			
	SERVIÇO	**OBS SOBRE O SERVIÇO**	**UNID.**	**QUANTIDADE**
	PAISAGISMO			
1.15.1	Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_07/2024	CANTEIROS COM GRAMA = 33,95 + 20,10 + 12,76 + 60,88 + 9,98 + 14,00 + 60,24 + 62,87 + 4,92 + 114,43 + 34,70 + 61,55 + 1,00 + 122,02 + 23,90 = **637,30 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	637,30
1.15.2	Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins	CANTEIRO RAMPA DE ACESSO A FÁRMACIA = 1,93m² X 0,05m = 0,0965 m³ => **100 LITROS** - EXTRAÍDO DO PROJETO	L	100,00
1.15.3	Fornecimento e plantio de palmeira mini imperial, média	06 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.15.4	Planta - Pau Brasil (Cesalpinia echinata Lam), h=3,00m, fornecimento e plantio	08 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	8,00
1.15.5	Planta - Neem (azadirachta indica), fornecimento e plantio	06 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.15.6	Planta - Primavera (bougainvillea spectabilis), fornecimento e plantio	06 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.15.7	Planta - Ixora rei vermelha (ixora coccinea red), fornec imento e plantio	100 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	100,00
1.15.8	Planta - Ixora amarela (ixora coccinea yellow), fornecimento e plantio	100 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	100,00

ITEM	1.16 - URBANIZAÇÃO DA ÁREA EXTERNA			
	SERVIÇO	OBS SOBRE O SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE
	URBANIZAÇÃO DA ÁREA EXTERNA			
	1.16.1 - DEMOLIÇÕES			
1.16.1.1	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_09/2023	DEMOLIÇÃO PISO E PASSEIO FRENTE DO CEME = 317,14 m² X 0,07m = **22,20 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	22,20
1.16.1.2	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - reves tida	DEMOLIÇÃO DA MURETA FRENTE DO CEME = 44,00M X 1,50M X 0,15 M = **9,90 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	9,90
1.16.1.3	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de f orma mecanizada, sem reaproveitamento. af_09/2023	DEMOLIÇÃO DOS CANTEIROS = 25,00 X 0,50 X 0,20 = **2,50 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	2,50
1.16.1.4	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-molda dos de concreto c/ reaproveitamento	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO PARALELO EXISTENTE = **263,83 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	263,83
1.16.1.5	Coleta e carga manuais de entulho	REMOÇÃO DO ENTULHO GERADO NAS DEMOLIÇÕES = ((317,14 X 0,07) + 9,90m³ + 2,50 m³) + 25% (EMPOLAMENTO) = **43,25 m³**	m3	43,25
1.16.1.6	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urban a pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_02/202 6	TRANSPORTE = VOLUME X DISTÂNCIA MÉDIA = 43,25 m³ x 5km = **216,25 M³ x Km**	m3xkm	216,25
	1.16.2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.16.2.1	Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	ÁREA DE ATERRO => ATERRO ACESSOS AO PRÉDIO + ATERRO PASSEIO + ATERRO ÁREA EXTERNA = ((7,90 M2 * 0,36 M) + (39,81M2 * 0,36 M) + (8,25 M2 * 0,18 M) + (2,00M2 * 0,18 M) + (0,77 M2*1,30 M*2)) + (624,93m² X 0,10m) + (936,84m² X 0,27m) = **336,46 m³**	m3	336,46
1.16.2.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urba na pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_02/20 26	TRANSPORTE DO MATERIAL DA JAZIDA ATÉ A OBRA = (336,46 m³ + 15% empolamento) X 13 KM = **5.030,08 M³ x KM**	m3xkm	5030,08
	1.16.3 - INFRAESTRUTURA, SUPRAESTRUTURA E LAJE - GUARITA E CASA LIXO			
1.16.3.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categ oria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = ESCAVAÇÃO PARA AS SAPATAS + BALDRAMES = (0,95m X 1,10m X 1,50m X 12 SAPATAS) + (0,30m X 0,30m X 33,97m) = **21,87 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	21,87
1.16.3.2	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 07 usos	ÁREA DE FORMAS SAPATAS = **9,00 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	9,00
1.16.3.3	Forma plana para vigas-baldrame, em compensado resinado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS ARRANQUES = **22,40 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	22,40
1.16.3.4	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS BALDRAMES = **11,20 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	11,20
1.16.3.5	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 6.3MM = **2,20 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	2,20
1.16.3.6	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 8MM = **88,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	88,40
