CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE IMOVEIS NO ÂMBITO DAS AREAS MEIO DE BELO HORIZONTE E REGIÃO METROPOLITANA.

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA

1.1 A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para a realização de cada um dos serviços previstos na planilha geral do Registro de Preços para as unidades da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, cujo objeto é a formação de ata de registro de preços para serviços comuns de engenharia para adequação de imóveis no âmbito das áreas meio de Belo Horizonte e região metropolitana.

1.2 Foram seguidas as normas da ABNT e as NBR inerentes a cada serviço aplicado e constante neste Caderno.

1.3 As marcas de materiais constantes deste Caderno de Especificação Técnica são meramente referenciais de qualidade, podendo a empresa contratada propor outra marca, desde que previamente aprovada pela Fiscalização, considerando os aspectos de equivalência de qualidade e desempenho técnico.

2 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

2.1 Os serviços serão realizados de acordo com o cronograma, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da FISCALIZAÇÃO, em conjunto com o empregado da GILOG e com o Gerente da Unidade de vinculação, definir um plano de serviços coerente com os critérios de segurança.

2.2 Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser realizada em horário coerente com a legislação municipal para cargas e descargas e critérios do órgão ou entidade em que a Unidade será instalada.

2.3 Serviços que deverão ser considerados:

- Instalações elétricas, instalações mecânicas, instalações hidrossanitárias, de proteção contra incêndio, de sonorização, de alarme, de telefonia e de dados;

- Impermeabilizações;

- Revestimentos de paredes, pisos e forros, pisos elevados;

- Esquadrias, divisórias, ferragens, vidros;

- Todos os outros serviços necessários à realização das adaptações gerais necessárias nas unidades da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

3 CONTROLES TECNOLÓGICOS

3.1 A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados.

3.2 A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos dos serviços onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada realização do mesmo.

4 AMOSTRAS

4.1 A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados, quando solicitadas pela CAIXA, podendo ser danificadas no processo de verificação.

4.1.1 As amostras deverão estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras e, na ausência dessas, com as normas internacionais.

4.1.2 Caso o material/equipamento apresentado na amostra não seja aceito, a CONTRATADA deverá apresentar amostras enquanto não houver aprovação pela CAIXA.

4.2 As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

4.3 Para a execução dos serviços, as marcas e modelos definidos neste Termo de Referência poderão ser adquiridos e instalados sem consulta à fiscalização. Caso seja necessária a colocação de itens de outras marcas ou modelos, a Contratada deverá apresentar planilha comparativa em Excel com todas as especificações técnicas do produto/material de referência e daquele que irá substituí-lo. Caso haja divergência entre às duas especificações, a contratada deverá ainda apresentar no campo observações a justificativa técnica que demonstre que a característica técnica do produto proposto é melhor que do produto especificado originalmente.

4.4 Caso a Contratada instale materiais ou produtos sem às devidas aprovações da fiscalização, a CAIXA poderá solicitar a substituição por outros de acordo com a especificação, sem ônus para a CAIXA.

4.5 Qualquer pedido de aprovação de novo produto/material não poderá ser utilizado como motivo para a prorrogação do prazo contratual estabelecido na OFM.

5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.1 Após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

6 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO CREA

6.1 A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA referente à realização dos serviços por dependência, com a respectiva taxa recolhida, antes de iniciar os mesmos.

7 IMPOSTOS

7.1 Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.

8 SEGUROS

8.1 Compete à CONTRATADA providenciar seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

9 MATERIAIS DE ESCRITÓRIO

9.1 As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

10 TRANSPORTE DE PESSOAL

10.1 As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

11 DESPACHANTES

11.1 Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.

12 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

12.1 O transporte de materiais e equipamentos referentes à realização dos serviços será de responsabilidade da CONTRATADA.

13 CÓPIAS E PLOTAGENS

13.1 As despesas referentes a cópias heliográficas ou xerográficas, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA.

13.2 A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente no imóvel no mínimo dois conjuntos completos dos documentos necessários a realização dos serviços, constando de Desenhos (caso sejam necessários), Caderno de Especificações Técnicas e Planilha de Quantidades.

14 ARREMATES FINAIS

14.1 Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a realizar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela FISCALIZAÇÃO da CAIXA.

15 ESTADIA E ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL

15.1 As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

16 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

16.1 Em todos os itens constantes da planilha, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas dos serviços, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº

3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

17 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

17.1 Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas dos serviços, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

18 VIGILÂNCIA

18.1 É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância durante os períodos de realização dos serviços, tanto no período diurno como noturno.

NOTA: TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS SERVIÇOS ACIMA, FAZEM PARTE DO BDI.

19 MATERIAIS

19.1 A qualidade dos materiais utilizados nas Unidades é fundamental para a durabilidade das instalações no decorrer da utilização do prédio. Deve-se priorizar a utilização de materiais substituíveis e facilmente encontrados no mercado e que possuam certificado de garantia fornecido pelo fabricante. O desenvolvimento e acompanhamento de um programa de manutenções preventivas são essenciais para a boa conservação das Unidades.

19.2 Outro aspecto a ser observado é o potencial poluidor do material e de seu ciclo de fabricação, fazendo-se considerações também sobre o descarte do mesmo. Materiais de maior reciclabilidade devem ser preferidos em relação aos demais. A utilização de especificação de fabricantes com processos de fabricação limpos e ambientalmente sustentáveis deverá ser incentivada, sempre que legalmente viável.

CONSIDERAM-SE INCLUÍDOS NOS ITENS, TODOS OS MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPAMENTOS, RECONSTITUIÇÕES, PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E AREA DE INTERVENÇÃO COM LONA PLÁSTICA, REMOÇÃO DE ENTULHOS E OUTROS SERVIÇOS NECESSÁRIOS, MESMO

QUE NÃO EXPLICITAMENTE DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO, PORÉM INDISPENSÁVEIS PARA A PERFEITA CONCLUSÃO DO SERVIÇO.

20 AGENDAMENTO DOS SERVIÇOS

20.1 O agendamento para execução dos serviços deve ser solicitado a CAIXA com antecedência mínima de 7 dias corridos ou conforme orientações e prazos estipulados pela GISEG/BH, devendo ser encaminhada, em conjunto, a relação de profissionais, informando nome completo, RG e CPF, que executarão os serviços objeto do agendamento, além do formulário padrão CAIXA em vigor.

20.2 O cancelamento de serviços deve ser comunicado a CAIXA com antecedência mínima de 48h.

20.3 serão descontados da contratada os custos de vigilâncias decorrentes da não execução dos serviços no (s) dia (s) e/ou horário (s) agendado (s) junto à CAIXA, inclusive aqueles decorrentes do cancelamento em prazo inferior ao mínimo estabelecido.

21 MOBILIZAÇÃO

21.1 Os custos de mobilização serão lançados na Ordem de Fornecimento (OF) em função dos valores de execução dos serviços (Material e Mão-de-obra sem BDI), no valor correspondente a 5% (cinco por cento) sem a incidência de BDI, conforme formula abaixo:

$$\mathbf{Mob = Tx*(V_{OF1Material} + V_{OF1MãodeObra})}$$

onde:

Mob = valor da mobilização, calculado com duas casas decimais desprezando as demais;

$\mathbf{V_{OF1Material}}$ = valor total dos matérias da OF sem incidência de BDI.

$\mathbf{V_{OF1Mão\text{-}de\text{-}obra}}$ = valor total da mão-de-obra da OF sem incidência de BDI.

Tx = Taxa percentual de 5% do valor da OFM;

21.2 O valor total (Mob) será discriminado em mão-de-obra e material observando a incidência da taxa percentual Tx sobre cada um dos subtotais (material e mão-de-obra) sem incidência de BDI.

21.3 O valor de BDI será destacado ao final da Ordem de Fornecimento, considerando os custos totais (soma de valores de mobilização e serviços a serem executados), observadas as demais condições estabelecidas em edital).

21.4 Os custos de administração direta no local dos serviços devem estar dentro deste item. Caso alguns serviços específicos tenham a necessidade de custos acima dos definidos na mobilização, à Licitante deverá apresentar na composição dos custos unitários todos os valores necessários à realização de cada item de forma a manter o equilíbrio do contrato.

22 PRAZOS DE EXECUÇÃO E USO DO MACRO ITEM

22.1 A planilha do Registro de Preço está dividida em 13 (treze) macro itens, a saber:

- **1** – Serviços preliminares e canteiro de obras (incluindo Mobilização);
- **2** – Demolições, retiradas e remanejamentos;
- **3** – Infraestrutura e superestrutura;
- **4** – Paredes, painéis, portas e esquadrias;
- **5** – Revestimentos, forros e pinturas;
- **6** – Cobertura, impermeabilizações e tratamentos;
- **7** – Pisos, rodapés, soleiras e peitoris;
- **8** – Serralheria, carpintaria e marcenaria;
- **9** – Diversos;
- **10** – Instalações hidráulicas e sanitárias;
- **11** – Instalações especiais- prevenção e combate a incêndio;
- **12** – Instalações especiais – ar condicionado e ventilação mecânica;
- **13** – Instalações elétricas, lógicas, CFTV e alarmes.

22.1.1 Os subitens que compõem cada Macro Item tem sua quantidade para fins de estimativa global e não podem ser alterados pelos licitantes que devem manter as quantidade e dar preços para cada subitem.

22.1.2 Para fins de emissão das Ordens de fornecimento a CAIXA poderá solicitar qualquer quantidade de subitem respeitando sempre o valor de cada Macro Item como valor máximo a ser utilizado na ARP durante sua vigência.

22.1.3 Por este motivo, A CONTRATADA deverá apresentar preços sempre dentro da realidade de mercado para que não haja desequilíbrio econômico financeiro do contrato, caso o uso de um subitem seja maior que outro.

22.1.4 Para facilitar, a CAIXA colocou um resumo do descrito acima como NOTA no Anexo III – Planilha Orçamentária Detalhada.

22.2 O prazo de execução dos serviços são aqueles definidos em função do valor da OFM a ser executada, conforme detalhamento abaixo.

	Valor	**Prazo em dias corrido***
	Até R$ 100.000,00	20
	De R$ 100.000,01 a R$ 250.000,00	45
	De R$ 250.000,01 a R$ 350.000,00	60
	De R$ 350.000,01a R$ 500.000,00	75
	Acima de R$ 500.000,01	90

*prazo de execução em dias corridos contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento

22.3 Nos prazos definidos acima já está computado o tempo necessário a todos os procedimentos de mobilização e comunicação de agendamento para inicio dos serviços objeto da OF.

22.4 A empresa deverá ter capacidade de execução de serviços em até 05 Unidades concomitantemente, respeitando os prazos estabelecidos nas respectivas ordens de fornecimento. Caso sejam emitidas mais de 05 OFM concomitantes o prazo da 6ª OFM em diante será acrescido de 15 dias.

23 ATENDIMENTO EMERGENCIAL:

23.1 Nos casos de sinistros e evento imprevisíveis (explosão, incêndio, enchentes, dentre outros) a contratada deverá enviar equipe para a unidade atingida para iniciar os serviços de recuperação da unidade no prazo de 24h da comunicação da CAIXA à contratada. A Contratada deverá se apresentar no local em condições de iniciar os serviços de recuperação e colocar a unidade em funcionamento em até 5 dias.

23.2 A CAIXA emitirá uma OFM inicial no prazo de 5 dias úteis dos serviços necessários e no prazo de 15 dias uma segunda OFM complementar para recomposição definitiva da unidade.

23.3 Caberá a contratada apresentar à CAIXA, no prazo de 48h, a planilha com os itens para a emissão da planilha inicial dos serviços. Após o término desses serviços iniciais à fiscalização procederá a medição dos serviços realizados pela contratada pagando exclusivamente aquilo que for efetivamente executado conforme as especificações definidas pela CAIXA neste Termo de Referência.

23.4 Caso a unidade não esteja em funcionamento, o prazo para colocação de infraestrutura provisória (CFTV, Alarmes, soluções de lógica e elétrica, Divisórias nos locais onde o vidro foi quebrado, dentre outros) é de 5 dias após o acionamento pela CAIXA.

23.5 Abaixo outros prazos a serem cumpridos durante estes serviços especiais:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS (em dias corridos contados do 1º acionamento da CAIXA)
Instalação de Vidros	20 dias
Instalação de infra definitiva para Ativos de segurança (CFTV, Alarmes, Geradores de Neblina, restritores de acesso, Biometria e outros)	25 dias
Execução de recomposição de tesouraria	15 dias
Colocação de divisória para separar equipamentos de ATM no autoatendimento	5 dias
Recomposição da área de caixas	15 dias

24 PAGAMENTO:

24.1 Nos serviços cujo prazo de execução seja igual ou inferior a 30 (trinta) dias corridos, o pagamento dar-se-á no final dos serviços, após vistoria e mensuração da mesma pela CAIXA.

24.2 Os serviços com prazo de execução superior a 30 (trinta) dias corridos, poderão ser pagos em medições mensais, após os 30 (trinta) dias iniciais, desde que a CONTRATADA apresente solicitação com a respectiva medição, observado o cronograma físico-financeiro estabelecido, sendo que o último pagamento será efetuado após a conclusão dos serviços, sem pendências.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1	Serviços preliminares e canteiro de obras		Descrição do item
1.01.0001	Mobilização e desmobilização	Vb	Este item será calculado total de 5% com base na soma dos demais itens de material e mão-de-obra da OFM sem a aplicação de BDI. O BDI será aplicado posteriormente. O valor orçado refere-se aos custos de administração direta do serviço.
1.01.0002	Aluguel, montagem e desmontagem de andaimes tubulares para serviços internos e em fachadas (será utilizado andaime de rodinhas para poder acessar toda obra, sendo metragem de andaime dimensionada para toda obra, nesta condição, inclusive fachadeiro, para ser feito por partes)	m²	É de responsabilidade da CONTRATADA, a montagem dos andaimes necessários, internos ou externos, assim como a sua estabilidade, atendendo as prescrições da NR 8.
1.01.0003	Alvarás e pagamentos de taxas e licenças	m²	Deverão ser previstas todas as despesas relativas a taxas e licenças para os serviços contratados, caso seja necessário por exigência dos órgãos competentes (prefeitura, CREA e outros), só sendo pago mediante apresentação dos emolumentos devidamente registrados e pagos.
1.01.0004	Canteiro de obras completo (pessoal/material/ferramentas/EPI)	m²	Valor conforme área de intervenção da reforma a ser executada na unidade.
1.01.0005	Ligações provisórias de água/esgoto/energia elétrica	un	São de responsabilidade da CONTRATADA, a solicitação e execução de ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica, assim como os desligamentos e cancelamentos junto às concessionárias ao final dos serviços.
1.01.0006	Limpeza do terreno, com retirada da camada de vegetação, corte de árvores e nivelamento inicial do terreno	m²	Limpeza geral do terreno, desde a retirada da camada de vegetação, cortes de árvores, assim como o nivelamento inicial do terreno para início dos serviços.
1.01.0007	Tapume em chapa de madeira compensada de 20mm com acabamento em pintura	m²	É de responsabilidade da CONTRATADA, a montagem das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8. Os tapumes devem ser pintados de branco.
1.01.0008	Tela de proteção	m²	É de responsabilidade da CONTRATADA, a montagem das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8. As telas de proteção devem ser presas de forma a perfeita vedação.
2	**Demolições, retiradas e remanejamentos**		**Descrição do item**
1.02.0001	Abertura de rasgos em paredes para serviços hidráulicos/elétricos/climatização	m	Deverão ser feitos os devidos cortes em alvenarias diversas para passagem de tubulações hidráulicas, sanitárias, de instalações e de climatização, com devida recomposição.
1.02.0002	Abertura de rasgos em pisos para serviços hidráulicos/elétricos/climatização	m	Deverão ser feitos os devidos cortes em pisos diversos para passagem de tubulações hidráulicas, sanitárias, de instalações e de climatização, com devida recomposição.
1.02.0003	Abertura e fechamento do telhado incluindo icamento de caixa de agua para ficar sob o mesmo, para reserva de incendio, considerando caixa de agua ate 5000 litros neste caso para efeito de orçamento, sendo o preço por caixa d'água a ser instalada	CJ	Execução de abertura e fechamento de telhado incluindo içamento de caixa de água para ficar sob o mesmo, para reserva de incêndio considerando a caixa d´água de até 5000l neste caso para efeito de orçamento, estando nos serviços recolocação das telhas, aparafusamento, de forma a tornar o telhado novamente seguro
1.02.0004	Demolição de concreto armado	m³	Serão demolidos os trechos em concreto armado previstos na contratação. Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos. Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando-se ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da FISCALIZAÇÃO. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições. Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes. Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local. Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços. Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

			Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliário ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço. Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços. A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados contêineres específicos para recolhimento dos entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO. Os contêineres com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente. A CAIXA definirá a destinação dos materiais de demolição reaproveitáveis.
1.02.0005	Demolição de concreto não estrutural	m³	Serão demolidos os trechos em concreto não estrutural previstos na contratação. Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos. Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando-se ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da FISCALIZAÇÃO. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições. Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes. Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local. Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços. Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente. Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliário ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço. Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços. A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados contêineres específicos para recolhimento dos entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO. Os contêineres com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente. A CAIXA definirá a destinação dos materiais de demolição reaproveitáveis.
1.02.0006	Demolição de contrapiso	m²	Estão inclusos neste item todos os revestimentos empregados. Estão inclusas neste item as diversas camadas de base, como: lastro, camadas de regularização, rejuntes, areia, pedra brita, argamassa, concreto, terra, grama e demais materiais necessários para a realização dos serviços
1.02.0007	Demolição de paredes em alvenaria de bloco cerâmico	m²	Serão demolidas as alvenarias previstas na contratação. Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos. Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando-se ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da FISCALIZAÇÃO. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições. Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes. Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local. Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

			Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente. Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliário ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço. Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços. A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados contêineres específicos para recolhimento dos entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO. Os contêineres com entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente. A CAIXA definirá a destinação dos materiais de demolição reaproveitáveis.
1.02.0008	Demolição de passeio cimentado	m²	Estão inclusos neste item todos os revestimentos empregados, como: placas, soleiras, degraus, espelhos e arremates. Estão inclusas neste item as diversas camadas de base, como: lastro, camadas de regularização, rejuntes, areia, pedra brita, argamassa, concreto, terra, grama e demais materiais necessários para a realização dos serviços.
1.02.0009	Demolição passeio em placas pré-moldadas de concreto/ladrilho hidráulico	m²	Estão inclusos neste item todos os revestimentos empregados, como: placas, soleiras, degraus, espelhos e arremates. Estão inclusas neste item as diversas camadas de base, como: lastro, camadas de regularização, rejuntes, areia, pedra brita, argamassa, concreto, terra, grama e demais materiais necessários para a realização dos serviços.
1.02.0010	Demolição de piso cerâmico/porcelanato	m²	Estão inclusos peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos, das marcas Cecrisa, Eliane, PortoBello e outros fabricantes. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas, a recolocação e realinhamento das peças no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas de piso, soleiras, divisórias e demais instalações como degraus e fechamentos verticais na área de intervenção.
1.02.0011	Movimentação de mobiliário – até 10 unidades	un	Estão inclusos os serviços de retirada dos mobiliários, desligamentos das instalações, transporte e instalação no novo local proposto, com a devida ligação dos pontos elétricos e lógicos nos equipamentos. Estão inclusos parafusos, suportes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recomposições das áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção.
1.02.0012	Remanejamento de ar condicionado de janela	un	Estão inclusos neste item o remanejamento de aparelhos de ar condicionado de janela existentes e em boas condições de uso, incluindo a retirada de elementos periféricos ao aparelho e o remanejamento de grades e suportes externos. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, fixação, substituição e/ou inserção de requadros, vistas, drenos, peças, suportes, calços e outros acabamentos necessários, incluindo as adequações das instalações elétricas pertinentes. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. Deverá ser colocado dreno para cada equipamento instalado. Toda a rede de drenos será em tubos de PVC, diâmetro mínimo de ¾", fixados através de braçadeiras e interligados ao ralo mais próximo ou coletor de água pluvial, devendo ser embutidas em paredes e pisos.
1.02.0013	Remanejamento de louças, vaso, cubas, lavatórios	un	Retirar louças, vãos, cubas e lavatórios da parede ou piso e colocar no novo local, incluindo sua colocação no piso ou parede
1.02.0014	Remanejamento de barras de apoio, acessórios e metais sanitários	un	Retirar barras parede ou piso e colocar no novo local, incluindo sua colocação no piso ou parede
1.02.0015	Remanejamento de bebedouro	un	Estão inclusos neste item a retirada e reinstalação de peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos às especificações fornecidas pela CAIXA.

			Estão inclusos neste item rejuntes, argamassa de assentamento, acabamentos e pintura nas áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes nas áreas de intervenção.
1.02.0016 1.02.0018	Remanejamento de biombos Remanejamento de divisórias	cj m²	Estão inclusas divisórias navais/BP-Plus/Biombos/madeira e assemelhados, em dimensões, alturas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de remanejamento com a inserção e/ou substituição de montantes simples ou duplos, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento junto às áreas remanescentes, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto aos pisos, paredes, forros, demais divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0017	Remanejamento de condensadoras, inclusive remanejamento de dreno, recolher e reinstalar gás	un	Retirar condensadora de sistema de ar condicionado tipo Split de um local, incluindo recolhimento de gás, deslocando para o novo local
1.02.0018	Remanejamento de divisória	m²	Ver item 1.02.0016
1.02.0019	Remanejamento de equipamento de split ambiente, inclusive dreno, inclusive recolher e reinstalar gás	cj	Estão inclusos neste item o remanejamento de evaporadores e, eventualmente, condensadores de splits existentes e em boas condições de uso, incluindo a retirada de elementos do aparelho, drenos e o remanejamento de suportes externos. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, fixação, substituição e/ou inserção de requadros, vistas, drenos, peças, suportes, calços e outros acabamentos necessários, incluindo as adequações das instalações elétricas pertinentes. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. Deverá ser colocado dreno para cada equipamento instalado. Toda a rede de drenos será em tubos de PVC, diâmetro mínimo de ¾", fixados através de braçadeiras e interligados ao ralo mais próximo ou coletor de água pluvial, devendo ser embutidas em paredes e pisos.
1.02.0020	Remanejamento de equipamentos de autoatendimento ATM/CD/ DENTRE OUTROS	un	Estão inclusos os serviços de retirada dos equipamentos, inclusive sua fixação em piso, movimentação e reinstalação no novo local, com a devida fixação e ligação dos pontos elétricos e lógicos. Estão inclusos parafusos, suportes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recomposições das áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção.
1.02.0021	Remanejamento de equipamentos de climatização do tipo VRF, inclusive dreno, recolher e reinstar gás	un	Retirar equipamento tipo VRF do sistema de ar condicionado tipo Split de um local, incluindo recolhimento de gás, deslocando para o novo local
1.02.0022 1.02.0032	Remanejamento de esquadria de vidro temperado/laminado Remanejamento de portas de esquadrias de vidro temperado ou laminado	m² un	Estão inclusas neste item divisórias em vidro, temperado ou laminado, com montantes e perfis metálicos, acessórios, dobradiças, ferragens com dimensões, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, substituição e/ou inserção de painéis, montantes, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis, ferragens, acessórios e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto aos pisos, paredes, forros, demais divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. REMANEJAMENTO DE PORTAS DE VIDRO Estão inclusas neste item portas em vidro, temperado ou laminado, com perfis metálicos, acessórios, dobradiças, molas e ferragens com dimensões, sistemas e padrões diversos.

			Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, substituição e/ou inserção de montantes, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis, ferragens, acessórios e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0023	Remanejamento de forro removível	m²	Estão inclusas placas em fibra mineral, madeira, PVC, isopor revestido em filme PVC, metálicos, entre outros, em dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos de empresas fornecedoras. Estão inclusos cantoneiras, suportes, tirantes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de remoção e reinstalação das placas, com as devidas recomposições das áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção.
1.02.0024	Remanejamento de grelhas e difusores, inclusive adaptação ao duto e ajustes no forro	un	Estão inclusos neste item as retiradas e reinstalações de grelhas e difusores instalados. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de grelhas e difusores, parafusos, perfis diversos e outros acabamentos empregados, assim como todos os elementos para a reinstalação. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0025	Remanejamento de guichês e balcões	cj	Estão inclusos guichês, biombos e todas as peças componentes, assim como tomadas e acessórios, em diversas dimensões, espessuras, formatos e padrões de fabricantes ou fornecedores. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de peças, montantes e outros acabamentos empregados, com as devidas reinstalações. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas embutidas, piso, paredes e divisórias.
1.02.0026	Remanejamento de luminárias, com limpeza e adequações das mesmas, troca de lâmpadas e reatores queimados	un	Estão inclusos neste item as retiradas e reinstalações de luminárias existentes instaladas. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de instalações elétricas, chumbadores, parafusos, grapas, soldas, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados, assim como todos os elementos para a reinstalação. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0027	Remanejamento de Mobiliário incluindo desmontagem (se necessário)	um	Remanejamento de Mobiliário incluindo desmontagem (se necessário)
1.02.0028	Remanejamento de Painel Caex	m	Remanejamento de painel de caixa executivo de um local para outro, conforme solicitado em projeto
1.02.0029	Remanejamento de Pedestal	un	Remanejamento de pedestal de mapa tátil de um local para outro, incluindo desaparafusar e reaparafusar no novo local
1.02.0030	Remanejamento de piso elevado	m²	Estão inclusos placas, longarinas, suportes telescópicos e demais componentes do sistema, em diversas dimensões, espessuras, formatos e padrões de fabricantes ou fornecedores. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados, com as devidas reinstalações. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas embutidas nas placas de piso, degraus e fechamentos verticais na área de intervenção.

1.02.0031	Remanejamento de placas / elementos de sinalização interna e externa, inclusive fixação e materiais para tal	un	Estão inclusos neste item peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos. Deverão ser previstos os serviços de remanejamento, recorte, ajustes e acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. As placas deverão ser reinstaladas após pintura no mesmo padrão (eletrostática ou automotiva conforme modelo remanejado).
1.02.0032	Remanejamento de portas de esquadrias de vidro temperado ou lâminado	un	Ver item 1.02.0022
1.02.0033 1.02.0034	Remanejamento de portas de madeira/ferro inclusive de grade Remanejamento de portas de divisórias	un	REMANEJAMENTO DE PORTAS DE MADEIRA Estão inclusas neste item portas em madeira, com folhas de porta simples ou duplas, caixilhos e vistas, dobradiças, molas, ferragens, guias, trilhos, com dimensões, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, substituição e/ou inserção de caixilhos, vistas, dobradiças, ferragens, acessórios e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. REMANEJAMENTO DE PORTAS DE DIVISÓRIA Estão inclusos neste item portas em divisórias BP-Plus, naval, madeira e assemelhados, em larguras, alturas e padrões diversos. Estão inclusos neste item os serviços de inserção e/ou substituição de montantes simples ou duplos, dobradiças, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de remanejamento, recorte, ajustes e acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0035	Remanejamento de portas giratórias (inclusive adequação do circuito de alimentação)	Cj	Estão inclusos neste item o remanejamento da porta giratória, com a desmontagem e remontagem no devido local. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, ajustes, fixação, ponto elétrico para funcionamento da porta, acabamentos necessários, incluindo as adequações das instalações elétricas pertinentes. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento remanejado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. Deverá ser colocado dreno para cada equipamento instalado. Toda a rede de drenos será em tubos de PVC, diâmetro mínimo de ¾", fixados através de braçadeiras e interligados ao ralo mais próximo ou coletor de água pluvial, devendo ser embutidas em paredes e pisos.
1.02.0036 1.02.0047 1.02.0048 1.02.0090 1.02.0094 1.02.0095	Remoção de Grades Metálicas Remoção de esquadrias metálicas (grades/portões) Remoção de fechamento em tela metálica fios ondulados Retirada de grades e telas existentes Rretirada de portas de aço maciças ou gradeadas (TESOURARIA, AMBIENTES SEGUROS, DENTRE OUTROS)	m² m² m² m² m² m²	Estão inclusas esquadrias metálicas, grades, portões, portas de aço, portas de ferro de enrolar e similares, guias, trilhos, com dimensões, materiais, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de chapas, grades, perfis, cantoneiras, acessórios, requadramento de vãos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.

	Retirada de portas de aço/ferro de enrolar		
1.02.0037	Remoção de ar condiconado de janela (ACJ)	un	Estão inclusos equipamento de capacidade e fabricantes diversos. Estão inclusas neste item os serviços de retirada e/ou inserção de cola, plugs, caps e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de remanejamento, recorte, ajustes e acabamento das áreas remanescentes ao elemento removido, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida
1.02.0038	Remoção de bebedouro, inclusive vedação do ponto de água e esgoto	un	Estão inclusos neste item peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos às especificações fornecidas pela CAIXA. Estão inclusos neste item rejuntes, argamassa de assentamento, acabamentos e pintura nas áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes nas áreas de intervenção.
1.02.0039 1.02.0040 1.02.0041 1.02.0085 1.02.0097	Remoção de cobertura em telhas de cerâmica Remoção de cobertura em telhas metálicas Remoção de cobertura em telhas de fibrocimento e outras Remoção de chapim da platibanda em chapa metálica Retirada de rufos e calhas em chapa metálica	m² m² m² m m	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICAS, CERÂMICAS E OUTRAS E RETIRADA DE RUFOS E CALHAS EM CHAPA METÁLICA Estão inclusas todas as telhas instaladas, sejam de fibrocimento, metálicas, cerâmicas, policarbonato, dentre outras. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção peças, parafusos, calhas, rufos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes na área de intervenção. Deve ser dada especial atenção à segurança, com uso de EPIs adequados pela equipe de serviços. REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHADO Estão inclusas as estruturas de madeira, metálicas ou outras porventura existentes. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção peças, parafusos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes na área de intervenção. Deve ser dada especial atenção à segurança, com uso de EPIs adequados pela equipe de serviços.
1.02.0042	Remoção de corrimão/guarda-corpo metálico	m	REMOÇÃO DE GUARDA-CORPO Estão inclusos os guarda-corpos, em diversas dimensões, materiais e formatos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de chumbadores, parafusos, grapas, soldas, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. REMOÇÃO DE CORRIMÃO Estão inclusos os corrimãos em diversas seções, materiais, dimensões e formatos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de chumbadores, parafusos, grapas, soldas, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida.

			Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0043 1.02.0099	Remoção de divisória de vidro/ esquadrias de alumínio ou alumínio e vidro Retirada de vidro fixo	m²	Estão inclusas divisórias de vidro temperado ou laminado ou vidro e alumínio, esquadrias fixas ou móveis, ferragens, vidros, chumbadores, guias, trilhos, com dimensões, materiais, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de vidros, cantoneiras, perfis, acessórios, requadramento de vãos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0044 1.02.0045	Remoção de divisórias de mármore, granito, pedra e similares Remoção de divisórias removíveis navais/madeira e equivalentes	m²	REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO/GRANILITE Estão inclusos peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos de pedreiras e empresas fornecedoras. Estão inclusos rejuntes, argamassa de assentamento, acessórios, ferragens e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, pisos, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS NAVAIS / MADEIRA E EQUIVALENTES Estão inclusas divisórias navais/BP-Plus/Biombos/madeira e assemelhados, em dimensões, alturas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de montantes simples ou duplos, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto aos pisos, paredes, forros, demais divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0046	Remoção de escada marinheiro	m	Remoção de escada marinheiro conforme solicitado em projeto
1.02.0047	Remoção de esquadrias metálicas (grades/portões)	m²	Ver item 1.02.0036
1.02.0048	Remoção de fechamento em tela metálica fios ondulados	m²	Ver item 1.02.0036
1.02.0049 1.02.0050	Remoção de forro de gesso Remoção de forro removível em fibra mineral/ gesso acartonado/isopor/pvc	m² m²	REMOÇÃO DE FORRO EM GESSO Estão inclusas placas ou painéis em gesso e gesso acartonado, em dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos. Estão inclusos cantoneiras, suportes, tirantes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção. REMOÇÃO DE FORRO REMOVÍVEL Estão inclusas placas em fibra mineral, madeira, PVC, isopor revestido em filme PVC, metálicos, entre outros, em dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos de empresas fornecedoras. Estão inclusos cantoneiras, suportes, tirantes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas atingidas.

			Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias e demais instalações nas áreas de intervenção.
1.02.0051	Remoção de guia pré-fabricada (meio-fio)/moldadas no local/pedras	m	Serão retiradas as guias pré-fabricadas, moladas no local ou pedras utilizadas como meio-fio, conforme previsto em contratação.
1.02.0052	Remoção de instalações elétricas existentes, sendo metragem do conjunto de instalações removidas (infraestrutura e cabos dentro dos mesmos)	m	Estão inclusos a remoção de tubulações, eletrocalhas, caixas, cabos, tomadas, conectores e demais elementos de instalações elétricas, telecomunicações e de segurança, em dimensões, acabamentos, larguras, alturas e padrões diversos. Estão inclusas os serviços de retirada e/ou inserção de tampas, interruptores e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes aos elementos retirados, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0053	Remoção de instalações hidrossanitárias existentes	m	Estão inclusos a remoção de tubulações, conexões, junções, ralos simples ou sifonados e grelhas das redes de água e esgoto, em dimensões, acabamentos, larguras, alturas e padrões diversos. Estão inclusas os serviços de retirada e/ou inserção de cola, plugs, caps e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes aos elementos retirados, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0054	Remoção de janelas	m²	Estão inclusas janelas, fixas ou móveis, ferragens, vidros, chumbadores, guias, trilhos, com dimensões, materiais, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de vidros, cantoneiras, perfis, acessórios, requadramento de vãos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0055	Remoção louça sanitária /bancadas/cubas inox/armários	un	Estão inclusos a remoção de gabinetes – armários instalados em copas e sanitários, sob e sobre as bancadas existentes, em dimensões, acabamentos, larguras, alturas e padrões diversos. Estão inclusos tampos em madeira, portas, puxadores, mãos francesas, acessórios, ferragens e demais acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. Estão inclusos neste item a remoção de louças sanitárias – bacias sifonadas com caixa acoplada, bacias sifonadas, assentos, mictórios, lavatórios, colunas de lavatórios, tanques, cubas de aço inox, incluindo as válvulas destes, engates flexíveis metálicos ou em PVC, espelhos planos, em vidro ou cristal, com as respectivas fixações, acessórios tais como: papeleiras, toalheiros, saboneteiras, cabides, instalados em copas, DMLs, sanitários e nas áreas de intervenção. Estão inclusas neste item os serviços de retirada e/ou inserção de argamassas, colas, adesivos, grampos, inserts e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes aos elementos retirados, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, bancadas, divisórias, pisos, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.

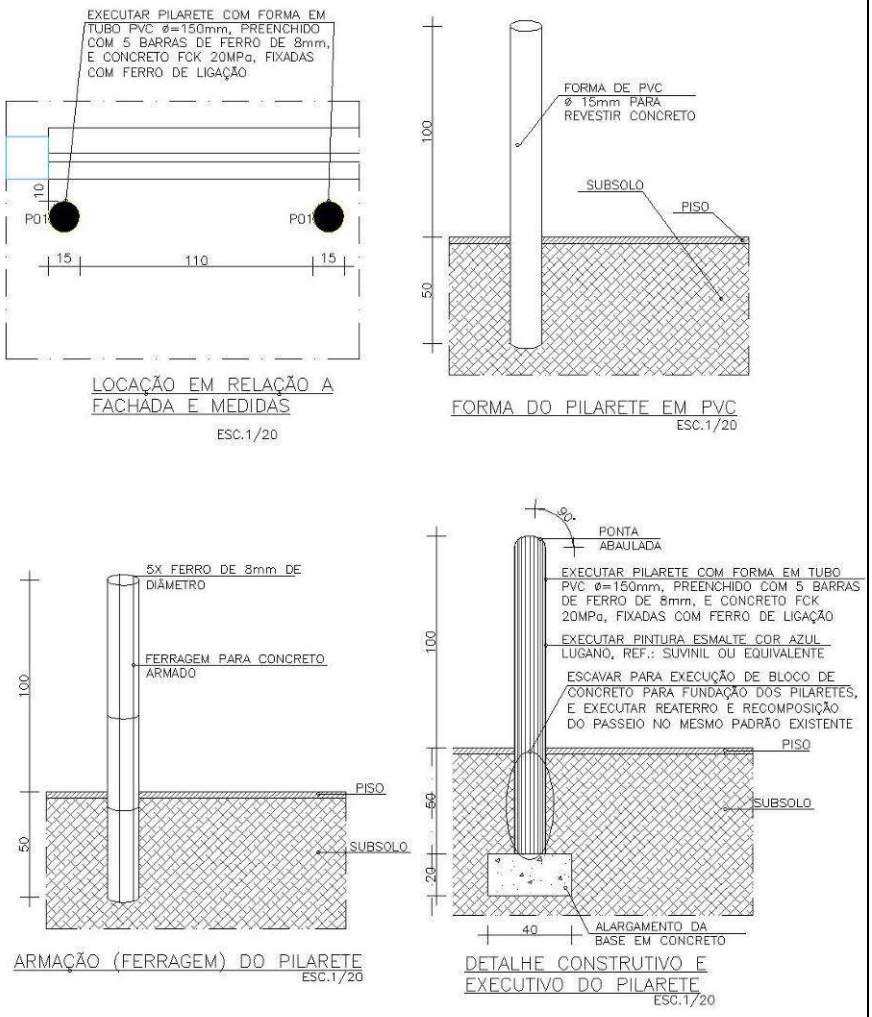
1.02.0056	Remoção de luminária	un	Estão inclusos neste item as luminárias existentes inservíveis e instaladas no espaço a ser adaptado. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de instalações elétricas, chumbadores, parafusos, grapas, soldas, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às alvenarias, soleiras, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0057	Remoção de madeiramento de telhado	m²	Remoção de madeiramento de telhado, conforme projeto
1.02.0058	Remoção de mapa tátil	un	Remoção de mapa tátil
1.02.0059	Remoção de molas hidráulicas aéreas	un	Remoção de molas hidráulicas aéreas de portas
1.02.0060	Remoção de molas hidrálicas de piso	un	Remoção de molas hidrálicas de piso de portas
1.02.0061	Remoção de paredes e divisórias de gesso	m²	Remoção de paredes e divisórias de gesso
1.02.0062	Remoção de pavimentação em pedra portuguesa	m²	Estão inclusos neste item todos os revestimentos empregados. Estão inclusas neste item as diversas camadas de base, como: lastro, camadas de regularização, rejuntes, areia, pedra brita, argamassa, concreto, terra, grama e demais materiais necessários para a realização dos serviços.
1.02.0063	Remoção de película insufilme / adesivos em vidro de maneira geral	m²	Estão inclusos neste item todas as películas aplicadas em vidros, seja insufilm, seja jateada ou qualquer outra de proteção. Deverão ser previstos os serviços de recuperação, reforma e recolocação das peças retiradas atendendo às especificações fornecidas pela Caixa. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes nas áreas de intervenção.
1.02.0064	Remoção de persianas e deslocamento de persianas com recolocacao e novos suportes, com revisao das mesmas	m²	Estão inclusos neste item peças de quaisquer dimensões, espessuras, formatos e padrões. Estão inclusos neste item rejuntes, argamassa de assentamento, acabamentos e pintura nas áreas atingidas. Deverão ser previstos os serviços de recuperação, reforma e recolocação das peças retiradas atendendo às especificações fornecidas pela Caixa. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes nas áreas de intervenção.
1.02.0065	Remoção de pintura em grades de ferro/superfícies metálicas incluindo esquadrias	m²	Remoção de pintura em grades de ferro, com lixamento até retirar toda tinta antiga existente
1.02.0066	Remoção de piso elevado	m²	Estão inclusos placas, longarinas, suportes telescópicos e demais componentes do sistema, em diversas dimensões, espessuras, formatos e padrões de fabricantes ou fornecedores. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo a recolocação e realinhamento das peças no entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas embutidas nas placas de piso, degraus e fechamentos verticais na área de intervenção.
1.02.0067	Remoção de piso em borracha inclui pictogramas de piso	m²	Estão previstas retiradas de pisos emborrachados, Estão inclusos rejuntes, argamassa de assentamento e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas de piso, soleiras, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas.

1.02.0068	Remoção de piso em granito/mármore	m²	Estão inclusos granitos e mármores diversos. Estão inclusos rejuntes, argamassa de assentamento e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas de piso, soleiras, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas.
1.02.0069	Remoção de piso em madeira	m²	Estão inclusos cortes e retiradas de piso e nivelamentos para substituição do piso. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas de piso, soleiras, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas embutidas nas placas de piso, degraus e fechamentos verticais na área de intervenção.
1.02.0070	Remoção de plataformas metálicas	m²	Remoção de plataformas metálicas
1.02.0071 1.02.0072 1.02.0073	Remoção de portas divisória completa incluindo marco , ferragens, mola hidráulica e maçaneta Remoção de portas de madeira completa incluindo marco , ferragens, mola hidráulica e maçaneta Remoção de portas de vidro temperado/laminado completa incluindo marco , ferragens, mola hidráulica e maçaneta	m² m² m²	REMOÇÃO DE PORTAS DE DIVISÓRIAS Estão inclusos neste item portas em divisórias BP-Plus, naval, em madeira e outros materiais assemelhados, em larguras, alturas e padrões diversos, com retirada completa, incluindo marcos, ferragens, mola hidráulica e maçaneta. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de montantes simples ou duplos, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis diversos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. REMOÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA Estão inclusas portas em madeira, com folhas de porta simples ou duplas, caixilhos e vistas, dobradiças, molas, ferragens, guias, trilhos, com dimensões, sistemas e padrões diversos, com retirada completa, incluindo marcos, ferragens, mola hidráulica e maçaneta. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de cantoneiras, perfis, acessórios, requadramento de vãos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção. REMOÇÃO DE PORTAS DE VIDRO Estão inclusas portas em vidro, temperado ou laminado, com perfis metálicos, acessórios, dobradiças, molas e ferragens com dimensões, sistemas e padrões diversos. Estão inclusos os serviços de retirada e/ou inserção de montantes, parafusos, rebites, cantoneiras, perfis, ferragens, acessórios e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes ao elemento retirado, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às divisórias, soleiras, degraus, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.02.0074	Remoção de revestimento alumínio	m²	Remoção de revestimento alumínio de forma a não deixar nenhum vestígio do material existente
1.02.0075 1.02.0077	Remoção de revestimento em cerâmico/pastilhas Remoção de revestimento em argamassa.	m² m²	REMOÇÃO DE REVESTIMENTOS Estão inclusos peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos.

1.02.0078 1.02.0079	Remoção de revestimento em madeira Remoção de revestimento em mármore / granito / pedra	m² m²	Estão inclusas os serviços de retirada e/ou inserção de cola, inserts metálicos, cantoneiras de ligação, juntas de dilatação e outros acabamentos empregados. Estão inclusos rejuntes, argamassa de assentamento e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às demais instalações nas áreas atingidas. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, portas, pilares, tetos, forros, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas.
1.02.0076	Remoção de revestimento de piso vinilico / carpete / forracoes/piso tátil/pictogramas de piso e equivalentes	m²	Estão previstas retiradas de pisos vinílico / carpete / forrações e equivalentes. Estão inclusos rejuntes, argamassa de assentamento e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às caixas de piso, soleiras, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas.
1.02.0077	Remoção de revestimento em argamassa.	m²	Ver item 1.02.0075
1.02.0078	Remoção de revestimento em madeira	m²	Ver item 1.02.0075
1.02.0079	Remoção de revestimento em mármore / granito / pedra	m²	Ver item 1.02.0075
1.02.0080 1.02.0081 1.02.0082	Remoção de rodapé cerâmico / granito / pedra Remoção de rodapé em madeira/canaleta Remoção de soleiras em granito/pedra	m m m	Estão inclusos neste item peças de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos. Estão inclusos neste item rejuntes, argamassa de assentamento e acabamentos. Deverão ser previstos os serviços de recorte e acabamento nas áreas remanescentes ao acabamento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção. Estão inclusos neste item os serviços de retirada e/ou inserção de: cola, pregos, parafusos, buchas, selantes e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, portas, pilares, divisórias e demais instalações nas áreas atingidas.
1.02.0083	Remoção de spli/mini-split, inclui recolhimento de gás de forma ecologicamente correta	un	Estão inclusos equipamento de capacidade e fabricantes diversos. Estão inclusas neste item os serviços de retirada e/ou inserção de cola, plugs, caps e outros acabamentos necessários. Deverão ser previstos os serviços de remanejamento, recorte, ajustes e acabamento das áreas remanescentes ao elemento removido, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida.
1.02.0084	Remoção de Subpótico	un	Remoção de Subpótico
1.02.0085	Remoção de Chapin da platibanda em chapa metálica	m	Ver item 1.02.0039
1.02.0086	Retirada de árvores de médio e grande porte	un	As árvores de médio e grande porte deverão ser retiradas, conforme contratação, incluindo a obtenção de licenças em órgãos municipais e de meio ambiente.
1.02.0087	Retirada de camada de proteção impermeabilizante	m²	Retirada de camada de proteção impermeabilizante existente
1.02.0088	Retirada de dutos de refrigeração	m	Retirada de dutos de refrigeração, podendo ser convencionais ou girovais, conforme projeto, incluindo isolamento dos mesmos, grelhas e todos acessórios exitentes
1.02.0089	Retirada de ensacado para caçamba com limpeza diária da obra, INCLUINDO AUTORIZACOES E LICENCAS PERTINENTES MUNICIPAIS - PARA TODAS AS	m^3	Retirada de entulho ensacado, depositado em caçambas padronizadas pela Prefeitura Local e bota fora em locais determinados pela Prefeitura do município, esta retirada deverá ser realizada caso a caso, muitas vezes á noite e ou em horários que não interfiram na rotina de funcionamento da unidade. Deve ser providenciada a limpeza diária do local dos serviços. As autorizações e licenças pertinentes municipais estão incluídas nesse item.

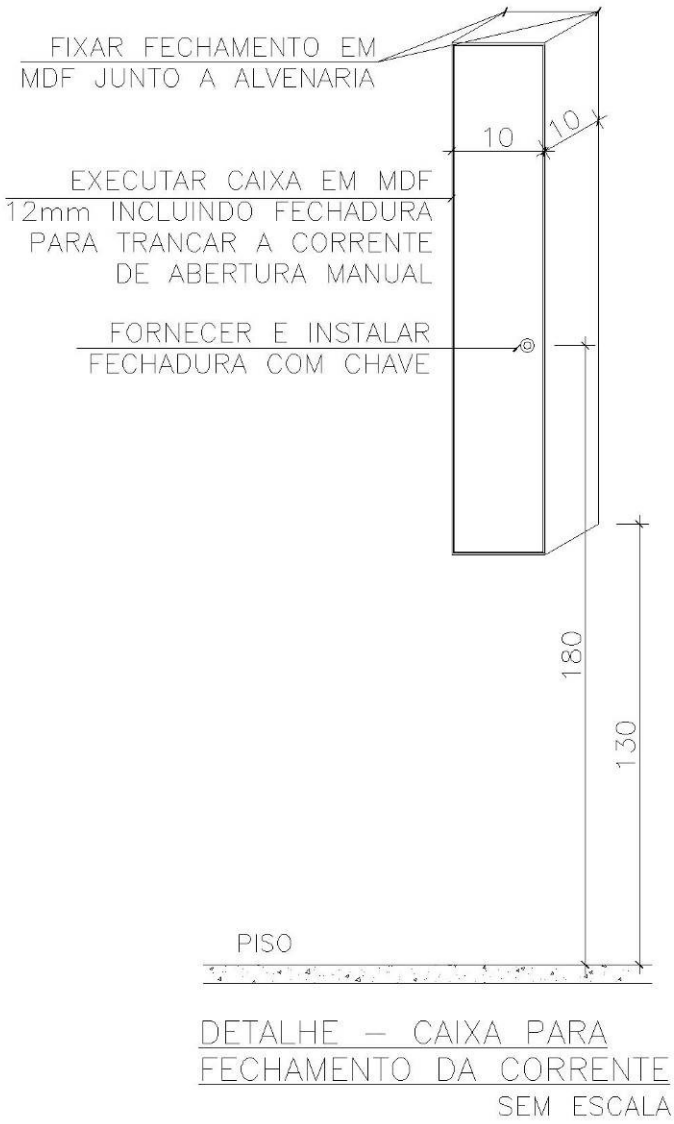
	INTERVENCOES CONTRATADAS NECESSARIAS		
1.02.0090	Retirada de grades e telas existêntes	m²	Ver item 1.02.0036
1.02.0091	Retirada de grama em jardins e limpeza.	m²	Estão inclusos neste item todos os serviços necessários para a remoção de áreas gramadas e remoção de arbustos existentes nas áreas atingidas pelos serviços de adaptação. Deverão ser previstos os serviços de abertura de valas no perímetro das raízes dos arbustos para posterior replantio. Deverá ser previsto o replantio das áreas gramadas. Caso esteja prevista a remoção dos arbustos, deverá ser prevista a compactação da base para receber o plantio de grama, pavimentação ou para a realização de paisagismo.
1.02.0092	Retirada de meio-fio em concreto moldado no local.	m	Serão retirados os meio-fio em concreto, conforme previsto em contratação.
1.02.0093	Retirada de metais sanitários/ barras de apoio	un	Retirada de metais sanitários/ barras de apoio
1.02.0094	Retirada de portas de aço maciças ou gradeadas (TESOURARIA, AMBIENTES SEGUROS, DENTRE OUTROS)	m²	Ver item 1.02.0036
1.02.0095	Retirada de portas de aço/ferro de enrolar	m²	Ver item 1.02.0036
1.02.0096	Retirada de reboco	m	Retirada de reboco até chegar ao nível da alvenaria existente
1.02.0097	Retirada de rufo e calhas em chapa metálica	m	Ver item 1.02.0039
1.02.0098	Retirada de sinalização	un	Retirada de sinalização interna
1.02.0101	Lixamento de paredes para retirada de pinturas existentes	m²	Lixamento de paredes para retirada de pinturas existentes
1.02.0102	Desmontagem e retirada de guichês	un	Desmontagem e retirada de guichês
1.02.0103	Desmontagem e retirada de mobiliário	un	Desmontagem e retirada de mobiliário
1.02.0104	Remoção de maçaneta e fechadura para troca da mesma, com cuidado, para não danificar a porta	un	Remoção de maçaneta e fechadura para troca da mesma, com cuidado, para não danificar a porta
1.02.0105	Remoção de quadro elétrico/telefonia	un	Remoção de quadro elétrico/telefonia, sendo embutido ou de sobrepor
1.02.0106	Remoção de teclado com senha em áreas de acesso restrito	un	Remoção de teclado com senha em áreas de acesso restrito
1.02.0107	Remanejamento de teclado com senha em áreas de acesso restrito, inclui lógica e elétrica	un	Remanejamento de teclado com senha em áreas de acesso restrito
1.02.0108	Remanejamento de equipamento de exaustão, ventilação tipo "ventokit"	un	Remanejamento de equipamento de exaustão, ventilação tipo "ventokit"
1.02.0099	Retirada de vidros fixos	m²	Ver item 1.02.0043
1.02.0100	Serviços de execução de furos em laje de concreto	un	Deverão ser executados os furos em lajes e demais peças em concreto para passagem de tubulações, dutos e outros elementos necessários, com serra copo diamantada
3	**Infraestrutura e superestrutura**		
1.03.0001 1.03.0002 1.03.0003 1.03.0004	Armação de aço CA-50 Armação de aço CA-50, Diam. 6,3 a 12,5mm (1/2) - fornecimento/corte (c/ perda de 10%) / dobra / colocação Armação de aço CA-60 Armação de aço CA-60, Diam. 3,4 a 6,0mm – fornecimento/corte (c/ perda de 10%) dobra / colocação	Kg Kg Kg kg	Os vergalhões devem ser cortados e dobrados atendendo as normas de segurança. Fazem parte desse item todos os tipos de aço para estrutura, nas diversas bitolas, sendo cortados e dobrados ou simplesmente fornecidos para a obra, atendendo as normas da ABNT, em especial as NBRs 6349, 6892, 7480, 7481, 7482, 7483, 7484 e 8548.
1.03.0005	Base de dormente de concreto para condensadoras	m²	Execução de base para condensadora de sistema de ar condicionado, em dormentes de concreto, calculados para o peso da mesma, conforme solicitado em projeto
1.03.0006	Compactação de aterro incluindo reaterro	m³	As operações de aterros, reaterros e compactações deverão ser executadas em camadas de 25 cm, com material previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo reaterro. Será admitido o uso de pilões manuais. Deverão ser previstos a carga e transporte de material restante, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho, evitando a permanência de resíduos de materiais no percurso.
1.03.0007	Concreto magro	m³	Concreto com Fck entre 10 e 15Mpa para regularização de superfícies e preenchimento de vãos, sem função estrutural.

			Deverão ser previstos a carga e transporte de material restante, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho, evitando a permanência de resíduos de materiais no percurso.
1.03.0008 1.03.0009 1.03.0011	Concreto usinado bombeado Fck de 15Mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento (CONFORME NBR6118 PERMITIDO APENAS EM FUNDACOES) Concreto usinado bombeado Fck de 25Mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento Concreto usinado bombeado Fck de 30Mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento	m³ m³ m³	Concreto com Fck entre 15 e 30Mpa bombeado para função estrutural. Nesse item estão incluídos os tipos de concreto utilizados em fundações e superestrutura, atendendo as normas da ABNT, em especial as NBRs 5738, 5739, 7222, 8953, 12142, 12654 e 12655. Deverão ser previstos a carga e transporte de material restante, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho, evitando a permanência de resíduos de materiais no percurso
1.03.0012	Escavação manual até 2,00m de acordo com as normas de segurança	m³	As operações de escavações necessárias deverão ser executadas com toda a segurança à proteção da vida e do imóvel. As escavações com profundidade maior que 1,50 m deverão ser taludadas ou escoradas. No caso de escavações permanentes, deverão ser executados muros de arrimo. Todas as escavações deverão ser protegidas contra chuvas. Deverão ser previstos a carga e transporte de material restante, devendo a CONTRATADA tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho, evitando a permanência de resíduos de materiais no percurso, além do bota fora do material que não for objeto de reaterro.
1.03.0013	Escoramento de laje pré-moldada com perfil tubular	m²	Nesse item estão previstas as diversas opções de laje pré-moldada, seja de forro ou piso, com o devido escoramento e recobrimento em concreto, atendendo as normas da ABNT, em especial a NBR 14859.
1.03.0014	Estrutura metálica para reforço estrutural em perfis de aço "I" laminado, inclusive pilares	kg	Fornecimento e instalação de perfil metálico em "I" alma cheia nas seções a serem definidas por engenheiro calculista para reforços de aberturas em laje, para execução de pilares e demais utilizações como sustentação de caixas d' água.Estes perfis deverão receber soldas também definidas por engenheiro calculista especializado em estruturas metálicas.Estes perfis deverão ser tratados com anticorrosivo e aplicação de pintura esmalte nas cores definidas em projeto de arquitetura
1.03.0015 1.03.0016	Forma de madeira Forma de madeira resinada	m² m²	Neste item são previstas todas as formas para serviços de estrutura, seja de fundações ou de superestrutura. As formas de fundação e estruturas embutidas pode ser simples em madeira comum. No caso de estruturas aparentes devem ser usadas madeiras resinadas ou madeirite plastificado. Devem ser atendidas as normas da ABNT, em especial a NBR 15696. .
1.03.0017 1.03.0025	Fornecimento e aplicação da fibra de carbono conforme projeto estrutural. Adesivo tixotropico para reforço estrutural com manta de fibra carbono com resistência maior ou igual a 14MPa e módulo de elasticidade de aprox.. 4,7GPa. Vide memorial. Serviços de reparo em lajes para aplicação da fibra carbono, como limpeza, retirada de arestas e pontas cortantes e aplicação do preparo de substrato, a superfície deverá estar limpa e livre de quaisquer partículas soltas. Demais especificações vide memorial.	m² m²	Serviços de reparo em lajes e vigas, limpeza, retirada de arestas e pontas cortantes e aplicação do preparo de substrato, a superfície deverá estar sã, limpa e livre de quaisquer partículas soltas, tais como poeira, oléos, natas de cimento e outros reagentes contaminantes. A umidade superficial deve ser superior a 6%. Fornecimento e instalação de fibra de carbono conforme indicação do projeto esturtural específico. Adesivo tixotrópico para reforço estrutural com manta de fibra de carbono com resistência maior ou igual à 14MPa e módulo de elasticidade de aproximadamente 4,7 GPa. Aplicação com desempenadeira metálica com espessura de pelo menos 0,5 mm. **TECNOLOGIA APLICADA PARA REFORÇO** O reforço da estrutura deverá ser executado inteiramente mediante a utilização de sistema compósito estruturado com fibra de carbono aplicado sobre a estrutura a reforçar. Esta estrutura deverá estar apta para receber o sistema de reforço, conforme as recomendações do fabricante, ou seja, livre de poeira, graxa, resíduos, concreto desagregado, ferragens expostas, etc. Serviços de preparo da laje para aplicação da fibra de carbono, como limpeza, retirada de arestas e pontas cortantes e aplicação do preparo de substrato, a superfície deverá estar sã, limpa e livre de quaisquer partículas soltas. como poeira, óleos, natas de cimento e outros agentes contaminantes. A umidade superficial deve ser menor que 6%. A resistencia ao arranque do substrato deve ser maior do que 1,5 MPa.Todos os substratos devem ser preparados preferencialmente através de métodos que não utilizem água. Fornecimento e aplicação da fibra de carbono: Adesivo tixotrópico para reforço estrutural com manta de fibra carbono com resistencia maior ou igual a 14MPa e módulo de elasticidade de aproximadamente 4,7 GPa, aplicação com desempenadeira metálica com espessura de pelo menos 0,5 mm. **Detalhes serão especificados no projeto de estrutura.** A sequência construtiva do processo de reforço com o sistema compósito Mbrace será, após preparo da superfície, descrita a seguir: **1** – Imprimação da superfície tratada do concreto com Mbrace Primer.

