

Cópia de: Orçamento enviado por Leonardo Piovesan
<leonardo.piovesan@inss.gov.br> - Orçamento enviado por Leandro Alan
Tavanti Scarpini <leandro.scarpini@inss.gov.br> - COPIARAPS
VOTUPORANGA - ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE E INSTALAÇÃO DE

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	308,0	=
1.3	Engenheiro junior de mecânica	H	60,0	=
1.4	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,0	=
2	TAXAS			
2.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	5,18	=
2.3	ART DE OBRA OU SERVIÇO - FAIXA 2 - ACIMA DE R\$15.000,01 - contrato, estrutura metálica, projeto de fundação, sondagem a percussão e montagem do elevador	UN	5,0	=
3	SERVIÇOS PRELIMINARES			

3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1.1	TÉRREO			
3.1.1.1	Copia da SEDOP (021533) - Retirada de divisória (painele/vidro/painele)	m ²	31,91 = comprimento 3,6 3,56 1,68 11,14 3,39 3,56 1,68 10,39 3,39 3,56 1,68 10,39	
3.1.1.2	RETIRADA DE PAINÉIS DIVISÓRIAS COM MONTANTES METÁLICAS	m ²	67,74 = comprimento 3,75 3,56 1,68 11,67 1,49 3,56 1,68 3,62 2,15 3,56 0 7,65	
3.1.1.3	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,0 = 2 lavatórios + 2 vasos + 2 mictórios	
3.1.1.4	Remoção de pia	m ²	0,76 = 0,5 * 1,52 = 0,76	
3.1.1.5	Copia da CAERN (1200072) - RETIRADA DE BANCADA DE PIA EM GRANITO, MÁRMORE OU AÇO INOX	M	1,2 = BANCADA DA COPA	
3.1.1.6	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	m ²	3,3 = (0,10+0,41+1,18)*1,95 = 3,30m ²	
3.1.1.7	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS	m ²	1,17 = (1,95*0,60) = 1,17m ²	
3.1.1.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	3,33 = (0,84+0,21+(3,56-2,10))*3,56*0,15+(2,6*3,06*0,25)=1,34+1,99=	
3.1.1.10	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	8,0 = medido in loco	
3.1.1.11	RETIRADA DE PISO DE PEDRA	m ²	45,85 = (19,95*2) + (3,88*1,53) = 45,84m ²	

3.1.1.12	Retirada de registro ou válvula aparentes	UN	6,0	= = 2 registro; 2 válvulas dos mictórios e 2 válvulas de descarga
3.1.1.13	TAMPONAMENTO DO RAMAL DOMICILIAR, C/ PASTILHA DE ARGAMASSA, INCL. FORNEC. DO MAT.	UN	6,0	= = 2 registro; 2 válvulas dos mictórios e 2 válvulas de descarga
3.1.1.14	RETIRADA DE TORNEIRAS	UN	3,0	= 2 no sanitário feminino e 1 na pia da copa
3.1.1.15	Copia da SIURB (096361) - RETIRADA DE POSTE DE FERRO ENGASTADO NO SOLO	UN	1,0	= totem
3.1.1.17	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	12,35	= $(1,57+1,90)*3,56=12,35$ paredes do wc acessível q não serão demolidas
3.1.1.18	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	15,12	= $1,68 + 1,68 +1,68+1,68+3,36+1,68+1,68+1,68= 15,12$
3.1.2	PRIMEIRO PAVIMENTO			
3.1.2.1	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,0	= 2 LAVATÓRIOS
3.1.2.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	5,25	= $(0,8+0,7+0,5+0,5)*2,10 = 5,25$
3.1.2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	3,99	= $((0,9+2,95)*2,7*0,15))+0,8*2,7*0,25+2*2,7*0,25=3,99$
3.1.2.5	Retirada de registro ou válvula aparentes	UN	1,0	=
3.1.2.6	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	6,3	= medido in loco