1.16.3.7	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 10.0MM = **55,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	55,40
1.16.3.8	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrid a utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. af_01/2024	AÇO Ø 5MM = **26,90 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	26,90
1.16.3.9	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 10.0MM = **65,80 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	65,80
1.16.3.10	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 5MM = **20,60 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	20,60
1.16.3.11	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	ÁREA DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO = **3,30 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	m3	3,30
1.16.3.12	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	REATERRO = ÁREA DE ESCAVADA - ÁREA DE CONCRETO DAS SAPATAS = 21,87 - 3,30 = **18,57 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	m3	18,57
1.16.3.13	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar , exceto argamassa impermeabilização	ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS BALDRAMES = (2 X 0,30) + (33,97 X 0,12) = **4,68 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	4,68
1.16.3.14	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS PILARES = **26,50 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	26,50
1.16.3.15	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 14mm, 10 usos, inclusive escoramento	ÁREA DE FORMAS VIGAS = **13,80 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	13,80
1.16.3.16	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 6.3MM = **3,40 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	3,40
1.16.3.17	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 8MM = **24,50 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	24,50
1.16.3.18	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem . af_06/2022	AÇO Ø 10.0MM = **124,00 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	124,00
1.16.3.19	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de co ncreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	AÇO Ø 5MM = **54,90 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	54,90
1.16.3.20	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ÁREA DE CONCRETO PARA ESTRUTURA = **2,80 M³** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	m3	2,80

1.16.3.21	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, int ereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclus ive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ÁREA DE LAJE GUARITA + CASA DE LIXO = **18,29m²** = EXTRAÍDO DO PROJETO	M2	18,29
1.16.3.22	Armação de laje de estrutura convencional de concreto ar mado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/20 22	AÇO Ø 8MM ADICIONAL PARA LAJE = **6,30 KG** - EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL	kg	6,30
1.16.3.23	Impermeabilizaçao com vedlaje da Rebotec ou similar, par a lajes, 01 demão	ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE = 18,29 m² X 2 Demãos = **36,58 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	36,58
1.16.4 - SISTEMA DE PISOS				
1.16.4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confecc ionada em concreto pré-fabricado, dimensões 80x08x08x25 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	ACESSO, CANTEIROS E ESTACIONAMENTO = 35,5+9,3+15,7+5,5+13,14+205+97+7,2+60,62+13,14+13,44+37,81+14,72+ 11,07+9,62+18,63+18,63+31,47+13,81+34,96+18,24+34,68+30,07+8+37,43 +14,6+10,71+22,53+43,33 = **885,85m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	885,85
1.16.4.2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_10/2022	DEMARCAÇÃO DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO AMARELO = ESTACIONAMENTO 01 (18*5M*0,12M)+(2,00*0,50*3) + ESTACIONAMENTO 02 (5M*4*0,12M) + ESTACIONAMENTO 03 (8*5M*0,12M) = **21,00 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	21,00
1.16.4.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_10/2022	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO = 681,95 + 220,14 + 413,73 = 1.315,82 m² - 21,00m² (JÁ CONSIDERADO NO ITEM ANTERIOR) = **1.294,82 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	1294,82
1.16.4.4	Lona plástica preta, e = 150 micra	PISO DE CONCRETO = SOMATÓRIO DE TODO O PISO = 35,00 m² + 639,37 m² = **674,37 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	674,37
