



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA			
1.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,0	$V = 0,4288\text{m}^3 + 1,581\text{m}^3 = 2,00\text{m}^3$
1.2	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	49,65	$A = 17,57\text{m}^2 + 11,95\text{m}^2 + 20,13\text{m}^2 = 49,65\text{m}^2$
1.3	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	320,07	$A = 87,93\text{m}^2 + 232,14\text{m}^2 = 320,07\text{m}^2$
1.4	RETIRADA DE CUMEEIRAS EM ALUMINIO	M	36,66	$P = 1,60\text{m} + 4,95\text{m} + 6,11\text{m} + 4,95\text{m} + 6,11\text{m} + 6,47\text{m} + 6,47\text{m} = 36,66\text{m}$
1.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	34,16	$A = 16,80\text{m}^2 + 17,36\text{m}^2 = 34,16\text{m}^2$
1.6	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	m²	215,32	$A = 229,77\text{m}^2$ - conforme o projeto
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	310,44	$A = 310,44\text{m}^2$ - conforme o projeto
2.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1.50M. SEM REAPROVEITAMENTO	m²	14,45	$A = 14,45\text{m}^2$ - ampliação da cozinha
2.3	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRACO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	12,0	$A = 4,00 \times 3,00 = 12,00\text{m}^2$
2.4	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	3,0	$A = 1,50\text{m} \times 2,00\text{m} = 3,00\text{m}^2$
2.5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UM	1	Conforme indicado na composição própria
3	INFRA ESTRUTUTURA			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,87	$V = 0,60 \times 0,60 \times 1,30\text{m} = 0,468\text{m}^3 \times 4 = 1,87\text{m}^3$
3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,072	$A = 0,60 \times 0,60 \times 0,05\text{m} = 0,018\text{m}^3 \times 4 = 0,072\text{m}^3$
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,57	Conforme o projeto executivo
3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,72	Conforme o projeto executivo
3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,17	Conforme o projeto executivo
3.6	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	9,02	$A = 3,32\text{m}^2 + 5,70\text{m}^2 = 9,02\text{m}^2$
3.7	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,67	$V = 0,29\text{m}^3 + 0,12\text{m}^3 + 0,26\text{m}^3 = 0,67\text{m}^3$
4	SUPERESTRUTURA			
4.1	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,05	Conforme o projeto executivo
4.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,49	Conforme o projeto executivo
4.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,36	Conforme o projeto executivo
4.4	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	13,98	$A = 8,60\text{m}^2 + 5,38\text{m}^2 = 13,98\text{m}^2$
4.5	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,58	$V = 0,32\text{m}^3 + 0,26\text{m}^3 = 0,58\text{m}^3$
5	PAREDE DE VEDAÇÃO			
5.1	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	5,48	$A = 0,50\text{m} \times 10,96\text{m} = 5,48\text{m}^2$
5.2	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	36,86	$A = 3,36\text{m} \times 10,96\text{m} = 36,82\text{m}^2$
6	COBERTURA			
6.1	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	m²	118,73	$A = 118,73\text{m}^2$ (soma da ampliação mais 30% do da estrutura existente
6.2	Cobertura - telha plan	m²	347,58	$A = 20,65\text{m}^2 + 232,14\text{m}^2 + 87,93\text{m}^2 + 6,86\text{m}^2 = 347,58\text{m}^2$
7	REVESTIMENTO			
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	73,64	$A = 36,82\text{m}^2 \times 2 = 73,64\text{m}^2$
7.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM. COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	45,72	$A = 73,64\text{m}^2 - 27,92\text{m}^2 = 45,72\text{m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	m²	67,54	$A = 23,76m^2 + 27,92m^2 + 15,86m^2 = 67,54m^2$
8	PISO			
8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	m²	14,45	$A = 14,45m^2$ - Área da cozinha
8.2	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	14,45	$A = 14,45m^2$ - Área da cozinha
8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	m²	229,77	$A = 229,77 m^2$ - conforme o projeto
8.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023	M	208,1	$P = 208,80m$
9	ESQUASRIAS			
9.1	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	10,0	Conforme o mapa no projeto arquitetônico
9.2	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m²	22,04	Conforme o mapa no projeto arquitetônico
9.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	m²	57,24	Conforme o mapa no projeto arquitetônico
10	FORRO			
10.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023 PS	m²	229,77	$a = 229,77m^2$ - conforme o projeto executivo
10.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF 08/2023	M	245,06	$P = 245,06m$ - conforme o projeto
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
11.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020_PS	UN	1,0	Conforme o projeto elétrico
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 24 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1,0	Conforme o projeto elétrico
11.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	5,0	Conforme o projeto elétrico
11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	5,0	Conforme o projeto elétrico
11.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	6,0	Conforme o projeto elétrico
11.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1,0	Conforme o projeto elétrico
11.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	12,0	Conforme o projeto elétrico
11.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	3,0	Conforme o projeto elétrico
11.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	9,0	Conforme o projeto elétrico
11.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	20,0	Conforme o projeto elétrico
11.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	9,0	Conforme o projeto elétrico
11.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	45,0	Conforme o projeto elétrico
11.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	56,0	Conforme o projeto elétrico
11.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	366,0	Conforme o projeto elétrico



