ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

“Montenegro, Cidade das Artes
Capital da Citricultura e do Tanino”

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA PRÉDIO DAS REMOÇÕES SMS

OUTUBRO/2024

INTRODUÇÃO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar e descrever os serviços necessários para a execução da obra de reforma das remoções do prédio da Secretaria Municipal da Saúde, localizado na rua Campos Neto, 177, conforme planta de situação e localização, no Município de Montenegro/RS.

Imagem de satélite – SMS REMOÇÕES

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

-A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, detalhes e especificações deste memorial.
-Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização de fiscalização.
-A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.
-Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciando o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.
-Deverá ser refeito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, esteja em desacordo com o contratado, seja na qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.
-Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, à disposição da fiscalização.

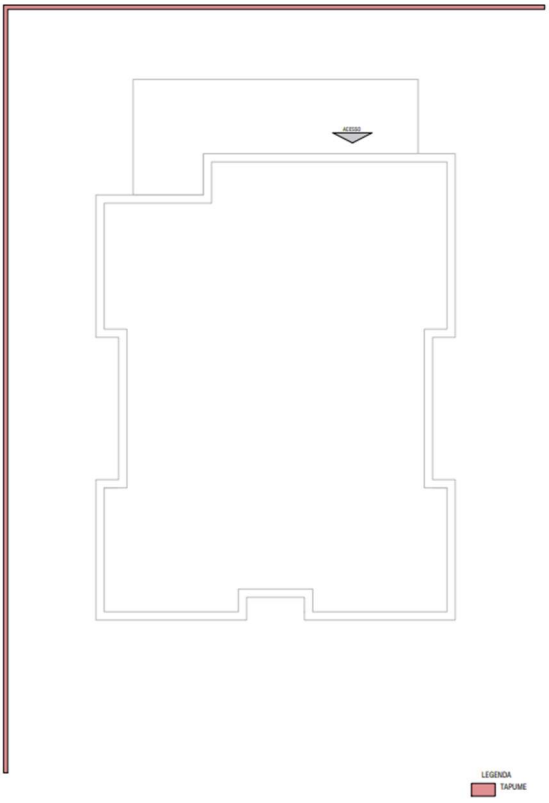
-A obra será iniciada somente após a legalização da empresa nos órgãos públicos, correspondendo a obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com relação de pessoal na obra e apresentação de RRT ou ART de execução da obra devidamente paga.
-A empresa executante é responsável pela Manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio.
-A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade, da empresa executante, apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.
OBS: A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra; materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado. Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitá-los quando não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.
Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível e memória de cálculo. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser resolvidas antes do início da obra.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS PELA CONTRATADA:

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.
A empresa providenciará e instalará a placa de obra (conforme dimensões e detalhamento padrão fornecido pela prefeitura) para identificação das autorias e responsabilidades técnicas da obra em execução, em conformidade com as exigências dos órgãos de fiscalização (CAU e/ou CREA).
Também deverão ser afixadas as demais placas exigidas pela legislação vigente, a empresa será ainda responsável pela conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes. É proibida a fixação de placas em árvores, as mesmas devem ser afixadas em uma estrutura de madeira, em local visível.
O serviço é medido em **m²** de placa instalada.

1.2 ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA.
Deverá a contratada isolar o local da intervenção, instalando tela plástica de 5 mm, fixada em pontaletes de madeira, para proteção da obra em andamento e da população.
O serviço é medido em **m²** de tela instalada.



Planta esquemática – sem escala

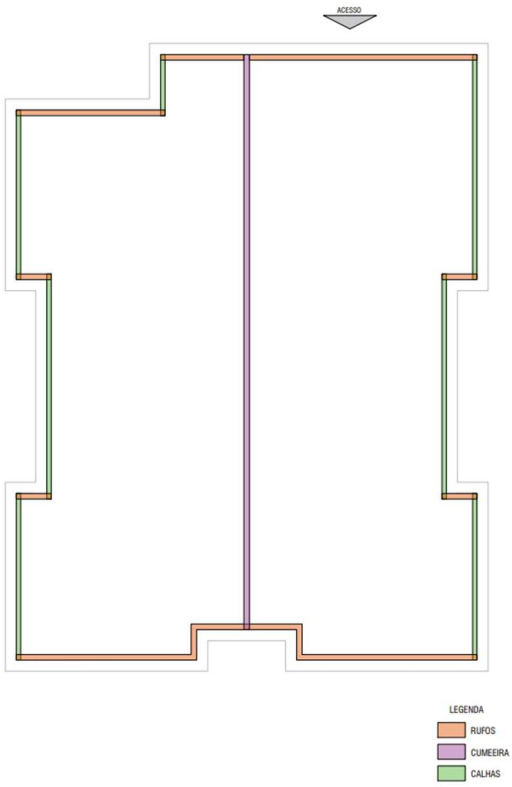
1.3 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.
1.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE.
Os andaimes deverão ser instalados para viabilizar a execução dos serviços de construção da viga na platibanda, reboco, pintura externa e outros. Para cálculo do aluguel, considerou-se o tempo de execução, os andaimes devem ser realocados conforme a necessidade.
O serviço é medido por m de andaime x quantidade de meses **(m x mês)** de aluguel dos andaimes.

2 DEMOLIÇÕES

2.1 REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

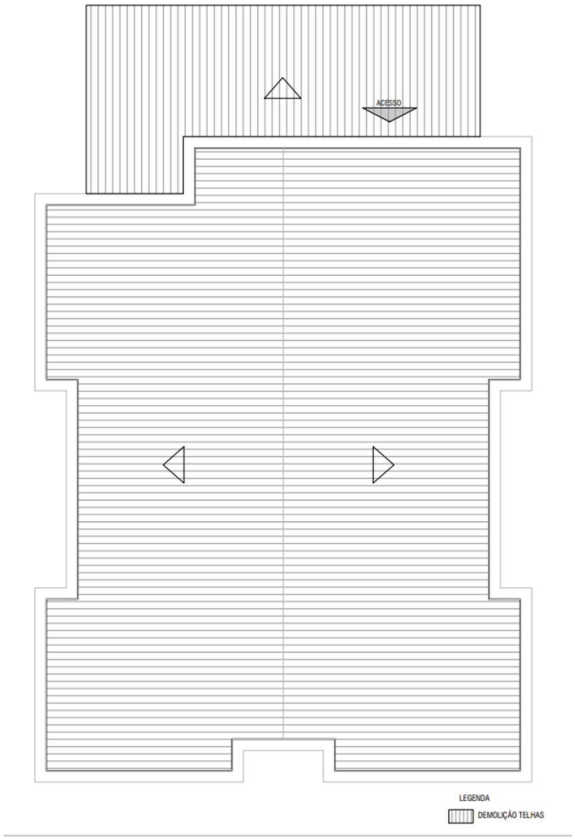
Inicialmente, devem ser removidas todas as calhas e rufos existentes, em toda a extensão da cobertura. A contratada deverá realizar o descarte correto do material resultante da remoção, mantendo o canteiro de obras limpo. Ainda, a contratada deverá ter cuidado ao descer o material zelando pela segurança dos operários, transeuntes e usuários do prédio.

O serviço de remoção de calhas e rufos é medido por **m.**



Planta esquemática – sem escala

2.2 REMOÇÕES DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
A contratada deverá realizar a demolição dos telhados existentes, iniciando pela remoção das telhas de fibrocimento da cobertura, conforme projeto arquitetônico e planta esquemática abaixo. Após a remoção, deverá carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Após, a contratada deverá encaminhar os resíduos ao bota fora mais próximo.
O serviço será medido por **m²** do telhado existente a ser demolido.



Planta esquemática – sem escala

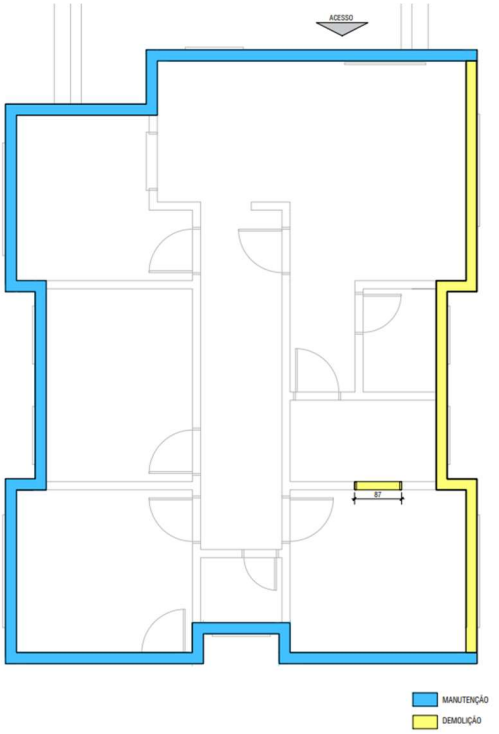
2.3 REMOÇÕES DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
2.4 REMOÇÕES DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
A contratada deverá realizar a demolição dos telhados existentes. Após a remoção das telhas e trama de madeira, deverá realizar a remoção de todas as tesouras de madeira existentes, conforme planta esquemática abaixo. Após a remoção, deverá carregar, transportar e

descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.
Após, a contratada deverá encaminhar os resíduos ao bota fora mais próximo.
O serviço será medido por **unidade** de tesoura removida.