1.16.4.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	TODO O PASSEIO DE LIGAÇÃO AOS PREDIO INCLUINDO RAMPAS E ACESSOS = 419,40 M2 + 20,34 M2 + GUARITA = 2,88 + 1,98 + CASA DE LIXO 4,58 + 5,00 + FUNDO DO CEME = 34,88 M2 + PARTE DO LABORATÓRIO = 34,68M2+38,77+63,37+13,49 = 639,37 X 0,06m => **38,36 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	38,36
1.16.4.6	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	FAIXA ELEVADA **35,00 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	35,00
1.16.4.7	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4	REGULARIZAÇÃO PARA RECEBER O PISO DE ALTA RESISTENCIA E PISO CERÂMICO = (73,15 m² + 14,44 m²) X 1,5 cm = **1,31 m³ -** EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	1,31
1.16.4.8	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 54 x 54 cm, Arielle, linha riviera, cor branco mate, ou similar, PEI-5, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	PISO CERAMICO GUARITA E CASA DE LIXO = 2,88 + 1,98 + 4,58 + 5,00 => **14,44 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	14,44
1.16.4.9	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regualrização	ÁREA DE PISO DE ALTA RESISTENCIA PARA ACESSO A FARMACIA E CENTRO DE FISIOTERAPIA INCLUSIVE RAMPAS = 15,50m² + 57,65 m² = **73,15 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	73,15
1.16.4.10	Espelho de escada em alta resistência 12 mm, cor cinza, polido exclusive argamassa de regularização	ESPELHO DEGRAUS DE ACESSO AO CENTRO DE FISIOTERAPIA E FARMACIA = 10,65 + 11,70 + 6,46 + 6,93 = **35,74 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	M	35,74
1.16.4.11	Pintura de demarcação de vaga com tinta acrílica, e = 10 cm, aplicação manual. af_05/2021	DEMARCAÇÃO DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO = ESTACIONAMENTO 01 (18*5M*0,12M)+(2,00*0,50*3) + ESTACIONAMENTO 02 (5M*4*0,12M) + ESTACIONAMENTO 03 (8*5M*0,12M) = **21,00 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	21,00
1.16.4.12	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio públic o, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintu ra indicativa em novacor, 02 demãos	04 UNIDADES	un	4,00
1.16.5 - ALVENARIA				
1.16.5.1	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Re v.09	ALVENARIA GUARITA, CASA DE LIXO E MURO FRONTAL = 1,8*2,60 + 10,2*2,6 + 2,7*2 + 2*2 + 6,96*1,50 + 14,5*2,40 = **85,84 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	85,84
1.16.5.2	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 14x19x24cm, e=14cm, co m argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev 01_07/2024	ALVENARIA CANTEIROS FRENTE DO CEME = 16,30*0,50*3 = **24,45 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	24,45
1.16.5.3	Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 9 x16x30cm, preenchidos com concreto armado fck=25 mpa	VERGAS E CONTRAVERGAS PARA PORTAS E JANELAS = 10,20 + 4,00 + 2,00 = **16,20 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	16,20
1.16.5.4	Impermeabilização semi-flexível com tinta alfaltica, 02 demãos, em superfícies lisas e de pequenas dimensões, ti po Viaplus 1000, ref:Viapol ou similar	IMPERMEABILIZAÇÃO DA ALVENARIA = ((6,80m + 5,80m + 10,50m) X 1,00m) + ((9,00m + 8,66m + 12,48m) X 1,00m) = **53,24m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	53,24
1.16.5.5	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm	ABERTURA EM COBOGÓ CASA DE LIXO = 0,80 X 0,40 = **0,32 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	0,32
1.16.6 - REVESTIMENTO ARGAMASSADO E CERÂMICO				
1.16.6.1	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	GUARITA, CASA DE LIXO E MURO FRONTAL = ((1,8*2,60) + (10,2*2,6) + (2,7*2) + (2*2) + (6,96*1,50) + (14,5*2,40)) X 2 FACES = **171,68 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	171,68
1.16.6.2	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:5 (cimento / areia) com Rebotec, espessura 2,0 cm	GUARITA, CASA DE LIXO E MURO FRONTAL = ((1,8*2,60) + (10,2*2,6) + (2,7*2) + (2*2) + (6,96*1,50) + (14,5*2,40)) X 2 FACES = **171,68 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	171,68
1.16.6.3	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t1 - 1:3 (c imento / areia) - revisasa 08/2015	CHAPISCO TETO => GUARITA =2,88 m²+1,98 m² + CASA DE LIXO = 4,58 m² + 5,00 m² => TOTAL = **14,44 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	14,44
1.16.6.4	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t 6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	REBOCO TETO => GUARITA =2,88 m²+1,98 m² + CASA DE LIXO = 4,58 m² + 5,00 m² => TOTAL = **14,44 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	14,44

