MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA			**FOLHA Nº: 01/01**		
OBRA:	**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REGIONAL DE CAVA GRANDE**		**DATA: 05/08/2026**		
LOCAL:	**CAVA GRANDE, MARLIÉRIA-MG**	**FORMA DE EXECUÇÃO:**			
		( )	**DIRETA**	**(X)**	**INDIRETA**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 12 MÊSES				**LDI**	**29,50%**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI MG ABRIL/2026 - SEINFRA MG LESTE JAN/2026 - ORSE ABR/2026-1 - DESONERADO					

INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar a forma de execução da obra, bem como os materiais e equipamentos a serem empregados e a mão de obra a ser utilizada na execução da obra em questão. Para cada serviço, material ou mão de obra especificado neste Memorial deve ser feita a observância das Normas Técnicas da ABNT, ficando estas como prioritárias, ou em caso que o serviço ou material não esteja descrito neste Memorial. Qualquer correção de serviço executado em desacordo com o projeto, será por conta da Contratada. As presentes especificações terão precedência sobre quaisquer divergências porventura existentes no desenho. No caso de persistirem dúvidas, deverá ser consultada a Fiscalização. Durante a execução da obra, se houver proposta de modificação de algum detalhe do projeto pela Contratada, esta deverá apresentá-la para aprovação à fiscalização expondo seu parecer técnico sobre o assunto. Os elementos gráficos das alterações que forem aprovados farão parte do projeto e serão propriedade da Contratante. As Especificações Técnicas estabelecem princípios, regras, métodos e práticas de execução de serviços, as características exigidas dos materiais a empregar, métodos de verificação da qualidade do serviço acabado e critérios de aceitação ou rejeição do trabalho.

1-OBJETIVO

As especificações a seguir têm por objetivo de estabelecer as normas e preceitos que devem ser obedecidos pela Contratada nos trabalhos, objeto do edital de licitação.

2- OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da Contratação em questão é a construção do prédio da regional de Cava Grande. Este serviço compreende a construção da parte civil incluindo materiais, serviços e BDI, que

3 - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços a serem executados para a construção do prédio da regional de Cava grande, estão descritos na planilha orçamentária em anexo. Salientamos que todo o serviço a ser

4 - OBSERVAÇÕES

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

5 - MANUTENÇÃO

Caberá a contratada a manutenção das construções, instalações, entradas, pátios e cercas de canteiro até o final da Obra.

6 - SEGURANÇA DO TRABALHO

Caberá à contratada durante todo o período de execução da obra, manter um sistema de Segurança de Trabalho de acordo com a legislação vigente.

7 - SERVIÇO DE MANEJO AMBIENTAL

Qualquer área degradada decorrente da obra deve ser recuperada pela empresa responsável pela execução.

8 - SINALIZAÇÃO

A contratada deverá fornecer, instalar e conservar se necessário as placas e luminárias de sinalização, de forma a manter as condições de segurança, permanentemente, durante a

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO

A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.

10 - PLANILHA DE DESCRITIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO

A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.

10 - PLANILHA DE DESCRITIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	O fornecimento da placa de obra ficará a cargo da contratada, sendo a contratante responsável pelo fornecimento da diagramação, conforme manual de placas do convênio. A contratante determinará o local onde a placa será fixada.
1.2	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	instalação de um banheiro quimico padrão dentro das especificações planilhadas e deverá ser instalado em local ventilado e de facil acesso.
1.3	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	o container derá ser instalado proximo a obra em local de fácil acesso e que não prejudique o bom andamento das diversas etapas de serviço
1.4	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	o container derá ser instalado proximo a obra em local de fácil acesso e que não prejudique o bom andamento das diversas etapas de serviço
1.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	As telhas devem ser instaladas considerando a altura do modulo como sendo o lado de 220cm, e será instalado rente ao meio fio na parte da frente, lateral esquerda e fundos.
1.6	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	após a limpeza do terreno deverá ser confeccionado o gabarito. Este gabarito necessariamente será confeccionado com pontaletes e tábuas. Terá esquadro perfeito e totalmente nivelado. Os pontos serão marcados com auxilio da topografia e serão marcados com tinta vermelha ou preta, para marcação será utilizado pregos 18x30 e arame ou fio de nylon de espessura mínima de 1mm.
2		DEMOLIÇÕES		
2.1	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	Realizar o corte do material a ser escavado com trator de esteira até atingir a cota prevista de escavação. Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto pela prefeitura.
2.2	100998	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026	T	Carga, manobra e descarga de entulhos sobre caminhão