Planta esquemática – sem escala

2.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

A contratada deverá realizar a demolição de parte da platibanda existente, conforme indicado em planta. O entulho proveniente da demolição deverá ser destinado a local próprio para este descarte.



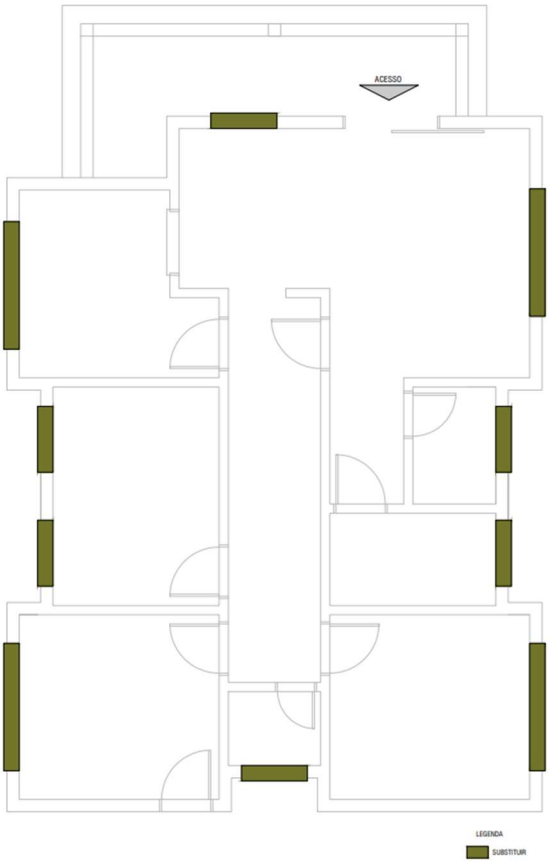
2.6 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

A contratada deverá realizar a demolição dos telhados existentes. Após a remoção das telhas, deverá realizar a remoção da trama de madeira dos telhados. Após a remoção, deverá carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Após, a contratada deverá encaminhar os resíduos ao bota fora mais próximo.

O serviço será medido por **m²** do telhado existente a ser demolido.

2.7 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
Deverão ser removidas, sem reaproveitamento as janelas conforme planta de demolições. As janelas removidas deverão ser encaminhadas para o bota fora.



Planta esquemática – sem escala

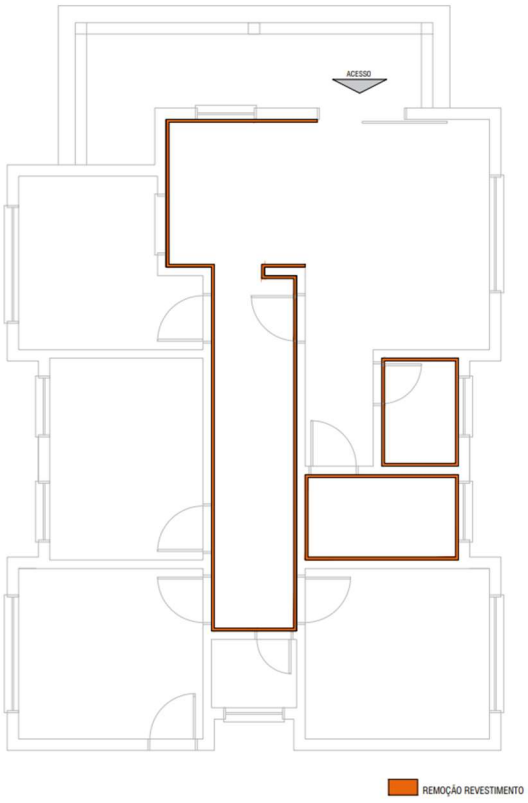
2.8 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
Conforme planta de demolições, deverão ser retiradas para substituição 3 folhas de portas. Ainda, uma porta completa com marco e vistas deverá ser removida a fim de que seja fechada a passagem.
O serviço será medido por **m²** de abertura removida.

Planta esquemática – sem escala.

2.9 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - **PAREDES**

Deverão ser demolidos os revestimentos dos dois banheiros, bem como a cerâmica usada na base das paredes, ambos indicados na planta de demolições. O entulho deverá ser encaminhado ao bota fora.

O serviço será medido por **m²** do revestimento existente a ser demolido.

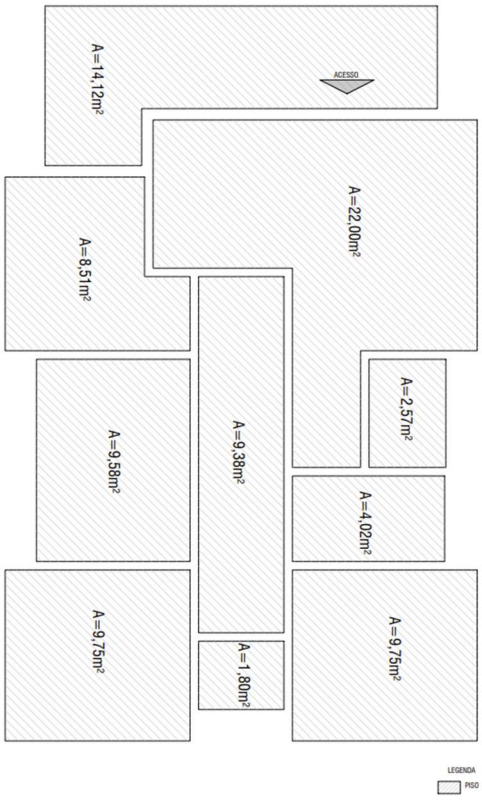


Planta esquemática – sem escala

2.10 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – **PISOS**

Deverá ser removido o revestimento de piso de toda a edificação, sem reaproveitamento. O entulho proveniente desta demolição deverá ser encaminhado ao bota fora.

O serviço será medido por **m²** de revestimento removido.

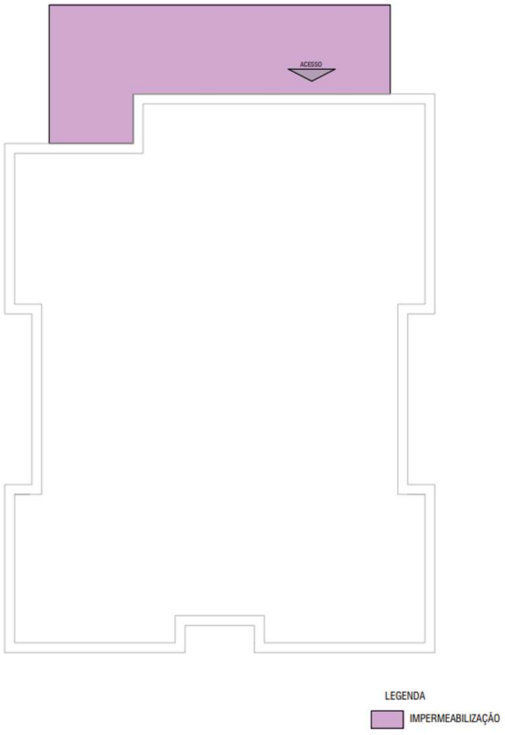


Planta esquemática – sem escala.

3 COBERTURA

3.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIME ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM – **COBERTURA DE ACESSO.**

Deverá ser instalada manta asfáltica elastomérica em poliéster com 3mm em duas camadas com aplicação de primer asfáltico a base de asfalto modificado diluído e solvente e aplicação a frio na cobertura de acesso, conforme indicado em planta. Toda esta aplicação será inspecionada, e avaliada pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura.

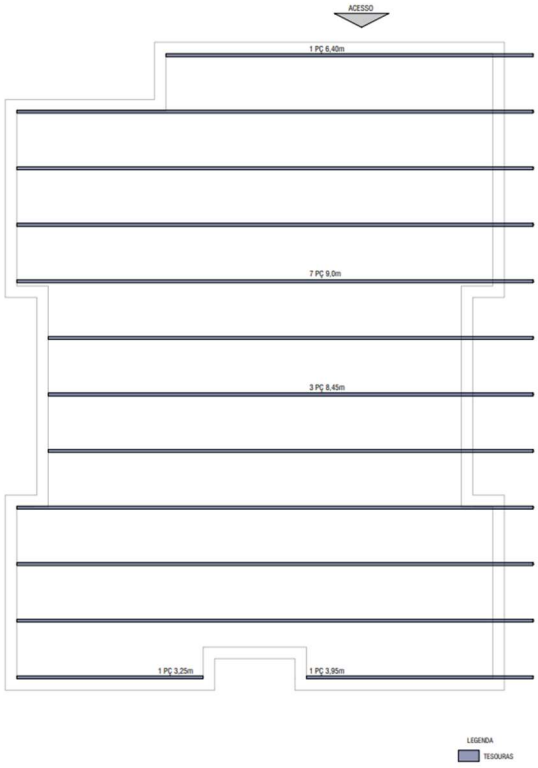


Planta esquemática – sem escala.