1.16.6.5	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Bege, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	CASA DE LIXO INTERNO = (22,52 + 23,4 - 8,4) + BANHEIRO GUARITA = (5,62*2,60 - 1,26) = **50,87 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	50,87
		1.16.7 - COBERTURA GUARITA		
1.16.7.1	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	ÁREA DE COBERTURA DA GUARITA = **8,69 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	8,69
1.16.7.2	Trama de madeira composta por terças para telhados de at é 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_10/2025	ÁREA DE COBERTURA DA GUARITA = **8,69 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	8,69
1.16.7.3	Calha em chapa de alumínio lisa nº26, e=0,46mm	CALHA DA GUARITA = 2,82m X 0,85m (desenvolvimento) = **2,40 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	2,40
1.16.7.4	Rufo em placa de concreto l = 0,34 m	RUFO DA GUARITA = **6,42 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	6,42
1.16.7.5	Chapim de concreto e=5cm	PINGADEIRA DA GUARITA = **9,24 m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	9,24
		1.16.8 - PINTURA		
1.16.8.1	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lix amento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílic o, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de ti nta pva latex convencional para interiores	PINTURA TETO => GUARITA =2,88 m²+1,98 m² + CASA DE LIXO = 4,58 m² + 5,00 m² => TOTAL = **14,44 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	14,44
1.16.8.2	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor. af_03/2024	PINTURA EXTERNA => GUARITA =(10,20M*2,60M) + (6,96M*2M) + (6,0M*2,6M) + CASA DE LIXO = (13,97M*2,60M) + MURO= (51,10M*1,5M*2) + (184,92M*2M) = **614,50 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	614,50
		1.16.9 - ESQUADRIAS E SERRALHERIA		
1.16.9.1	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	PORTÃO ACESSO VEICULO (5,70M*2,00M) + PORTÃO ACESSO PEDESTRE (1,00M*2,00M) = **13,40 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	13,40
1.16.9.2	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B,tipo veneziana, d e abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradi ças ou roldanas e fechadura	PORTAS E JANELAS GUARITA E CASA DE LIXO = PORTAS GUARITA (0,70M*2,10M)+ (0,60M*2,10M) + PORTAS CASA DE LIXO (0,80M*2,10M*2UND) + (1,20M*2,10M*2UND) + JANELAS GUARITA (3,00M*1,10M) + (0,80M*1,10M) = **15,31 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	15,31
1.16.9.3	Vidro liso incolor 6mm - Rev 01_10/2021	VIDRO PARA AS JANELAS DA GUARITA = (3,00M*1,10M) + (0,80M*1,10M) = **4,18 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	4,18
1.16.9.4	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, max- a r, exclusive vidro	JANELA BASCULANTE LAVABO GUARITA = 0,60 X 0,40 = **0,24 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	0,24
1.16.9.5	Vidro liso 6mm jateado	VIDRO JANELA BASCULANTE = **0,24 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	0,24
1.16.9.6	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos	02 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	UNID.	2,00
1.16.9.7	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm	CORRIMÃO ÁREA EXTERNA = 5,60+0,88+4,90+4,90+4,90+0,90+4,90+4,90 = **31,88m** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m	31,88
		1.16.10 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.16.10.1	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.10.2	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	3,00
1.16.10.3	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=25mm (1") - ref.15 09 Deca ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.10.4	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, di âm= 25mmx1/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.16.10.5	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	EXTRAÍDO DO PROJETO	m	6,00
1.16.10.6	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 310 litros	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.10.7	Torneira de bóia p/caixa d'agua em pvc d = 1/2"	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
		1.16.11 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
1.16.11.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categ oria, profundidade até 1,50m	ÁREA DE ESCAVAÇÃO = COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE = 14,00 X 0,20 X 0,20 = **0,56 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	0,56