3.1.2.7	RETIRADA DE TORNEIRAS	UN	3,0	= 2 lavatórios e uma pia
3.1.2.8	Copia da CAERN (1200072) - RETIRADA DE BANCADA DE PIA EM GRANITO, MÁRMORE OU AÇO INOX	M	1,5	= pia da cozinha
3.1.2.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	13,64 1 0,55 1,25	= comprimento altura total 2,7 2,70 2,7 1,49 2,7 3,38
3.1.2.10	TAMPONAMENTO DO RAMAL DOMICILIAR, C/ PASTILHA DE ARGAMASSA, INCL. FORNEC. DO MAT.	UN	1,0	=
3.1.3	SEGUNDO PAVIMENTO			
3.1.3.1	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,0	= 2 LAVATÓRIOS
3.1.3.2	Copia da CAERN (1200072) - RETIRADA DE BANCADA DE PIA EM GRANITO, MÁRMORE OU AÇO INOX	M	1,5	= pia da cozinha
3.1.3.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	5,25	= (0,8+0,7+0,5+0,5)*2,10 = 5,25
3.1.3.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	3,99	= ((0,9+2,95)*2,7*0,15))+0,8*2,7*0,25+2*2,7*0,25=3,99
3.1.3.5	Retirada de registro ou válvula aparentes	UN	1,0	=
3.1.3.6	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	6,19	= medido in loco
3.1.3.7	RETIRADA DE TORNEIRAS	UN	3,0	= 2 lavatórios e uma pia

3.1.3.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	13,64	= comprimento 1 0,55 1,25	altura 2,7 2,7 2,7	total 2,70 1,49 3,38	
3.1.3.10	TAMPONAMENTO DO RAMAL DOMICILIAR, C/ PASTILHA DE ARGAMASSA, INCL. FORNEC. DO MAT.	UN	1,0	=			
3.1.4	TERCEIRO PAVIMENTO						
3.1.4.1	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,0	= 4 lavatórios			
3.1.4.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	1,68	= 0,8*2,10			
3.1.4.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	2,16	= (0,8+0,4)**2,7*0,25+2*2,7*0,25=2,16			
3.1.4.4	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	5,04	= medido in loco			
3.1.4.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	13,64	= comprimento 1 0,55 1,25	altura 2,7 2,7 2,7	total 2,70 1,49 3,38	
4	PAREDES E FECHAMENTOS						
4.1	TÉRREO						
4.1.1	DIVISÓRIAS E PAINÉIS						
4.1.1.1	VL.02 - DIVISÓRIA DE ACABAMENTO LAMINADO MELAMÍNICO, MIOLO COLMÉIA - PAINEL CEGO	m ²	102,45	= comprimento 3,75 1,58 1,06	altura 3,56 3,56 3,56	portas 1,68 1,89 0	total 11,67 3,73 3,77

4.1.1.2	Copia da CAERN (1090113) - PORTA PARA DIVISORIA EUCATEX DIVILUX, COM FERRAGENS, 0,80 X2,10m	UN	4,0	= conforme projeto
4.1.1.3	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m ²	3,02	= =1,55*1,95=3,02
4.1.1.3	PORTA PARA DIVISORIA EUCATEX DIVILUX, COM FERRAGENS, 0,90 X 2,10m	UN	5,0	= conforme projeto
4.1.2	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS			
4.1.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	18,82	= =(1,7+1,09+0,31+0,07+0,85+,.9)*3,56 -2,10*0,9 = 18,82
4.1.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,2	= 0,9+0,15+0,15=1,20
4.1.2.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
4.1.2.3.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM	un	2,0	=
4.1.2.3.3	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES	un	3,0	=
4.1.2.3.4	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	7,0	=
4.2	PRIMEIRO PAVIMENTO			
4.2.1	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS			