3.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTERNA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura e realizar os cortes necessários. 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 E7018. Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. 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), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades. Fixar as diagonais de contraventamento com o emprego de cantoneiras de aço.
Na composição do serviço está o incluso o valor de guindaste hidráulico autopropelido para transporte vertical das tesouras.
O serviço será medido por **unidade** de tesoura instalada.



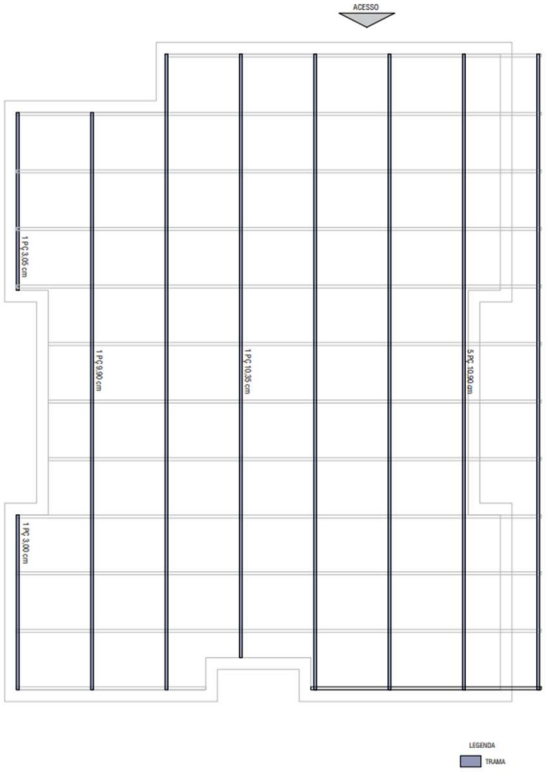
Planta esquemática – sem escala.

3.3 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

A trama deverá ser fabricada em perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 60x20x3mm para apoio das telhas. O posicionamento dos montantes deverá respeitar o espaçamento de 1,3m de eixo a eixo. Deverão ser fixados na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d=12,7mm.

Na composição do serviço está o incluso o valor de guincho elétrico de coluna para transporte vertical da trama de aço.

O serviço será medido por **m² da projeção** da trama.



Planta esquemática – sem escala.

3.4 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

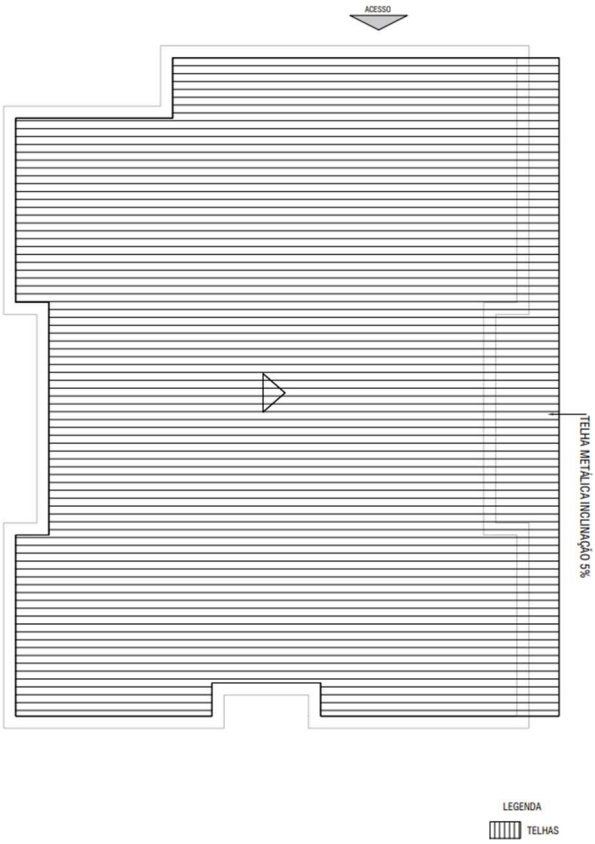
Executar o telhamento conforme orientações do fabricante orientação e fixação. Inclinação mínima de 5% conforme NBR14514.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. A montagem/fixação deve ser feita utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico). Os trabalhadores deverão zelar pela conservação das telhas, evitando que as mesmas amassem durante a instalação.

Na composição do serviço está o incluso o valor de guincho elétrico de coluna para transporte vertical das telhas.

O serviço será medido por **m² da projeção** do telhado.

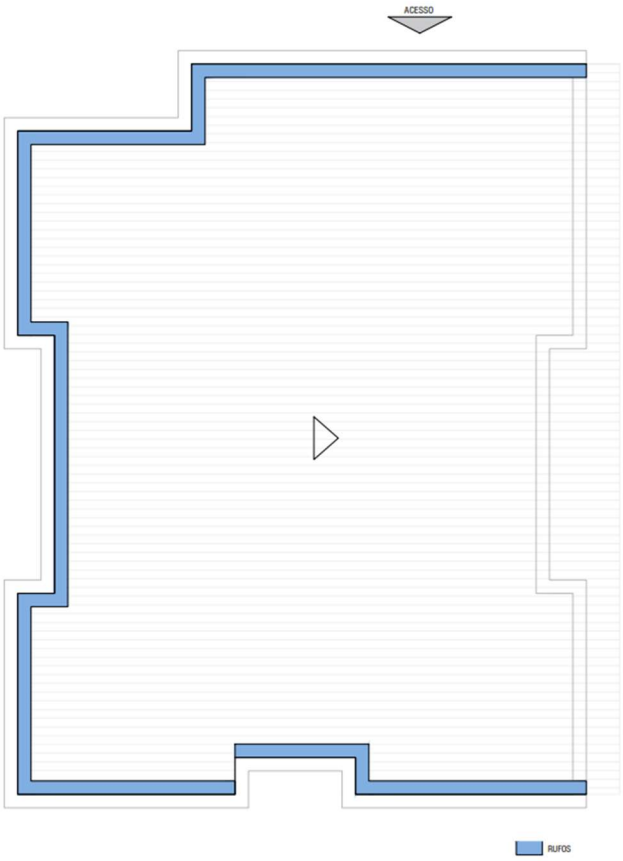


Planta esquemática – sem escala

3.5 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. – **RUFOS E CAPAS**

O rufo metálico deverá ser instalado em toda lateral do telhado que estiver com contato com a alvenaria, conforme planta esquemática. O rufo deverá ter, ao menos, 15 cm de altura (face em contato com a parede) e 15 cm de largura (face em contato com a telha). A contratada deverá 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 pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

O serviço será medido por **m** linear de chapim instalado

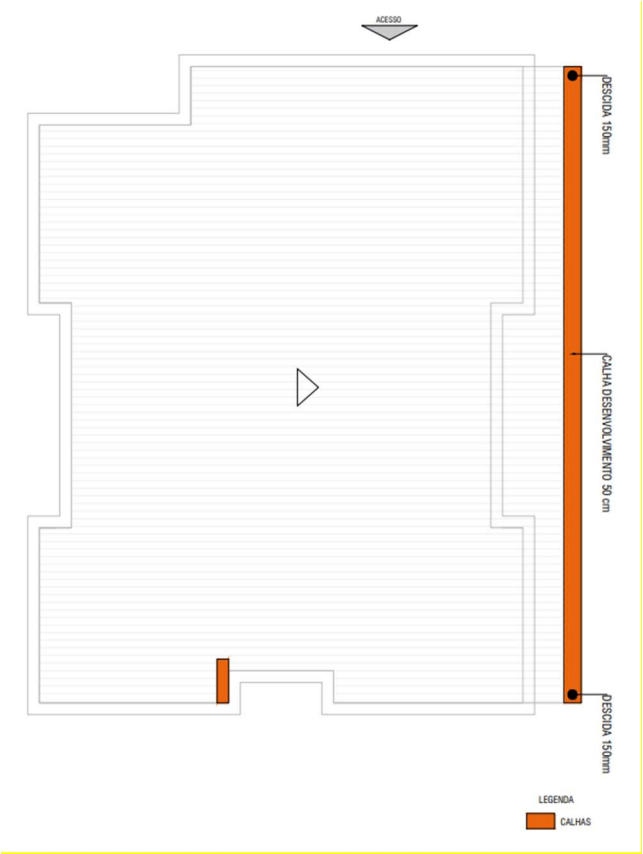


Planta esquemática – sem escala.