			2 – Regularização da superfície com a massa regularizadora Mbrace Putty Filler para correção de pequenas imperfeições. **3** – Aplicação da primeira camada de resina de saturação com a utilização do Mbrace Saturant Resin. **4** – Aplicação de lâmina de fibra de carbono Mbrace CF-130 com a largura e o posicionamento indicado no projeto. **5** – Segunda camada de resina de saturação aplicada sobre a fibra de carbono com a utilização de Mbrace Saturant Resin. Repetir esta operação antes de colocar a Segunda lâmina de fibra de carbono. **6** – Aplicação da lâmina de fibra de carbono Mbrace CF-130 com a largura e posicionamento indicados no projeto específico. **7** – Repetir as etapas 3, 4 e 5 para as demais lâminas de fibra de carbono caso tenham outras áreas para aplicação do reforço. **8** – Nos locais onde o reforço seja visível, (fora do entreforro) deverá ser aplicada camada de acabamento para fins estéticos. Para imitar a cor do concreto novo, recomendamos a utilização de Masterseal 550. Observamos que antes de se iniciar o reforço ,deverá ser observado se há trincas na estrutura . Caso haja será executada injeção de resina epóxi nas mesmas. Foi utilizado para cálculo do reforço das estruturas das vigas o sistema compósito MBrace. Está totalmente vetada, salvo autorização expressa e específica do projetista qualquer alteraçãoe/ou adaptação para o processo recomendado. O reforço estrutural deverá ser feito por empresa especializada em utilização de fibra de carbono**.**
1.03.0018	Fornecimento e instalação de pilaretes de concreto armado, incluindo fundação, formas em tubos de PVC e pinturas, com recomposição de piso, completo, conforme projeto	cj	Fornecimento e instalação de pilaretes de concreto armado, incluindo fundação, formas em tubos de PVC e pinturas, com recomposição de piso, completo, conforme projeto e de acordo com detalhe abaixo: 

1.03.0019	Fundação em alvenaria de bloco de concreto	m²	Neste item são previstas blocos de concreto variando de 4,5 a 20Mpa, para utilização em fundações, atendendo normas da ABNT, em especial NBRs 6122 e 10837.
1.03.0020 1.03.0021 1.03.0022	Laje pré-moldada treliçada – carga de 200kg/m² Laje pré-moldada treliçada – carga de 350kg/m² Laje pré-moldada treliçada – carga de 600kg/m²	m² m² m²	Nesse item estão previstas as diversas opções de laje pré-moldada, seja de forro ou piso, com o devido escoramento e recobrimento em concreto, atendendo as normas da ABNT, em especial a NBR 14859.
1.03.0023	Lona preta para isolamento da ferragem	m²	Fornecimento e instalação de lona preta para uso em isolamento de ferragem
1.03.0024	Plataforma metálica para condensadoras e para reservatório de água em aço USI-SAC 300, perfil "U" enrijecido com resistência à corrosão	m²	Fornecimento de todo o material e execução de plataforma metálica para instalação de unidades condensadoras e reservatórios de água em perfis metálicos tipo "U" em aço UAI-SAC 300, com piso antiderrapante em chapa xadrez, com respectivas longarinas de fixação. Deverá ter guarda corpo de proteção em seu entorno para segurança de manutenção com altura de 130cm. Os perfis deverão receber tratamento anticorrosivo e posterior pintura esmalte nas cores definidas pelo projeto arquitetônico. Observação.: As dimensões das peças, os tamanhos das mesmas deverão ser verificadas no projeto de ar condicionado e no projeto arquitetônico.
1.03.0025	Serviços de reparo em lajes para aplicação da fibra carbono, como limpeza, retirada de arestas e pontas cortantes e aplicação do preparo de substrato, a superfície deverá estar limpa e livre de quaisquer partículas soltas. Demais especificações vide memorial.	m²	Ver forma de execução conforme item 1.03.0017
4	**Paredes, painéis, portas e esquadrias**		
1.04.0001 1.04.0002 1.04.0003 1.04.0004 1.04.0104 1.04.0005	Alvenaria de elemento vazado tipo Veneziana em concreto, inclusive tela de proteção interna (Subestação). Alvenaria em bloco de silício calcário 10x30x50cm, assentada em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) Alvenaria em bloco sical leve, a ser executada sobre estrutura existente, para locais onde não há base para alvenaria. Alvenarias em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) Alvenaria em tijolo ceramico furado 20x20x20cm, 1 vez, assentado em argamassa traco 1:4 (cimento e areia) Cintamento de paredes de alvenaria	m² m² m² m² m² m	Tijolos cerâmicos, com furos, com as seguintes características: (NBR 7171 e NBR 8545) - tolerâncias dimensionais: ± 3 mm - desvio de esquadro: ≤ 3 mm - empenamento: ≤ 3 mm. Blocos de concreto (NBR 7173) ou blocos sílico-calcáreos. Blocos de concreto vazado + tela de proteção para subestação – todos os materiais incluídos no item. Blocos de sical, para alvenarias leves, a serem instalados sobre local com pouca resistência de vigas Assentamento com argamassa pré-fabricada devidamente certificada e normalizada dentro do prazo de validade e de acordo com as recomendações de utilização do fabricante, desde que corretamente estocada. Efetuar a marcação conforme indicado. Os vãos das portas deverão ter folga de 3 cm (1,5 cm de cada lado) em relação à medida externa do batente. As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega. Antes do início do assentamento, limpar com escova de aço, umedecer aspergindo água com uso de broxa, e aplicar chapisco nas regiões de contato da estrutura com a alvenaria. Esperar a cura do chapisco para início do assentamento. O assentamento dos blocos terá como referencial os pilares de partida (ou a alvenaria já existente), e as linhas esticadas entre os mesmos nos diversos níveis de fiadas, marcadas com a utilização de escantilhão (sarrafo graduado). As juntas verticais deverão ter 13±3 mm e as juntas verticais deverão ter 4±2 mm. As juntas verticais deverão ter amarração a meio-bloco. A amarração entre paredes deverá ser feita a cada três fiadas, com utilização de duas barras de aço Ø 5,00 mm, CA-60. Quando da existência de rodapés de madeira a primeira fiada deverá ser preenchida com argamassa. Quando existirem paredes junto a áreas a serem impermeabilizadas, utilizar tijolo maciço, deixando rebaixo de 3 cm para a impermeabilização. Preferencialmente as tubulações embutidas deverão ser colocadas quando do assentamento dos blocos, evitando-se que as alvenarias sofram impactos quando da abertura dos rasgos. Nas junções com as paredes existentes a CONTRATADA deverá realizar a correta ligação, através de armação de duas barras de ferro de 5 mm, comprimento 40 cm, a cada 3 fiadas e utilização, quando do chapiscamento, de telas galvanizada tipo deployée, em toda a extensão, em ambas as faces, para evitar trincas. Encunhamento (aperto) da alvenaria: o encunhamento da alvenaria deverá ter entre 2 e 4 cm de altura e deverá ser feita 14 dias após o assentamento da alvenaria. Deverá ser utilizada a mesma argamassa do emboço e com aditivo expansor ou utilização de uma

			mistura de resina PVA (Rhodopás 012 DC) com água, na proporção 1:5, ao invés de água pura. Tolerâncias: Marcação ± 5 mm, prumo e alinhamento em três pontos ± 3 mm, planicidade verificada com régua de alumínio, no ponto mais desfavorável ± 3 mm. Quando houver necessidade de colocação de vergas, na primeira fiada acima dos vãos das portas e das janelas deverão ser colocadas vergas de concreto armado com comprimento igual ao vão mais 30 cm de cada lado, armadas com duas barras de Ø 6,3 mm, aço CA-60. As cores para pintura estão definidas no item Pintura.
1.04.0006 1.04.0007	Fornecimento e montagem de divisória BP-PLUS com painéis do tipo naval conforme especificação. Fornecimento e montagem de divisórias BP-PLUS com parte em painéis do tipo naval e parte em vidro conforme especificação.	m² m²	Composto por painéis em miolo colméia, espessura 35 mm, revestidos em ambas as faces, modulação eixo a eixo de 1220 mm, requadrados em chapa isolante de fibra de madeira, revestimento em chapa de madeira compensada do tipo naval com 3 mm de espessura com acabamento em laminado melamínico de baixa pressão prensado a quente na chapa, tornando-se um só corpo, tipo BP-Plus na cor Cristal. Estrutura: perfis de alumínio anodizado cor natural fosqueado, podendo os montantes/travessas e rodapés serem duplos ou simples, de acordo com o padrão existente instalado.
1.04.0008	Fornecimento e instalação de biombos divisores de ambiente com perfis de alumínio 10x50mm e vidro laminado 8mm (4+PVB+4)mm ou temperado de 10mm - fechamento de Caixas, sendo vidro jateado	m²	Fornecimento e instalação de biombos para bloqueio de caixas em estrutura de alumínio anodizado natural, perfis de 50 x 50 mm referencia ALCAN – espessura da parede do alumínio de 2,0 mm, fixados no piso com esperas de ferro encamisadas pelos perfis de alumínio com sapatas de acabamento, paginação e estabilidade realizada através de painéis de contraventamento conforme projeto de arquitetura, fechamento com vidros temperados de 10,0mm, ref. Blindex ou equivalente e aplicação de película adesiva jateada DUSTED CRYSTAL referencia BR 300-314 da 3M ou equivalente
1.04.0009	Fornecimento e instalação de caixa em MDF para ocultamento de corrente de porta de enrolar	m²	Fornecimento e instalação de caixa de ocultamento de corda para fechamento manual da porta, em MDF na cor branca, presa na parede, além de portinhola de acesso com fechadura e chave, conforme projeto e detalhe a seguir:

			
1.04.0010	Fornecimento e instalação de esquadrias de aço	m²	As esquadrias externas, grelhas e grades deverão ser estanques, quando submetidas a testes de estanqueidade (aplicação por 15 minutos, de 0,03 m3 de água, sob pressão de 7.5 Mpa, em uma área de 0,1 m2). As esquadrias serão revisadas, recuperadas, eliminando-se os pontos de corrosão, lixadas, desengraxadas, retirados óleos, etc e receberão pintura de fundo anticorrosivo e recompostas. Nos locais onde forem retirados os aparelhos de ar condicionado de janela, ou grelhas, a esquadria deverá ser recomposta na sua forma original, e não apenas completada a parte retirada. Nos locais onde ocorrem pontos de infiltração, os mesmos deverão ser vedados, e o serviço garantido por 5 anos. Também se incluem nesse item as escadas de marinheiro de acesso à cobertura ou assemelhados.
1.04.0011	Fornecimento e instalação de esquadrias de alumínio anodizado natural	m²	As esquadrias em alumínio serão constituídas de estrutura fixa com montantes verticais e horizontais em perfis de alumínio anodizado natural e complementos para fixação dos vidros. As dimensões mínimas dos perfis: 30x80 mm com espessura de 2 mm ou diâmetro de 2”. As esquadrias deverão ser preparadas para receber vidro temperado de 10 mm de espessura ou vidro laminado de espessura mínima de 8 mm, transparente. As portas serão do mesmo material, com ferragens de primeira linha, apropriadas para os perfis utilizados, com fechadura de cilindro, com as dimensões mínimas 0,90x2,10 m. O acabamento da estrutura da porta giratória deverá ser o mesmo que o acabamento utilizado nas esquadrias de fechamento. A porta de emergência a ser executada no hall de acesso observará as dimensões anotadas em planta, e será dotada de fechadura com chave e indicações através de adesivos autocolantes apropriados contendo o seguinte texto: saída de emergência e acesso preferencial. Sistema de abertura: conforme indicado. Todas as ferragens, acessórios, perfis e demais elementos deverão ser compatíveis com o sistema de abertura adotado, com a utilização de dimensões adequadas ao porte da esquadria, considerando-se os vãos e alturas. Os materiais deverão ser de primeira linha. Será elaborado pela CONTRATADA o detalhamento das esquadrias, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
1.04.0012	Fornecimento e instalação de mola hidráulica aérea, ref.: Dorma ou equivalente	un	Deverá ser instalada mola aérea para portas, ficando um apoio da mesma na porta e outro junto a parede. No caso do local da parede ser divisória, e para portas com altura menor

			que 2,10 m, poderá ser estudada a utilização de mola nas dobradiças, devendo ser aprovado tal solução junto à fiscalização.
1.04.0013	Fornecimento e instalação de mola hidráulica piso, ref.: Dorma ou equivalente	un	A instalação de mola para piso deverá ser feita nos casos de portas de vidro, devendo a mesma ser regulada de forma a abertura e fechamento das portas serem suavizadas de forma a evitar batidas que podem quebrá-las. Deverão ser seguidas orientações de instalação dos fabricantes. Deverão estar inclusos recuperação da soleira ou piso ao redor do local onde está sendo instalada a mola de piso.
1.04.0014 1.04.0015	Fornecimento e instalação de montantes em alumínio anodizado natural, perfil retangular com 50x100mm, esp.=2,00mm (esquadrias) Fornecimento e instalação de montantes em alumínio anodizado natural, perfil retangular com 6”x3”, ref. TG-042(controle de acesso)	m m	As esquadrias em alumínio serão constituídas de estrutura fixa com montantes verticais e horizontais em perfis de alumínio anodizado natural e complementos para fixação dos vidros. As dimensões mínimas dos perfis: 30x80 mm com espessura de 2 mm ou diâmetro de 2”. As esquadrias deverão ser preparadas para receber vidro temperado de 10 mm de espessura ou vidro laminado de espessura mínima de 8 mm, transparente. As portas serão do mesmo material, com ferragens de primeira linha, apropriadas para os perfis utilizados, com fechadura de cilindro, com as dimensões mínimas 0,90x2,10 m. O acabamento da estrutura da porta giratória deverá ser o mesmo que o acabamento utilizado nas esquadrias de fechamento. A porta de emergência a ser executada no hall de acesso observará as dimensões anotadas em planta, e será dotada de fechadura com chave e indicações através de adesivos autocolantes apropriados contendo o seguinte texto: saída de emergência e acesso preferencial. Sistema de abertura: conforme indicado. Todas as ferragens, acessórios, perfis e demais elementos deverão ser compatíveis com o sistema de abertura adotado, com a utilização de dimensões adequadas ao porte da esquadria, considerando-se os vãos e alturas. Os materiais deverão ser de primeira linha. Será elaborado pela CONTRATADA o detalhamento das esquadrias, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
1.04.0016	Fornecimento e instalação de painel em vidro temperado 10mm. Incluindo: ferragens em latão maciço, perfis em alumínio anodizado na cor natural fosco e demais acessórios para instalação conforme apresentado no projeto	m²	Fornecimento e instalação de painel em vidro temperado. Incluindo ferragens em latão maciço, perfis em alumínio anodizado na cor natural fosco e demais acessórios para instalação conforme apresentado no projeto.
1.04.0017	Fornececimento e instalação de parede de gesso acartonado simples interna E=0,10m (área seca)	m²	As paredes divisórias serão executadas em gesso acartonado estruturado, com fixações, perfis, montantes, telas, reforços, detalhes de acabamentos, etc, de acordo com as instruções de instalações dos fabricantes.
1.04.0018	Parede acústica leve leves revestidas com painéis de gesso acartonado, 15mm, nas 2 faces com perfis, suportes de sustentação, acabamento entre o forro e a divisória de gesso, acabamentos de canto e acabamento com entre a estrutura de steel frame. Esp.: 95mm, ref.: KNAUFF, CÓD.: W111 ou equivalente (áreas secas) incluindo enchimento em poliestireno expandido ou lã de garrafa pet em seu interior	m²	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO ACÚSTICA** As paredes divisórias serão executadas em gesso acartonado estruturado, com fixações, perfis, montantes, telas, reforços, detalhes de acabamentos, etc, de acordo com as instruções de instalações dos fabricantes. Em seu interior será instalado enchimento em poliestireno expandido ou lã de garrafa pet, ref Isosoft ou equivalente
1.04.0019	Fornecimento e instalação de porta de enrolar automatizada para portas de acesso a agência transvision, chapa 22, guias laterais em chapa 14 galvanizado conforme especificação	m²	Fornecimento e instalação de porta de enrolar automatizada para portas de acesso a agência, em perfil tipo meia cana transvision, chapa 22, guias laterais em chapa 14 galvanizado, eixo em tubo 4,5" 114mm com estrutura auxiliar para fixação das portas, soleira em t galvanizado invertido, automatizador tp200 com no break e quadro de inteligência predial, pvc auto lubrificante para as guias, acabamento em borracha para vedação da soleira, central com 2 controles, pintura eletrostática na cor azul marinho, sistema anti esmagamento, kit de controle remoto e alarme, dispositivo antiquedas, portinhola de enrolar de acesso com fechaduras tetrachave, ref JR portas ou equivalente (só poderão ter guias nas laterais da porta não podendo ter no meio da mesma).
1.04.0020	Fornecimento e instalação de porta de madeira acústica 0,80/0,90m x 2,10m – completa com ferragem, mola hidráulica, maçaneta em forma de alavanca(formicada)	un	Fornecimento e instalação de porta de madeira ACÚSTICA (0,60/0,70/0,80/0,90m x2,10 m - completa com ferragem mola hidráulica e maçaneta em forma de alavanca) formicada.
1.04.021	Fornecimento e instalação de vidro fantasia tipo canelado	m²	Os vidros lisos serão incolores, planos, transparentes, superfície perfeitamente polida, apresentando resistência, espessura mínima de 4 a 6 mm, conforme vãos e especificações indicados. Os vidros deverão ser fixados às esquadrias por meio de baguetes ou massa de vidraceiro. Os vidros texturizados (ou fantasia) serão incolores, planos, translúcidos, com uma das superfícies perfeitamente polida, espessura de 4 a 5 mm. Os vidros deverão ser fixados às esquadrias por meio de baguetes ou massa de vidraceiro.

1.04.022 1.04.023	Fornecimento e instalação de vidro laminado liso incolor 10mm Fornecimento e instalação de vidro lâminado liso jateado 10mm	m² m²	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO** Os vidros laminados serão incolores, azuis ou verdes, lisos, planos, transparentes, superfície perfeitamente polida, compostos por duas lâminas de 4 mm, coladas entre si por camada de PVB, apresentando alta resistência, espessura de 8 mm. Os vidros jateados serão da mesma espessura. As esquadrias de vidro deverão ser fixadas às lajes, paredes divisórias e aos montantes, por baguetes ou cantoneiras em alumínio, e nunca fixas aos forros. O forro deverá ficar livre, não podendo a esquadria de vidro interromper o forro. Onde os vidros puderem ser reaproveitados, na altura a ser complementada deverá ser utilizado um perfil em forma de "U" de alumínio, um no rodapé e outro no teto. As molas hidráulicas e fechaduras serão serão em acabamento cromado, e os puxadores em aço inox, quadrados, de acordo com o Padrão Caixa.
1.04.024	Fornecimento e instalação de vidro liso comum de 4mm	m²	Os vidros lisos serão incolores, planos, transparentes, superfície perfeitamente polida, apresentando resistência, espessura mínima de 4 a 6 mm, conforme vãos e especificações indicados. Os vidros deverão ser fixados às esquadrias por meio de baguetes ou massa de vidraceiro. Os vidros texturizados (ou fantasia) serão incolores, planos, translúcidos, com uma das superfícies perfeitamente polida, espessura de 4 a 5 mm. Os vidros deverão ser fixados às esquadrias por meio de baguetes ou massa de vidraceiro.
1.04.025 1.04.026 1.04.027 1.04.028 1.04.029	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 4mm Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 6mm Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 8mm Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 10mm Fornecimento e instalação de vidro temperado liso jateado 10mm	m² m² m² m² m²	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO** Os vidros temperados serão incolores, azuis ou verdes, lisos, planos, transparentes, superfície perfeitamente polida, apresentando alta resistência conferida por processo térmico de têmpera, espessura de 10 mm. Os vidros jateados serão da mesma espessura. As esquadrias de vidro deverão ser fixadas às lajes, paredes divisórias e aos montantes, por baguetes ou cantoneiras em alumínio, e nunca fixas aos forros. O forro deverá ficar livre, não podendo a esquadria de vidro interromper o forro. Onde os vidros puderem ser reaproveitados, na altura a ser complementada deverá ser utilizado um perfil em forma de "U" de alumínio, um no rodapé e outro no teto. As molas hidráulicas e fechaduras serão em acabamento cromado, e os puxadores em aço inox, quadrados, de acordo com o Padrão Caixa.
1.04.030	Fornecimento e montagem de divisória de granito para banheiro	m²	Granito cinza - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Serão da largura da parede onde forem instaladas. Se necessário, poderão ser levigadas ou apicoadas.
1.04.031	Janela de alumínio anodizado com 2 folhas de correr, vidro laminado 8mm	m²	As esquadrias em alumínio serão constituídas de estrutura fixa com montantes verticais e horizontais em perfis de alumínio anodizado natural e complementos para fixação dos vidros. As dimensões mínimas dos perfis: 30x80 mm com espessura de 2 mm ou diâmetro de 2". Os fechamentos serão em vidros de 4mm, canelado, fantasia ou jateado. Todas as ferragens, acessórios, perfis e demais elementos deverão ser compatíveis com o sistema de abertura adotado, com a utilização de dimensões adequadas ao porte da esquadria, considerando-se os vãos e alturas. Os materiais deverão ser de primeira linha. Será elaborado pela CONTRATADA o detalhamento das esquadrias, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
1.04.032	P1 a P4 - fornecimento e instalacao de porta em madeira (60cm, 70cm, 80cm, 90cm x altura de 160 a 210cm) completa com ferragens, mola hidraulica e macaneta tipo alavanca ou livrexocupado, para pintura, ref de ferragens: dorma ou equivalente	un	P1 a P4 - Fornecimento e instalação de porta em madeira (60cm, 70cm, 80cm, 90cm x 210cm) completa com ferragens, mola hidráulica e maçaneta tipo alavanca para pintura, ref de ferragens: Dorma ou equivalente As portas serão fornecidas em madeira de lei, seca, sem nós ou fendas, não urdida, isenta de carunchos ou brocas. Os batentes (marcos) e guarnições (alizares) não poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira ou outros defeitos. As portas internas deverão ser constituídas por duas chapas de lâminas de compensado, com enchimento em sarrafos de madeira ou papelão (semi-oca). Os montantes e travessas serão de madeira de lei, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças. Os batentes deverão ser fixados por parafusos em tacos de seção trapezoidal (lado maior interno) chumbados na alvenaria ou por meio de grapas metálicas chumbadas na alvenaria, ou por adesivos expansivos. As ferragens serão em aço cromado sendo colocadas três dobradiças por porta indicadas para portas de até 35 kg (4"x3½") e fechadura/maçaneta interna tipo alavanca em alumínio, além de mola hidráulica. As dimensões das folhas das portas deverão seguir as

			especificações indicadas. As folhas e guarnições deverão receber tratamento em pintura. As cores estão definidas no item Pintura.
1.04.033 1.04.0048 1.04.0049	PAA - Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10mm completa 1,00 x 2,10m, inclui: max drobradiça pivotante superior conforme especificação PPA - Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10mm. 1,20 x 2,10m, inclui: max dobradiça pivotante superior conforme especificação PV1 - Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10mm. 0,90 x 2,10m, inclui: max dobradiça pivotante superior conforme especificação.	un un un	As portas serão em vidro temperado, espessura mínima de 10 mm e terão estrutura igual ao fechamento, com ferragens de primeira linha, apropriadas para os perfis utilizados, com fechadura de cilindro, maçaneta do tipo alavanca e puxadores em alumínio padrão CAIXA, nas dimensões recomendadas e especificadas. As portas de emergência a serem executadas no hall de acesso observarão as dimensões anotadas em planta, e será dotada de fechadura com chave e indicações através de adesivos autocolantes apropriados contendo o seguinte texto: “saída de emergência e acesso preferencial”. As dimensões das folhas das portas deverão seguir as especificações indicadas.
1.04.0034	Painel em lã de rocha espessura 50mm densidade 32kg/m³ para isolamento acustico, instalado internamente em paredes de gesso acartonado	m²	Fornecimento e instalação de painel em la de rocha espessura 50mm densidade 32kg/m³ para isolamento acustico, instalado internamente em paredes de gesso acartonado
1.04.0036	Paredes leves revest. com paineis de gesso acart. resist. a umidade, 15mm, nas 2 faces com perfis, sup. de sustentacao, acab. entre o forro, divisoria de gesso, canto e estrutura de steelframe. esp.:95mm, ref.: knauff, cod.: w111 ou equiv. areas molhadas	m²	Fornecimento e instalação de paredes leves revest. com paineis de gesso acart. resist. a umidade, 15mm, nas 2 faces com perfis, sup. de sustentacao, acab. entre o forro, divisoria de gesso, canto e estrutura de steelframe. esp.:95mm, ref.: knauff, cod.: w111 ou equiv. areas molhadas
1.04.0037	PCM - fornecimento e instalacao de porta metalica, folha simples com sistema de protecao acustico e protecao antiferruginosa incluso batente, ferragens e fechaduras - 900mmx2100mm - casa de maquinas, conforme especificacoes	un	Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. Todas as junções terão pontos de amarração intermediários - espaçados de, no máximo 100 mm - bem como nas extremidades. Na fabricação das esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio e perfis singelos, conforme especificação do material constante do quadro de esquadria no projeto. As chapas - para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente - terão, no mínimo, 2 mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados deverão assegurar à esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação dentro das normas da ABNT. Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção - por solda ou outro meio qualquer - de perfis singelos. Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos a tratamento preliminar através de jateamento abrasivo ao metal quase franco - padrão SA 2 1/2, da Norma Sueca SIS 5900 (Svensk Standard). Os fechamentos serão em chapa 16 com proteção antiferruginosa, com sistema de proteção acústica. Inclui batentes e ferragens. Será feito o fornecimento e instalação da porta PCM em estrutura de metalon, proteção acústica e fechamento em chapa 16 ou superior. As portas devem ser chumbadas na parede com profundidade mínima de 10 cm, devendo depois ser pintada conforme item pintura desta especificação. Deverá ser instalada borracha de vedação tipo gaxeta em torno de todo o marco.
1.04.0038	PF1 - 900x2100mm - porta em chapa 16 dos dois lados e pg1 - 900x2100mm - porta em perfil redondo de 1/2" a cada 10cm e barras transversais de 1" a cada 50cm, para tesouraria e sala do cofre, completa, com fechaduras e trancas, conforme projeto	un	Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. Todas as junções terão pontos de amarração intermediários - espaçados de, no máximo 100 mm - bem como nas extremidades. Na fabricação das esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio e perfis singelos, conforme especificação do material constante do quadro de esquadria no projeto. As chapas - para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente - terão, no mínimo, 2 mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados deverão assegurar à esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação dentro das normas da ABNT. Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção - por solda ou outro meio qualquer - de perfis singelos. Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos a tratamento preliminar através de jateamento abrasivo ao metal quase franco - padrão SA 2 1/2, da Norma Sueca SIS 5900 (Svensk Standard). Será feito o fornecimento e instalação da porta PF1 em chapa metálica 16 dos dois lados, com estrutura em metalon cruzado interno de 30x20mm. Será feito o fornecimento e instalação da porta PG1 em de grade metálica de ferro maciço seção redonda de diâmetro de 1/2", e espaçamento entre elas de 10 cm, com barras horizontais chatas de 1” a cada 50cm. Inclui batentes e ferragens, inclusive fechadura tetrachave. As portas devem ser chumbadas na parede com profundidade mínima de 10 cm, devendo depois ser pintada conforme item pintura desta especificação.