4.2.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	12,96 = $=(3+7+9)*2,7+(2,70-2,10)*9=12,96$
4.2.1.2	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
4.2.1.2.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM	un	1,0 =
4.2.1.2.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES	un	4,0 =
4.2.1.2.3	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	7,0 =
4.3	SEGUNDO PAVIMENTO		
4.3.1	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS		
4.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	12,96 = $=(3+7+9)*2,7+(2,70-2,10)*9=12,96$
4.3.1.2	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
4.3.1.2.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM	un	1,0 =
4.3.1.2.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES	un	4,0 =
4.3.1.2.3	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	7,0 =

4.4	TERCEIRO PAVIMENTO			
4.4.1	ALVENARIA DE BLOCOS CERAMICOS			
4.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	12,01 = $(3+0,35+0,9)*2,7+(2,70-2,10)*,9=12,01$	
4.4.2	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
4.4.2.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM	un	1,0 =	
4.4.2.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVO ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES	un	4,0 =	
4.4.2.3	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	7,0 =	
4.5	REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES, PISO E TETO - TÉRREO - SANITÁRIO ACESSÍVEL E FEMININO			
4.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	24,67 = $1,57+1,9+1,7+1,09+1,2+0,9)*3,56 - 2,1*0,9 = 27,87$ (com 0,9 da alvenaria do elevador)	
4.5.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M ² , E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	24,67 = $1,57+1,9+1,7+1,09+1,2+0,9)*3,56 - 2,1*0,9 = 27,87$ (com 0,9 da alvenaria do elevador)	
4.5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	4,24 = medido pelo aplicativo autocad	
4.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	34,67 = $1,57+1,9+1,7+1,09+1,2)*3,56 - 2,1*0,9 = 24,67 + (1,7+1,09)*3,56$ (outro lado da parede nova = 34,60)	

4.5.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	16,7	= medido pelo aplicativo autocad (wc acessível + wc feminino em anexo)
4.5.7	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	16,7	= medido pelo aplicativo autocad (wc acessível + wc feminino em anexo)
4.5.8	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	16,7	= c (wc acessível + wc feminino em anexo)
4.5.9	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXM ES	0,25	= 1/4 mês
4.5.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	1,86	= 3,56-1,70
4.5.11	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	1,0	=
4.6	REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES E PISO - PRIMEIRO PAVIMENTO			
4.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	30,19	= $(3+0,7)*2,70*2 + 0,9*2,7 = 3,7*2 = 22,41$
4.6.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE	m ²	30,19	= $(3+0,7)*2,70*2 + 0,9*2,7 = 3,7*2 = 22,41$
4.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	4,99	= medido pelo aplicativo autocad
4.6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	30,19	= 15,06(item 3.1.2.9) + 3*2,70 = 23,16
4.6.6	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	1,0	=

4.7	REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES E PISO - SEGUNDO PAVIMENTO						
4.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.7.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	4,99 = medido pelo aplicativo autocad				
4.7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.7.6	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	1,0 =				
4.8	REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES E PISO - TERCEIRO PAVIMENTO						
4.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	4,99 = medido pelo aplicativo autocad				
4.8.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	30,19 = comprimento 3 3 1,7	altura 2,7 2,7 2,7	total 8,10 8,10 4,59		
4.8.6	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	1,0 =				

5	PISO EXTERNO			
5.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m ³	4,62	= área de passeio *0,10 = 4,62
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	46,24	= medido pelo aplicativo autocad
5.3	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m ²	46,24	= medido pelo aplicativo autocad
5.4	REBAIXAMENTO DE GUIA	M	2,75	= medido pelo aplicativo autocad
5.5	Piso tátil de concreto intertravado alerta / direcional, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	m ²	2,24	= medido pelo aplicativo autocad - area externa
6	ACESSIBILIDADE			
6.1	SUBSOLO			
6.1.1	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	M	19,94	= medido pelo aplicativo autocad
6.1.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	1,74	= 0,99+0,75=
6.2	TÉRREO AO TERCEIRO PAVIMENTO			
6.2.1	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	M	58,82	= medido pelo aplicativo autocad