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
2.3	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	Transporte de entulho e material escavado para bota fora	
3		**MUROS**			
3.1	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado,realizar a escavação do material com o trator de esteira.	
3.2	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.	
3.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	A profundidade da escavação manual sejano máximo até 1,3 m de altura, para preservar a segurança do operário na vala, escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.A escavação deve atender às e às exigências da NR 18.	
3.4	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	para nivelamento do fundo faz-se necessário o apiloamento utilizando equipamento de compactação, tipo "sapo" ou similar.	
3.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o bloco da sapata, atendendo as especificações de projeto. Prossegue-se com o reaterro com camadas de espessura não superior a 30 centimetros, até a superfície do terreno ou cota de projeto.	
3.6	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer, fixar os gastalhos na laje com pregos de aço, posicionar , cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho,fixar os aprumadores e conferir prumo, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma, após o posicionamento das armaduras e dos espaçadores, executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto, conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma. Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:200, logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.	
3.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
3.8	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
3.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
3.10	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento lançar toda a quantidade de cimento, conforme o trço da descrição do item e mais 1/3 terço do volume de água, após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água,respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.	
3.11	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada. Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher de pereiro, formando-se dois cordões contínuos;encher as vigas e pilares concomitante com a elevação da alvenaria.	
3.12	87879	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	M2	Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa, umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, com a argamassa preparada conforme especificado na descrição do item, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm	
3.13	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos aplicar a argamassa com colher de pedreiro e com régua alisar a camada de argamassa e retirar o excesso realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando.	
4		**FUNDAÇÃO**			
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	A profundidade da escavação manual sejano máximo até 1,3 m de altura, para preservar a segurança do operário na vala, escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.A escavação deve atender às e às exigências da NR 18.	
4.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	para nivelamento do fundo faz-se necessário o apiloamento utilizando equipamento de compactação, tipo "sapo" ou similar.	
4.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o bloco da sapata, atendendo as especificações de projeto. Prossegue-se com o reaterro com camadas de espessura não superior a 30 centimetros, até a superfície do terreno ou cota de projeto.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
4.4	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
4.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
4.6	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento lançar toda a quantidade de cimento, conforme o trço da descrição do item e mais 1/3 terço do volume de água, após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água,respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.	
4.7	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, agitar o produto até obter um composto homogêneo, aplicar a primeira demão de impermeabilizante diluído com 10% de água com rolo de lã de de pelo curto ou trincha, com a pelicula ainda pegajosa, colar a tela de poliester nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas, aguardar o tempo recomendado pelo fabricante e aplicar a segunda demão sem diluição. Aplicar as demãos subsequentes até atingir o consumo especificado, obedecendo intervalo de secagem entre demãos. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade.	
5		**ESTRUTURAS DE CONCRETO**			
5.1	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer, fixar os gastalhos na laje com pregos de aço, posicionar , cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho,fixar os aprumadores e conferir prumo, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma, após o posicionamento das armaduras e dos espaçadores, executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto, conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma. Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:200, logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.	
5.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
5.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
5.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
5.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
5.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Após o corte e dobra das barras, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o recobrimento e o espaçamento entre os estribos e as barras.	
5.7	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento lançar toda a quantidade de cimento, conforme o trço da descrição do item e mais 1/3 terço do volume de água, após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água,respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.	
5.8	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto, posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo, concretar as peças e realizar a cura das peças, após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.	
5.9	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto, posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo, concretar as peças e realizar a cura das peças, após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.	
6		**ALVENARIA E REVESTIMENTOS**			
6.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada. Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher de pereiro, formando-se dois cordões contínuos;encher as vigas e pilares concomitante com a elevação da alvenaria.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
6.2	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados, após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas, iInstalar outro conjunto de quadros fixos em posição perpendicular e imediatamente acima dos quadros anteriormente instalados, de maneira a travar o sistema, as pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado, a fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento, realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada.	
6.3	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados, após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas, iInstalar outro conjunto de quadros fixos em posição perpendicular e imediatamente acima dos quadros anteriormente instalados, de maneira a travar o sistema, as pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado, a fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento, realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada.	
6.4	87879	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	M2	Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa, umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, com a argamassa preparada conforme especificado na descrição do item, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm	
6.5	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos aplicar a argamassa com colher de pedreiro e com régua alisar a camada de argamassa e retirar o excesso realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando.	
6.6	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos aplicar a argamassa com colher de pedreiro e com régua alisar a camada de argamassa e retirar o excesso realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
6.7	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato para formar, cordões e, sulco, com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm e assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, espaçadores do tipo cruzeta, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, limpar a área com pano umedecido.