1.04.0039	PF3 - fornecimento e instalacao de porta de aluminio tipo veneziana. incluso fechadura, marco e ferragens	m²	As esquadrias em alumínio serão constituídas de estrutura fixa com montantes verticais e horizontais em perfis de alumínio anodizado natural e complementos para fixação dos vidros. As dimensões mínimas dos perfis: 30x80 mm com espessura de 2 mm ou diâmetro de 2". As portas serão em veneziana de alumínio, com ferragens de primeira linha, apropriadas para os perfis utilizados, com fechadura de cilindro, com as dimensões mínimas 0,90x2,10 m. Os portões externos serão em montantes de alumínio de 20x20mm ou equivalentes, com travamentos horizontais. As ferragens completas estão inclusas. Todas as ferragens, acessórios, perfis e demais elementos deverão ser compatíveis com o sistema de abertura adotado, com a utilização de dimensões adequadas ao porte da esquadria, considerando-se os vãos e alturas. Os materiais deverão ser de primeira linha. Será elaborado pela CONTRATADA o detalhamento das esquadrias, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
1.04.0040	PF4 - fornecimento e instalacao de porta metalica com folha dupla em chapa lisa com isolamento acustico contendo borracha em todo perimetro e protecao antiferruginosa. incluso batente, ferragens e fechaduras - 1,50 x 2,10 m - subestacao	un	Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. Todas as junções terão pontos de amarração intermediários - espaçados de, no máximo 100 mm - bem como nas extremidades. Na fabricação das esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio e perfis singelos, conforme especificação do material constante do quadro de esquadria no projeto. As chapas - para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente - terão, no mínimo, 2 mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados deverão assegurar à esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação dentro das normas da ABNT. Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção - por solda ou outro meio qualquer - de perfis singelos. Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos a tratamento preliminar através de jateamento abrasivo ao metal quase franco - padrão SA 2 1/2, da Norma Sueca SIS 5900 (Svensk Standard). Os fechamentos serão em chapa 16 com proteção antiferruginosa, com sistema de proteção acústica. Inclui batentes e ferragens. Será feito o fornecimento e instalação da porta PF4 em estrutura de metalon, proteção acústica e fechamento em chapa 16 ou superior. As portas devem ser chumbadas na parede com profundidade mínima de 10 cm, devendo depois ser pintada conforme item pintura desta especificação. Deverá ser instalada borracha de vedação tipo gaxeta em torno de todo o marco.
1.04.0041 1.04.0042 1.04.0043	PM1 fornec. E inst. de porta em compensado naval 20 mm, revestida com laminado melaminico, na cor cinza claro, inclusive fechadura e dobradiça do tipo vai-vem. (ref. 100 MAC da formplac ou equivalente). (700x2100x30mm) Ferragens: Dorma ou equivalente PM2 - fornec. e inst. de porta em compensado naval 20 mm, revestida com laminado melaminico, na cor cinza claro, inclusive fechadura e dobradica do tipo vai-vem. (ref. 100 mac da formiplac ou equivalente). - (800 ou 900xhx30mm), incluindo portas com altura h de 1,60 m até 2,10 m, ferragens: dorma ou equivalente, fechadura de maçaneta ou livre/ocupado, conform projeto PM3 fornec. e inst. de porta em compensado naval 20 mm, revestida com laminado melaminico, na cor cinza claro, inclusive fechadura e dobradiça do tipo vai-vem. 900x2100x30mm inclus. prot. de impacto em chapa de aço esc. 900x400 0,79mm	un un un	Fornecimento e instalação de porta em compensado naval 20 mm, revestida com laminado melamínico, em ambos os lados na cor cinza claro, inclusive fechadura e dobradiça do tipo vai-vem. Folha tipo prancheta composta de compensado, com estrutura interna em montantes maciços de madeira de 100 x 35 mm. Acabamento laminado fenólico melamínico texturizado cor cinza polar ref.: pp92 perstorp em ambos os lados. Os batentes (marcos) e guarnições (alizares) não poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira ou outros defeitos. Os montantes e travessas serão de madeira de lei, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças. Os batentes deverão ser fixados por parafusos em tacos de seção trapezoidal (lado maior interno) chumbados na alvenaria ou por meio de grapas metálicas chumbadas na alvenaria, ou por adesivos expansivos. As ferragens serão em aço cromado sendo colocadas três dobradiças por porta indicadas para portas de até 35 kg (4"x3½") e fechadura/maçaneta interna tipo alavanca em alumínio, além de mola hidráulica. As dimensões das folhas das portas deverão seguir as especificações indicadas. Os alizares e marcos deverão receber tratamento em pintura. As cores estão definidas no item pintura.
1.04.0044 1.04.0045	Porta de divisorias mesmo material das divisorias tipo bp-plus com, 90x1,60m, incluindo mola na dobradiça, ferragens, fechadura em alavanca Porta de divisorias mesmo material das divisorias tipo bp-plus com, 0,90x2,10m	un un	As portas deverão possuir as mesmas características dos painéis, porém o requadro deverá ser de madeira maciça submetida a tratamento antifungos e térmitas na serraria. As dimensões das folhas das portas deverão seguir as especificações indicadas. As ferragens serão de alumínio, sendo incluídos ferragens, mola hidráulica e maçaneta de alumínio em formato de alvanca.
1.04.0046	Portao externo tipo grade, em barras de aluminio anodizado natural	m²	As esquadrias em alumínio serão constituídas de estrutura fixa com montantes verticais e horizontais em perfis de alumínio anodizado natural e complementos para fixação dos vidros. As dimensões mínimas dos perfis: 30x80 mm com espessura de 2 mm ou diâmetro de 2". As portas serão em veneziana de alumínio, com ferragens de primeira linha, apropriadas para os perfis utilizados, com fechadura de cilindro, com as dimensões mínimas

			0,90x2,10 m. Os portões externos serão em montantes de alumínio de 20x20mm ou equivalentes, com travamentos horizontais. As ferragens completas estão inclusas. Todas as ferragens, acessórios, perfis e demais elementos deverão ser compatíveis com o sistema de abertura adotado, com a utilização de dimensões adequadas ao porte da esquadria, considerando-se os vãos e alturas. Os materiais deverão ser de primeira linha. Será elaborado pela CONTRATADA o detalhamento das esquadrias, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.
1.04.0047	Portas de correr em madeira laminada completa com estrutura e ferragens	un	As portas deverão possuir as mesmas características e tratamentos das portas convencionais. As ferragens, trilho superior e guia de piso, todos compatíveis com o sistema, serão em ferro ou alumínio e latão cromado, fechadura tipo bico de papagaio, o puxador externo deverá ser instalado no sentido vertical, do tipo gaveta. As portas de correr deverão permitir acesso em vão livre de 80 cm, e internamente deverá ser instalada barra para porta, quando não embutidas nas paredes divisórias. As guias inferiores devem estar niveladas com a superfície do piso, e as frestas resultantes da guia inferior devem ter largura de, no máximo, 15 mm. As folhas e guarnições deverão receber tratamento em pintura. Ver item Pintura.
1.04.0048	PPA Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10mm. 1,20 x 2,10m, inclui: max dobradiça pivotante superior conforme especificação	un	Ver item 1.04.0033, forma de execução
1.04.0049	Pv1- fornecimento e instalacao de porta de vidro temperado 10 mm. 0,90 x 2,10 m, inclui: max dobradica pivotante superior conforme especificacao	un	Ver item 1.04.0033 forma de execução
1.04.0050	Verga reta em congreto armado	m³	Fornecimento e instalação de Verga reta em congreto armado
1.04.0051	Divisória piso teto com estrutura metálica com acabamento na cor preto, vidro incolor e película jateada central instalada com afastamento de 0,8m das faces superior e inferior da divisória. Referência Lausanne 3M ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de Divisória piso teto com estrutura metálica com acabamento na cor preto, vidro incolor e película jateada central instalada com afastamento de 0,8m das faces superior e inferior da divisória. O fechamento frontal das salas de atendimento e reunião deverão ser em vidro temperado incolor com estrutura metálica com acabamento na cor preto, e película adesiva jateada na parte central do vidro, instalada com afastamento de 0,8m das faces superior e inferior, referência Lausanne 3M ou equivalente técnico.
1.04.0052	Porta pivotante em vidro temperado incolor e estrutura metálica preta. Porta de correr em vidro temperado incolor com estrutura metálica preta e puxador tipo barra, fabricação Gobain ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de porta de correr em vidro temperado incolor com estrutura metálica preta . Deverá ser instalado puxador tipo barra, fabricação Saint Gobain ou equivalente técnico.
5	**Revestimentos, forros e pinturas**		
1.05.0001	Aplicacao de verniz em madeiramento com lixamento antes da aplicação	m²	Execução de aplicação de verniz em madeira, incluindo lixamento da mesma prévio, de forma a ficar o acabamento liso e homogênio
1.05.0002	Cerâmica para parede branca retificada acetinada, linha White Home Glacer 30x60cm ref. Eliane, Portobello ou equivalente, incluindo rejuntamento	m²	Serão utilizadas cerâmicas retificadas 30cm x 60cm ou equivalente, ref. Portobello Glacier White ou equivalente nos sanitários e copa, conforme especificação e detalhamento constante do projeto arquitetônico. Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos padronizados pela CAIXA e/ou existentes no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade. Para grandes panos cerâmicos (superiores a 30 m²) deverá ser utilizada argamassa industrial do tipo AC2 ou AC3. Para assentamentos com junta seca, utilizar argamassa industrial do tipo AC3.
1.05.0003	Cerâmica para parede branca, linha Plural Branco Brilhante 4,5x4,5, ref. Portobello ou equivalente, unclui rejuntamento	m²	Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões da CAIXA e/ou padrão existente no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxas e outros resíduos. Se necessário, lavar com água ou soluções desengordurantes, aguardando a completa secagem do emboço para continuar o assentamento. Aplicar argamassa colante comprimindo-a contra o substrato com o lado liso de uma desempenadeira, passando em seguida o lado desdentado, formando cordões. Espalhar a argamassa de rejunte no tardoz das pastilhas com uma colher de pedreiro auxiliada por um rodo de borracha. Com o uso de argamassa de rejunte industrializadas, as juntas não precisam ser previamente molhadas, a menos que sejam executadas sob o sol intenso ou em áreas com muito vento e baixa umidade relativa do ar. Imediatamente após a operação de rejuntamento, aplicar as placas sobre a

			argamassa colante, segurando-as cuidadosamente pelos cantos superiores e pressionando fortemente com as duas mãos. Aguardar aproximadamente 24 horas para retirar o papel com esponja embebida em água limpa. Aplicar acabamento final com a própria argamassa usada no asssentamento. As juntas de expansão ou movimentação devem alcançar, se possível, a metade da espessura do emboço, sendo preenchidas com material selante elástico e rejuntadas posteriormente. Seu uso é necessário nos seguintes casos: (i) no encontro com outros painéis ou outros tipos de cerâmica (ii) no encontro com pilares ou saliências (III) em painéis com área superior a 24 m² ou sempre que a maior dimensão for superior a 6m. Neste caso as juntas devem ter espessura de 10 mm a 13 mm. De qualquer forma, é conveniente consultar o fabricante da pastilha para a definição exata do tamanho dos painéis. As juntas estruturais do concreto devem ser mantidas na superfície das pastilhas e preenchidas com mastique elástico. Os revestimentos serão com cerâmicas linha Plural Brilhante Portobello ou equivalente, 4,5 x4,5 cm, de primeira linha na cor aplicada nas Unidades.
1.05.0004	Chapisco em paredes traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico	m²	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPISCO Deverá ser aplicado, caso não haja indicação contrária, em todas as superfícies das alvenarias de blocos cerâmicos, blocos de concreto celular ou sílico-calcáreos. A alvenaria, antes de receber o revestimento, deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcorrer o tempo suficiente para sua acomodação (assentamento). Para aplicação, as paredes devem ser preparadas: limpar a alvenaria com vassoura, cortar eventuais saliências da argamassa das juntas e umedecer adequadamente a superfície. Deverá ser realizado com argamassa industrializada. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por bartelada ou contínuo. Poderá ainda ser aceito (com o aval da FISCALIZAÇÃO) chapisco com a seguinte composição: argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, espessura 5 mm.
1.05.0005	Emboço paulista (massa única) traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecâncio	m²	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE EMBOÇO/REBOCO PAULISTA O reboco paulista é o revestimento executado com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:1:4, em volume, constituído por uma só camada de argamassa, devidamente sarrafeada, desempenada e acabada com desempenadeira de feltro ou espuma de borracha. A espessura de argamassa para este tipo de revestimento deverá ficar entre 2 e 2,5 cm. Deverá ser aplicado, caso não haja indicação contrária, em todas as superfícies que receberam chapisco, em blocos cerâmicos, de concreto ou em outras indicadas. Os serviços só poderão ser iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos e após todas as tubulações serem embutidas nos panos. Será constituído de argamassa 1:1:4 de cimento, cal hidratada e areia média úmida (3%), espessura máxima de 20 mm. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por bartelada ou contínuo. Utilizar guias de sarrafeamento espaçadas com o mínimo de 2 metros. As arestas devem ser chanfradas ou protegidas por cantoneiras.
1.05.0006	Execução de base de equipamentos em concreto, com laje em armadura de tela soldada, conforme especificação	m²	Execução de base de equipamentos em concreto, com laje em armadura de tela soldada, diam.=3,4mm, malha de 15 cm, Ref. Q-61 Bematel ou equivalente. Enchimento em concreto celular, h=15cm, inclusive calços de borracha
1.05.0007	Execução de sóculo em alvenaria, com enchimento em concreto celular, h=10cm	m²	Execução de sóculo em alvenaria, com enchimento em concreto celular , h=10cm
1.05.0008	Fornecimento e instalação de cantoneira de acabamento	m	Serão utilizados perfis em cantoneira, confeccionadas em aço, com pintura à base de poliéster, na cor branca, em todos os encontros de paredes divisórias de gesso acartonado com os forros instalados nas Unidades.
1.05.0009	Fornecimento e instalação de filete em granito cinza andorinha com h=10cm, bordas abauladas	m	Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões da CAIXA e/ou padrão existente no imóvel. Os serviços deverão ser realizados por mão-de-obra especializada. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Deverá ser feito estudo de distribuição das peças de forma a garantir uma superfície uniformemente mesclada, sem discrepâncias acentuadas. Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada. Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas. Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção. As faixas destinadas a revestir superfície de concreto, deverão ter na contra-face grapas de ferro chumbadas ou serem afixadas com inserts em aço inox; nas que estão aplicadas sobre os tijolos são dispensáveis. O preparo da superfície que irá receber o revestimento: se for alvenaria, deverá receber 02 demãos de chapisco, de argamassa de cimento e areia (grossa) na proporção 1:4, não havendo necessidade de argamassa e regularização (emboço). A CONTRATADA realizará todos os recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento. A argamassa de assentamento, de revestimento e as argamassas colantes deverão ser indicadas para uso externo, assim como os rejuntes especiais (com baixa permeabilidade). Na aplicação, a argamassa deve ser esmagada corretamente, os dentes da desempenadeira não poderão estar gastos, o tempo em aberto deve estar dentro do previsto, o rejunte deve ser flexível com polímeros e o rejuntamento deve ser contínuo, sem trincas. As juntas deverão obedecer a espaçamentos recomendados pelo fabricante.

			Padrão de Granito: Faixas com largura de 10cm em Granito Corumbá, Cinza Andorinha, padrão existente ou equivalente com acabamento polido na face externa e bordas (com espessura de 2 cm, sendo bordas abauladas). As amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
1.05.0010	Forro acartonado estruturado FGE	m²	Será utilizado gesso acartonado, estruturado, com canaletas espaçadas a cada 60 cm e fixadas à laje por tirantes, com utilização de pendural regulador de nível, espaçadas na direção da canaleta a cada 100 cm, e na direção perpendicular às canaletas, a cada 60 cm, com a utilização de tabicas e cantoneiras. O forro de gesso deverá resultar perfeitamente nivelado e nas juntas entre as chapas de gesso deverão ser utilizadas fitas e massa de rejunte. O forro deverá ter as devidas adaptações para permitir a instalação de luminárias de embutir e difusores de refrigeração. As cores para pintura estão definidas no item – Pintura.
1.05.0011	Forro de gesso modular removível, com revestimento vinílico, resistência ao fogo classe A, modulação 625mm x 1250mm x 6,5mm com acabamento com borda reta, com acabamento vinílico liso, cód.: Techniforro, ref. Knauff ou equivalente	m²	Serão utilizados forros em placas de gesso removível com revestimento vinílico, resistente ao fogo, classificado como Classe A, acabamento com borda reta, cor: Branca, com acabamento vinílico liso. As dimensões recomendadas são: largura: 625 mm, comprimento: 1250 mm, espessura: 6,5mm. Ref. Kanuff, Techinoforro ou equivalente. Os perfis serão fixados por pinos às lajes ou estruturas, através de tirantes metálicos com reguladores de nível. O forro deverá resultar plano e nivelado. Os perfis deverão estar perfeitamente alinhados. Deverão ser utilizados acessórios de acabamento e de fixação de extremidades de perfis recebendo no perímetro do compartimento, cantoneiras de arremate. Forro deverá ter as devidas adaptações para permitir a instalação de luminárias de embutir e difusores de refrigeração. Junto aos recortes é obrigatória a instalação de perfis.
1.05.0012	Forro mineral modular em placas, com resistência a umidade e pintura de proteção antifungo/mofos, resistência ao fogo classe A, modulação 625mm x 1250mm x 16mm com acabamento borda beveled conforme especificação	m²	Fornecimento e instalação de forro mineral modular em placas, com resistência a umidade e pintura de proteção antifungo/mofos, resistência ao fogo classe A, modulação 625mm x 1250mm x 16mm com acabamento borda beveled, suporte preso em laje, não podendo ficar preso em nenhum item de elétrica ou de ar condicionado, conforme especificação
1.05.0013	Forro mineral modular em placas, com resistência a umidade e pintura de proteção antifungo/mofos, resistência ao fogo classe A, modulação 625mm x 625mm x 16mm com acabamento borda beveled conforme especificação	m²	Fornecimento e instalação de forro mineral modular em placas, com resistência a umidade e pintura de proteção antifungo/mofos, resistência ao fogo classe A, modulação 625mm x 1250mm x 16mm com acabamento borda beveled suporte preso em laje, não podendo ficar preso em nenhum item de elétrica ou de ar condicionado conforme especificação
1.05.0014	Impermeabilização com emulsão	m²	As superfícies das formas-suporte serão lisas e resistentes, capeando-se, com camada suficientemente robusta de argamassa ou de concreto, quaisquer porções menos consistentes de materiais isotérmicos ou de enchimento que, eventualmente, devam ficar sob as impermeabilizações. Quando do lançamento das camadas impermeáveis, haverá especial cuidado no sentido de não permanecerem sob a mesma água ou umidade suficientes para formar vapor. Realização de proteção mecânica com argamassa de cimento, areia (1:3) e impermeabilizante dosado conforme especificações do fabricante. Posteriormente, deverá ser aplicado tinta asfáltica, sobre o revestimento.
1.05.0015	Pastilha cerâmica 2 x 2cm, 2,5 x 2,5cm ou 4 x 4cm	m²	Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões da CAIXA e/ou padrão existente no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxas e outros resíduos. Se necessário, lavar com água ou soluções desengordurantes, aguardando a completa secagem do emboço para continuar o assentamento. Aplicar argamassa colante comprimindo-a contra o substrato com o lado liso de uma desempenadeira, passando em seguida o lado desdentado, formando cordões. Espalhar a argamassa de rejunte no tardoz das pastilhas com uma colher de pedreiro auxiliada por um rodo de borracha. Com o uso de argamassa de rejunte industrializadas, as juntas não precisam ser previamente molhadas, a menos que sejam executadas sob o sol intenso ou em áreas com muito vento e baixa umidade relativa do ar. Imediatamente após a operação de rejuntamento, aplicar as placas sobre a argamassa colante, segurando-as cuidadosamente pelos cantos superiores e pressionando fortemente com as duas mãos. Aguardar aproximadamente 24 horas para retirar o papel com esponja embebida em água limpa. Aplicar acabamento final com a própria argamassa usada no asssentamento. As juntas de expansão ou movimentação devem alcançar, se possível, a metade da espessura do emboço, sendo preenchidas com material selante elástico e rejuntadas posteriormente. Seu uso é necessário nos seguintes casos: (i) no encontro com outros painéis ou outros tipos de cerâmica (ii) no encontro com pilares ou saliências (iii) em painéis com área superior a 24 m² ou sempre que a maior dimensão for superior a 6m. Neste caso as juntas devem ter espessura de 10 mm a 13 mm. De qualquer forma, é conveniente consultar o fabricante da pastilha para a definição exata do tamanho dos painéis. As juntas estruturais do concreto devem ser mantidas na superfície das pastilhas e preenchidas com mastique elástico. Os revestimentos serão com pastilhas cerâmicas 2x2 cm, 2,5x2,5 ou 4x4 cm, de primeira linha na cor aplicada nas Unidades.
1.05.0016	Pintura 100% acrílica acabamento fosco sem emassamento	m²	Execução de pintura 100% acrílica acabamento fosco sem emassamento
1.05.0017	Pintura acrílica em paredes externas, acabamento fosco, na cor	m²	**Preparo da Superfície:**

	branco gelo, inclusive tratamento anti-pichação		A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície. Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco. Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica. **Acabamento:** Aplicação de uma demão de tinta de emulsão acrílica antipichação com as seguintes características: Cor: padrão CAIXA ou existente no imóvel; Diluição: até 10% (vinte por cento), em volume; Diluente: água; Aplicação: trincha pistola convencional; Aspecto: acetinado ou existente no imóvel. Duas horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira. **Aplicação:** A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de argamassa – externas ou internas - indicadas, para receber emulsão acrílica. Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m para aprovação da CAIXA.
1.05.0018	Pintura acrílica em telhas de fibrocimento	m²	Pintura externa Suvinil ou equivalente acrílica fosca aplicada sobre telhad de fibrocimento, na cor: Branco Neve, para diminuir aquecimento interno.
1.05.0019	Pintura acrílica, acabamento acetinado, cor: branco neve, ref. Suvinil ou equivalente, inclui emassamento	m²	Fornecimento e instalação de pintura acrílica, acabamento acetinado, cor: branco neve, ref. Suvinil ou equivalente, inclui emassamento
1.05.0020	Pintura acrílica, linha Selfcolor, acabamento fosco, Cod.: K003 (azul) ou F164 (branco gelo), ref. Suvinil ou equivalente, inclui emassamento	m²	Fornecimento e instalação de pintura acrílica, linha Selfcolor, acabamento fosco, Cod.: K003 (azul) ou F164 (branco gelo), ref. Suvinil ou equivalente, inclui emassamento
1.05.0021	Pintura automotiva com compressor	m²	Considerar neste item todo serviço e material necessário para remoção da tinta atual e repintura com tinta automotiva na cor Lugano (134) 96 Ford. A aplicação desta tinta deverá ser feita com compressor. Evitar pintar em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar. Aplicar somente com temperatura entre 10 e 40 °C e umidade relativa do ar no máximo 80 %.
1.05.0022	Pintura demarcação de faixas de estacionamento	m	Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA. **Aplicação:** Tinta acrílica com diluição por diluente, refletorização por pré-mistura com adição de 200 a 250g de microesferas de vidro tipo IB (Premix), NBR 6831, para cada litro de tinta, ou por aspersão com 250g de microesferas de vidro tipo II (Dorn-op) para cada metro quadrado. Viscosidade: de 80 a 95 UK; Estabilidades na armazenagem alteração de viscosidade: máx. 5UK; Resistência à abrasão: mín. 60L; Sólidos em volume: mín. 50%; Cor Munsell: branco N95, amarelo 10 YR7, 5/14; azul 10 B5/10; Será aplicada em pavimento betuminoso ou de concreto. A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. A tinta deve ser diluída de acordo com recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes, que podem transportar para pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Não aplicar em temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com rolo de lã ou trincha (verificar as instruções do fabricante). Aguardar 48 horas para utilização do piso para tráfego de pessoas ou 72 horas para tráfego de veículos. Em superfícies novas deve-se aguardar 30 dias para cura completa.
1.05.0023	Pintura epóxi com emassamento, incluindo fundo catalizador	m²	**Preparo da Superfície:** A superfície da argamassa deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície. Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco. Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica. Com “lixa para massa”, modelo de referência 230 U, grão 100, eliminar qualquer espécie de brilho. **Tratamento da Superfície:** - Reboco novo: aguardar a secagem e cura (28 dias no mínimo); - Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície;

			- Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem; - Partes mofadas devem ser eliminadas, lavando-se a superfície com água sanitária e água potável, na proporção de 1:2. Deixar atuar por 4 horas e, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem. Esta repetição deve ser repetida até a eliminação total do mofo; - Imperfeições profundas do reboco/cimentado devem ser corrigidas com argamassa de cimento (aguardar secagem ou cura por 28 dias); - Reboco fraco (baixa coesão): aguardar a secagem e cura (28 dias). Aplicar uma demão de fundo preparador para paredes a base d água diluído conforme indicação do fabricante; - Superfície altamente absorvente (gesso, fibrocimento e tijolo): aplicar uma demão de fundo preparador para paredes a base de água, diluído conforme indicado pelo fabricante; - Superfícies caiadas e superfícies com partículas soltas ou mal aderidas: rapas e/ou escovar a superfície eliminando as partes soltas. Aplica uma demão de fundo peparador para paredes a base de água, diluído na forma indicada pelo fabricante. **Acabamento:** Aplicação de uma demão de tinta de epóxi, com as seguintes características: Cor: padrão CAIXA ou existente no imóvel; Diluição: até 15% (quinze por cento), em volume; Diluente: diluente epóxi; Aplicação: trincha ou pistola convencional; Aspecto: acetinado ou existente no imóvel. Dezesseis horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira. **Aplicação:** A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de argamassa – externas ou internas - indicadas, para receber tinta epóxi. Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m para aprovação da CAIXA.
1.05.0024	Pintura esmalte acetinado em esquadrias madeira, na cor gelo, inclusive preparo e massa	m²	**PARA ESQUADRIA DE MADEIRA** Deverá ser aplicada uma demão de verniz para selar nós e/ou veios resinosos. Duas horas após, aplicar uma demão de verniz com as seguintes características: Cor: incolor; Diluição: até 20% (vinte por cento), em volume; Diluente: solvente código 7016, da "União"; Aplicação: trincha pistola convencional; Rendimento: 21 m²/galão, por demão; Aspecto: semifosco. A porta, o marco e alisares receberão 1 ou 2 demãos de selador, conforme a necessidade, massa a óleo, lixamento e posterior pintura esmalte sintético acetinado na cor Branco Gelo. **Acabamento:** Vinte e quatro horas após a operação descrita no item "Tratamento da Superfície", será realizado lixamento leve, com "lixa para madeira nº 120" e aplicação de uma demão de verniz com as características já discriminadas no item anterior, porém na diluição de 10% (dez por cento), em volume. Vinte e quatro horas após, realizar novo lixamento leve, com "lixa para madeira nº 150", remover o pó e aplicar uma segunda demão, idêntica à descrita no item anterior. **Aplicação:** A CONTRATADA realizará rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de internas de madeira – indicadas, para receber verniz, de base fenólica.
1.05.0025	Pintura esmalte acetinado em esquadrias metálicas, na cor gelo, inclusive prime anticorrosivo	m²	**PARA ESQUADRIA METÁLICA** Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e pintar usando rolo de espuma e trinchas de cerdas escuras. Os serviços realizados em esquadrias de alumínio deverão manter as características originais dos elementos. As esquadrias externas deverão ser estanques, quando submetidas a testes de estanqueidade (aplicação por 15 minutos, de 0,03 m3 de água, sob pressão de 7.5 MPa, em uma área de 0,1 m2). As esquadrias serão revisadas, recuperadas, eliminando-se os pontos de corrosão, lixadas, desengraxadas, retirados óleos, etc e receberão pintura de fundo anticorrosivo e recompostas. Nos locais onde ocorrem pontos de infiltração, os mesmos deverão ser vedados, e o serviço garantido por 5 anos. **PARA GUARDA-CORPO/CORRIMÃO**

Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e pintar usando rolo de espuma e trinchas de cerdas escuras.

A estrutura do corrimão será tratado com esmalte sintético anti-ferrugem com acabamento brilhante na cor prata, CINZA, ALUMÍNIO NATURAL, preferencialmente seguindo os padrões das esquadrias de fechamento do Auto-Atendimento.

O fechamento do guarda-corpo será em elemento transparente (incolor), ou em elemento opaco nas cores BRANCA, CINZA, ou ALUMÍNIO NATURAL.

No caso de guarda-copo existente em material diferente dos citados, sempre que possível, o mesmo será pintado nas cores acima referidas.

O guarda-corpo deverá ser conforme o estabelecido na NR-8 (altura do guarda-corpo igual a 90 cm e fechamento do guarda-corpo entre 12 e 15 cm).

As escadas helicoidais deverão ser instaladas com guarda-corpo lateral. Nos degraus das escadas deverão ser aplicadas fitas antiderrapantes.

1.05.0026	Pintura esmalte acetinado na cor gelo com emassamento	m²	Fornecimento e instalação de pintura esmalte acetinado na cor gelo com emassamento
1.05.0027	Pintura especial de piso ref. Suvinil ou equivalente	m²	

Preparação da Superfície:
A superfície deve estar firme e coesa (curada a no mínimo 28 dias). Importante: a superfície deve estar isenta de cal e/ ou umidade. Limpar o local com água e sabão neutro; estar isenta de: gordura, óleo, graxa, mofo, poeira, resíduos de sabão ou detergentes. Estar seca (após lavagem aguardar 72 horas de secagem do local, sem contato com água, para iniciar a pintura).

Se a superfície apresentar mofo, deve ser feita a eliminação, lavando-se a superfície com uma solução de hipoclorito de sódio e água, misturados na proporção de 1:1. A solução deve ser aplicada com brocha, agindo por 15 minutos e enxaguando-se com água limpa em seguida para eliminar resíduos de cloro.

Advertência:
Evitar pintar em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar. Aplicar somente com temperatura entre 10 e 40 °C e umidade relativa do ar no máximo 80 %.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Sistema de pintura:
1º Passo - Nivelamento de Absorção: aplicação do Fundo Branco Epóxi.

Produtos Utilizados	Catálise	Aplicação / diluição	Secagem	Den
Fundo Branco Epóxi (componente A)	3 partes do componente A para 1 parte do componente B	Rolo de Lã Sintética pelo baixo e Pincel Máximo 15%	Toque: 2 horas	1 a
Catalisador para Fundo Epóxi (Componente B)			Manuseio: 4 horas	
		Pistola Máximo 20% com Diluente Epóxi	Entre demãos: 16 a 48 horas	Apó Lixa entr dem
Diluente Epóxi	Aguardar 20 a 30 Minutos		Final: 7 dias	

2º Passo - Nivelamento da Superfície: de nivelar e corrigir imperfeições rasas. Proporciona acabamento liso.

Produtos Utilizados	Catálise	Aplicação / Diluição	Secagem
Massa Epóxi - (componente A)	3 partes do componente A	Desempenadeira de Aço / Espátula	Toque: 2 horas
Catalisador para Massa Epóxi (Componente B)	Para 1 parte do componente B	Pronta pra uso, se necessário Diluir 5 % com	Manuseio: 9 horas Entre demãos: 12 a 48 horas

Diluente Epóxi	Aguardar 20 a 30 minutos	Diluente Epóxi	Final: 7 dias

lixar
remo

o pó
dem

Recomendações: Quando se faz nivelamento com massa, o nível de absorção da superfície fica desigual; para que o esmalte epóxi tenha um nível de absorção por igual na superfície recomenda-se aplicar após a massa epóxi novamente o Fundo Branco Epóxi (seguir instruções do 1º passo).

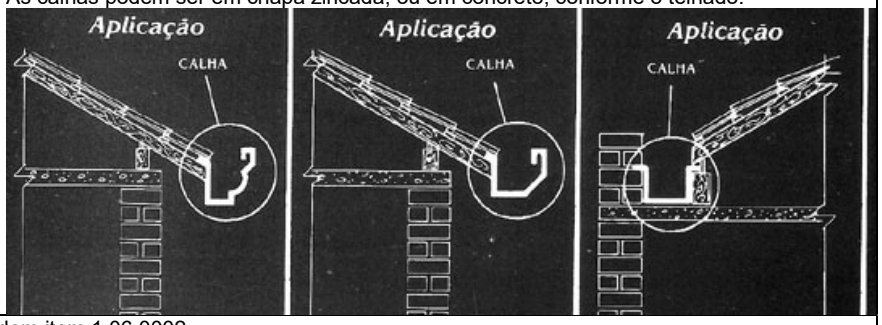
3º Passo - Pintura Esmalte Epóxi

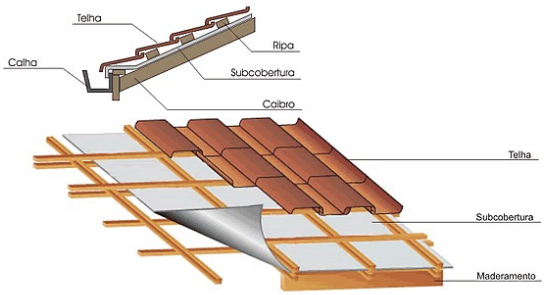
Produtos Utilizados	Catálise	Aplicação / Diluição	Secagem
Esmalte Epóxi	3 partes do componente A	Rolo de Lã Sintética pelo baixo e Pincel Máximo 15%	Toque: 2 horas
Catalisador para Esmalte Epóxi (Componente B)	Para 1 parte do componente B	Pistola Máximo 20% com diluente Epóxi	Manuseio: 9 horas Entre demãos: 16 a 48 horas
Diluente Epóxi	Aguardar 20 a 30 minutos		Final: 7 dias

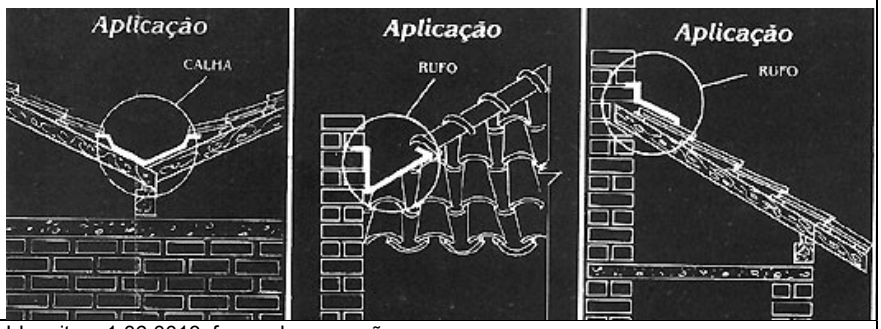
Recomendações: Todos os produtos utilizados e misturas devem ser bem homogeneizados, antes e após catálise e diluição.