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
11.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.164,0	Conforme o projeto elétrico
11.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	386,0	Conforme o projeto elétrico
11.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	306,0	Conforme o projeto elétrico
11.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	340,0	Conforme o projeto elétrico
11.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	17,0	Conforme o projeto elétrico
11.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	51,0	Conforme o projeto elétrico
11.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,0	Conforme o projeto elétrico
11.22	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,0	Conforme o projeto elétrico
11.23	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,0	Conforme o projeto elétrico
11.24	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	56,0	Conforme o projeto elétrico
11.25	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,0	Conforme o projeto elétrico
11.26	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	42,0	Conforme o projeto elétrico
11.27	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	4,0	Conforme o projeto elétrico
11.28	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	28,0	Conforme o projeto elétrico
12	INSTALAÇÕES DE ÁGUA			
12.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	14,0	Conforme o projeto hidráulico
12.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	8,0	Conforme o projeto hidráulico
12.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	30,0	Conforme o projeto hidráulico
12.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	18,0	Conforme o projeto hidráulico
12.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,0	Conforme o projeto hidráulico
12.6	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,0	Conforme o projeto hidráulico
12.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,0	Conforme o projeto hidráulico
12.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,0	Conforme o projeto hidráulico
12.9	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,0	Conforme o projeto hidráulico
12.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,0	Conforme o projeto hidráulico
12.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,0	Conforme o projeto hidráulico



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
12.12	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,0	Conforme o projeto hidráulico
12.13	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,0	Conforme o projeto hidráulico
12.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0	Conforme o projeto hidráulico
12.15	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,0	Conforme o projeto hidráulico
12.16	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,0	Conforme o projeto hidráulico
12.17	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,0	Conforme o projeto hidráulico
12.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,0	Conforme o projeto hidráulico
12.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,0	Conforme o projeto hidráulico
12.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1,0	Conforme o projeto hidráulico
13	INSTALAÇÕES DE ESGOTO			
13.1	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	12,0	Conforme o projeto sanitário
13.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	6,0	Conforme o projeto sanitário
13.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	6,0	Conforme o projeto sanitário
13.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,0	Conforme o projeto sanitário
13.5	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	10,0	Conforme o projeto sanitário
13.6	RAIO SIFONADO REDONDO, 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	4,0	Conforme o projeto sanitário
14	CAIXAS DE PASSAGENS			
14.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,0	Conforme o projeto executivo
14.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021- TAMPA DE CONCRETO	m³	0,22	Conforme o projeto executivo
15	LOUÇAS, METAL E ACESSÓRIOS			
15.1	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA COZINHA, PADRÃO AI TO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,0	Conforme o projeto executivo
15.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0	Conforme o projeto executivo
15.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0	Conforme o projeto executivo
15.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	Conforme o projeto executivo