7		**DRENAGEM PLUVIAL**			
7.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	A profundidade da escavação manual sejano máximo até 1,3 m de altura, para preservar a segurança do operário na vala, escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.A escavação deve atender às e às exigências da NR 18.
7.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o bloco da sapata, atendendo as especificações de projeto. Prossegue-se com o reaterro com camadas de espessura não superior a 30 centimetros, até a superfície do terreno ou cota de projeto.
7.3	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
7.4	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
7.5	99258	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa, sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem, sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes, por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
7.6	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC,não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada e em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte, por fim, posicionar a base e a grelha no loca, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.				
8		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**							
8.1	95636	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, cortam-se os comprimentos necessários dos tubos de aço, retiram-se as arestas que ficaram após o corte, fixam-se os tubos num torno apropriado, com cuidado para não o deformar, em seguida, é feita a fabricação dos filetes de rosca em cada tubo através de rosqueadeira afiada, após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se fundo anticorrosivo na região dos filetes dos tubos e das conexões, para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa nas roscas dos tubos, as conexões devem ser encaixadas, as peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação				
8.2	102607	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	Verificar o local da instalação, instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.					
8.3	94795	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Verificar o local da instalação, para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor, a boia deve ser encaixada no local final e rosqueada até a completa vedação.					
8.4	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.					
8.5	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.					
8.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.					
8.7	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Verificar o local da instalação, lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas, para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
8.8	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Em primeiro lugar, limpapa o interior da bolsa, em segund passa de 8 a 10 voltas de fita veda rosca enrrolando no sentido horario, na rosca do adaptador, após esta preparação enrrosque-o no registro e faça o aperto necessário para vedação, faça isto nos dois lados, em seguida encaixe os anéis de borracha noscanais das bolças dos adaptadores e encaixe o tubo.	
8.9	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Verificar o local da instalação, Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor, as conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação, posicionar a canopla e fixá-la.	
8.10	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe, fixar por baixo da bancada com a porca.	
8.11	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Verificar o local da instalação, para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor, as conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação, encaixar o acabamento e fixá-lo como especificado pelo fabricante.	
8.12	95469	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso,Instalar o vaso sanitário, nivelar e parafusar, instalar a caixa acoplada e rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.	
8.13	100858	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório, o mictório é encaixado à saída de esgoto na parede, fixa-se o mictório na parede através dos parafusos, a válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.	
8.14	93396	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_02/2026	UN	A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10 cm) para apoio das bancadas.	
8.15	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10 cm) para apoio das bancadas.	
8.16	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação não deixando de observar o projeto hidráulico das tubulações embutidas, instalar, de maneira nivelada e parafusar.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
8.17	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação não deixando de observar o projeto hidráulico das tubulações embutidas, instalar, de maneira nivelada e parafusar.	
8.18	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	M2	Medir e fazer ajustes dimensionais nas placas, se necessário, posicionar a placa no local a ser instalada e marcar sua posição na parede e no piso, retirar painel e realizar a abertura na parede e no piso com serra circular e talhadeira, fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira, retirar resíduos, aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar o painel, retirar excesso de argamassa e dar acabamento na superfície junto ao painel, posicionar a testeira junto à placa previamente colocada e no piso e marcar local de corte no piso, cortar o piso com serra circular e talhadeira, aplicar adesivo plástico para fixação da testeira na placa, aplicar argamassa na abertura do piso, finalizando a fixação da testeira, retirar excesso de argamassa e adesivo plástico e proceder o acabamento nas superfícies.	
8.19	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão, colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada, posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede, marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón, posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento, aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco, por fim, instalar os alizares em ambos os lados do vão.	
8.20	89712	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	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.	
8.21	89714	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	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, cortar o comprimento necessário da barra do tubo, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar o tubo no local definido em projeto, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.	
8.22	89709	RALO SIFONADO, 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	Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo, em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte, por fim, posicionar a base e a grelha no local, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO								
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.								
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO								
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**				
8.23	98107	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	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa, sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem, sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da tampa fixa, em seguida, posicionar e assentar o septo pré-moldado, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e, o fundo com argamassa, após a execução do revestimento, posicionar e assentar a tampa fixa com argamassa, continuar assentando a alvenaria, do lado do tubo de entrada, até o nível do terreno, descontando a espessura da tampa, concluída a alvenaria da caixa, revestir o restante das paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.				
8.24	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa, sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem, sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da tampa fixa, em seguida, posicionar e assentar o septo pré-moldado, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e, o fundo com argamassa, após a execução do revestimento, posicionar e assentar a tampa fixa com argamassa, continuar assentando a alvenaria, do lado do tubo de entrada, até o nível do terreno, descontando a espessura da tampa, concluída a alvenaria da caixa, revestir o restante das paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.				
9		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO

A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.

10 - PLANILHA DE DESCRITIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO
9.1	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	Verificar o local da instalação, a execução do assentamento de poste é detalhado em sua própria composição. Para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; , encaixar a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes, executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante, cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto, fazer um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda, repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado, encaixar as conexões à extremidade do eletroduto rosqueiar as peças até o completo encaixe, fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada, fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento, posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo, verificar o nível durante este procedimento, molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento, posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal, verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação, cortar o comprimento necessário de cordoalha, posicionar a cordoalha na vala previamente aberta, juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector, em seguida apertar as porcas do conector para a completa união, executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente, cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária, encaixar o vergalhão com porca e arruela na armação secundária, fixar a armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca, encaixar o isolador roldana na armação secundária, após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos, verificar o comprimento do trecho de cabo, cortar o comprimento necessário de cabos, com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição, encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados, após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor, colocar os terminais nos polos, recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.
9.2	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local para instalar o quadro de embutir, o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes, fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores e em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro
9.3	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local para instalar o quadro de embutir, o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes, fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores e em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO	
9.4	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local para instalar o quadro de embutir, o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes, fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores e em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro	
9.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.6	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.7	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.8	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.9	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.10	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.11	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.12	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Verifica-se o local da instalação, encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.	
9.13	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto, coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO	
9.14	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto, coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.	
9.15	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto, coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.	
9.16	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos,faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia, com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
9.17	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos,faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia, com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
9.18	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos,faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia, com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
9.19	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos,faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia, com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
9.20	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos,faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia, com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
9.21	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto, conecta-se o eletroduto à caixa, faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).					
9.22	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.					
9.23	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	Posicionar a caixa de passagem na posição de instalação e verificar prumo, fixar a caixa com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem, fixar a placa de montagem já com os equipamentos, cabos, etc, instalados, fixar a tampa metálica com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem.					
9.24	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos, em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).					
9.25	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos, em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).					
9.26	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptor e tomada (módulos), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).					
9.27	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptor e tomada (módulos), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).					
9.28	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	É feita a marcação, com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados a luminária, fixa-se a luminária ao teto através de parafuso					
10		**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO**							
10.1	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	und	Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará, em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos e encaixa-se o extintor ao suporte.					
10.2	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
10.3	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.4	ED-29400	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.5	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.6	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.7	ED-29405	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S8", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.8	ED-50203	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S8", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.9	ED-29395	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E12", INSTALADA EM PISO, DIMENSÃO (100X100)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	
10.10	ED-32246	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
10.11	ED-32247	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.					
10.12	ED-32250	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	A placa deve ser instalada conforme a NBR 16.820 e as Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros (como a IT-20), garantindo visibilidade e localização estratégica. A placa deve ser fotoluminescente, com altura mínima de 1,8m do piso acabado até a sua base, fixada de forma durável e em locais de alta visibilidade, próximo a saídas e rotas de fuga.					
10.13	ED-26993	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada, fixa-se a luminária de emergência através de parafusos eem seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.					
10.14	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada, fixa-se a luminária de emergência através de parafusos eem seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.					
11		**COBERTURA**							
11.1	92580	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	M2	Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto, posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terça, fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.					
11.2	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura, realizar os cortes das peças, apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E701, fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura, conforme projeto. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado, posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas, fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades) e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto, fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
11.3	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura, realizar os cortes das peças, apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E701, fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura, conforme projeto. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado, posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas, fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades) e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto, fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.
11.4	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesourase terças, deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). As telhas devem ser montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante , fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16"; - Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.
11.5	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.
11.6	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários,os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças na estrutura do telhado por meio de arrebites.