1.05.0028	Pintura texturizada tipo Graffiato ou equivalente	m²	**Preparo da Superfície:** A superfície da argamassa deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície. Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco. Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica. Com "lixa para massa", modelo de referência 230 U, grão 100, eliminar qualquer espécie de brilho. **Tratamento da Superfície:** - Reboco novo: aguardar a secagem e cura (28 dias no mínimo); - Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície; - Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem; - Partes mofadas devem ser eliminadas, lavando-se a superfície com água sanitária e água potável, na proporção de 1:2. Deixar atuar por 4 horas e, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem. Esta repetição deve ser repetida até a eliminação total do mofo; - Imperfeições profundas do reboco/cimentado devem ser corrigidas com argamassa de cimento (aguardar secagem ou cura por 28 dias); - Reboco fraco (baixa coesão): aguardar a secagem e cura (28 dias). Aplicar uma demão de fundo preparador para paredes a base d água diluído conforme indicação do fabricante; - Superfície altamente absorvente (gesso, fibrocimento e tijolo): aplicar uma demão de fundo preparador para paredes a base de água, diluído conforme indicado pelo fabricante; - Superfícies caiadas e superfícies com partículas soltas ou mal aderidas: rapas e/ou escovar a superfície eliminando as partes soltas. Aplica uma demão de fundo peparador para paredes a base de água, diluído na forma indicada pelo fabricante. **Aplicação:** A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de argamassa – externas ou internas - indicadas, para receber pintura texturizada graffiato. Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m para aprovação da CAIXA. A CONTRATADA deverá diluir a massa com 5 a 10 % de água. Dependendo do fabricante da massa, a percentagem de diluição pode deferir, por isso deve sempre seguir as indicações do fabricante. Se utilizar mais do que uma embalagem de massa texturizada, é importante que a proporção de água no processo de diluição seja exatamente a mesma, para evitar manchas de um lote para o outro. Quando obtiver uma massa uniforme, coloque uma camada da mesma sobre uma desempenadeira de aço. Comece a **aplicar a massa na parede** uniformemente, mantendo sempre a mesma espessura. Vá aplicando a massa aos poucos, para depois ir trocando de ferramenta. Sobre a massa que aplicou, **passe a ferramenta risca fácil**, que tem forma de um pente, de cima para baixo. Após passar o pente pela parede, esta ficará com um aspeto rugoso. Para **tirar o excesso de massa** da parede, deve de utilizar a desempenadeira, deslizando verticalmente, tal como o pente. Como poderá ver a parede já tem um **efeito de ranhuras**. Deverá aguardar cerca de 24 a 48 horas até a massa secar por completo.

1.05.0029	Polimento em granito / mármore mais resina	m²	É de responsabilidade da CONTRATADA a aplicação das proteções necessárias. Deverá ser executada a limpeza das peças de mármore e granito polido, com produto desincrustante e equipamento leve tipo politrix com escova de nylon, inclusive água pressurizada. Antes do tratamento deverá ser feita a calafetação com resina no padrão das peças nos locais com fissuras, trincas e furações. Nas juntas das peças deverá ser feita a reconstituição ou recomposição do rejunte na cor padrão existente. Deverá ser previsto o lixamento final com polimento. Após o polimento, dever ser aplicada resina de proteção antifungos e impermeabilizante.
1.05.0030	Revestimento cerâmico 10 x 10cm ou 20 x 20 cm	m²	Serão utilizadas cerâmicas 10cm x 10cm e 20cm x 20cm, ref. Portobello respectivamente, nas cores Neve da linha Arquiteto, nos sanitários e copa, conforme especificação e detalhamento constante do projeto arquitetônico. Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos padronizados pela CAIXA e/ou existentes no imóvel. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a CAIXA que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade. Para locais externos, que recebam insolação ou em grandes panos cerâmicos (superiores a 30 m²) deverá ser utilizada argamassa industrial do tipo AC2 ou AC3. Para assentamentos com junta seca, utilizar argamassa industrial do tipo AC3.
1.05.0031	Revestimento de paredes em painéis de ACM (material composto de alumínio), com espessura de chapa de 4mm e acabamento anodizado azul ou prata, padrão caixa, inclusive estrutura de fixação	m²	O preparo da superfície que irá receber o revestimento: se for alvenaria, deverá receber 02 demãos de chapisco, de argamassa de cimento e areia (grossa) na proporção 1:4, não havendo necessidade de argamassa e regularização (emboço). Deverá ser prevista estrutura de fixação, nivelando o revestimento. As chapas de alumínio a serem fixadas devem ser de 4mm, com acabamento anodizado azul ou prata, conforme indicação de projeto.
1.05.0032	Revestimento de pilares com laminado melaminico cinza cristal, colados em chapa de madeira compensada de 10mm e acabamento de quinas com perfil "L" de alumínio anodizado natural fosco, colado com silicone	m²	O preparo da superfície que irá receber o revestimento: se for alvenaria, deverá receber 02 demãos de chapisco, de argamassa de cimento e areia (grossa) na proporção 1:4, havendo necessidade de argamassa e regularização (emboço). Serão fixadas as chapas de madeira compensada de 10mm com acabamento de quinas em "L" em alumínio anodizado natural fosco, colado com silicone. As chapas serão revestidas de laminado melamínico texturizado cinza cristal.
1.05.0033	Revestimento em granito / mármore	m²	Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões da CAIXA e/ou padrão existente no imóvel. Os serviços deverão ser realizados por mão-de-obra especializada. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Deverá ser feito estudo de distribuição das peças de forma a garantir uma superfície uniformemente mesclada, sem discrepâncias acentuadas. Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada. Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas. Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção. As placas, destinadas a revestir superfície de concreto, deverão ter na contra-face grapas de ferro chumbadas ou serem afixadas com inserts em aço inox; nas que estão aplicadas sobre os tijolos são dispensáveis. O preparo da superfície que irá receber o revestimento: se for alvenaria, deverá receber 02 demãos de chapisco, de argamassa de cimento e areia (grossa) na proporção 1:4, não havendo necessidade de argamassa e regularização (emboço). A CONTRATADA realizará todos os recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento. A argamassa de assentamento, de revestimento e as argamassas colantes deverão ser indicadas para uso externo, assim como os rejuntes especiais (com baixa permeabilidade). Na aplicação, a argamassa deve ser esmagada corretamente, os dentes da desempenadeira não poderão estar gastos, o tempo em aberto deve estar dentro do previsto, o rejunte deve ser flexível com polímeros e o rejuntamento deve ser contínuo, sem trincas. As juntas deverão obedecer a espaçamentos recomendados pelo fabricante. Padrão de Granito: Granito Corumbá, Cinza Andorinha, padrão existente ou equivalente com acabamento polido na face externa e bordas (quando aparentes, com espessura de 2 cm, a ser fixado verticalmente). As amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
1.05.0034	Pintura neutra em paredes, tinta acrílica com acabamento acetinado cor Luz da Pradaria, fabricação Coral ou equivalente.	m²	Pintura neutra em paredes, acrílica, acabamento acetinado, cor: Luz da pradaria, ref. Coral ou equivalente, inclui emassamento

1.050035	Forro em madeira 21x270cm, na cor Turim, referencia linha tradicional, fabricação Moldufama ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de forro em madeira a ser instalado, nos ambientes para recebimento do público externo, forro em madeira, medindo 21x270cm, na cor Turim, referência Linha Tradicional, fabricação Moldufama ou equivalente técnico.
6	**Cobertura, impermeabilizações e tratamentos**		
1.06.0001	Argamassa polimétrica bi componente, a base de cimento, agregados minerais inertes, polímeros acrílicos e aditivos, ref. Denvertec 100 ou equivalente (pisos das áreas molhadas)	m²	Recomenda-se a aplicação de argamassa polimérica a base de cimento, agregados minerais inertes, polímeros acrílicos e aditivos, Ref. Denvertec 100 ou equivalente em pisos das área molhadas
1.06.0026	Impermeabilização com poliutetano, com resistência a uv, aplicado no minimo em 4 demaos, basf ou equivalente (pisos das areas molhadas)	m²	Impermeabilização com poliutetano, com resistência a uv, aplicado no minimo em 4 demaos, basf ou equivalente (pisos das areas molhadas)
1.06.0002 1.06.0003	Calha em chapa zincada/cumeeira metálica e alumínio Calha em concreto	m m	As calhas conduzem a água até o seu destino, ou diretamente à caixa de drenagem, ou até os condutores verticais. Geralmente, no mercado se encontram calhas e condutores verticais metálicos (aço com tratamento ideal, para evitar corrosão) ou em PVC. As calhas podem ser em chapa zincada, ou em concreto, conforme o telhado. 
1.06.0003	Calha em concreto	m	Idem item 1.06.0002
1.06.0004	Cobertura em lona encerada preta sobre estrutura pronta	m²	Deverão ser executadas coberturas em lonas plásticas enceradas pretas sobre a estrutura pronta para proteção.
1.06.0005	Estrutura metálica para cobertura em telha de alumínio/metálica	m²	As estruturas de telhado devem ser feitas aparelhadas, com tesouras, caibros e ripas em madeiras de lei ou em estrutura metálica, de forma a receber diversos tipos de cobertura.
1.06.0006	Execução de pintura com eco tinta refletiva e impermeabilizante alta camada (mínimo 6 demãos) aplicadas com pistola, na cor branca, ref. Telhado Branco da Hydronorth, inclusive com limpeza prévia ou equivalente (sobre laje de cobertura)	m²	Para impermeabilização, proteção e reflexão de telhados e lajes, serão aplicadas, no mínimo, 06 demãos de tinta refletiva impermeabilizante alta camada, com pistola, cor: branca, Ref. Telhado Branco da Hydronorth, sedo feita limpeza prévia.
1.06.0007	Execução de pintura com eco tinta refletiva e impermeabilizante baixa camada, aplicadas com pistola, na cor branca, ref. Telhado Branco da Hydronorth, inclusive com limpeza prévia ou equivalente (sobre telhas)	m²	Para impermeabilização, proteção e reflexão de telhados e lajes, serão aplicadas, no mínimo, 06 demãos de tinta refletiva impermeabilizante baixa camada, com pistola, cor: branca, Ref. Telhado Branco da Hydronorth, sedo feita limpeza prévia.
1.06.0008	Execução de reforma de telhado tombado, com telhas francesas, com aplicação de manta impermeável sob a cobertura do mesmo e limpeza de todas as telhas, com troca do madeiramento avariado, que pode até ser 100%, e da parte inferior das telhas (bica), limpeza da parte superior (capa) com troca de 10% das telhas superiores	m²	A reforma de telhado de imóvel tombado com telha colonial deverá obedecer as instruções que serão dadas pelo projeto da Caixa e pelo IPHAN. De maneira geral, será retirada toda telha, sendo que a parte de cima, chamada capa, deverá ser retirada com cuidado para ser reaproveitada, considerando apenas 10% de telha nova para a mesma. Estas capas serão retiradas, devidamente limpas, para recolocação posterior. A parte inferior, chamada Bica, será toda nova. A estrutura de madeira deverá ser ao máximo aproveitada, devido ao tombamento, sendo trocadas as que estiverem avariadas. Para solucionar o problema relativo a infiltração, será colocada manta impermeável sob este telhado. A **manta impermeável LitFoil Plus, ref da Brasilit ou equivalente,** é uma subcobertura térmica que pode ser utilizada sob telhas coloniais, resolvendo assim os casos de infiltração. As mesmas serão colocadas sobre o caibro mas abaixo das ripas, de forma a ficarem bem fixadas, além de envolverem as calhas e rufos, impedindo assim que haja infiltração em todo telhado, conforme detalhe e foto de local onde este serviços já foi executado, abaixo:

			
1.06.0009	Execução de telhados em telha sanduiche com enchimento de poliuretano 5cm, incluindo a estrutura em madeira/metalica sob o mesmo, e a retirada de telhas existentes para troca	m²	A execução da cobertura obedecerá ao projeto e detalhamento fornecidos pelo **Construtor** e previamente aprovados pela Fiscalização. Compreenderá a execução do telhamento e de todos os arremates junto aos paramentos verticais em alvenaria, bem como as calhas necessárias à captação e esgotamento de águas pluviais. Deverá ter execução primorosa, para garantia de estabilidade e total estanqueidade da cobertura. Deverão ser instaladas telhas sanduíche(ou equivalente), peças complementares como cumeeiras, telhas de ventilação, estrutura de madeira ou de aço, elementos de fixação (ganchos ou parafusos). As peças especiais para drenagem de águas pluviais, calhas, condutores, rufos serão pagos separadamente, pois dependem da forma do telhado. As telhas devem apresentar a superfície das faces regular e uniforme, bem como obedecer às especificações de dimensões, resistência à flexão, impermeabilidade (NBR 7581:1993), permeabilidade (NBR 15210-1:2005) e absorção de água. As telhas com comprimento superior a 1,83 m (6 mm) e 2,13 m (8 mm) necessitarão de terça intermediária de apoio. A fixação das chapas será feita com ganchos ou parafusos de aço zincado, com o uso de arruelas plásticas de vedação, massa de vedação e cordões de vedação (quando necessário), fornecidos pelo próprio fabricante. Cumeeiras, em no mesmo material da telha. A ventilação do ático pode ser prevista em projeto sempre que possível, fazendo-se uso de telhas especiais para ventilação. Observamos que o intuito das telhas é para pessoas transitarem sobre o telhado, devendo sua estrutura ser calculada para tal, onde desta forma estamos preconizando a espessura de 50mm para o conjunto de telha sanduíche.
1.06.0010	Fornecimento e instalação de calha em aço zincado, corte 100, espessura 0,8mm	m	Fornecimento e instalação de calha em aço zincado, corte 100, espessura 0,8mm
1.06.0011	Fornecimento e instalação de chapim em aço galvanizado nº24, largura 40cm	m	Fornecimento e instalação de hapim em aço galvanizado nº24, largura 40cm
1.06.0012	Fornecimento e instalacao de manta aluminizada impermeabilizante auto colante para reparos em telhado e para sub cobertura, a ser aplicada em superficie totalmente limpa	m²	Para pequenos reparos em telhados, será instalada manta aluminizada autocolante, que deverá ser aplicada depois de feita limpeza de toda superficie

1.06.0013 1.06.0014 1.06.0015	Fornecimento e instalação de pingadeira (chapim) em argamassa (platibanda e cobertura) Fornecimento e instalação de rufo em aço zincado, corte 50, espessura 0,8mm (platibanda e cobertura) Fornecimento e instalação de rufo em fibrocimento L=30cm (platibanda e cobertura)	m²	Os rufos podem ser metálicos, fibrocimento ou de PVC, devem garantir a estanqueidade à água e serem executados nos encontros dos telhados com as paredes. A NBR 8039 (ABNT,1983) recomenda alguns detalhes construtivos para os rufos. Nas platibandas serão instaladas pingadeiras. Condutores metálicos (aço com tratamento ideal, para evitar corrosão) ou em PVC. 
1.06.0014	Fornecimento e instalação de rufo em aço zincado, corte 50, espessura 0,8mm (platibanda e cobertura)	m²	Idem item 1.06.0013, forma de execução
1.06.0015	Fornecimento e instalação de rufo em fibrocimento L=30cm (platibanda e cobertura)	m²	Idem item 1.06.0013, forma de execução
1.06.0016	Fornecimento e instalação de tela de proteção sobre calha, para evitar entrada de bichos sobre as mesmas	m²	Para evitar entrada de bichos nas calhas e desta forma obstruir as descidas de água, está sendo previsto a colocação de cobertura em tela rígida, conforme abaixo, a ser feita conforme a dimensão da calha existente, ref Bella Calha ou equivalente
1.06.0017	Impermeabilização com manta a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com uma armadura não tecida de filamentos de poliéster, com acabamento aluminizado para aplicação a quente – tipo III 3mm, ref. Denvermanta Elastic ou equivalente	m²	Recomenda-se a aplicação manta asfáltica modificada com polímeros e estruturada com reforço de não tecido de poliéster nos baldrames, lajes, paredes e vigas envolvendo a parte superior e descendo nas laterais. As emendas deverão ser feitas com sobreposição de 30 cm. . Disponível nas espessuras de 3, 4 e 5 mm **Impermeabilização de Pisos:** Recomenda-se a aplicação manta asfáltica produzida a partir da modificação física do asfalto com polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado, sobre o solo, antes do concreto magro, com emendas por superposição de 10 cm. **Impermeabilização de coberturas, lajes, marquises e terraços:** Inicialmente deverão se regularizadas as superfícies com camada de argamassa desempenada de cimento e areia lavada e peneirada traço 1:4, espessura da camada de 2 cm e caimento 1% para os coletores. Durante a cura, a superfície deverá ser mantida úmida por 7 dias. Decorrido o prazo de cura, deverão ser efetuados testes de escoamento, identificando e corrigindo caimentos e empoçamentos. Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados com raio mínimo de 7 cm. Após a cura e secagem das camadas de regularização, recomenda-se a aplicação de Primer indicado pelo fabricante da manta, com rolo ou trincha. Nos ralos, quando embutidos, aplicar ao redor dos ralos, em área quadrada de 40x40 cm, fazendo rebaixo de 1 cm de profundidade e colocando reforço de manta, após efetuar arremate interno e externo conforme recomendações do fabricante. A manta deverá ser aplicada com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao Primer, iniciando pelos ralos e indo para as cotas mais altas. Nas emendas, deverá ser feita a sobreposição de 10 cm com maçarico. Nas extremidades da manta deverá ser efetuado

			o biselamento com o auxílio de uma colher de pedreiro aquecida. Deverão ser arrematados todos os batentes, pilares, soleiras, rodapés e muretas. Após execução da manta e devido teste de estanqueidade de no mínimo 72 horas deverá ser feita proteção mecânica com argamassa estruturada para tal.
1.06.0018	Isolamento acústico com placas sonex Skin em paredes e tetos	m²	Isolamento acústico com placas sonex Skin em paredes e tetos
1.06.0019	Madeiramento para telha fibrocimento / metálica	m²	As estruturas de telhado devem ser feitas aparelhadas, com tesouras, caibros e ripas em madeiras de lei ou em estrutura metálica, de forma a receber diversos tipos de cobertura.
1.06.0020	Marquise em estrutura de alumínio e fechamento em policarbonato	m²	Toldo em policarbonato compacto com estrutura metálica e ferragens 30x30#18 para a base principal e 30x20#18 para as bases transversais, vedação em PU030 e acabamento em alumínio fosco. Toda a ferragem receberá previamente um tratamento anti-ferruginosos a base de wash primer.
1.06.0021	Revisão de telhado com retirada e recolocação de telhas, aparafusamento das mesmas, com uniformização da cobertura	m²	Todo telhado terá que ter suas telhas arrumadas, de forma as ondas ficarem sobrepondo de maneira correta, tendo que ser aparafusadas, com ajustes nas cumeeiras e rufos, de forma a vedação do telhado ficar correta
1.06.0022	Telha em alumínio tipo “sanduíche” enchimento em poliuretano com espessura 5,0cm, com pintura eletrostática	m²	Fornecimento e instalação de telha em alumínio tipo “sanduíche” enchimento em poliuretano com pintura eletristática
1.06.0023	Telha fibrocimento ondulada de 8mm, inclusive parafusos para fixação	m²	Fornecimento e instalação de telha fibrocimento ondulada de 8mm, inclusive parafusos para fixação
1.06.0024	Tratamento térmico em laje de cobertura com placas de poliestireno expandido alta densidade com 50mm de espessura, aplicado com frio asfalto	m²	Para tratamento térmico de laje de cobertura, serão executadas placas de poliestireno expandido de alta densidade, com 50mm de espessura, aplicadas com frio asfalto.
7	**Pisos, rodapés, soleiras e peitoris**		
1.07.0001	Acabamento vertical para fechamento do piso elevado em chapa compensada de 15mm, revestida com laminado melamínico mesmo material do piso elevado	m	Fornecimento e instalação de piso elevado, sendo o mesmo composto por malha de longarinas em aço estampadas bicromatizado, montadas no sistema de encaixe, com filamento de borracha/equivalente para evitar trepidações, apoiados em suportes de apoio, telescópicos com regulagem de altura e de nível, formado por uma haste rosqueada, sobre os quais são assentadas placas removíveis, em aço, soldadas entre si e preenchidas internamente com material mineral, concreto celular, nas dimensões aproximadas de 600 x 600 mm. As placas são revestidas em laminado fenólico melamínico, texturizado na cor cód. PP 45 - cinza polar, com as bordas revestidas por filetes emborrachas. As áreas elevadas deverão ser arrematadas com madeira compensada de 18 mm de espessura e altura conforme indicado, revestida externamente em laminado melamínico texturizado na cor preta. Os degraus serão confecionados em madeira compensada, com o mesmo revestimento da placa do piso elevado, sendo o degrau com o piso na cor cinza polar e o espelho na cor preta. Para as áreas de guichês e balcões (lado funcionário): 280 mm (com acabamento). O piso fornecido e instalado deverá possuir resistência mínima a uma sobrecarga de 400 kg/m^2, sem a apresentação de deformações e flexões aos esforços. Após a montagem/ instalação o piso deverá apresentar-se totalmente nivelado e não deverá apresentar nenhuma folga entre as placas. Deverão ser instalados perfis em cantoneira de alumínio em todo o perímetro, permitindo o travamento do conjunto. Deverá ser fornecida garantia de 05 (cinco) anos e o atestado de responsabilidade técnica pela instalação. Os fechamentos verticais serão em chapa compensada de 15mm revestidas de laminado melamínico mesmo padrão do piso elevado,
1.07.0002	Camada de regularização para assentamento de piso/base em argamassa traço 1:3 esp. 3,0cm, preparo manual	m²	**CONTRAPISO DE CONCRETO REGULARIZADO** Inicialmente, deverão ser eliminados todos os resíduos que possam prejudicar a aderência da argamassa de regularização tais como restos de madeira presos ao concreto, partículas soltas, etc. Caso a laje seja antiga ou muito lisa, deverá ser apicoada. Umedecer e aplicar camada de pasta de cimento imediatamente antes de aplicar a argamassa de regularização. Para a camada de regularização, utilizar argamassa com traço 1:3. Redobrar atenção aos efeitos da retração, que poderão soltar a argamassa da laje. Não adicionar hidrofugantes. Deverá ter espessura máxima de 80 mm. Caso seja necessária maior espessura, aplicar em camadas sucessivas. A superfície final deverá ter acabamento áspero com aplicação de desempenadeira de madeira. Deverá ser dado caimento superficial para os ralos, entre 1,5 a 2,5%.

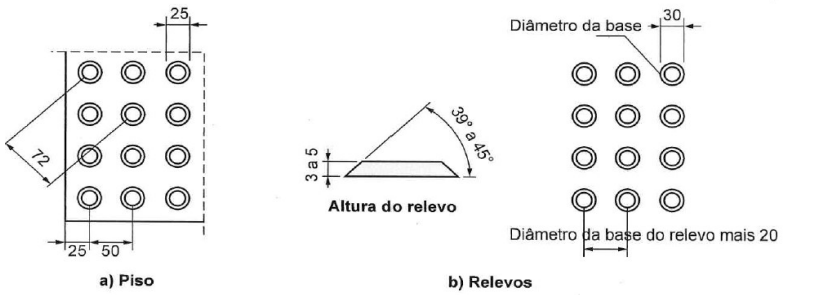
			REGULARIZAÇÃO DE PISO (CIMENTADO SIMPLES) O piso cimentado será obtido por sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento do próprio concreto, quando este ainda estiver no estado plástico. Nos locais onde o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com o concreto ainda fresco. A superfície do concreto deverá ser cuidadosamente curada por 7 dias (conservando em permanente umidade). O cimentado deverá ter espessura máxima de 30 mm.
1.07.0003	Cerâmica para piso, cargo plus cor grafite, pei 5, 45x45cm, ref. Eliane ou equivalente	m²	Fornecimento e aplicação de Cerâmica para piso, cargo plus cor grafite, pei 5, 45x45cm, ref. Eliane ou equivalente, incluindo contrapiso
1.07.0004	Chapim de concreto pré-moldado, tamanho 965x15 cm	m	Fornecimento e instalação de Chapim de concreto pré-moldado, tamanho 965x15 cm
1.07.0005	Contrapiso/piso cimentado, espessura= 5cm	m²	**CONTRAPISO DE CONCRETO REGULARIZADO** Inicialmente, deverão ser eliminados todos os resíduos que possam prejudicar a aderência da argamassa de regularização tais como restos de madeira presos ao concreto, partículas soltas, etc. Caso a laje seja antiga ou muito lisa, deverá ser apicoada. Umedecer e aplicar camada de pasta de cimento imediatamente antes de aplicar a argamassa de regularização. Para a camada de regularização, utilizar argamassa com traço 1:3. Redobrar atenção aos efeitos da retração, que poderão soltar a argamassa da laje. Não adicionar hidrofugantes. Deverá ter espessura máxima de 80 mm. Caso seja necessária maior espessura, aplicar em camadas sucessivas. A superfície final deverá ter acabamento áspero com aplicação de desempenadeira de madeira. Deverá ser dado caimento superficial para os ralos, entre 1,5 a 2,5%. **REGULARIZAÇÃO DE PISO (CIMENTADO SIMPLES)** O piso cimentado será obtido por sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento do próprio concreto, quando este ainda estiver no estado plástico. Nos locais onde o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com o concreto ainda fresco. A superfície do concreto deverá ser cuidadosamente curada por 7 dias (conservando em permanente umidade). O cimentado deverá ter espessura máxima de 30 mm.
1.07.0006 1.07.0008	Degraus em granito polido cinza andorinha com friso antiderrapante de 5cm na borda, L=30cm Espelho de escada em granito polido cinza andorinha	m² m²	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLEIRA/ TESTEIRA EM GRANITO / MÁRMORE A soleira da entrada principal será em granito cinza médio, polido e lustrado, com espessura 3 cm. Os rodapés, demais soleiras, e os peitoris serão no mesmo material e ou cor do piso. Serão considerados desníveis a diferença entre dois pontos com altura superior a 0,5 cm. As rotas acessíveis não deverão conter desníveis. Caso não seja possível, os desníveis serão tratados da seguinte forma: Desníveis de até 0,5 cm não necessitam ser tratados; Desníveis entre 0,5 cm e 1,5 cm deverão ser tratados com rampas com 50% de inclinação. Desníveis acima de 1,5 cm são considerados degraus e serão tratados como rampas conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões da CAIXA. Quando inseridos nas rotas acessíveis, não serão permitidos degraus entre 1,5 e 15 cm, os quais deverão ser substituídos por rampas ou retirados, conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões da CAIXAde acessibilidade da ABNT. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PATAMAR, DEGRAU E ESPELHO EM GRANITO Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões da CAIXA e/ou padrão existente no imóvel. Os serviços deverão ser realizados por mão-de-obra especializada. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Deverá ser feito estudo de distribuição das peças de forma a garantir uma superfície uniformemente mesclada, sem discrepâncias acentuadas. Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada. Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas. Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção. A CONTRATADA realizará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento. Prever argamassa adequada conforme a especificação do material que servirá de base para fixação. Não poderá haver circulação na área pavimentada por 5 dias após seu assentamento. As áreas assentadas deverão permanecer devidamente protegidas durante o período da construção. Todas as amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