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
15.5	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0	Conforme o projeto executivo
15.6	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,0	Conforme o projeto executivo
15.7	Porta papel de louça	un	2,0	Conforme o projeto executivo
15.8	Porta toalha argola- cromado	un	2,0	Conforme o projeto executivo
15.9	Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) -FIXA	un	2,0	Conforme o projeto executivo
15.10	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	un	2,0	Conforme o projeto executivo
15.11	Torneira de metal de 3/4" p/ tanque	un	2,0	Conforme o projeto executivo
16	PINTURA			
16.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	307,78	$A = 23,32m^2 + 50,23m^2 + 234,23m^2 = 307,78m^2$
16.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	854,33	$A = 780,78m^2 + 23,32m^2 + 50,23m^2 = 854,33m^2$
16.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	m²	77,68	$A = 33,60m^2 + 44,08m^2 = 77,68m^2$
16.4	Esmalte sobre parede c/ selador sem massa-BARRA EXTERNA	m²	85,67	$A = 77,88m \times 1,10m = 85,67m^2$
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
17.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	1,2	$A = 11,50m \times 0,80m = 9,20m^2$
17.2	Retirada de grade de ferro	m²	16,1	$A = 11,50m \times 1,40m = 16,10m^2$
17.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA. COM PISO PODOTÁTIL. AF 03/2024	m²	27,07	$A = 8,62m \times 3,14m = 27,07m^2$
17.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 - (ESCALDA)	m³	1,47	$V = 1,47m^3$ - conforme o projeto executivo
17.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO. ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF 08/2022	m²	234,6	$A = 270,58m^2$ - conforme o projeto executivo
17.6	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA. ESPESSURA DE 14,0 CM. AF 04/2022	m²	3,6	$A = 11,46m \times 3,14m = 35,98m^2 \times 0,10m = 3,60m^3$
17.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 07/2024	m²	109,73	$A = 5,75m^2 + 40,61m^2 + 63,37m^2 = 109,73m^2$
17.8	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	61,23	$A = 39,76m^2 + 12,10m^2 + 2,60m^2 = 54,46m^2 + 4,83m^2 + 1,94m^2 = 61,23m^2$
17.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	122,46	$A = 61,23m^2 \times 2 = 122,46m^2$
17.10	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM. COM TALISCAS. AF 03/2024	m²	122,46	$A = 61,23m^2 \times 2 = 122,46m^2$
17.11	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	m²	16,61	$A = 1,25m^2 + 5,36m^2 + 10,00m^2 = 16,61m^2$
17.12	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	19,7	$A = 5,22m^2 + 13,20m^2 + 1,28m^2 = 19,70m^2$
17.13	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF 03/2024	M	18,56	Conforme o projeto executivo
17.14	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 16 A 20 CM. AF 03/2024	M	6,8	Conforme o projeto executivo
17.15	Lambrequim de madeira de lei aparelhada	m	5,26	Conforme o projeto executivo
17.16	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF 11/2021	m²	24,18	$A = 3,90m \times 6,20m = 24,18m^2$
17.17	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	122,46	$A = 122,46m^2$
17.18	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	122,46	$A = 122,46m^2$
17.19	Esmalte sobre parede c/ selador sem massa	m²	7,76	conforme o projeto executivo
17.20	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	72,62	$A = 36,31m^2 \times 2 = 72,62m^2$
17.21	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO. 2 DEMÃOS. AF 01/2021	m²	182,28	$A = 73,32m^2 + 48,36m^2 + 60,60m^2 = 182,28m^2$
18	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
18.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²	320	conforme o projeto executivo

Total sem BDI	382.571,86
Total do BDI	92.463,34
Total Geral	475.035,20

Novo Repartimento-PA, 27 de Abril de 2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO REPARTIMENTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CONVÊNIOS E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Obra
PROJETO PARA FUNCIONAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE - SEMMA - BAIRRO VALE DO SOL - NOVO
REPARTIMENTO-PA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
------	-----------	-----	--------	-------------

Williams José Gonçalves de Almeida
Setor de Engenharia