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
11.7	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários,os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento, observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças na estrutura do telhado por meio de arrebites.	
11.8	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis, apoiar o primeiro no local da instalação, no chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados, aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.	
11.9	101952	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_08/2025	M2	Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas , nivelar as travessas recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes, o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, a flambagem local dos pontalete, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas , com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas, para tanto, utilizar as próprias lajotas para determinar o afastamento entre as vigotaselas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas e apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superficie uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
11.10	ED-50847	LAJE MACIÇA 15 CM DE CONCRETO 13,5 MPa COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO, FÔRMA , DESFORMA (FUNDO CAIXA DÁGUA E COBERTURA)	M²	Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas , nivelar as travessas recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes, o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, a flambagem local dos pontalete, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas , com o escoramento já executado, montar as placas de forma do fundo da laje, observando as juntas, para evitar vazamentos durante a concretagem, posicionar as armaduras e lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superficie uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.
11.11	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro, com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica, preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento, posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm, com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47, fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m, após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores, encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites, para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários, fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa, ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte, aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa, além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos, aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.
11.12	COTAÇÃO	POLICARBONATO	M2	Verifica-se o comprimento do trecho longitudinal da cobertura , corta-se o comprimento necessário das placas ou faz emendas para atingir todo o comprimento longitudinal do ambiente.
12		**PISOS**			

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
12.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	Compactar o solo, conforme previsto em projeto.	
12.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brit, em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto, nivelar a superfície final	
12.3	87755	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	Definir os níveis do contrapiso, assentar taliscas sobre a camada impermeabilização, ponte de aderência: molhar a base e polvilhar o cimento, argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Essa etapa exige cuidado para não danificar a camada de impermeabilização, acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.	
12.4	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada neste item, na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto , finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno e por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.	
12.5	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos, com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm, assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, limpar a área com pano umedecido	
12.6	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura, espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz (verso) da peça de granit, assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação, limpar imediatamente o excesso de argamassa com um pano úmido, rejuntar as peças empregando-se argamassa para rejunte.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
12.7	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno, os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.					
13		**ESQUADRIAS**							
13.1	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças, marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças, nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado, parafusar as dobradiças na folha de porta,posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta, encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro, a partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura e em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura, parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa, posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos, travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.					
13.2	90845	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças, marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças, nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado, parafusar as dobradiças na folha de porta,posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta, encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro, a partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura e em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura, parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa, posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos, travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
13.3	90846	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças, marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças, nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado, parafusar as dobradiças na folha de porta,posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta, encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro, a partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura e em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura, parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa, posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos, travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.
13.4	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	Conferir o requadramento do vão (dimensões livres, esquadro, nível e prumo), que deve ter sido realizado com auxílio de gabarito de aço, posicionar o contramarco no vão de acordo com o projeto (normalmente faceando o revestimento pelo lado interno da parede, marcar as posições dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon, retirar o contramarco, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão, fixar o contramarco com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis), rejuntar com selante de silicone em todo o perímetro do contramarco no encontro com a argamassa de requadramento do vão.
13.5	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CON	M2	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria, sSe as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
13.6	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria, sSe as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.	
13.7	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril, limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa, molhar toda a superfície utilizando broxa, aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo, esticar a linha guia para assentamento das demais peças, repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril, quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármores e granitos, conferir alinhamento e nível, fazer o acabamento da parte inferior do peitori, proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.	
13.8	11347 /ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM PELE DE VIDRO, EM VIDRO LAMINADO 3+3 REFLETIVO	M2	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria e testar seu funcionamento.	
13.9	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	Posicionar a barra de aço do trilho inferior com os chumbadores posicionados nos furos previamente preparados, alinhar o trilho com a parede, nivelar com nível de mão e aplicar a argamassa de fixação, para a a fixação do perfil trilho superior, proceder da mesma forma , encachando os chumbadores nos furos previamente preparados, nivelando, conferindo as medidas entre a barra inferior e superior, deichando folga de 0,5 cm para o encaixe do portãonos trilhas e verifica seu perfeito funcionamento.	
13.10	CO.02	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA 10MM 200X240	UND	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria e testar seu funcionamento.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
13.11	102184	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria e testar seu funcionamento.					
13.12	CO-03	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 100X230 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UND	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria e testar seu funcionamento.					
13.13	CO-04	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 80X230 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UND	Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base, utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone, aparafusar a esquadria e testar seu funcionamento.					
14		**ACABAMENTOS**							
14.1	87418	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	M2	Preparar o gesso conforme indicação do fabricante, após a limpeza e secagem da superfície, sobre a plataforma, aplicar a pasta de gesso na parte superior da parede, espalhando-a com uma desempenadeira de PVC, com movimentos de cima para baixo, procurando suprir todas as irregularidades. Depois aplicar na horizontal, sobrepondo a camada anterior (cada camada deve ter espessura de aproximadamente 2 mm, retirar os excessos com uma régua de alumínio e, com uma desempenadeira, cobrir eventuais vazios e imperfeições da superfície, desempenar cuidadosamente os excessos e rebarbas exercendo pressão para obter a planicidade definida em projeto, finalizada a parte superior, desmontar a plataforma e repetir o processo na parte inferior, aplicando com movimentos de baixo para cima, garantindo o planeza superficial até atingir as condições estabelecidas em projeto para o recebimento do sistema de pintura.					
14.2	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir o selador em água potável, conforme fabricante, aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.					
14.3	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir o selador em água potável, conforme fabricante, aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.					
14.4	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante, aplicar uma demão com rolo, conforme orientação do fabricante.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO					
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.					
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO					
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**	
14.5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.	
14.6	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.	
14.7	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos, preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante, aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.	
14.8	100743	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos, preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante, aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.	
14.9	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.	
15		**ACESSIBILIDADE**			
15.1	COT1	PLATAFORMA DE ELEVACAO VERTICAL - (ACESSIBILIDADE) TIPO:MOTORIZADA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA;CAPACIDADE: 250KG A 350KG; VELOCIDADE: 4 A 8M	UN	observar as folgas entre as paredes do fosso e as cotas entre os trilhos, conforme orientação do fabricante, fazer ajustes necessários para adequação do espaço.	
16		**SISTEMA DE INFORMAÇÃO (LÓGICA)**			
16.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UND	Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de rede de lógica, prepara-se o cab, instalam-se os conectores fêmea nas pontas dos cabos, encaixa-se o cabo com o conector instalado no módulo, em seguida, fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a tampa (espelho).E188	
16.2	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UND	Com os cabos eletrônicos já passados, eles são identificados, tanto no ponto de consumo como no rack, para que as ligações sejam feitas corretamente, em seguida, os cabos são ligados aos conectores fêmea presentes no patch panel, após as ligações, o patch panel é fixado no rack.	
16.3	98305	RACK FECHADO 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UND	Com os cabos eletrônicos já passados, o rack é posicionado no local definido, em seguida, os pés do rack são nivelados para que ele fique na posição correta, são encaixadas as porcas no rack para receber a colocação do patch panel posteriormente, por último, faz-se a verificação da instalação	
16.4	98285	CABO TELEFÔNICO CCI-50 6 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	Passar o guia passa fio no trecho dos eletrodutos previamente instalados, fazer amarração do cabo na guia passa fio, puxar a guia passa fio para fora dos eletrodutos de forma que os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados., cortar a amarração de cabos na guia passa fio.	