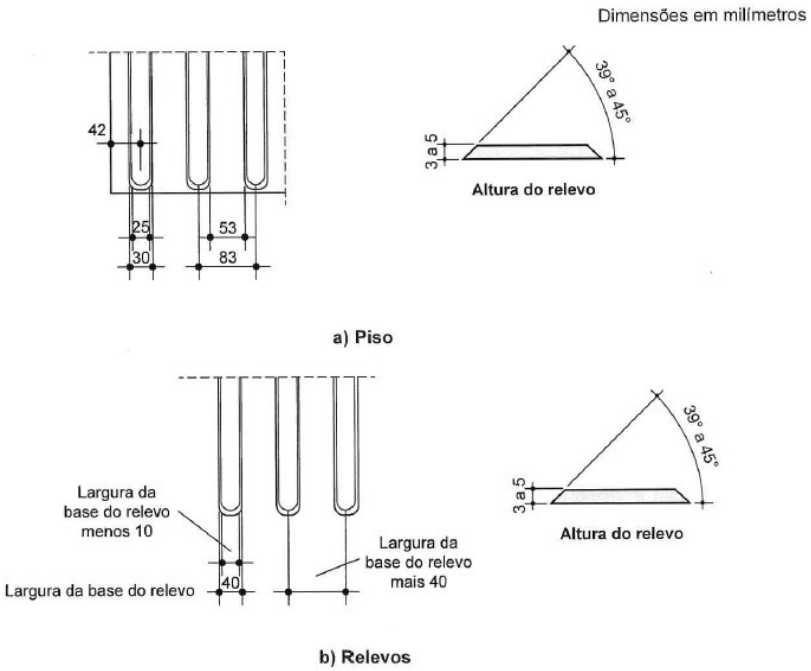
			Para uso externo devem ser usadas peças em mármore/granito levigado ou apicoado.
1.07.0007	Enchimento de piso para nivelamento com placas de poliestireno expandido	m²	Serão utilizada placas de poliestireno expandido para enchimento e nivelamento de piso.
1.07.0008	Espelho de escada em granito polido cinza andorinha	m²	Idem item 1.07.0006, forma de execução
1.07.0009	Execução de passeio em placas de concreto com 100x100 cm, juntas plásticas	m²	**Fornecimento e instalação de** de passeio em placas de concreto com 100x100 cm, juntas plásticas
1.07.0010	Execução de pavimentação externa em blocos intertravadas/pedra portuguesa, sobre coxim de areia	m²	**Fornecimento e instalação de** pavimentação externa em blocos intertravados, sobre coxim de areia
1.07.0011	Fornecimento e instalação piso em ladrilho hidráulico	m²	O ladrilho hidráulico deverá ser na cor concreto, de 25x25cm, desde que atenda a NBR 9050/2004. Nos casos de recomposição deverá ser observado a cor e o desenho do piso existente. Realização de base de com argamassa de cimento e areia 1:3 umedecida (pouco plástica), que é distendida, batida e sarrafeada. Em seguida borrifa-se com pó de cimento e colocam-se as peças nos seus lugares; isto feito joga-se água em abundância sobre o mesmo, e com um soquete de madeira bate-se até aflorar a nata nas juntas, deixando o pavimento interditado pelo menos 02 dias sem trânsito, a fim de obter melhor fixação. **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PISO EM PEDRA** A pavimentação de mosaico de pedra será constituída por pequenos fragmentos regulares ou irregulares de pedras escolhidas, constituindo a pavimentação, devendo ser do mesmo padrão existente no imóvel (caso exista). Para o assentamento de mosaico será estendida uma camada de mistura seca de cimento, areia e saibro, vulgarmente denominada "farofa", e por sobre esta será formado o mosaico, convenientemente irrigado e, por fim, energicamente comprimido por soquetes de madeira. A superfície da pavimentação deverá ficar perfeitamente unida, desempenada, sem saliências entre as pedras. As placas apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas. O serviço será realizado com equipamento apropriado, todos os rebaixos, recortes ou furos que se façam necessários para assentamento dos ralos, guarda-corpo ou outro elemento previsto para o local. As placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia ou cimento, areia e saibro, com juntas perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme. No caso de petit pavê, aplicar as pedras na disposição desejada, deixando no máximo junta de 0.5cm, em seguida aplicar sobre o piso mistura de areia e cimento, bater com soquete de madeira para que as pedras se encaixem, penetrem na base de areia e cimento e as juntas fiquem tomadas com o mesmo material. Varrer o local, não há necessidade de jogar água.
1.07.0012	Fornecimento e aplicação de caixa de inspeção 30 cm x 30 cm com requadrado de perfil de alumínio anodizado na cor natural em formato de quadrado apoiado através de suportes telescópicos reguláveis com acabamento bi cromatizado incluindo tampa em aço inox, conforme termo de referência, ref. Werden ou equivalente	cj	Fornecimento e aplicação de caixa de inspeção 30 cm x 30 cm com requadrado de perfil de alumínio anodizado na cor natural em formato de quadrado apoiado através de suportes telescópicos reguláveis com acabamento bi cromatizado incluindo tampa em aço inox, conforme termo de referência, ref. Werden ou equivalente
1.07.0013	Fornecimento e instalação de Carpete Ghost Artist cor 714 stealth 50x50, ref Milliken ou equivalente, incluindo base acolchoada sob o mesmo e regularização do piso	m²	Fornecimento e instalação de Carpete Ghpst Artist cor 714 stealth 50x50, ref Milikan ou equivalente,incluindo base acolchoada sob o mesmo e regularização do piso, devendo ser executado por profissional homologado pelo fabricante.
1.07.0014	Fornecimento e colocação de faixa antiderrapante cinza 3M ou equivalente para degraus	m	Fita antiderrapante a ser instalada será composta por resina a base de vinil, adesivo a base de borracha sintética, grão abrasivo e papel. Referência: 3M ou equivalente. Serão usada nas cores amarelo e cinza.
1.07.0015	Fornecimento e instalação de fita antiderrapante na cor amarelo fluorescente, aplicar nas bordas de degraus de escada	m	Fornecimento e instalação de fita antiderrapante na cor amarelo fluorescente, aplicar nas bordas de degraus de escada, sendo também a fita para acessibilidade exigida pelas norma 9050, para instalação nos degraus e espelhos das escadas
1.07.0016	Fornecimento e instalação de fita azul de demarcação de piso	m	Fornecimento e instalação de fita azul de demarcação de piso

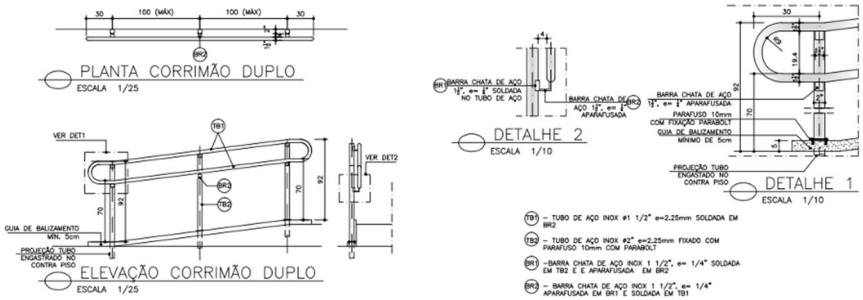
1.07.0017	Fornecimento e instalação de piso elevado monolítico, 130/25mm (altura final 155mm), incluindo todos os elementos e acessórios necessários para acabentos, ref. Werden ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de piso elevado monolítico, 130/25mm (altura final 155mm), incluindo todos os elementos e acessórios necessários para acabamentos, nivelamento do piso para aplicação do piso elevado, ref. Werden ou equivalente
1.07.0018	Fornecimento e instalação de piso vinílico em placas de módulo quadrado com dimensão de 50 x 50 cm, na cor cinza, ref Grigio Concrete, com 5,0 mm de espessura, fab Forbo ou equivalente, com regularização em massa Mapei ou equivalente, autonivelante, sobre piso existente, para evitar as marcas sobre o novo piso vinílico	m²	Fornecimento e instalação de piso vinílico em placas de módulo quadrado com dimensão de 50 x 50 cm, na cor cinza, ref Grigio Concrete, com 5,0 mm de espessura, fab Forbo ou equivalente, com regularização em massa Mapei ou equivalente, autonivelante, no piso existente, para evitar as marcas sobre o novo piso vinílico
1.07.0019	Granito cinza andorinha levigado, placas de 500x500mm (patamar entrada)	m²	Fornecimento e instalação de Granito cinza andorinha levigado, placas de 500x500mm (patamar entrada
1.07.0020	Granito polido branco dalas, placas de 600x600mm ou superiores	m²	Fornecimento e instalação de Granito polido branco dalas, placas de 600x600mm ou superiores
1.07.0021	Granito polido cinza andorinha, placas de 600x600mm ou superiores	m²	Fornecimento e instalação de Granito polido cinza andorinha, placas de 600x600mm ou superiores
1.07.0022	Meio-fio de concreto pré-moldado de 12x30cm sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).	m	Serão executados meio-fios de concreto pré-moldado de 12x30cm sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).
1.07.0023	Patamar de escada em granito polido cinza andorinha, inclusive friso antiderrapante na borda	m²	**Fornecimento e instalação de** Patamar de escada em granito polido cinza andorinha, inclusive friso antiderrapante na borda
1.07.0024	Peitoril em granito polido cinza andorinha, com rebaixo e pingadeira	m²	Soleira ou peitoris – mármore ou granito cinza - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Serão da largura da parede onde forem instaladas. Se necessário, poderão ser levigadas ou apicoadas.
1.07.0025	Piso elevado em placas de aço com enchimento em concreto celular, 600mm x 600mm, h=280mm, revestido em laminado melamínico fenólico de alta pressão antiestático, cor: argila, ref. Tate ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de piso elevado, sendo o mesmo composto por malha de longarinas em aço estampadas bicromatizado, montadas no sistema de encaixe, com filamento de borracha/equivalente para evitar trepidações, apoiados em suportes de apoio, telescópicos com regulagem de altura e de nível, formado por uma haste rosqueada, sobre os quais são assentadas placas removíveis, em aço, soldadas entre si e preenchidas internamente com material mineral, concreto celular, nas dimensões aproximadas de 600 x 600 mm. As placas são revestidas em laminado fenólico melamínico, texturizado na cor cód. PP 45 - cinza polar, com as bordas revestidas por filetes emborrachas. As áreas elevadas deverão ser arrematadas com madeira compensada de 18 mm de espessura e altura conforme indicado, revestida externamente em laminado melamínico texturizado na cor preta. Os degraus serão confecionados em madeira compensada, com o mesmo revestimento da placa do piso elevado, sendo o degrau com o piso na cor cinza polar e o espelho na cor preta. Para as áreas de guichês e balcões (lado funcionário): 280 mm (com acabamento). O piso fornecido e instalado deverá possuir resistência mínima a uma sobrecarga de 400 kg/m^2, sem a apresentação de deformações e flexões aos esforços. Após a montagem/ instalação o piso deverá apresentar-se totalmente nivelado e não deverá apresentar nenhuma folga entre as placas. Deverão ser instalados perfis em cantoneira de alumínio em todo o perímetro, permitindo o travamento do conjunto. Deverá ser fornecida garantia de 05 (cinco) anos e o atestado de responsabilidade técnica pela instalação. Os fechamentos verticais serão em chapa compensada de 15mm revestidas de laminado melamínico mesmo padrão do piso elevado,
1.07.0026	Piso em placas de borracha pastilhada preta ou cor conforme indicado em projeto, 500x500mm	m²	Piso em borracha 500 x 500mm em borracha preta ou a cor indicada em projeto. As placas de borracha deverão ser de material plástico de PVC através do processo de compactação / prensagem, formulado sem adição de metais pesados, antiderrapantes e pigmentação na massa. Poderão ser utilizados dois tipos de adesivos: Adesivo de contato: a base de borracha sintética, teor de sólidos maior que 18%, Adesivo bicomponente: a base de poliuretano, com catalisador. Para que os pisos táteis em borracha tenham fixação prolongada, recomendamos que seja o último item a ser colocado antes da abertura da Unidade, não sendo permitido tráfego

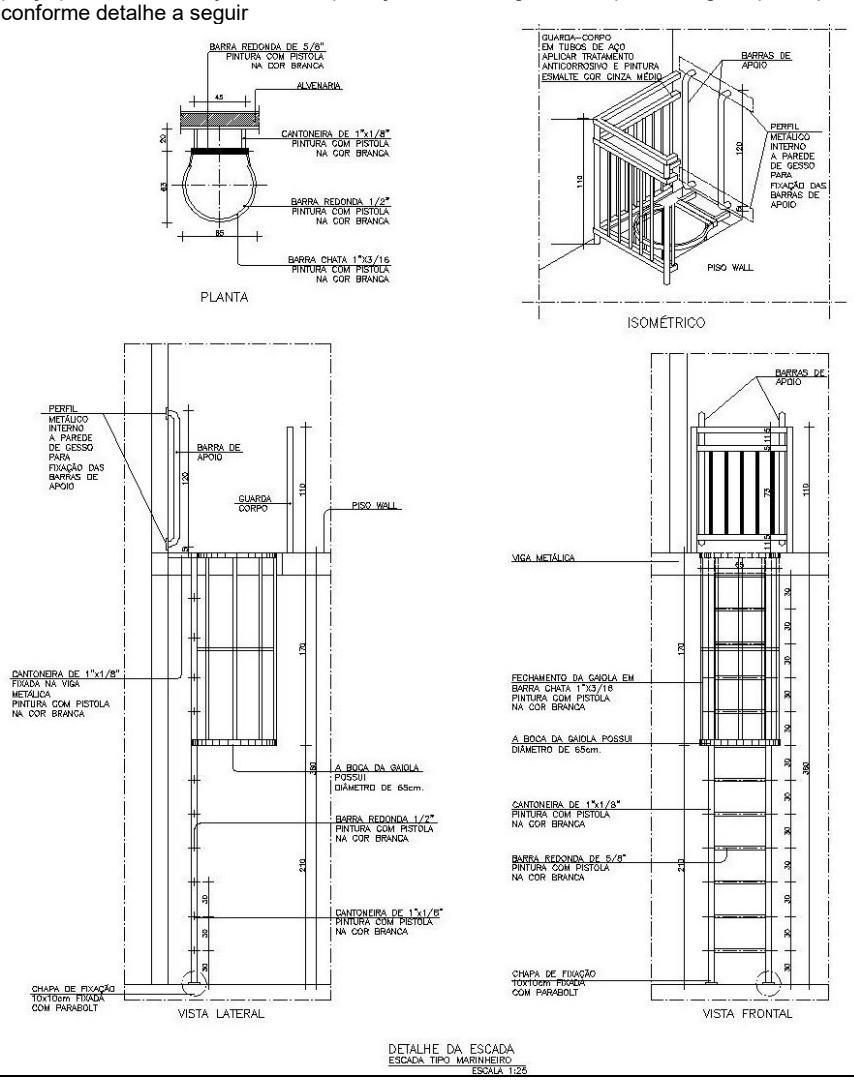
			sobre ele e limpeza com água antes da cura completa recomendada pelo fabricante do adesivo. **Aplicação:** *b) Instruções iniciais de aplicação:* a superfície a ser aplicada não deve estar úmida; a embalagem do adesivo não deve ser mantida aberta por muito tempo ou tempo curto demais, fazendo com que o produto perca sua pega; não deve haver excesso ou falta de adesivo nas superfícies a serem coladas; não utilizar adesivo com tempo de vida próximo ao vencimento, já em fase de vulcanização. *c) Aplicação com adesivo de contato* – as instruções abaixo deverão ser fielmente seguidas pelo instalador: Limpar o piso existente, sobre o qual será instalado o piso tátil, com Thinner para retirar toda oleosidade, cera, tinta, etc. O piso deverá estar limpo, isento de manchas de óleo e ou poeira; Colocar as placas do Piso Tátil nas posições pré-definidas; Demarcar com fita crepe em seu contorno; Retirar as placas de dentro à marcação e limpar bem a área que receberá as placas com Thinner para colocação das peças, removendo toda oleosidade, cera, tinta e poeira; Passar camada fina de adesivo de contato nas duas bases (base inferior da placa e na superfície) e deixar secar por um tempo médio de 15 a 20 minutos, para evaporação do solvente; Repetir o adesivo com a segunda demão, dando o mesmo intervalo de cura (de 15 a 20 minutos); Colar as placas sobre o piso e pressioná-las para aumentar a aderência. Se bater, fazê-lo com martelo de borracha; Retirar a fita crepe; Arredondar as pontas das placas dos cantos para diminuir pontos de descolagem; Retirar os restos de adesivo das bordas; Aplicar vedador de borda no entorno das placas coladas (entre 3 a 4mm do entorno); Aguardar a cura da colagem de 24 horas antes de utilização e lavagem; A cura completa do adesivo ocorre após 3 dias, por isso, recomendamos tal prazo para a liberação do tráfego sobre o piso. Esse é o tempo que todos os adesivos de contato à base de borracha sintética levam para se auto-vulcanizar. d) *Aplicação com adesivo bicomponente* – as instruções abaixo deverão ser fielmente seguidas pelo instalador: Limpar o piso existente, sobre o qual será instalado o piso tátil, com solvente indicado pelo fabricante do adesivo para retirar toda oleosidade, cera, tinta, etc. O piso deverá estar limpo, isento de manchas de óleo e ou poeira; Colocar as placas do Piso Tátil nas posições pré-definidas; Demarcar com fita crepe em seu contorno; Retirar as placas de dentro à marcação e limpar bem a área que receberá as placas com solvente indicado pelo fabricante do adesivo para colocação das peças, removendo toda oleosidade, cera, tinta e poeira; Efetuar a mistura do adesivo bicomponente conforme instruções do fabricante; Aplicar o adesivo no piso imediatamente após a mistura com um auxílio de uma espátula. Posicionar as placas de borracha. Após alguns instantes verificar o posicionamento das placas e corrigir se necessário. Evitar aplicar o produto em partes não desejadas , pois o adesivo é de difícil remoção após a secagem; Retirar a fita crepe e se preciso limpar possíveis respingos com solvente indicado pelo faricante do adesivo. Após a secagem do produto, sua remoção só será possível mecanicamente; Arredondar as pontas das placas dos cantos para diminuir pontos de descolagem; Aplicar vedador de borda no entorno das placas coladas (entre 3 a 4 mm do entorno); Aguardar a cura da colagem de 2 horas. A cura completa do adesivo ocorre após 48 horas, por isso, a liberação do tráfego sobre o piso somente poderá ser liberada após esse prazo. ***OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:*** *o adesivo bicomponente exige o uso de máscaras e luvas para aplicação por ser um produto com grau médio de toxidade. Informamos que esse adesivo exala fortes odores.*
1.07.0027 1.07.0028	Piso podo tátil em poliéster, placas 25x25cm, cor azul/PRETO, adesivado com fita dupla face de alta resistência, ref. Andaluz ou equivalente, conforme projeto – (alerta), incluindo veda borda Piso podo tátil em poliéster, placas 25x25cm, cor azul/PRETO, adesivado com fita dupla face de alta resistência, ref. Andaluz ou equivalente, conforme projeto – (direcional), incluindo veda borda	m² m²	Piso em borracha 250 x 250mm ou 250 x 500mm e placas de 500 x 500mm (corresponde a quatro placas de 250 x 250mm) somente para os pisos de alerta em entroncamentos, com espessura total (placa + relevo) de 5mm para instalação sobreposta colada, cor azul (3 da Borindus, azul caribe da Mercur, azul da Arco, PRETO ou tecnicamente equivalente). As placas de borracha deverão ser de material plástico de PVC através do processo de compactação / prensagem, formulado sem adição de metais pesados, antiderrapantes e pigmentação na massa. Poderão ser utilizados dois tipos de adesivos: Adesivo de contato: a base de borracha sintética, teor de sólidos maior que 18%, Adesivo bicomponente: a base de poliuretano, com catalisador. Para que os pisos táteis em borracha tenham fixação prolongada, recomendamos que seja o último item a ser colocado antes da abertura da Unidade, não sendo permitido tráfego sobre ele e limpeza com água antes da cura completa recomendada pelo fabricante do adesivo.

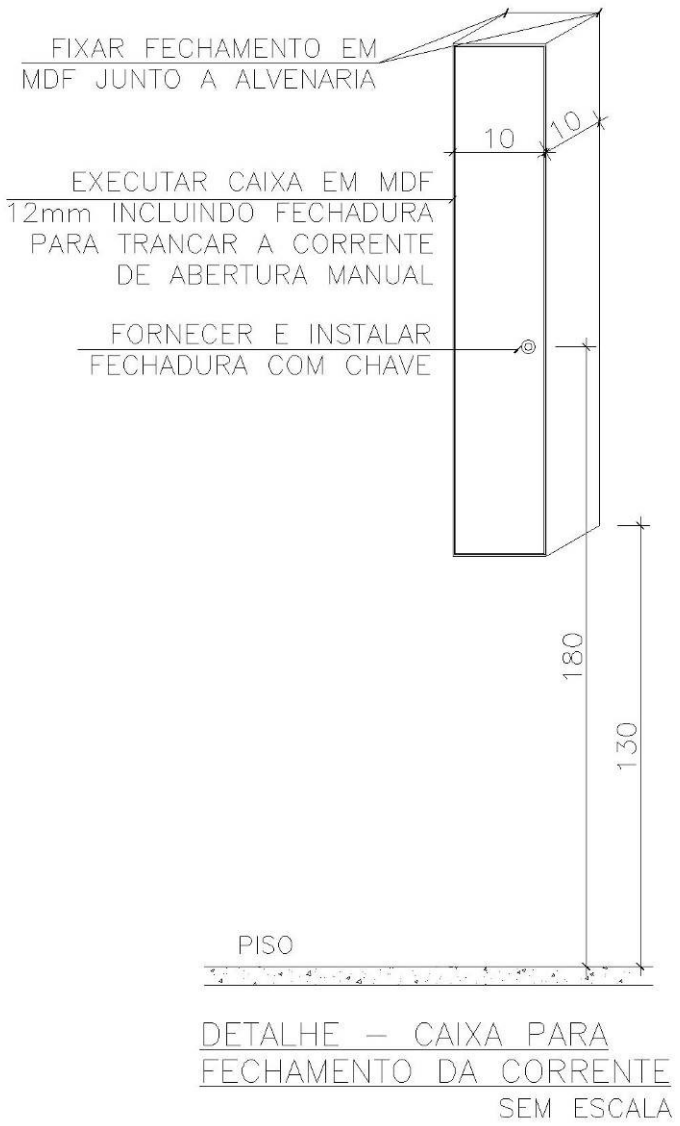
			Aplicação: *b) Instruções iniciais de aplicação:* a superfície a ser aplicada não deve estar úmida; a embalagem do adesivo não deve ser mantida aberta por muito tempo ou tempo curto demais, fazendo com que o produto perca sua pega; não deve haver excesso ou falta de adesivo nas superfícies a serem coladas; não utilizar adesivo com tempo de vida próximo ao vencimento, já em fase de vulcanização. *c) Aplicação com adesivo de contato* – as instruções abaixo deverão ser fielmente seguidas pelo instalador: Limpar o piso existente, sobre o qual será instalado o piso tátil, com Thinner para retirar toda oleosidade, cera, tinta, etc. O piso deverá estar limpo, isento de manchas de óleo e ou poeira; Colocar as placas do Piso Tátil nas posições pré-definidas; Demarcar com fita crepe em seu contorno; Retirar as placas de dentro à marcação e limpar bem a área que receberá as placas com Thinner para colocação das peças, removendo toda oleosidade, cera, tinta e poeira; Passar camada fina de adesivo de contato nas duas bases (base inferior da placa e na superfície) e deixar secar por um tempo médio de 15 a 20 minutos, para evaporação do solvente; Repetir o adesivo com a segunda demão, dando o mesmo intervalo de cura (de 15 a 20 minutos); Colar as placas sobre o piso e pressioná-las para aumentar a aderência. Se bater, fazê-lo com martelo de borracha; Retirar a fita crepe; Arredondar as pontas das placas dos cantos para diminuir pontos de descolagem; Retirar os restos de adesivo das bordas; Aplicar vedador de borda no entorno das placas coladas (entre 3 a 4mm do entorno); Aguardar a cura da colagem de 24 horas antes de utilização e lavagem; A cura completa do adesivo ocorre após 3 dias, por isso, recomendamos tal prazo para a liberação do tráfego sobre o piso. Esse é o tempo que todos os adesivos de contato à base de borracha sintética levam para se auto-vulcanizar. e) *Aplicação com adesivo bicomponente* – as instruções abaixo deverão ser fielmente seguidas pelo instalador: Limpar o piso existente, sobre o qual será instalado o piso tátil, com solvente indicado pelo fabricante do adesivo para retirar toda oleosidade, cera, tinta, etc. O piso deverá estar limpo, isento de manchas de óleo e ou poeira; Colocar as placas do Piso Tátil nas posições pré-definidas; Demarcar com fita crepe em seu contorno; Retirar as placas de dentro à marcação e limpar bem a área que receberá as placas com solvente indicado pelo fabricante do adesivo para colocação das peças, removendo toda oleosidade, cera, tinta e poeira; Efetuar a mistura do adesivo bicomponente conforme instruções do fabricante; Aplicar o adesivo no piso imediatamente após a mistura com um auxílio de uma espátula. Posicionar as placas de borracha. Após alguns instantes verificar o posicionamento das placas e corrigir se necessário. Evitar aplicar o produto em partes não desejadas , pois o adesivo é de difícil remoção após a secagem; Retirar a fita crepe e se preciso limpar possíveis respingos com solvente indicado pelo faricante do adesivo. Após a secagem do produto, sua remoção só será possível mecanicamente; Arredondar as pontas das placas dos cantos para diminuir pontos de descolagem; Aplicar vedador de borda no entorno das placas coladas (entre 3 a 4 mm do entorno); Aguardar a cura da colagem de 2 horas. A cura completa do adesivo ocorre após 48 horas, por isso, a liberação do tráfego sobre o piso somente poderá ser liberada após esse prazo. ***OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:*** *o adesivo bicomponente exige o uso de máscaras e luvas para aplicação por ser um produto com grau médio de toxidade. Informamos que esse adesivo exala fortes odores.* *e) Aplicação sobre carpete* – as instruções abaixo deverão ser fielmente seguidas pelo instalador: 1. Remover o carpete com as mesmas dimensões (largura e comprimento) do piso tátil. 2. Remover com solvente de resíduos de cola, até que a superfície fique isenta dos mesmos e totalmente seca. 3. Colar sobre a superfície: berço de borracha tipo manta arroz (edma) ou prisma e=2mm. 4. A colagem do berço deverá ser utilizada cola indicada pelo fabricante do produto. 5. Colar sobre o berço de piso tátil obedecendo as características de material e aplicação apontadas anteriormente.
1.07.0029	Piso podo tatil de concreto 20x20cm, cor azul, ref.: tecnogran ou equivalente, conforme projeto-(alerta)	m²	**Fornecimento e instalação de** Piso podo tátil em, placa cimentícia 25x25cm, cor azul, ref. Tecnogran ou equivalente, conforme projeto – (alerta)
1.07.0030	Piso podo tatil de concreto 20x20cm, cor azul, ref.: tecnogran ou equivalente, conforme projeto-(direcional)	m²	**Fornecimento e instalação de** Piso podo tátil em, placa cimentícia 25x25cm, cor azul, ref. Tecnogran ou equivalente, conforme projeto – (direcional)

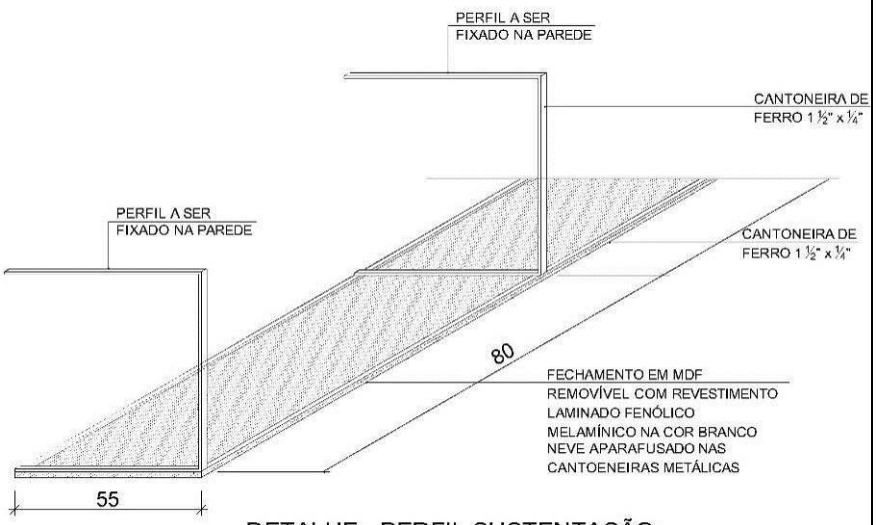
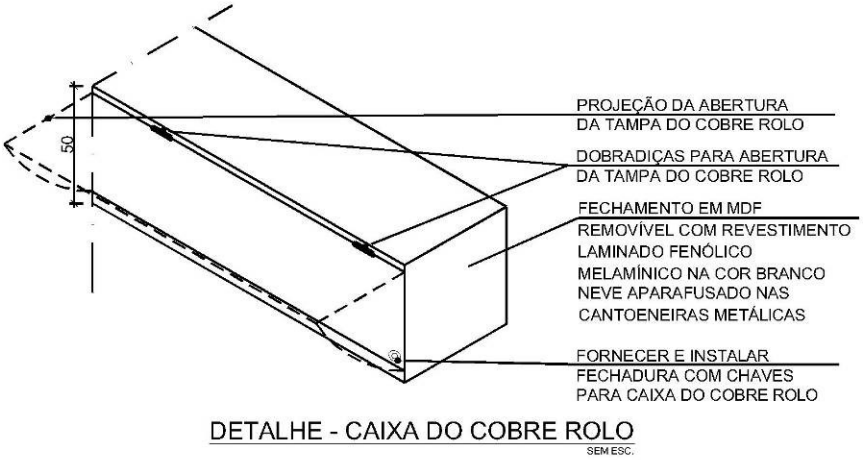
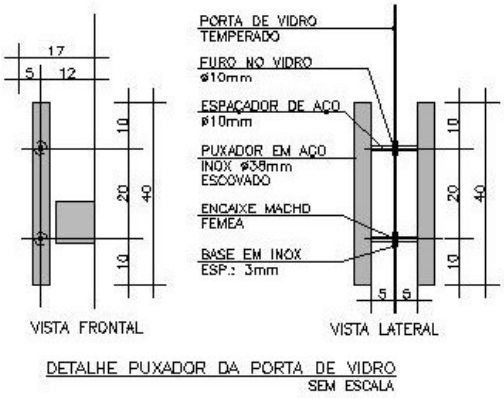
1.07.0031	Porcelanato PO, com 60x60cm, referência Eliane, ou equivalente, incluindo contrapiso e rejunte.	m²	Em toda de colocação do piso cerâmico, será feito contrapiso de massa de cimento e areia traço 1:3, que deverá ser totalmente desempenado, nivelado para receber piso final e com inclinação não superior a 0,3% (para facilitar lavagem/limpeza) sempre voltada para a direção das portas externas. Para as áreas internas deverá ser colocado piso em porcelanato alto tráfego 60x60cm (Ref: Eliane Porcelanato alto tráfego Minimum Concreto retificado, acabamento natural ou , Portinari modelo Tekton WH acabamento natural retificado Ref. 56604 ou equivalente) sobre cimentado de regularização ou piso em granito cinza, a critério do proprietário. A este item engloba a realização do contrapiso, instalação do piso porcelanato incluindo rejunte. A colagem do piso deverá ser feita com a utilização de Argamassas Colantes (argamassas de referência: Ceramicola-PF-ACII, Ligamax, Argamassa Super Liga, ou equivalente) apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado. As juntas de piso serão alinhadas nos dois sentidos, com espessura de 3 mm.
1.07.0032	Rampa com enchimento em concreto celular, piso em granito e corrimão inclusos	mL	Fornecimento e instalação de rampa de ligação entre laje de piso e piso elevado, com desnível médio de 16 cm, incluindo enchimento de concreto celular, contrapiso, revestimento em granito flameado cinza e corrimão dos dois lados, em inox, com pilaretes de sustentação, com largura total de 1,30 metros.
1.07.0033	Rampa em chapa de madeira compensada 20mm, revestida com placa borracha pastilhada e friso antiderrapante	m²	Serão executadas rampas em chapas de madeira compensada de 20mm, com estrutura em madeira ou metálica, devidamente revestida em placas de borracha pastilhada e friso anti-derrapente para vencer desníveis.
1.07.0034	Rodapé em granito cinza andorinha, 100mm de altura	m	Os rodapés em granito - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Deverá ser mantida a paginação existente.
1.07.0035	Rodapé em mármore/granito branco dallas, 100 mm de altura	m	Os rodapés em mármore - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Deverá ser mantida a paginação existente.
1.07.0036	Soleira em granito com bordas e face supeior polidas, 20mm de espessura, L=15cm, padrão cinza andorinha	m	Soleira em granito - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Serão da largura da parede onde forem instaladas. Se necessário, poderão ser levigadas ou apicoadas.
1.07.0037	Soleira em granito com bordas e face superior polidas, 20mm de espessura, L=27cm, padrão cinza andorinha	m	Soleira em granito - obedecerão ao mesmo dimensionamento e cor do material existente no imóvel. Serão da largura da parede onde forem instaladas. Se necessário, poderão ser levigadas ou apicoadas.
1.07.0038 1.07.0039	Piso em porcelanato 60X60CM PARA USO GERAL, COR CINZA, REFERÊNCIA PAILLE ST LAURENT, FABRICAÇÃO PORTO BELLO OU EQUIVALENTE PISO EM PORCELANATO-MADEIRA -20X120CM, REFERÊNCIA PARQUET D'OLIVIER, FABRICAÇÃO PORTOBELLO OU EQUIVALENTE.	m²	Em toda de colocação do piso de porcelanato, será feito contrapiso de massa de cimento e areia traço 1:3, que deverá ser totalmente desempenado, nivelado para receber piso final e com inclinação não superior a 0,3% (para facilitar lavagem/limpeza) sempre voltada para a direção das portas externas. A colagem do piso deverá ser feita com a utilização de Argamassas Colantes (argamassas de referência: Ceramicola-PF-ACII, Ligamax, Argamassa Super Liga, ou equivalente) apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado. As juntas de piso serão alinhadas nos dois sentidos, com espessura de 3 mm.
1.07.0040	Sinalização tátil alerta inox – Elementos soltos de sinalização tátil de alerta. Altura do relevo de 3 a 5MM, Ø da base 30mm. Incluso fita dupla face especial 3M. Referência Andalux ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de Sinalização tátil de alerta inox . Elementos soltos de sinalização tátil de alerta. Referência Andalux ou equivalente. 