3.6 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

A contratada deverá instalar calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, com 30cm de largura, observando 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. Deverá 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 de aço do telhado.

O serviço será medido em **m** linear de calha instalada.



Planta esquemática – sem escala

4 DRENAGEM

4.1 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
Instalados conforme indicação de projeto.
O serviço será medido por **unidade** de joelhos instalados.

4.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
Estão previstos 2 condutores verticais de águas pluviais de 150mm, buscando interligar as descidas de água da calha até o solo. Os canos de PVC deverão ser fixados nas paredes do prédio com abraçadeiras de aço galvanizado, obedecendo uma distância máxima de 3m entre eles, e suas conexões deverão ser em ângulo de 45º.
Os serviços serão medidos por **m** linear de tubo de PVC.

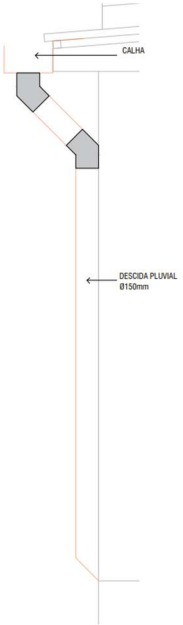
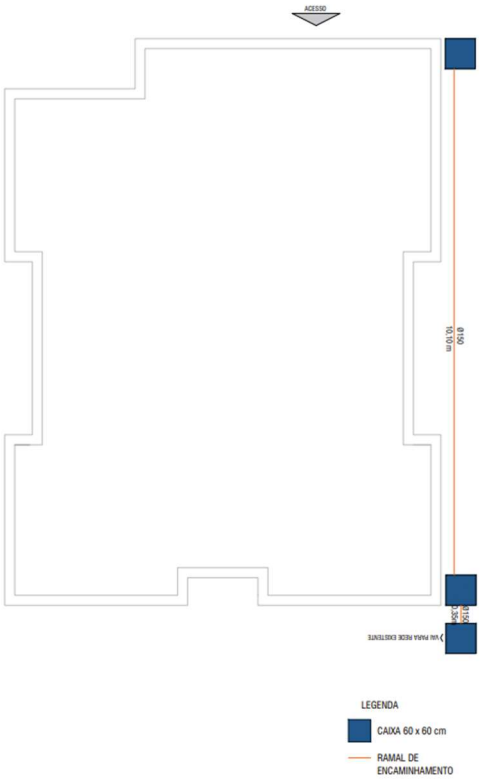


Ilustração – condutores verticais fixos na parede.

4.3TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO
4.4 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM.

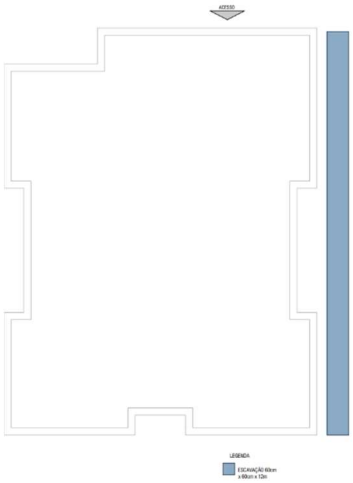
Realizar a escavação do solo com as dimensões adequadas para a caixa, levando em consideração as dimensões internas especificadas (0,6x0,6x0,6 metros). Certifique-se de que o buraco seja profundo o suficiente para acomodar toda a estrutura da caixa.
Prepare uma base nivelada para a caixa enterrada. Isso pode envolver a colocação de uma camada de concreto ou brita compactado no fundo do buraco para fornecer uma base sólida e nivelada.
Construa as paredes da caixa utilizando tijolos cerâmicos maciços. Use argamassa para fixar os tijolos, garantindo que as paredes sejam firmes e estáveis. Verifique as dimensões internas da caixa durante a construção para garantir que correspondam às especificações.
Durante a construção das paredes, instale as conexões necessárias para a rede de drenagem, como tubos de PVC ou conexões de drenagem. Certifique-se de que essas conexões estejam corretamente alinhadas e niveladas.
O serviço será medido **por unidade** instalada.



Planta esquemática – sem escala

4.5 DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL.
TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.
4.6 TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO
Deverão ser escavadas as trincheiras ao longo das áreas indicadas no projeto, após, colocar a manta geotêxtil no fundo da trincheira e prosseguir com a instalação da manta geotêxtil, deverá ser adicionado material drenante (brita) sobre ela para permitir a passagem da água. Instalar o tubo drenante perfurado sobre o material drenante na trincheira. Conectar os trechos de tubo perfurado diretamente nas caixas de passagem. Este tubo coletará a água que se acumula no solo e a direcionará para fora da área problemática. Após a instalação do tubo drenante, mais brita deverá ser adicionada sobre ele para cobri-lo completamente. Uma segunda camada de manta geotêxtil deverá ser colocada sobre a brita para evitar que o solo obstrua o dreno. Após esses passos, a trincheira é preenchida com terra e nivelada conforme necessário. Certifique-se de que as conexões sejam bem vedadas para evitar vazamentos.
O serviço será medido por **m** linear instalado.

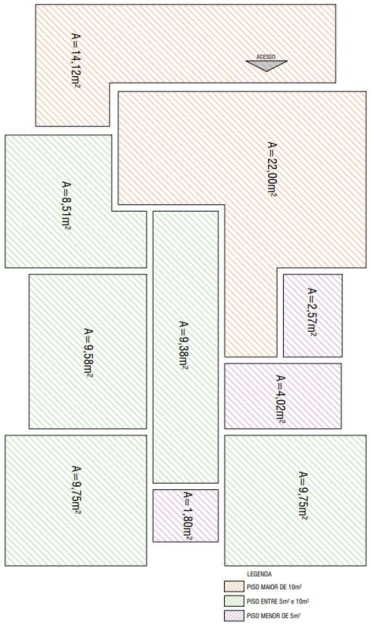
Imagem ilustrativa



Planta esquemática – sem escala.

5 ADEQUAÇÕES INTERNAS

5.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M².
5.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M².
5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M².
Será executado um novo piso cerâmico com placa tipo esmaltada no tamanho de 60x60cm, com fator de resistência PEI V, acabamento adequados ao local e tráfego de onde será instalado, dispostas em juntas alinhadas ortogonais e paralelas ao traçado das paredes, assentadas com argamassa colante, devendo atender rigorosamente às especificações do fabricante. Deve ser utilizado rejuntamento epóxi. O novo piso será avaliado e passará por aprovação do setor técnico de obras (fiscalização e projetista) da Prefeitura.
O sentido do início do assentamento do piso deverá seguir a paginação conforme está especificado na planta baixa do projeto. Os modelos possíveis para a utilização e instalação do novo piso deverão passar pela análise do setor técnico de obras da Prefeitura.
Não haverão soleiras nas portas internas, devendo assim seguir a paginação com as juntas alinhadas.



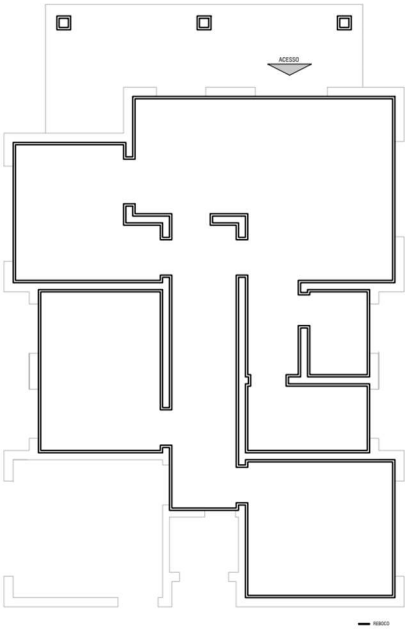
Planta esquemática – sem escala.

5.4 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM
Deverá ser substituída a soleira da porta de entrada principal. A nova soleira deve acomodar a inclinação entre o exterior e o interior, não restando desnível entre os ambientes, tornando a edificação acessível.

5.5 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.
Deverá ser executado com peças cerâmicas de 60x60cm, nas mesmas especificações do piso. Serão assentados com argamassa colante, devendo atender rigorosamente às especificações do fabricante. As juntas deverão ser alinhadas com as juntas do piso e deverá ser utilizado rejunte para fazer o acabamento superior.