1.16.11.2	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	ÁREA DE REATERRO = ÁREA DE ESCAVAÇÃO = **0,56 m³** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m3	0,56
1.16.11.3	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.11.4	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saida, d = 100x100x50mm, ref. nº 68, acabamento aluminio Akros ou similar	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.11.5	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.11.6	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secund ário, diâm = 40mm	EXTRAÍDO DO PROJETO	un	2,00
1.16.11.7	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, forne cido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	EXTRAÍDO DO PROJETO	m	14,00
1.16.11.8	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial , d = 40 mm	EXTRAÍDO DO PROJETO	m	2,00

1.16.12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.16.12.1	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletro duto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigi do 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	TOMADAS DA GUARITA	pt	2,00
1.16.12.2	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletrod uto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	INTERRUPTOR GUARITA + CASA DE LIXO	pt	4,00
1.16.12.3	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc fl exivel sanfonado embutido Ø 3/4"	PONTO DE LUZ GUARITA + CASA DE LIXO	un	4,00
1.16.12.4	Poste circular de concreto 12/200 - Fornecimento	06 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	Un	6,00
1.16.12.5	Assentamento de poste de concreto com comprimento nomina l de 12 m, carga nominal de 600 dan, engastamento base c oncretada com 1 m de concreto e 0,8 m de solo (não inclu i fornecimento). af_04/2025	06 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.16.12.6	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para lumin ária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3 mm.	06 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	6,00
1.16.12.7	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 2 39 w - fornecimento e instalação. af_02/2025_ps	06 POSTES X 4 LUMINARIAS POR POSTE = 24 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	24,00
1.16.12.8	Poste decorativo com 01 pétala, em aço galvanizado com d ifusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, d a Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 50w	05 UNIDADES - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	5,00
1.16.13 - LOUÇAS, ACESSÓRIOS, METAIS E GRANITOS				
1.16.13.1	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha savei ro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.2	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou simil ar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engat e cromado, exclusive torneira	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.3	Torneira para lavatório, de mesa, bica baixa, linha Link , ref.1197 C.LNK, d=1/2", da Deca ou similar	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.4	Papeleira plastica preto tipo dispenser para papel higie nico rolao, ref. mod1 da Japi ou similar	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.5	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da J SN, ref. J7 ou similar	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.6	Dispenser de plástico para toalha de papel interfolhada, incluso fixação. af_02/2026	01 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	1,00
1.16.13.7	Peitoril granito cinza polido, esp = 2 cm	PEITORIL JANELAS GUARITA = (0,40+3,00+0,80) X 0,14 = **0,59 m²** - EXTRAÍDO DO PROJETO	m2	0,59
1.16.14 - EQUIPAMENTOS URBANOS				
1.16.14.1	Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (pad rão PMTB)	05 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	5,00
1.16.14.2	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com supor te (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	04 UND - EXTRAÍDO DO PROJETO	un	4,00

ITEM	1.17 SERVIÇOS FINAIS			
	SERVIÇO	**OBS SOBRE O SERVIÇO**	**UNID.**	**QUANTIDADE**
	SERVIÇOS FINAIS			
1.17.1	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	01 UNIDADE	un	1,00
1.17.2	Letras em aço inox 25 x 25 cm	08 UNIDADES	un	8,00
1.17.3	Pintura de meio fio (caiação)	PINTURA DO MEIO FIO	m	885,85
1.17.4	Demolição de Barracão de Obra	DEMOLIÇÃO DO BARRACÃO	m2	25,00
1.17.5	Limpeza geral	LIMPEZA DA ÁREA CONSTRUIDA DO PRÉDIO	m2	1062,80
1.17.6	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	LIMPEZA DA ÁREA CONSTRUIDA DE PAVIMENTAÇÃO	m²	949,62

Carimbo/Assinatura do Responsável Técnico
Engº Civil Matheus Santos Goes
CREA SE 272084357-1