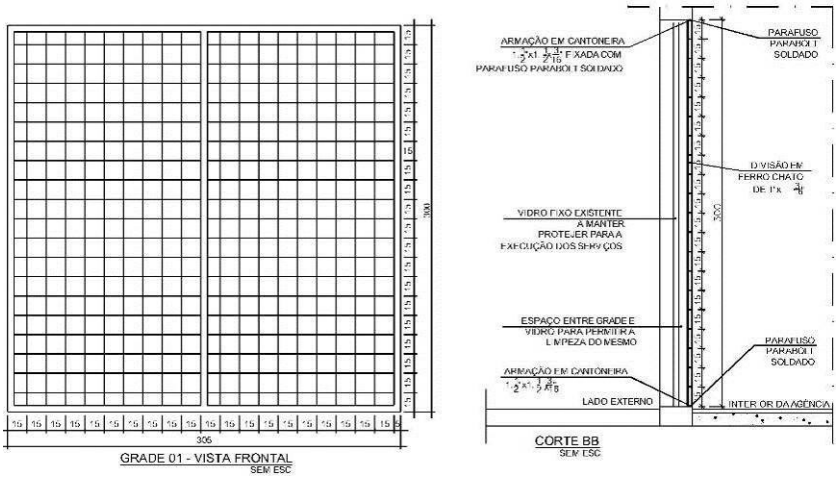
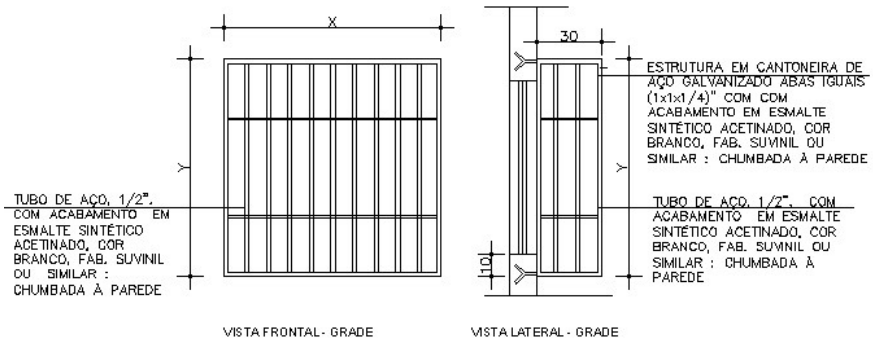
			Fixação: fita dupla face especial 3M ou cola de contato de uso industrial e utilização de gabarito
1.07.0041	Sinalização tátil de direcional inox – Elementos soltos de sinalização tátil de direcional. Altura do relevo de 3 a 5MM, largura da base 40mm. . Incluso fita dupla face especial 3M. Referência Andalux ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de Sinalização tátil de direcional inox . Elementos soltos de sinalização tátil de direcional. Referência Andalux ou equivalente. Fixação: fita dupla face especial 3M ou cola de contato de uso industrial e utilização de gabarito 
8	**Serralheria, Carpintaria e Marcenaria**		
1.08.0001	Alçapão em ferro de tamanho entre 0,50 x 050 m até 0,9mx0,9m, incluso ferragens	un	Serão fornecidos e instalados alçapões de aço a coberturas e lajes,0,80x0,80m, em aço, com ferragens e tranca/cadeado reforçado.
1.08.0002	Armário sob bancada em MDF cor Freijó, referência Guararapes ou equivalente. Dobradiças embutidas, fecho em cava na própria madeira, gavetas revestidas em laminado, conforme projeto.	m²	Fornecimento e instalação de armário sob bancada em MDF cor Freijó, referência Guararapes ou equivalente. Dobradiças embutidas, fecho em cava na própria madeira, gavetas revestidas em laminado, conforme projeto.
1.08.0003	Armários para fechamento no hall de entrada, em compensado naval revestido com fórmica na cor preto fosco, com encabeçamento em fita de poliestireno da mesma cor. Estrutura em madeira maciça seca e tratada contra térmitas e fungos na serraria. Dobradiças embutidas, fecho toque e portas revestidas em laminado, conforme projeto.	m²	Fornecimento e instalação de armários para fechamento no hall de entrada, em compensado naval revestido com fórmica na cor preto fosco, com encabeçamento em fita de poliestireno da mesma cor. Estrutura em madeira maciça seca e tratada contra térmitas e fungos na serraria. Dobradiças embutidas, fecho toque e portas revestidas em laminado, conforme projeto.
1.08.0004	Bicicletário em suportes de aço inox 2”	un	Serão executados bicicletários em tubos de aço inox de 2” conforme detalhe padrão CAIXA, devidamente engastados em blocos de concreto no piso.
1.08.0005 1.08.0006 1.08.0007 1.08.0008	Cantoneira em aço (Perfil L) #1/2” Cantoneira em aço (perfil l) ≠1/8" Cantoneira em aço (perfil l) ≠3/4" Cantoneira em aço (perfil l) ≠7/8"	m	Fornecimento e instalação de cantoneiras em perfil de aço, fixados com parafusos, silicone, cola ou outro elemento indicado em projeto, de forma a obter a melhor fixação possível
1.08.0009 1.08.0010	Chapa de aço A36 ≠1/8" Chapa de aço A36 ≠3/16"	m m	Fornecmento e instalação de chapa de aço, com devidas fixações, conforme indicado em projeto
1.08.0011 1.08.0012	Chapa xadrez ≠1/4" Chapa xadrez ≠1/8"	m m	Fornecmento e instalação de xadrez, com devidas fixações, conforme indicado em projeto

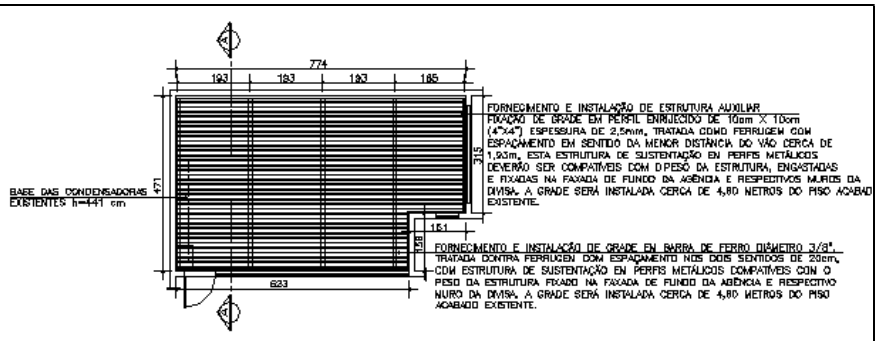
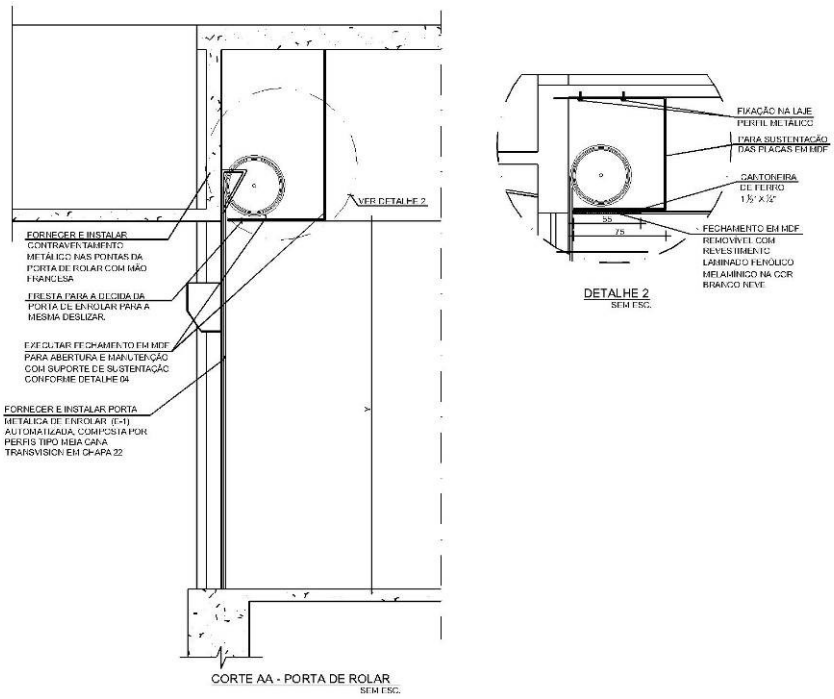
1.08.0013 1.08.0014	Chapa xadrez ≠3/16" Chapa xadrez ≠5/16"	m m	
1.08.0015	Corrimão em perfil tubular de aço comum 38 mm (1 1/2"), com tratamento anti corrosivo, para receber pintura, inclusive montantes verticais	m	Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Os corrimãos terão seção circular de 3,8 cm (1½"). Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92m do piso, medidas de sua geratriz superior. Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior. Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em aço inox com acabamento escovado, com Ø 1½" espessura da parede do tubo e = 2,25 mm. **Fixação no piso com apoios verticais metálicos:** Os apoios serão em tubo de aço inoxidável escovado, com Ø 2", e = 2,25 mm, que serão soldados às sapatas de 10x10 cm aço inoxidável escovado e = 1/4" fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt. Os corrimãos serão soldados em barra chata de 1½", e = 1/4" de aço. O conjunto corrimão e barra chata será parafusado em chapa de 1½", e = 1/8" de aço soldado no apoio vertical metálico. **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO FIXADO NA PAREDE** Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0 cm da parede de fundo e 15,0 cm da face superior da reentrância. Os corrimãos terão seção circular de 3,8 cm (1½"). Preço para cada corrimão, sendo duplo terá que multiplicar por dois cada lado. Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92 m do piso, medidas de sua geratriz superior. Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior.  Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em aço inox com acabamento escovado, com Ø 1½" espessura da parede do tubo e = 2,25 mm. **Fixação em alvenarias:** O corrimão será fixado através de solda em barra chata de 1½", e = 1/4" de aço inoxidável escovado. O conjunto corrimão e barra chata será soldado em chapa de 290x70x30 mm de aço, que será parafusada na alvenaria através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.
1.08.0016	Corrimão em perfil tubular de aço comum, 38 mm (1 1/2"), com tratamento anti corrosivo, para receber pintura. (fixados em paredes/pilares)	m	Vide item 1.08.0015, forma de execução
1.08.0017	Corrimão em perfil tubular de aço inox escovado, 38 mm (1 1/2") (fixados em paredes/pilares)	m	Vide item 1.08.0015, forma de execução
1.08.0018	Corrimão em perfil tubular de aço inox escovado, 38 mm (1 1/2") inclusive montantes verticais	m	Vide item 1.08.0015, forma de execução

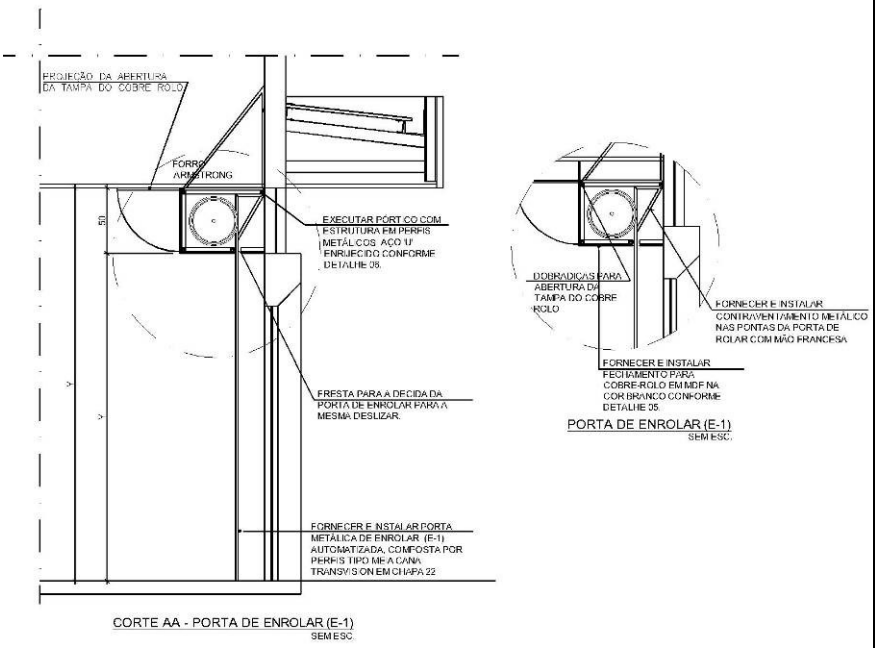
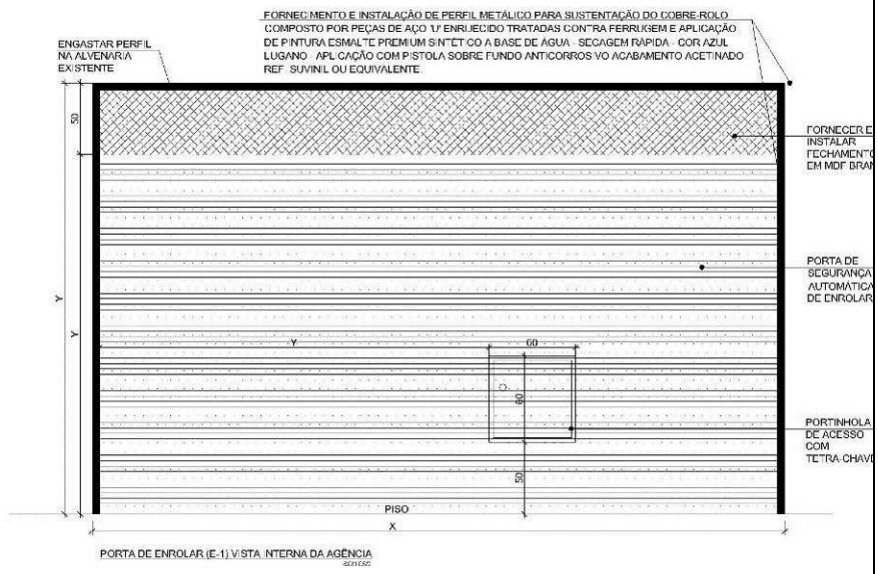
1.08.0019	Escada tipo marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo antioxidante, h=6,20m, incluindo protecao costal e guarda corpo de chegada	m	Fornecimento e instalação de escada marinheiro metálica, com proteção costal, sendo o preço por metro linear, já incluído a proteção costal e o guarda corpo de chegada para apoio, conforme detalhe a seguir 
1.08.0020	Execução de destravamento de porta do horário estendido, de forma que a mesma abra para os dois lados	un	Execução de destravamento de porta do horário estendido, de forma que a mesma abra para os dois lados, com serragem de perfil que faz o travamento da porta e não deixa a mesma abrir para fora
1.08.0021	Execução de fechamento de area ripada em aluminio anodizado preto, com estrutura de fixação vertical em alumínio anodizado preto, incluindo 2 portas com trancas	m²	Execução de fechamento de area ripada em aluminio anodizado preto, com estrutura de fixação vertical em alumínio anodizado preto, incluindo 2 portas com trancas
1.08.0022	Execução de nova esquadria para entrada, em vidro temperado liso incolor, incluindo porta de correr automática, incluindo automação e os puxadores, motor de automação, sendo a área total que a porta corre, na metragem	m²	Execução de nova esquadria para entrada, em vidro temperado liso incolor espessura de 10,0 mm, incluindo porta de correr automática, incluindo automação e os puxadores cromados em barra vertical
1.08.0023	Fornecimento e instalação de armário da copa em mdf revestido em laminado na cor branco e internamente laminado brilhante na cor branco, inclusive prateleiras, sob e sobre bancada da pia, com 0,60 m (profundidade) portas e 3 gavetas	m²	Fornecimento e instalação de armário da copa em mdf revestido em laminado na cor branco e internamente laminado brilhante na cor branco, inclusive prateleiras, sob e sobre bancada da pia, com 0,60 m (profundidade) portas e 3 gavetas
1.08.0024	Fornecimento e instalação de armário dos sanitários em mdf revestido em laminado na cor branco e internamente laminado brilhante na cor branco, inclusive prateleiras, sob bancada da pia com 4 portas	m²	Fornecimento e instalação de armário dos sanitários em mdf revestido em laminado na cor branco e internamente laminado brilhante na cor branco, inclusive prateleiras, sob bancada da pia com 4 portas

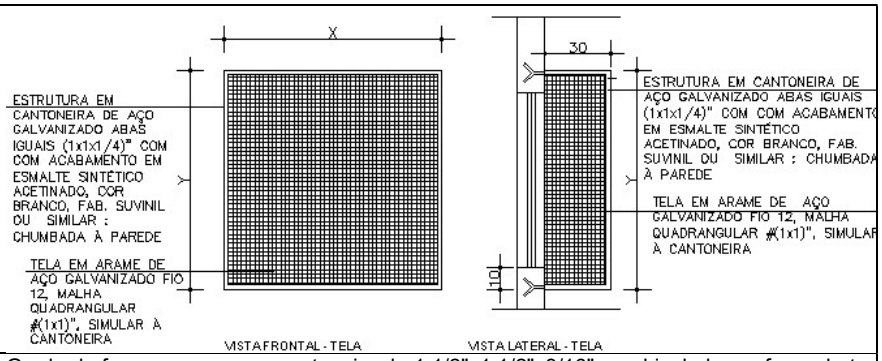
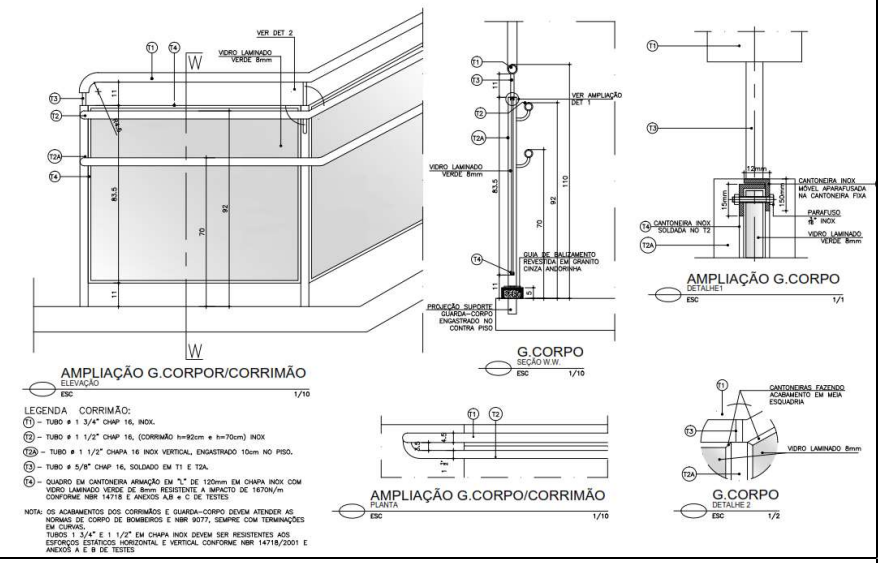
1.08.0025	Fornecimento e instalação de caixa de ocultamento de corda para fechamento manual da porta, em mdf na cor branca, presa na parede, além de portinhola de acesso com fechadura e chave, conforme projeto.	un	Fornecimento e instalação de caixa de ocultamento de corda para fechamento manual da porta, em MDF na cor branca, presa na parede, além de portinhola de acesso com fechadura e chave, conforme projeto e detalhe a seguir: 
1.08.0026	Fornecimento e instalação de cantoneiras metálicas de suporte da porta, para evitar que a mesma se desloque horizontalmente, conforme detalhe em projeto	m	Fornecimento e instalação de cantoneiraas metálicas de suporte da porta, para evitar que a mesma se desloque horizontalmente, conforme detalhe em projeto, além de modelo esquemático apresentado a seguir

			
1.08.0027	Fornecimento e instalação de cobre rolo em mdf, a ser fixado em parede, com revestimento em laminado fenolico melaminico fosco na cor branco neve, nas dimensões 0,70 de altura em todo comprimento da porta, além de porta superior com dobradiça, para acesso de manutenção, conforme projeto	m	Fornecimento e instalação de cobre rolo em MDF, a ser fixado em parede, com revestimento em laminado fenólico melamínico fosco na cor branco neve, nas dimensões 0,70 de altura em todo comprimento da porta , além de porta superior com dobradiça, para acesso de manutenção, conforme projeto e detalhe abaixo: 
1.08.0028	Fornecimento e instalação de conjunto de porta em vidro temperado preto, esp.: 10 mm, liso, 1 conjuntos de puxadores em barra retangular cromado, medidas 2500 mm x 900 mm	un	Fornecimento e instalação de conjunto de porta em vidro temperado preto, esp.: 10 mm, liso, 1 conjuntos de puxadores em barra retangular cromado, medidas 2500 mm x 900 mmm conforme detalhe abaixo 

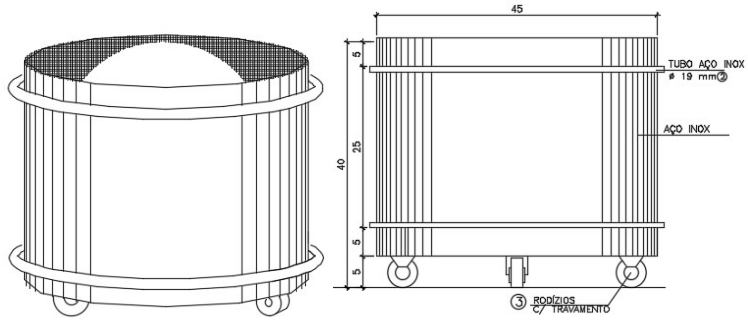
1.08.0029	Fornecimento e instalação de dobradiças em aço, com mola interna e acabamento cromado, ref: dobradiça fechamatic, fabricação page ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de dobradiças em aço, com mola interna e acabamento cromado, ref: dobradiça fechamatic, fabricação page ou equivalente
1.08.0030	Fornecimento e instalação de estrutura para sustentação das portas de enrolar, através de pilar metálico preso no piso e na laje, sendo na laje terá que ter uma chapa metálica para distribuição de cargas, em perfil u enrijecido dobrado de chapa, 100 x 50 x 17 cm, pintado na cor azul marinho	m	Fornecimento e instalação de estrutura para sustentação das portas de enrolar, através de pilar metálico preso no piso e na laje, sendo na laje terá que ter uma chapa metálica para distribuição de cargas, em perfil u enrijecido dobrado de chapa, 100 x 50 x 17 cm, pintado na cor azul marinho
1.08.0031	Fornecimento e instalação de fechadura tipo bico de papagaio, cromada, ref: fechadura auxiliar para perfil estreito, trinco bico de papagaio, cod. 1222, fabricacao la fonte ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de fechadura tipo bico de papagaio, cromada, ref: fechadura auxiliar para perfil estreito, trinco bico de papagaio, cod. 1222, fabricacao la fonte ou equivalente
1.08.0032	Fornecimento e instalação de fórmica, cor preto fosco, a ser colada na parede	m²	Fornecimento e instalação de fórmica, cor preto fosco, a ser colada na parede, aplicada sobre emboço ou superfície bem lisa, que deverá ser preparada para receber a mesma
1.08.0033	Fornecimento e instalação de grades de segurança, executadas com ferro chato de 1" x 3/16", com armação em cantoneira, modulação 15 x 15 cm, com perfis de reforço estrutural de 2" x 2" x 1/8", aparafusadas com parafuso parabolt soldado nas laterais, incluindo tratamento anti corrosivo, emassamento e pintura esmalte na cor branco gelo, ref. Suvinil ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de grades de segurança, executadas com ferro chato de 1" x 3/16", com armação em cantoneira, modulação 15 x 15 cm, COM PERFIS DE REFORÇO ESTRUTURAL DE 2" X 2" X 1/8", aparafusadas com parafuso parabolt soldado nas laterais, incluindo tratamento anti corrosivo, emassamento e pintura esmalte na cor branco gelo, ref Suvinil ou equivalente, conforme detalhe a seguir: 
1.08.0034	Fornecimento e instalação de grades de segurança, executadas com ferro redondo diâmetro 1/2", com armação em cantoneira, com perfis de reforço estrutural ao redor da mesma, aparafusadas com parafuso parabolt soldado nas laterais, incluindo tratamento anti corrosivo, emassamento e pintura esmalte na cor branco gelo, ref. Suvinil ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de grades de segurança, executadas com ferro redondo diâmetro 1/2", com armação em cantoneira, COM PERFIS DE REFORÇO ESTRUTURALao redor da mesma, aparafusadas com parafuso parabolt soldado nas laterais, incluindo tratamento anti corrosivo, emassamento e pintura esmalte na cor branco gelo, ref Suvinil ou equivalente, conforme detalhe a seguir: 

			
1.08.0035	Fornecimento e instalação de painel para tv com nicho e portas fecha e toque, em mdf cor freijo, ref. Guararapes ou equivalente, conforme projeto.	m²	Fornecimento e instalação de painel para tv com nicho e portas fecha e toque, em mdf cor freijo, ref. Guararapes ou equivalente, conforme projeto
1.08.0036	Fornecimento e instalação de painel para tv para salas de reunião em mdf cor freijó, ref. Guararapes ou equivalente, conforme projeto	m²	Fornecimento e instalação de painel para tv para salas de reunião em mdf cor freijó, ref. Guararapes ou equivalente, conforme projeto
1.08.0037	Fornecimento e instalação de porta de enrolar automatizada, em perfil tipo meia cana transvision, chapa 22, guias laterais em chapa 14 galvanizado, eixo em tubo 8" , soleira em t galvanizado invertido, automatizador para ligação a no break próprio que vem com a porta, tp 300, pvc auto lubrificante para as guias, acabamento em borracha para vedacao da soleira, central com 2 controles, pintura eletrostatica na cor azul marinho, sistema anti esmagamento, kit de controle remoto e alarme, dispositivo antiquedas, estrutura auxiliar para fixar a porta ref. Jr portas, visoflex ou equivalente (so poderao ter guias nas laterais da porta nao podendo ter no meio das mesmas), dim conforme projeto acrescentada da dimensao do rolo que ficar suspenso (cerca de 50 cm), ja estando todo o conjunto no preço, incluindo corrente para acionamento manual, com portinhola de acesso emergencial e fechamento lateral em perfil pintado de azul marinho, podendo a mesma ficar sobre o forro ou abaixo do mesmo conforme as condicoes locais e projetos	m²	Fornecimento e instalação de porta de enrolar automatizada, em perfil tipo meia cana Transvision, chapa 22, guias laterais em chapa 14 galvanizado, eixo em tubo 8" , soleira em T galvanizado invertido, automatizador para ligação a no break próprio que vem com a porta, TP 300, PVC auto lubrificante para as guias, acabamento em borracha para vedação da soleira, central com 2 controles, pintura eletrostática na cor azul marinho, SISTEMA ANTI ESMAGAMENTO, kit de controle remoto e alarme,dispositivo antiquedas, estrutura auxiliar para fixar a porta ref JR Portas, Visoflex ou equivalente (só poderão ter guias nas laterais da porta não podendo ter no meio das mesmas), DIM conforme projeto acrescentada da dimensão do rolo que ficar suspenso (cerca de 50 cm), já estando todo o cojunto no preço, incluindo corrente para acionamento manual, **COM PORTINHOLA DE ACESSO** emergencial e fechamento lateral em perfil pintado de azul marinho, podendo a mesma ficar sobre o forro ou abaixo do mesmo conforme as condições locais e projeto e detalhes esquemáticos a seguir: 