5.6 REMOÇÃO DO REBOCO DESAGREGADO COM RECOMPOSIÇÃO.
As alvenarias existentes estão danificadas em sua parte inferior com bolhas de umidade e descolamentos. Desta forma, está prevista a total remoção deste reboco existente sem reaproveitamento, considerando a reposição nestes locais que se encontram com estas patologias. As alturas estão indicadas na planta baixa do projeto, e variam entre 20cm chegando até 1,50m de altura. Após esta remoção será aplicada a impermeabilização de todas estas superfícies com membrana à base de resina acrílica monocomponente em 03 (três) demãos. Posteriormente, deverá ser feito o preparo do chapisco manualmente com colher de pedreiro. Antes da execução do emboço/massa única, a superfície deverá receber aspersão com água para emoção da poeira e umedecimento da base. O emboço em argamassa será

aplicado manualmente com espessura de 25mm. ser retirado todo o reboco até 1m de altura nos corredores. Utilizar percussão para determinar pontos de reboco a serem removidos no restante das paredes, proceder com a remoção do reboco desagregado com auxílio de espátula, após retirada do reboco, realizar a limpeza com escova de aço. Proceder com a recomposição do reboco.



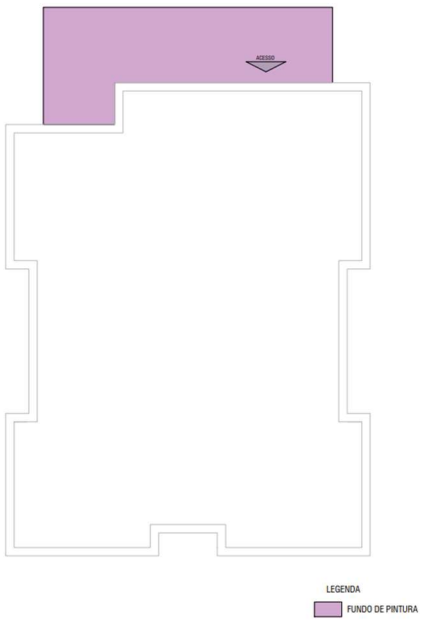
Planta esquemática – sem escala.

5.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS.

Em todos os lugares onde os rebocos foram demolidos, deverá ser aplicada membrana à base de resina acrílica monocomponente em 03 (três) demãos na alvenaria, conforme orientação do fabricante. Sobre a camada de impermeabilização será executado revestimento de argamassa convencional com chapisco e massa única.

O mesmo procedimento deve ser executado nas faces dos pilares da fachada principal do estabelecimento.

5.8 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.
Previamente à pintura, os revestimentos novos, serão lixados, limpos e receberão uma demão de líquido selador base acrílica, de primeira qualidade. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas.
O serviço será medido por **m²** de selador aplicado.



Planta esquemática – sem escala.

5.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.
O prédio deverá receber duas demãos de tinta em toda a laje. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas. Todo o reboco solto ou que se desprender durante os trabalhos de preparo das superfícies deverá ser reparado.
Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas. Deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como vidros, ferragens de esquadrias, pisos e outras.

Será aplicada pintura com tinta base acrílica, de primeira linha, em coloração a ser definida pela fiscalização, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração.

5.10 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

Previamente à pintura, os revestimentos novos, serão lixados, limpos e receberão uma demão de líquido selador base acrílica, de primeira qualidade. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas.

5.11 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. – **INCLUSIVE BALCÃO DE GESSO.**

O prédio deverá receber duas demãos de tinta em todas as paredes internas. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas. Todo o reboco solto ou que se desprender durante os trabalhos de preparo das superfícies deverá ser reparado.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas. Deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como vidros, ferragens de esquadrias, pisos e outras.

Será aplicada pintura com tinta base acrílica, de primeira linha, em coloração a ser definida pela fiscalização, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração.

5.12 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. - **PORTAS INTERNAS DE MADEIRA**

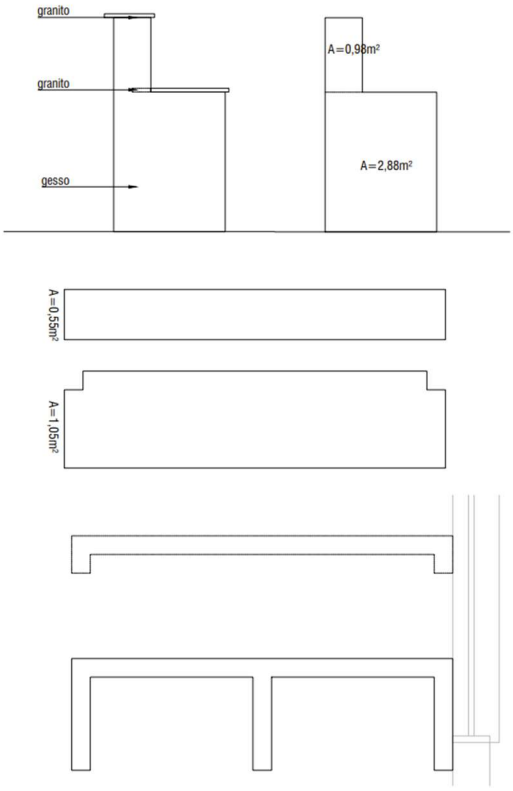
As portas internas deverão receber pintura nova. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas. Deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como ferragens, pisos e outras.

Será aplicado esmalte sintético acetinado, de primeira linha, em coloração a ser definida pela fiscalização, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração.

5.13 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS - **BALCÃO RECEPÇÃO.**
Será montada estrutura de drywall para balcão da recepção, conforme detalhamento do projeto.

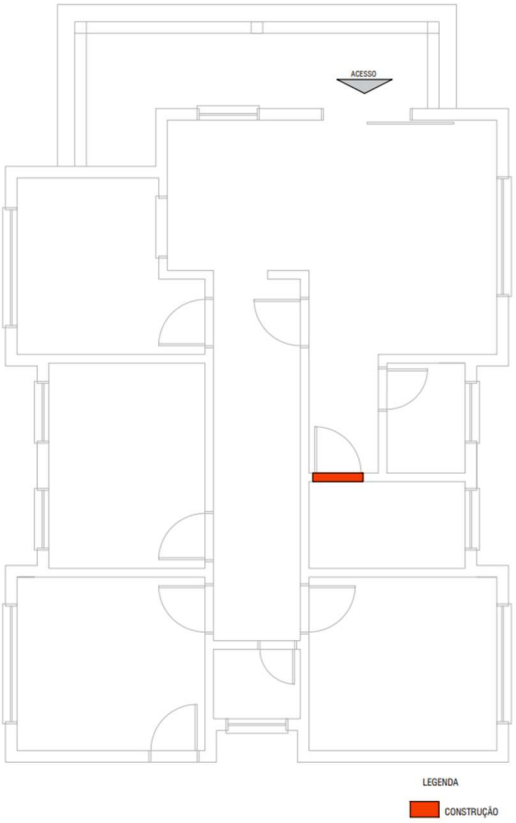
5.14 BANCADA DE GRANITO POLIDO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – **BALCÃO RECEPÇÃO.**
Deverá ser confeccionada bancada em granito para balcão da recepção. Conforme detalhamento do projeto.



Planta esquemática – sem escala.

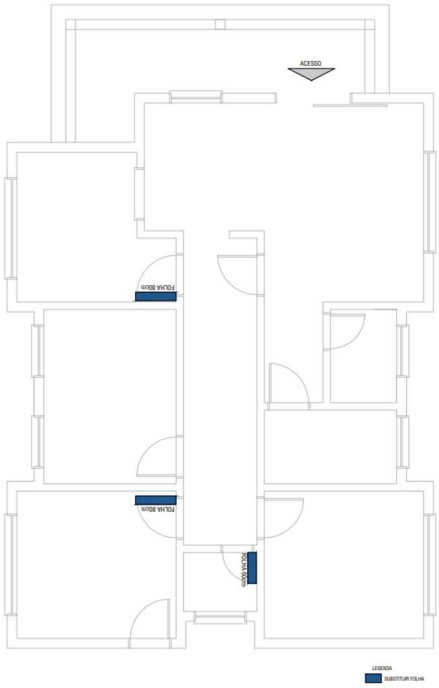
5.15 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - FECHAMENTO PORTA BANHEIRO – **FECHAMENTO PORTA DO BANHEIRO.**

Conforme indicado em planta, após a retirada da porta, deverá ser executado o fechamento da abertura da porta com blocos de tijolo cerâmico(dimensões na planilha orçamentária), tomando-se as devidas precauções de amarração dos tijolos no vão.



Planta esquemática – sem escala.

5.16 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, FOLHA LISA PARA PINTURA *80 X 210 X 3,5* CM
5.17 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, FOLHA LISA PARA PINTURA *60 X 210 X 3,5* CM
Deverão ser instaladas folhas novas nas portas onde foram retiradas as antigas.



Planta esquemática – sem escala.

5.18 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Deverão ser substituídas/instaladas novas fechaduras em todas as portas internas da edificação.