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**MEMORIAL DESCRITIVO**					
16.5	ED-17953	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO EM PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO DE 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	M	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto, coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.					
16.6	91850	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto, coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.					
16.7	92870	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto, conecta-se o eletroduto à caixa, faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).					
17		**AR CONDICIONADO**							
17.1	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND	Verificar o local da instalação, alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados, posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido, fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor, conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada, na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado, encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados, após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados, colocam-se os terminais nos polos, os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.					
17.2	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND	Verificar o local da instalação, alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados, posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido, fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor, conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada, na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado, encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados, após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados, colocam-se os terminais nos polos, os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.					

9 - ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO									
A Contratada deverá enviar, semanalmente, à FISCALIZAÇÃO DA PMM registro fotográfico das obras e/ou serviços em andamento.									
10 - PLANILHA DE DESCRITIVO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	MEMORIAL DESCRITIVO					
17.3	103261	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UND	Verificar o local da instalação, alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados, posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido, fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor, conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada, na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado, encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados, após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados, colocam-se os terminais nos polos, os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.					
18		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
18.1	C001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	Engenheiro civil e encarregado para acompanhamento da obra					

LUIZ JOSÉ DE FREITAS
ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL FISCAL
CREA MG177128/D

HAMILTON LIMA PAULA
PREFEITO MUNICIPAL

LUIZ JOSE DE FREITAS:34506853687

Assinado de forma digital por LUIZ JOSE DE FREITAS:34506853687
Dados: 2026.11.09 10:25:28 -03'00'