6.2.3	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0 =
6.2.4	Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	cj	4,0 =
6.2.5	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	CJ	4,0 =
6.2.6	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 30CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 15%-PERDAS E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS	M	3,6 = =0,9*4
6.2.7	PR-08 PRATELEIRA DE GRANITO	M	1,2 =
6.2.11	SI-07 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 500X60MM (PAREDE INTERNA) / BRAILLE	UN	1,0 =
6.2.12	SI-01 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 200X200MM (PORTA)	UN	1,0 =
6.2.13	BORRACHA COLADA - PISO TATIL DIRECIONAL	m ²	15,81 = 253 placas de 25x25 = 15,81m ²
7	LOUÇAS E METAIS		
7.1	TÉRREO AO TERCEIRO PAVIMENTO		
7.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0 =
7.1.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0 =

7.1.3	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	10,0	=
7.1.4	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'	UN	4,0	=
7.1.5	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'	UN	9,0	=
7.1.6	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	=
8	ESQUADRIAS			
8.1	TÉRREO			
8.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	=
8.1.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0	=
8.1.3	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, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	=
8.1.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	=
8.1.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	=
8.2	PRIMEIRO PAVIMENTO			

8.2.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
8.2.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0 =
8.2.3	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, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
8.3	SEGUNDO PAVIMENTO		
8.3.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
8.3.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0 =
8.3.3	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, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
8.4	TERCEIRO PAVIMENTO		
8.4.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
8.4.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0 =
8.4.3	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, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0 =
9	ELEVADOR		

9.1	ESTRUTURA DE FECHAMENTO DO POÇO			
9.1.2	ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M	m ³	6,45	= Dimensões internas do poço: 1,75 m x 2,05 m
9.1.2	Demolição manual de revestimento em massa de piso	m ²	5,27	= Área com folga de 20 cm: (1,75+0,40)×(2,05+0,40)=2,15×2,45=5,27 m ²
9.1.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,5	= 3,32*0,15= 0,5 - projeção da marquise
9.1.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	m ²	17,28	= Paredes: 2 faces de 2,25 m x 1,80 m = 2×(2,25×1,80)=8,10 m ² 2×(2,25×1,80)=8,10 m ²
9.1.6	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m ²	12,6	= área ao redor
9.1.7	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	m ³	14,7	= entulho da escavação(empolamento de 30%) = 10,33×1,30=13,43 m ³ entulho da demolição do piso e da laje(8cm de espessura do piso e 30% de empolamento)= 5,27×0,08=0,527 +0,5 =1,27 m ³ total = 13,43+1,27 = 14,70m ³
9.2	FUNDAÇÃO			
9.2.1	PROJETO			
9.2.1.1	Projeto executivo de estrutura em formato A1	UN	1,0	=
9.2.1.2	SONDAGEM MANUAL,COM TRADO CAVADEIRA,POR METRO LINEAR OU FRAC AO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	30,0	=
9.2.1.2	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem	TX	1,0	=

9.2.2	ESTRUTURA DO POÇO E ACESSÓRIOS			
9.2.2.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	30,0	= estimativa a ser confirmada pela sondagem
9.2.2.2	TAXA DE MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO - ESTACAS PRE-MOLDADAS	UN	1,0	=
9.2.2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m ²	5,74	= Área do poço (com folga adotada de 0,25 m em cada lado): $(1,75+0,50) \times (2,05+0,50) = 2,25 \times 2,55 = 5,74 \text{ m}^2$
9.2.2.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m ²	5,74	= Área do poço (com folga adotada de 0,25 m em cada lado): $(1,75+0,50) \times (2,05+0,50) = 2,25 \times 2,55 = 5,74 \text{ m}^2$
9.2.2.7	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m ²	5,74	= Área do poço (com folga adotada de 0,25 m em cada lado): $(1,75+0,50) \times (2,05+0,50) = 2,25 \times 2,55 = 5,74 \text{ m}^2$
9.2.2.8	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	KG	15,96	= área vezes o peso da armadura por m ² (tela aço nervurada)
9.2.2.9	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m ³	1,72	= $5,74 \times 30\text{cm} = 1,72\text{m}^3$
9.2.2.10	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_12/2024	KG	195,0	= 11 barras no sentido do comprimento de 2,05m e 10 barras no sentido de 1,75m e perímetro de 7,6m: $11 \times 2 \times 7,6 = 167,2\text{m} + 10 \times 2 \times 1,80 = 36\text{m} = 203,20 \times 0,96\text{kg/m}(aço 12,5mm) = 195,07\text{kg}$
9.2.2.11	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m ³	1,64	= $7,60(\text{perímetro do poço}) \times 1,80(\text{altura}) \times 0,12(\text{espessura}) = 1,64\text{m}^3$
9.2.2.12	EM-07 ESCADA MARINHEIRO GALVANIZADA ACESSO POÇO DO ELEVADOR	UN	1,0	=
9.2.3	PAREDES E PAINÉIS			