5.19 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5m², E=10mm, COM TALISCAS - **REQUADRO ABERTURA DE PORTA**
Deverá ser realizada a limpeza das superfícies com objetivo de garantir boas condições de aderência entre a peça existente e o reparo, retirando-se todo o material deteriorado e desagregado. Para o preenchimento será utilizado argamassa no traço indicado na planilha orçamentária.

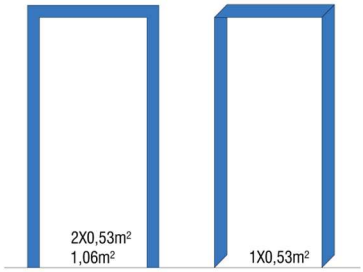
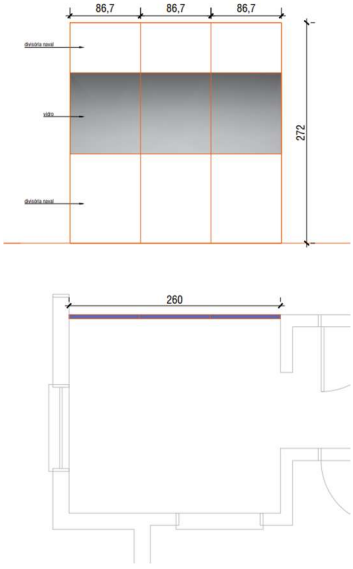


Imagen ilustrativa

5.20 DIVISÓRIA NAVAL (PAINEL COM VIDRO), e = 40mm, COM PERFIS DE AÇO – FORNECIMENTO E APLICAÇÃO
Será executada parede divisória na recepção conforme detalhado em projeto, com fixação no piso, paredes, laje e laterais com estrutura metálica. Deve ser utilizada divisória naval com revestimento ultravioleta na mesma cor determinada pela fiscalização, espessura entre 30 e 40 mm. Deverá ser feita no esquadro e fixação a prumo.



Planta esquemática – sem escala.

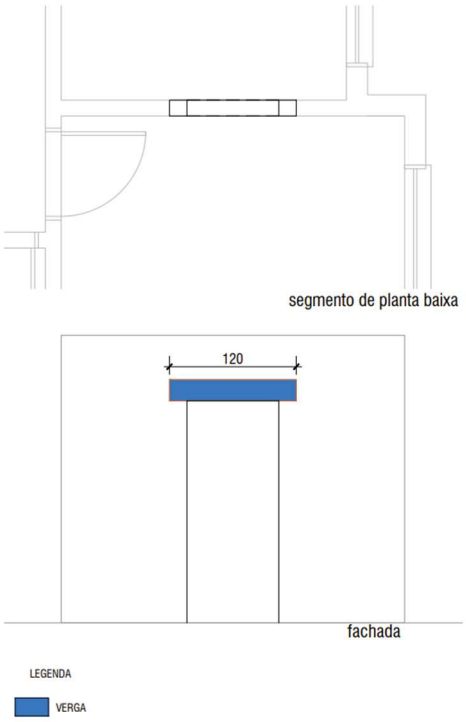
5.21 VERGA PRÉ MOLDADA COM ATÉ 1,5M DE VÃO, ESPESSURA DE 20cm

Para execução da verga, será aberta na alvenaria, o vão necessário à execução da mesma.

Posteriormente deverá ser realizada a montagem de formas estanques e rígidas com cachimbo ou funil alimentador, para o preenchimento das peças.

Para o preenchimento será utilizado grout, de alta resistência inicial e final, constituída de cimento, areia de quartzo de granulometria controlada e aditivos especiais e 3 (três) barras de ferro Ø6,3 mm prolongando-se 20 cm, no mínimo, em ambas as laterais dos vãos.

O grout deve ter consistência fluída, com ótima trabalhabilidade e características autonivelantes, permitindo excelente fluidez para grauteamentos de difícil acesso.

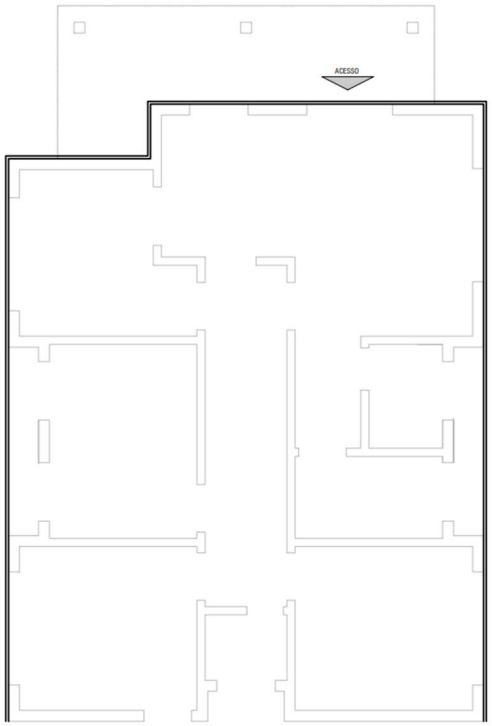


Planta esquemática – sem escala.

6 ADEQUAÇÕES EXTERNAS

6.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO.
Deverá ser utilizado jato de alta pressão para limpeza da superfície de todas as paredes externas a fim de remover toda sujidade antes de receber nova pintura.

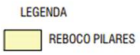
6.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS



Planta esquemática – sem escala

6.3 REMOÇÃO DO REBOCO DESAGREGADO COM RECOMPOSIÇÃO – **PILARES**

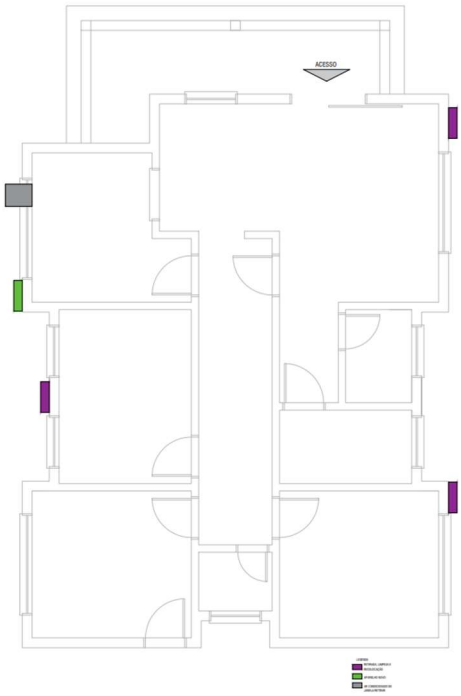
Conforme descrito no item 5.6.



6.4 DESINSTALAÇÃO, HIGIENIZAÇÃO E REINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT.

Está previsto a desinstalação de todas as máquinas para as suas devidas higienizações, revisões gerais e a suas reinstalações, a fim de melhor posicioná-los com a nova formatação do telhado. Nesta etapa, o gás também deverá ser testado afim de detectar ou não algum possível vazamento. Todas as máquinas deverão passar por testes para a verificação do seu devido funcionamento, e serem avaliadas pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura.

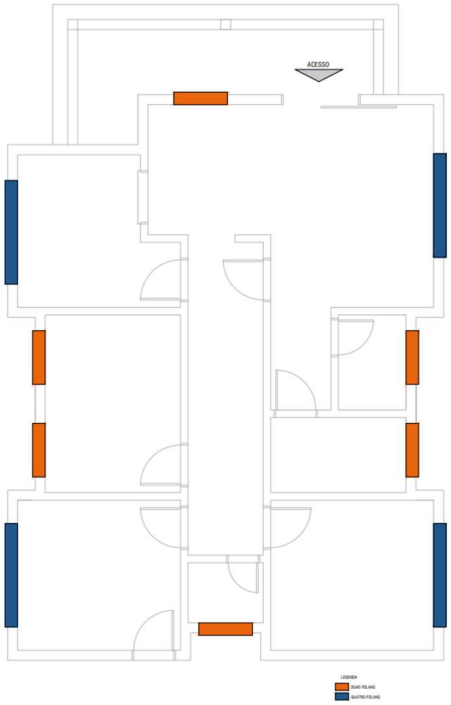
6.5 AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE



Planta esquemática – sem escala

6.6 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.7 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO



Planta esquemática – sem escala

6.8 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - **GRADES DAS JANELAS E PORTAS**

As portas e as grades, novas e existentes, serão lixadas e receberão pintura com tinta acrílica, duas demãos, ou quantas forem necessárias para um perfeito acabamento. As tintas utilizadas deverão ser de primeira qualidade, em cores e acabamento a serem definidos pelo setor técnico da Prefeitura.

6.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

As vigas e laje deverão receber duas demãos de tinta. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e

outras substâncias estranhas. Todo o reboco solto ou que se desprender durante os trabalhos de preparo das superfícies deverá ser reparado.
Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas. Deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como vidros, ferragens de esquadrias, pisos e outras.
Será aplicada pintura com tinta base acrílica, de primeira linha, em coloração a ser definida pela fiscalização, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração.

Imagem ilustrativa

6.10 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 - **FUROS PLATIBANDA**
Deverão ser fechados os furos existentes na platibanda com tijolos maciços nas mesmas dimensões e tonalidade do existente.

Imagem ilustrativa

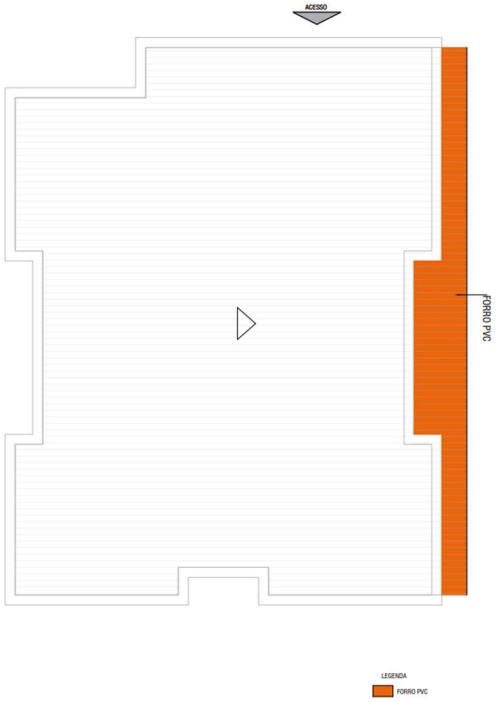
6.11 GRADIL DE FERRO - BARRA QUADRADA 1/2"
Conforme detalhamento, deverão ser executados gradis com as mesmas especificações das existentes no local.

Imagem ilustrativa

6.12 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U". Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente. Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura. Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura da cobertura. Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea", a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro. Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" do perfil de PVC cortado no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

O serviço será medido em **m²** de forro instalado.



Planta esquemática – sem escala.

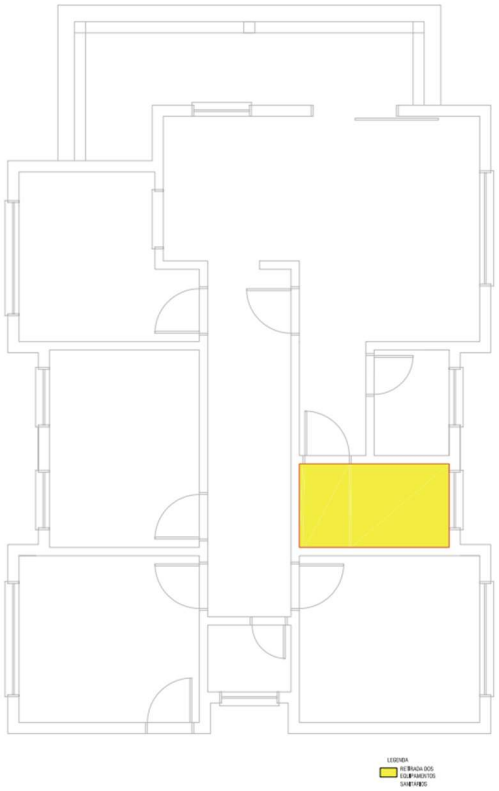
7 HIDROSSANITÁRIO

7.1 INSTALADOR DE TUBULAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – **REVISÃO SANITÁRIOS E RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS**.

7.2 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – **REVISÃO DOS SANITÁRIOS E RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS.**

Deverá ser realizada revisão dos esgotos dos banheiros existentes.

No banheiro indicado na planta, deverão ser removidos os equipamentos e deverão ser fechadas as tubulações para troca de utilização do ambiente. Para realização do serviço foi considerado dois dias de trabalho de encanador e auxiliar.



Planta esquemática – sem escala

7.3 FOSSA SÉPTICA PRÉ – MOLDADA TIPO OMS, CAPACIDADE 15 PESSOAS (v=900 litros)

Deverá ser substituída a fossa séptica existente.

Esta, deverá ser circular, em concreto armado, diâmetro interno de 2,38 m, altura interna 3,00m, volume útil 10.009,80 L cada tanque. Deverá ser observado o espaçamento de 1,50 m de qualquer parede, obstáculos, árvores ou cercas de divisa de terrenos.

O tanque séptico deverá ser locado em uma escavação prismática retangular de acordo com o cálculo do volume obtido pelo número de pessoas que circularão na escola. Somando todos os alunos e equipe de funcionários, foi considerada a população de 400 pessoas, sendo o Volume útil mínimo igual a **20.000 litros.**
Esse cálculo segue as disposições da NBR 7229/93. Para efetuar o dimensionamento do volume útil do tanque séptico.

7.4 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES
Será executado um novo sumidouro no lugar no existente que deverá ser demolido. O sumidouro é um poço sem laje de fundo que permitirá a penetração do efluente do conjunto séptico no solo. O diâmetro e a profundidade não devem ter menos de 1 m de diâmetro e nem mais de 3m de profundidade, para simplificar a construção.
O Sumidouro deverá ser em seções retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas de 1,6 x 3,4 m e altura de 3,0 m. Área de infiltração para 35,44 m².
Previamente deverá ser realizado teste de percolação atendendo aos critérios estabelecidos na norma 7229/97 ABTN. A profundidade do buraco deve ser de 70 cm maior que a altura final do sumidouro. Isso permite a colocação de uma camada de brita, no fundo do sumidouro, para infiltração mais rápida no solo e de uma camada de terra, de 20cm, sobre a tampa do sumidouro.
O sumidouro deverá ser locado com afastamento de 3 vezes o diâmetro, ou no mínimo a 3,00m do conjunto séptico, distante a 1,50m de quaisquer obstáculos, tais como paredes, árvores, ou divisa de terreno, de acordo com o espaço ou tamanho do terreno.
As paredes do sumidouro deverão ser executadas em alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, com os furos dispostos radialmente, de tal maneira que permita a infiltração do efluente da fossa séptica no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro.
No caso do terreno onde o lençol freático estiver a uma profundidade menor que 1,50 m abaixo da cota de fundo do sumidouro, deverão ser adotadas variações deste, seja em profundidade, diâmetros e/ou outras soluções para infiltração de efluentes líquidos, previstas na Norma 7229/97 da ABNT, cabendo a FISCALIZAÇÃO a aprovação da solução adotada.

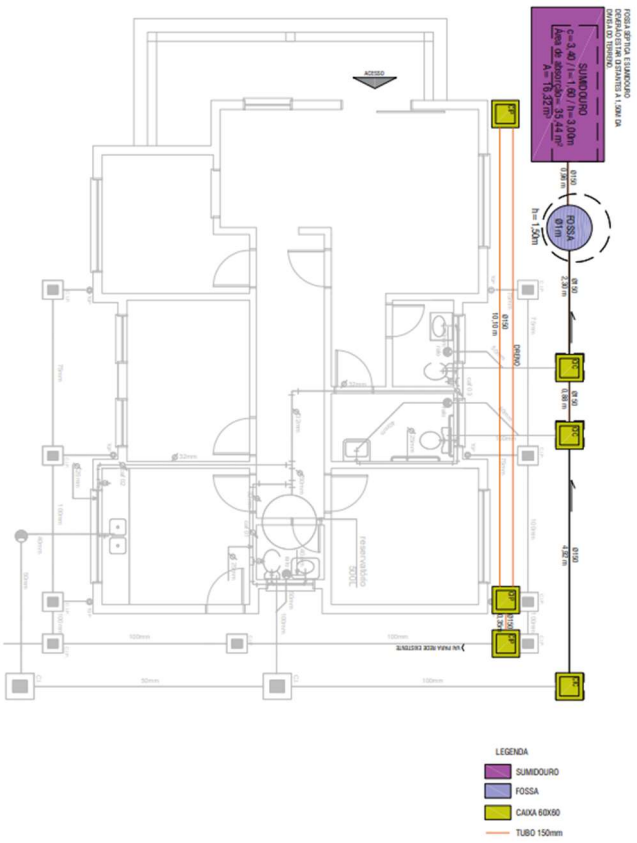
7.5 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 – **SUMIDOURO**
O reaterro do solo deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através do apiloamento com camadas sucessivas de no máximo 20 cm, até que se esgote a capacidade.

7.6 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.
Conforme planta, executar encaminhamentos

7.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 – **FOSSA**
Deverá ser executada impermeabilização internamente em todas caixas de inspeção cloacal, e no tanque séptico, realizada com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos.
Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante do produto e as normas técnicas pertinentes.
Observar o atendimento às Normas de Segurança. Recomenda-se utilizar vestimentas e EPIs adequados, como luvas e óculos de segurança.