9.2.3.1	Placa cimentícia e =10mm, para fechamento da fachada (1 lado/face), juntas aparentes, fixada em estrutura metálica, exclusive esta (fornecimento e assentamento)	m ²	88,62 = Perímetro do poço: $2 \times (1,75+2,05) = 7,60$ m; Altura do fechamento: 3,56 (terreiro) + (3 x 2,70) = 11,66 m total = $7,60 \times 11,66 = 88,62$ m ²
9.2.3.2	Portinhola tipo veneziana de abrir em alumínio, linha comercial	m ²	1,0 =
9.2.3.3	Veneziana com tela	m ²	1,0 =
9.2.3.3	HIDRO-REPELENTE A BASE DE SILICONE - CONCRETO OU ALVENARIA APARENTE (2 DEMÃ - impermeabilização das placas cimentícias	m ²	21,47 = =25% do quantitativo de placa = $0,25 \times 85,88$
9.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO - POÇO E LAJE SUPERIOR		
9.2.4.1	Regularização c/ argamassa c/ adesivo resistente	m ²	7,1 =
9.2.4.2	Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar	m ²	13,8 =
9.2.4.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m ²	7,1 =
9.2.4.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m ²	3,35 =
9.2.4.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PÉDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	6,7 =
9.2.5	PINTURA E ITENS COMPLEMENTARES		
9.2.5.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	88,62 = Perímetro do poço: $2 \times (1,75+2,05) = 7,60$ m; Altura do fechamento: 3,56 (terreiro) + (3 x 2,70) = 11,66 m total = $7,60 \times 11,66 = 88,62$ m ²

9.2.5.1	Balancim elétrico tipo plataforma para transporte vertical, com altura até 60 m	UNM ES	1,0 =
9.2.5.2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	m ²	2,8 =
9.2.5.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	88,62 = Perímetro do poço: 2×(1,75+2,05)=7,60 m; Altura do fechamento: 3,56 (térreo)+(3×2,70)=11,66 m total =7,60×11,66=88,62 m ²
9.2.5.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	4,3 =
9.2.5.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	4,3 =
9.2.5.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	4,3 =
9.2.5.6	PISO EM MÁRMORE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m ²	1,89 =
9.2.5.7	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	21,6 =
9.2.5.8	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	1,0 =
9.2.5.9	SINALIZAÇÃO-PINTURA FLUORESCENTE	m ²	1,0 =
9.2.6	DRENAGEM POÇO		
9.2.6.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,0 =

9.2.6.2	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	=
9.2.6.3	JOELHO 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	UN	1,0	=
9.2.7	CAIXA DE CORRIDA - ESTRUTURA METÁLICA			
9.2.7.1	CHAPA DE ACO CARBONO,ESPESSURA DE 3/8",PARA USO GERAL.FORNECIMENTO	KG	78,65	=
9.2.7.1	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA - uma prancha da estrutura e outra de detalhes	PR A1	2,0	=
9.2.7.2	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM CHUMBADOR QUÍMICO À BASE DE RESINA POLIÉSTER, EXCLUSIVÉ FORNECIMENTO DE BARRA	dm3	1,0	=
9.2.7.3	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E içAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	1.881,0	=
9.2.7.4	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E içAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	977,0	=
9.2.7.5	CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E içAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE, PARA EDIFÍCIOS DE 3 A 5 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	235,0	=
9.2.7.6	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M	52,8	=
9.2.7.7	Pintura com tinta esmalte sintético Suvinil, Coral ou Metalatex a duas demãos, inclusive fundo anti corrosivo a uma demão, em metal	m ²	114,0	=
10	ELEVADOR			