7.8 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 - **DEMOLIÇÃO SUMIDOURO EXISTENTE.**
Para substituição do sistema existente deverá ser previamente demolido o sistema antigo com ajuda de pá carregadeira conforme composição da planilha orçamentária**.**

7.9 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

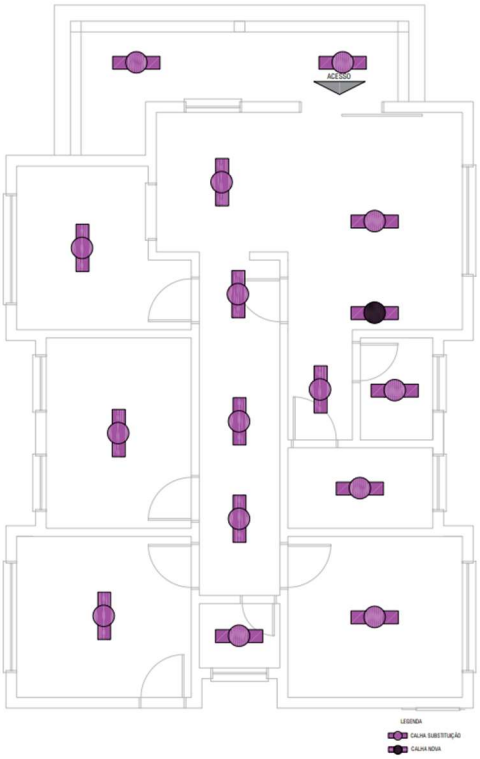


Planta esquemática – sem escala

8 ELÉTRICA

8.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.
Deverão ser retiradas, sem reaproveitamento 15 luminárias, sem reaproveitamento. As luminárias deverão ser removidas anteriormente a pintura da laje.

8.2 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
As luminárias novas serão do tipo calha de sobrepor e deverão respeitar exatamente os mesmos posicionamentos e os locais das luminárias que estavam anteriormente instaladas, assim como a temperatura de cor.

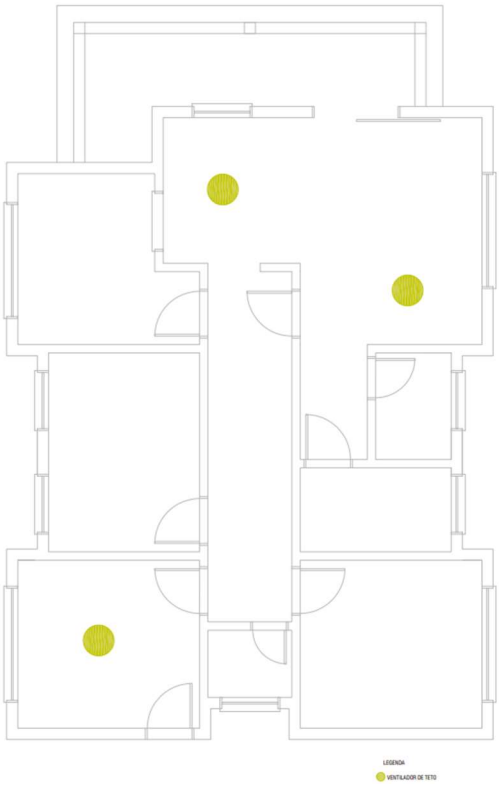


Planta esquemática – sem escala

8.3 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - **RETIRADA VENTILADORES DE TETO**

Foi considerado um turno de trabalho para retirada de 3 ventiladores de teto e aparelhos de vigilância não mais utilizados. Os equipamentos retirados devem ser entregues a coordenação da unidade para eventual utilização posterior. Os mesmos deverão ser retirados antes da pintura do forro e paredes.

8.4 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - **RETIRADA VENTILADORES DE TETO**

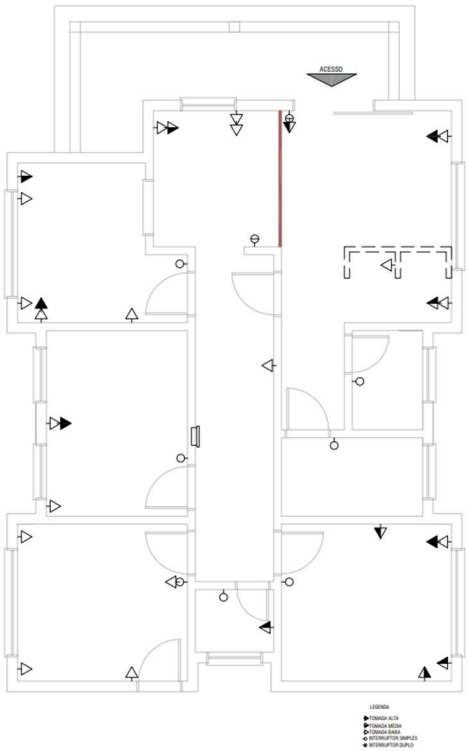


Planta esquemática – sem escala.

8.5 INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.6 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
Os interruptores antigos deverão ser substituídos por novos, nos mesmos pontos existentes.

8.7 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.8 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.9 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.10 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
As tomadas existentes deverão ser substituídas por novas no padrão NBR 14136 para 10A

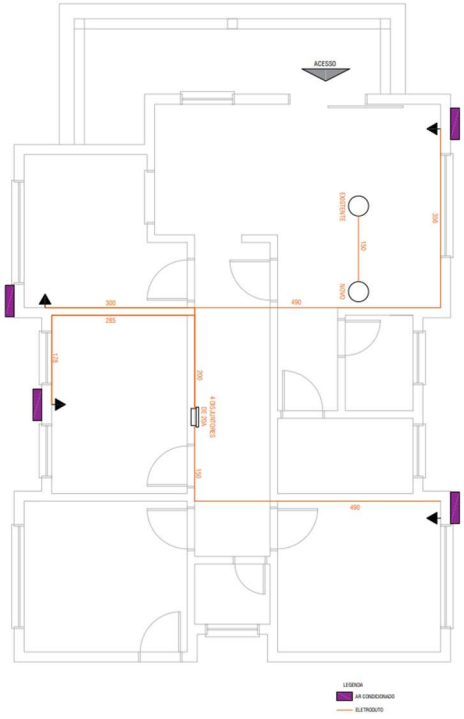
8.11 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.12 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A
Os disjuntores existentes deverão ser substituídos por novos disjuntores de força de baixa tensão, devem ser constituídos e ensaiados de acordo com a NBR 7118. Além dos existentes, 4 novos devem ser instalados separando os circuitos de ar condicionado.



Planta esquemática – sem escala.

8.13 CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM
8.14 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.15 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.16 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

8.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
8.18 FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PARECE.
Nova tubulação e passagem de cabos deverão atender os circuitos dos aparelhos de ar condicionado conforme planta elétrica.

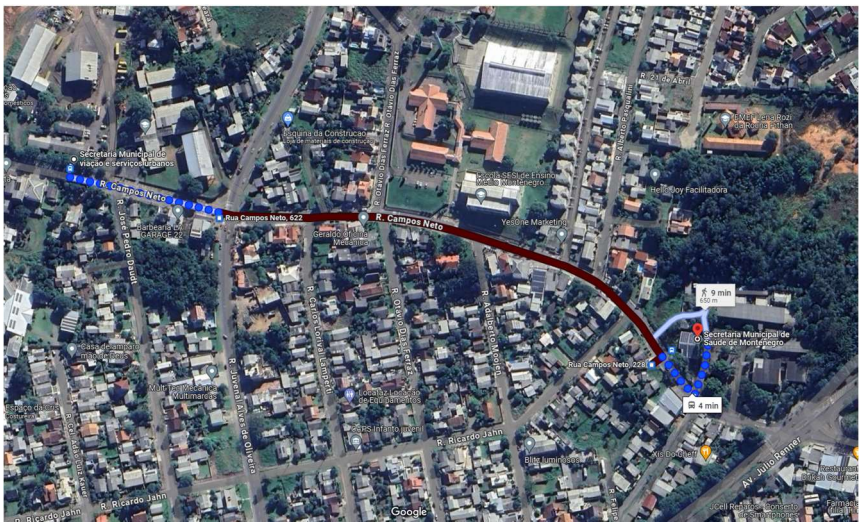


Planta esquemática – sem escala.

9 SERVIÇOS FINAIS

9.1 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM.
9.2 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

No decorrer da obra a contratada deverá manter o canteiro sempre limpo e organizado e, no final da obra, deverá fazer uma limpeza geral do canteiro e áreas ao redor afetadas pela obra para a entrega, com remoção de todos os entulhos.



OBS.: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas, nos cortes e nos detalhes devem ser conferidas no local.

Para fins de recebimento dos serviços, serão verificadas as condições dos serviços prestados, ficando a contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela fiscalização.

Montenegro, 15 de outubro de 2024.

Aline Dupont
Arquiteta e Urbanista - CAU A263015-0