10.1	ELEVADOR - EQUIPAMENTO (fornecimento e instalação)			
10.1.1	ELEVADOR ELÉTRICO SEM CASA DE MÁQUINAS - 4 PARADAS	UN	1,0 =	
10.1.2	Plataforma elevatória para PNE, semi cabinada, modelo unilateral (UN140/1 entrada)/oposto (OP140/2 entrada) dim. cabine 900x1400x1100mm, Aço carbono pintado, fechamento Alumínio Comp.(ACM) 02 paradas perc.3m cx.corrida alvenaria, da Aptus ou Similar	un	1,0 =	
10.2	MANUTENÇÃO ELEVADOR E PLATAFORMA - Pelo período de garatia			
10.2.1	MANUTENÇÃO INTEGRAL P/ ELEVADOR NOVO 4 PARADAS - MENSAL	UN	12,0 =	
10.2.2	MANUTENÇÃO INTEGRAL P/ PLATAFORMA NOVA 2 PARADAS - MENSAL	UN	12,0 =	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELEVADOR E ACESSIBILIDADE			
11.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	387,0 =	
11.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	250,0 =	
11.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	M	51,0 =	
11.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 1"	M	96,0 =	
11.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 1 1/2"	M	26,0 =	

11.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,0	=
11.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3,0	=
11.8	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 1 1/2"	UN	3,0	=
11.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES	UN	1,0	=
11.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	=
11.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	=
11.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	=
11.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	=
11.14	SIRENE ELETRÔNICA BITONAL 24V-100 À 120DB, COM FLASH	UN	4,0	=
11.15	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136, CORRENTE 20A-250V-ELETRO.AÇO GALV.A QUENTE	UN	8,0	=
11.16	INTERRUPTOR DE 1 TECLA BIPOLAR SIMPLES EM CX.4"X2"-ELETROD.DE AÇO GALV.A QUENTE	UN	1,0	=
11.17	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A - SENSIBILIDADE 30MA - 220V	UN	4,0	=

11.18	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	3,0	=
11.19	CABO FLEXÍVEL PVC - 750V - 3 CONDUTORES - 2,50MM2	M	15,0	=
11.19	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA *60X60*CM, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,0	=
11.20	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	4,0	=
11.21	FOTOCELULA SOLAR-RELÊ FOTOELÉTRICO CAPACIDADE - 1000W	UN	1,0	=
12	SINALIZAÇÃO VISUAL			
12.1	ÁREA INTERNA			
12.1.1	PIC 01 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SANITÁRIO FEMININO	UN	5,0	=
12.1.2	PIC 02 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SANITÁRIO MASCULINO	UN	5,0	=
12.1.3	PIC 07 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SANITÁRIO FEMININO E MASCULINO ACESSÍVEL	UN	4,0	=
12.1.4	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL	UN	25,0	=
12.1.6	SI-08 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE CORRIMÃO 30X30MM (METÁLICA/BRAILLE)	UN	10,0	=

12.1.7	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m ²	0,96 =
12.1.8	SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS PARA DEFICIENTE VISUAL	UN	100,0 =
12.2.1	PIC 03 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO	UN	1,0 =
13	LIMPEZA FINAL		
13.1	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	4,0 =
13.2	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	m ³	16,0 =
13.3	Limpeza final da obra	m ²	1,0 =
14	AS BUILT		
14.1	AS BUILT FORMATO A1	UN	1,0 =