			 
1.08.0038	Fornecimento e instalacao de protetor de impacto inox (para porta sanitario acessivel) - considerado conjunto com dois suportes, um para cada lado da porta	cj	Fornecimento e instalacao de protetor de impacto inox (para porta sanitario acessivel) - considerado conjunto com dois suportes, um para cada lado da porta, já estando no preço o conjunto dos dois lados da porta a serem fornecidos
1.08.0039	Fornecimento e instalacao de telas sobre grades	m²	Deverá ser instalada tela com requadro para fechamentos horizontais de corredores de manutenção das máquinas do auto atendimento e para proteção sobre grades executadas em esquadrias. A tela será estruturada em cantoneira de aço galvanizado com abas iguais de 1 x ¼" e com fechamento em tela de arame galvanizado fio 12, malha quadrada # (1 x 1) similar a cantoneira, devendo depois ser devidamente pintada com tinta esmalte, conforme item pintura desta especificação

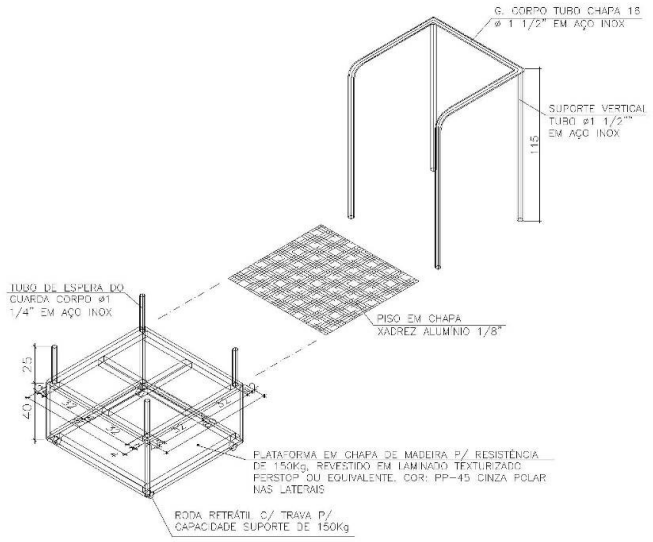
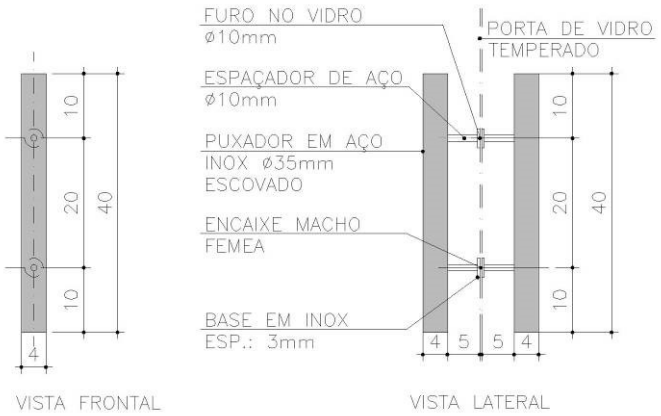
			
1.08.0040	Grade de ferro armacao em cantoneira de 1.1/2"x1.1/2"x3/16" quadriculada em ferro chato 1"x1" a cada 20cm, fixada em alvenaria com parabolt	m²	Grade de ferro armacao em cantoneira de 1.1/2"x1.1/2"x3/16" quadriculada em ferro chato 1"x1" a cada 20cm, fixada em alvenaria com parabolt, com detalhe básico igual ao item 1.08.0033
1.08.0041	Grade de ferro com perfil redondo macico de 1/2" a cada 10cm e barras transversais barra chata de 1" a cada 50cm, toda soldada	m²	Grade de ferro com perfil redondo macico de 1/2" a cada 10cm e barras transversais barra chata de 1" a cada 50cm, toda soldada com tetalhe baixo igual ao item 1.08.0034
1.08.0042	Guarda corpo em perfil tubular de aco inox escovado, inclusive montantes verticais (rampas pne) e fechamento em vidro laminado ou em barras verticais de inox, conforme projeto	m	Caso o imóvel possua escada ou rampa sem paredes em suas laterais terão corrimão associado ao guarda-corpo. Os guarda-corpos serão em tubo de aço inoxidável escovado, com Ø 1.3/4", corrimãos de Ø 1.1/2" e detalhes em tubos de 5/8", conforme desenho anexo. O fechamento do guarda-corpo será em vidro laminado 8 mm incolor verde com estrutura em quadro de chapa inox de 120mm ouou barras circulares verticais Ø 5/8" em aço inox escovado, fixadas ao guarda-corpo por solda. No guarda-corpo estão incluídos o corrimãos. A fixação do guarda-corpo ao piso da rampa ou escada será através de solda às sapatas de 10x10 cm aço inoxidável escovado e = 1/4" fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt. Por exigência do Corpo de Bombeiros, em locais abertos, mezaninos e de risco de queda, o guarda-corpo deverá ter altura de 130cm, mantendo os corrimãos na mesma altura, aumentando o fechamento em vidro ou barras e o acabamento superior. 
1.08.0043	Guarda corpo em perfil tubular em aço comum, com tratamento anti corrosivo, para receber pintura	m	Guarda corpo em perfil tubular em aco comum, com tratamento anti corrosivo, para receber pintura, com detalhe básico de medidas como o item 1.08.0042
1.08.0044	Guarda corpo incluindo corrimao duplo em perfil tubular de aco inox escovado, inclusive fechamento em vidro laminado 8mm verde	m	Guarda corpo incluindo corrimao duplo em perfil tubular de aco inox escovado, inclusive fechamento em vidro laminado 8mm verde com detalhe básico de medidas como o item 1.08.0042
1.08.0045	Para-rodas em tubo metalico 2" com pintura cor amarela, largura de 2,0 metros	un	Fornecimento e instalação de para-rodas em tubo metalico 2" com pintura cor amarela, largura de 2,0 metros
1.08.0046	Perfil metalico laminado sessao "w" ou “i” para estruturas metalicas ou reforcos em estrutura metalica, conforme especificacao do projeto	kg	Fornecimento e instalação de Perfil metalico laminado sessao "w" ou “i” para estruturas metalicas ou reforcos em estrutura metalica, conforme especificacao do projeto apresentado, aco astm 572 ou equivalente

	apresentado, aco astm 572 ou equivalente		
1.08.0047	Perfil udc ("u" dobrado de chapa) simples de aco laminado, galvanizado, astm a36, 127 x 50 mm, e= 3 mm	m	Fornecimento e instalação de Perfil udc "u" enrijecido 150x50 e=2,65mm
1.08.0048	Porta corta fogo (0,90x2,10m) com miolo macico em fibraroc (mineral de vermiculita expandida), com revestimento em chapa de aco galvanizado, fechadura de sobrepor c/chave pelo lado externo c/ abertura para fora do recinto, com trava inferior. Folhas e batentes pintados em epoxi, com protecao plástica.	un	Fornecimento e instalação de Porta corta fogo (0,90x2,10m) com miolo macico em fibraroc (mineral de vermiculita expandida), com revestimento em chapa de aco galvanizado, fechadura de sobrepor c/chave pelo lado externo c/ abertura para fora do recinto, com trava inferior. Folhas e batentes pintados em epoxi, com protecao plástica, além de proteção com borracha de vedação ao redor da mesma
1.08.0049	Porta de ferro (0,80x0,45m) de abrir, com requadro em barra chata 1", esp. 1/2" e grade, pintura esmalte cor cinza grafite e cadeado para travamento	un	Fornecimento e instalação de Porta de ferro (0,80x0,45m) de abrir, com requadro em barra chata 1", esp. 1/2" e grade, pintura esmalte cor cinza grafite e cadeado para travamento
9	**Diversos**		
1.09.0001	Absorvedor de energia Guilin modelo tf-300, em aco inox	pç	Fornecimento e instalação de Absorvedor de energia Guilin modelo tf-300, em aco inox
1.09.0002	As built	m²	Na conclusão dos serviços, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro: 1º) representação sobre as plantas, denotando como os serviços resultaram após a sua realização; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data). Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais, bem como nas suas Especificações Técnicas. Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela CAIXA, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno. Os documentos “as built” devem ser entregues assinados pelo Engenheiro/Arquiteto RT da CONTRATADA com a informação do número de registro no CREA/CAU do profissional. A assinatura poderá ser à caneta em papel ou assinatura eletrônica em formato digital com utilização de certificado digital válido em conformidade com as regras do ICP-BRASIL.
1.09.0003	Cabo de aço galvanizado, 8mm de diametro, formacao 7x19 (7 pernas com 19 fios), fornecido em comprimentos multiplos de 10m	m	Fornecimento e instalação de cabo galvanizado , 8mm de diametro, formacao 7x19 (7 pernas com 19 fios), fornecido em comprimentos multiplos de 10m
1.09.0004	Cabo hdmi 10m 10 metros blindado 2.0 ethernet 4k 3d 2160p	un	Fornecimento e instalação de Cabo hdmi 10m 10 metros blindado 2.0 ethernet 4k 3d 2160p
1.09.0005	Cabo hdmi 2.0 c/ 5m hs2050 elg bt 1 um ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Cabo hdmi 2.0 c/ 5m hs2050 elg bt 1 um ou equivalente
1.09.0006	Cabo svga db15 m x db15 m com filtro 10 metros gold ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Cabo svga db15 m x db15 m com filtro 10 metros gold ou equivalente
1.09.0007	Caixa de som sp166 2.1 15w watts rms com entrada usb - multilaser cx 1 um ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Caixa de som sp166 2.1 15w watts rms com entrada usb - multilaser cx 1 um ou equivalente
1.09.0008	Câmera webcam hd 720p lifecam hd-3000 t3h-00011 mft microsoft pt 1 um ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Câmera webcam hd 720p lifecam hd-3000 t3h-00011 mft microsoft pt 1 um ou equivalente
1.09.0009	Espuma elastomérica 5mm espessura	m²	Fornecimento e instalação de Espuma elastomérica 5mm espessura
1.09.0010	Esticador de cabo de aco modelo tf-100, em aco forjado galvanizado, manilha x manilha, com duas travas anti-rotacionais	pç	Fornecimento e instalação de Esticador de cabo de aco modelo tf-100, em aco forjado galvanizado, manilha x manilha, com duas travas anti-rotacionais
1.09.0011	Fita adesiva aluminizada 5 cm esp.	m	Fornecimento e instalação de Fita adesiva aluminizada 5 cm esp.(rolo)
1.09.0012	Fita plastica preta	m	Fornecimento e instalação de Fita plastica preta

1.09.0013	Fixação de objetos, mobiliários, tv, extintores	un	Fornecimento e instalação de Fixação de objetos, mobiliários, tv, extintores
1.09.0014 1.09.0015 1.09.0016 1.09.0017	Floreira media artificial , inclusive vaso em inox e rodizios, conforme especificacoes - tamanho grande Floreira media artificial , inclusive vaso em inox e rodizios, conforme especificacoes - tamanho médio Floreira media artificial, inclusive vaso em inox e rodizios, conforme especificacoes, tamanho pequeno. Floreira pequena de mesa tipo orquidea, nas cores rosa pink, amarelo e branca, conforme especificacoes	cj	Serão fornecidas: - floreira média artificial em inox, com rodízios;  PERSPECTIVA VISTA FRONTAL ① FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLOREIRA COMPLETA, COMPOSTA DE VASO EM ESTRUTURA METÁLICA COM SOLDA TIPO MIG OU SOLDA DE PONTO, COM CORPO E FUNDO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 16 (1,52 MM). DOIS AROS EXTERNOS (SUPERIOR E INFERIOR) EM TUBO DE AÇO DIÂMETRO EXTERNO 19 MM, COM TRATAMENTO INOX, FIXADOS ÀS LATERAIS EM 04 PONTOS DE SOLDA, DISTANCIADOS DA CHAPA LATERAL DA FLOREIRA. NA BASE, FUNDO, CHAPA DE REFORÇO INSTALADO 03 RODÍZIOS DUPLOS COM DUPLO GIRO, EM NYLON DE ALTO IMPACTO, COM SISTEMA QUE PERMITA O TRAVAMENTO DO MOVIMENTO, COM PLANTA ARTIFICAL DE PRIMEIRA LINHA, SICÁ COM 70 CM DE ALTURA , FIXADAS EM ARGILA COLOCADA DIRETAMENTE NA FLOREIRA E DOM ACABAMENTO EM SEIXOS OU SINASITA (ARGILA EXPANDIDA) – FL1 – 30,0 CM DE ALTURA E 34,0 CM DE DIÂMETRO ② FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLOREIRA COMPLETA, COMPOSTA DE VASO EM ESTRUTURA METÁLICA COM SOLDA TIPO MIG OU SOLDA DE PONTO, COM CORPO E FUNDO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 16 (1,52 MM). DOIS AROS EXTERNOS (SUPERIOR E INFERIOR) EM TUBO DE AÇO DIÂMETRO EXTERNO 19 MM, COM TRATAMENTO INOX, FIXADOS ÀS LATERAIS EM 04 PONTOS DE SOLDA, DISTANCIADOS DA CHAPA LATERAL DA FLOREIRA. NA BASE, FUNDO, CHAPA DE REFORÇO INSTALADO 03 RODÍZIOS DUPLOS COM DUPLO GIRO, EM NYLON DE ALTO IMPACTO, COM SISTEMA QUE PERMITA O TRAVAMENTO DO MOVIMENTO, COM PLANTA ARTIFICAL DE PRIMEIRA LINHA RHAPIS EXCELSA COM 1,5 M DE ALTURA, FIXADAS EM ARGILA COLOCADA DIRETAMENTE NA FLOREIRA E DOM ACABAMENTO EM SEIXOS OU SINASITA (ARGILA EXPANDIDA) – FL2 – 35,0 CM DE ALTURA E 39,0 CM DE DIÂMETRO ③ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLOREIRA COMPLETA, COMPOSTA DE VASO EM ESTRUTURA METÁLICA COM SOLDA TIPO MIG OU SOLDA DE PONTO, COM CORPO E FUNDO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 16 (1,52 MM). DOIS AROS EXTERNOS (SUPERIOR E INFERIOR) EM TUBO DE AÇO DIÂMETRO EXTERNO 19 MM, COM TRATAMENTO INOX, FIXADOS ÀS LATERAIS EM 04 PONTOS DE SOLDA, DISTANCIADOS DA CHAPA LATERAL DA FLOREIRA. NA BASE, FUNDO, CHAPA DE REFORÇO INSTALADO 03 RODÍZIOS DUPLOS COM DUPLO GIRO, EM NYLON DE ALTO IMPACTO, COM SISTEMA QUE PERMITA O TRAVAMENTO DO MOVIMENTO, COM PLANTA ARTIFICAL DE PRIMEIRA LINHA PHOENIX COM 1,4 M DE ALTURA, FIXADAS EM ARGILA COLOCADA DIRETAMENTE NA FLOREIRA E DOM ACABAMENTO EM SEIXOS OU SINASITA (ARGILA EXPANDIDA) – FL1 – 40,0 CM DE ALTURA E 45,0 CM DE DIÂMETRO - floreira pequena de mesa tipo orquídea, nas cores rosa pink, amarelo e branca
1.09.0018	Fornecimento de persiana horizontal de alumínio, no padrão caixa	m²	Em caso de utilização de persianas, estas deverão ser horizontais, com lâminas de aproximadamente 2,5 cm de largura, na cor PRATA (ALUMÍNIO).
1.09.0019	Fornecimento de persiana vertical de pvc	m²	Quando for necessária a utilização de persianas verticais, (em casos especiais onde a fachada exige) deverão ser utilizadas PVC de 9 cm de largura, nas cores prata fosco ou cinza claro
1.09.0020	Fornecimento e aplicação de adesivo de recepção	m²	Fornecimento e instalação de adesivo para recepção com arte a ser fornecida pela Caixa, devidamente colado sem amassados ou pontas saindo
1.09.0021	Fornecimento e aplicacao de adesivos azuis do conjunto de entrada principal e entrada autoatendimento	un	Aplicação de adesivo em vinil transparente, impressão silkscreen aplicada por trás do adesivo, textos na cor branca e fundo chapado na cor azul Ref.: Pantone 293 (textos, pictogramas invertidos) aplicados pelo lado de dentro. - FACHADA EXTERNA/ PORTAS CONJUNTO ENTRADA / ENTRADA AUTOATENDIMENTO Fundo: Azul CAIXA Patone 293 Textos: Cor branca / Fonte Futura HVBT Fundo do símbolo universal candeirante: Azul Pantone 2925
1.09.0022	Fornecimento e aplicação de adesivos do autoatendimento	un	Aplicação de adesivo em vinil padrão de sinalização interna nos vidros voltados para a agência, sobre passa objetos, segurança, etc.
1.09.0023	Fornecimento e aplicação de pelicula de controle solar (tipo insufilm, no padrão aceito pela segurança da caixa)	m²	No caso das películas de controle solar, não poderão ser totalmente refletivas (espelhadas) nem impedir a visão do ambiente de Autoautendimento, em qualquer horário do dia ou da noite. A película jateada será da ref Dust Cristal, devendo seguir instruções do fabricante para sua instalação. **Especificações:** Película para proteção solar, cor grafite, luz visível transmitida 38%, energia solar rejeitada 44%, luz visível refletida 8%, rejeição de raio ultra-violeta 99%. Utilizar películas cujas especificações se aproximem o máximo possível das características citadas
1.09.0024	Fornecimento e aplicacao de pelicula de protecao antiquebra	m²	Fornecimento e aplicacao de pelicula de protecao antiquebra
1.09.0025	Fornecimento e aplicacao de placas de sinalizacao do conjunto de entrada em braile	un	Placa Modelo 01: Fixada no batente do subpórtico a 110cm da base inferior ao piso. Utilizado quando a porta de acesso do Autoatendimento está no mesmo subpórtico da entrada a Agência (Subpórtico de 03 folhas) Placa Modelo 02: Fixada no batente oposto ao do Modelo 01, alinhado pela sua face inferior. Utilizado quando a porta de acesso do Autoatendimento está no mesmo subpórtico da entrada a Agência (Subpórtico de 03 folhas). Sempre associado ao Modelo 01.

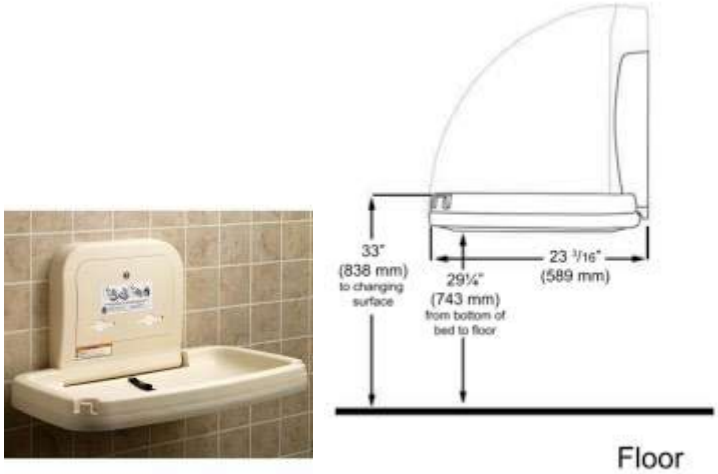
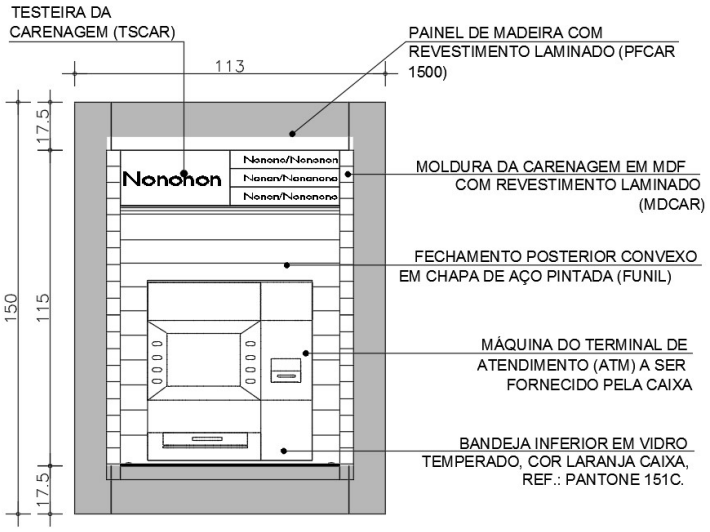
			Placa Modelo 04: Fixada no batente do subpórtico, a 110cm da base inferior ao piso. Utilizado nos subpórticos de entrada de duas folhas (acesso somente para a Atgência). Material: Fornecer e instalar placa em acrílico cristal, 3mm de espessura com cantos arredondados. Textos: Confeccionar em material tipo ABS em alto relevo (1mm) com permanência para resistir a vandalismos, cor branca. Deverão ser recortados por processo de router, sendo as arestas das aplicações em alto-relevo, de forma a permitir leitura tátil confortável reduzindo, portanto, o atrito com a almofada do dedo leitor. Os textos deverão obedecer à altura mínima de 16mm (corpo 63,50pt), em letras maiúsculas, fonte: Futura Medium Bold. Braille: Os dots em Braille deverão ser inseridos por processo de incrustação e deverão, também, ser arredondados e bem definidos para facilitação da decodificação da Linguagem Braille. Deverão ser transparentes e a cela Braille deverá obedecer à altura de 7,4mm. Nota: Seguir as regras de escrita conforme "Estenografia Braille para Língua Portuguesa"; sempre em maiúsculo. Modo de aplicação: Buchas de nylon e parafuso Philips de cabeça chata "S5" em nº de parafusos necessários para fixação. **NOTA IMPORTANTE:** As placas em acrílico cristal com comprimentos superiores a 40cm deverão ser fixadas com dois parafusos no centro das bordas laterais, além dos parafusos das extremidades
1.09.0026	Fornecimento e aplicacao de placas em braile entrada e saida do autoatendimento	cj	Placa Modelo 03: Fixada no batente do subpórtico de folha única, a 110cm da base inferior ao piso. Utilizado quando a porta de acesso do Autoatendimento está segregada do subpórtico da entrada da Agência (Subpórtico 24 horas) e no subpórtico das Salas PAE e Modelo 05: Fixadas naparte interna do batente do subpórtico, a 3cm acima da botoeira. Utilizado para nos subpórticos com boteira para abertura interna da porta. Material: Fornecer e instalar placa em acrílico cristal, 3mm de espessura com cantos arredondados. Textos: Confeccionar em material tipo ABS em alto relevo (1mm) com permanência para resistir a vandalismos, cor branca. Deverão ser recortados por processo de router, sendo as arestas das aplicações em alto-relevo, de forma a permitir leitura tátil confortável reduzindo, portanto, o atrito com a almofada do dedo leitor. Os textos deverão obedecer à altura mínima de 16mm (corpo 63,50pt), em letras maiúsculas, fonte: Futura Medium Bold. Braille: Os dots em Braille deverão ser inseridos por processo de incrustação e deverão, também, ser arredondados e bem definidos para facilitação da decodificação da Linguagem Braille. Deverão ser transparentes e a cela Braille deverá obedecer à altura de 7,4mm. Nota: Seguir as regras de escrita conforme "Estenografia Braille para Língua Portuguesa"; sempre em maiúsculo. Modo de aplicação: Buchas de nylon e parafuso Philips de cabeça chata "S5" em nº de parafusos necessários para fixação. **NOTA IMPORTANTE:** As placas em acrílico cristal com comprimentos superiores a 40cm deverão ser fixadas com dois parafusos no centro das bordas laterais, além dos parafusos das extremidades
1.09.0027	Fornecimento e instalacao de adesivo borracha de piso (pcr)	un	Fornecer e instalar adesivo em BORRACHA de 120cm x 80cm em PVC com símbolo internacional de acessibilidade padrão CAIXA
1.09.0028	Fornecimento e instalacao de adesivo faixa de seguranca (adfs)	m	Aplicar adesivo de segurança – Película adesiva da 3M ou equivalente (BR6300-67 Azul), cor de fundo Pantone 293C. Aplicação do lado interno do vidro. FVL: 01 faixa fixada a 110cm da base inferior ao piso. Faixa fachada: 02 faixas, sendo a primeira fixada a 110cm da base inferior ao piso e a segunda a 125cm.
1.09.0029	Fornecimento e instalacao de anel textura em aco inox para corrimaos	un	Fornecer e instalar anel textura padrão CAIXA e de acordo com ABNT NBR 9050:2015 em aço inox para corrimãos
1.09.0030	Fornecimento e instalacao de anel textura em neoprene para corrimaos	un	Fornecer e instalar anel textura padrão CAIXA e de acordo com ABNT NBR 9050:2015 em neoprene para corrimãos
1.09.0031	Fornecimento e instalacao de concertina de aco com base	m	Deverá ser feita a instalação de cerca de segurança tipo "CONCERTINA" visando maior segurança em muro de divisas diversos, consistindo das seguintes etapas: • Preparação das estruturas metálicas para fixação da CONCERTINA com suporte reto sobre o muro. • Instalação das cerca fixando na estrutura e no muro com espetante instalado no sistema

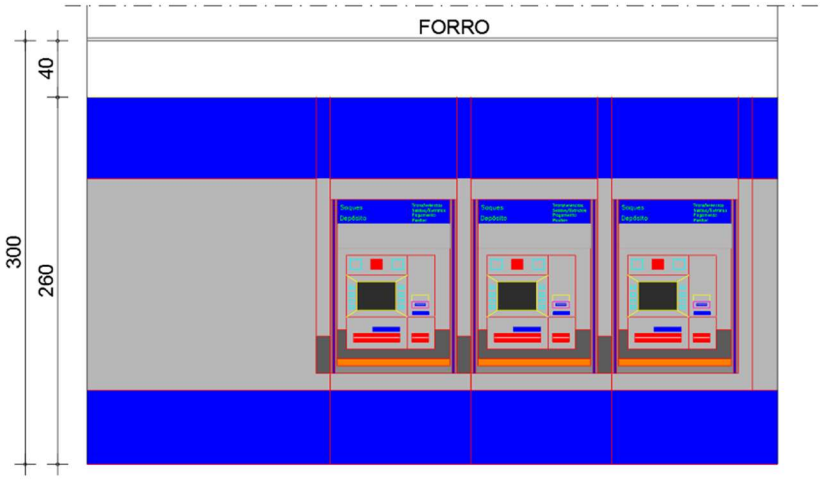
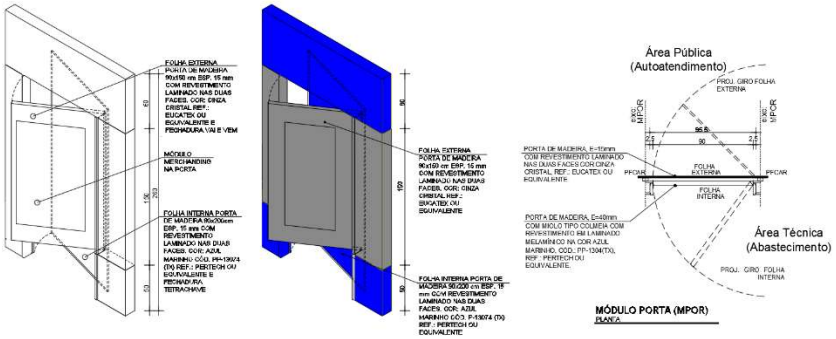
			espiral. • Sistema composto de núcleo de aço com alto teor de carbono (ATC), lâmina de aço galvanizada a fogo ou lâmina em aço inox AISI-430, grampo de 3,4 mm de diâmetro, cabo de aço Ovalado / Galvanizado de ATC 700 Kg/f, núcleo de lâminas por espiral, diâmetro de 450 mm – 14 lâminas com dimensão de 67 mm.
1.09.0032	Fornecimento e instalacao de fechadura central para porta de correr com contra fechadura com aba / porta de abrir e contra fechadura com aba para vidro	un	Fornecimento e instalacao de fechadura central para porta de correr com contra fechadura com aba / porta de abrir e contra fechadura com aba para vidro
1.09.0033	Fornecimento e instalacao de fechadura e macaneta tipo alavanca	un	Deverá ser fornecido conjunto com fechadura e maçaneta tipo alavanca, para substituir existente em porta ou divisória, modelo com maçaneta em alumínio ou inox. Deverá estar incluso no preço retirada da maçaneta e fechadura existentes bem como recomposição da porta que está sendo objeto de troca destes elementos, podendo neste caso ser colocada chapa cromada ou inox retangular para fechar furos eventuais.
1.09.0034	Fornecimento e instalacao de fechadura tetra chave	m²	Fornecimento e instalacao de fechadura tetra chave, com cortes necessários na porta e devidos acabamentos
1.09.0035	Fornecimento e instalacao de infraestrutura de leitora biometrica para porta principal auxiliar (ppa) do autoatendimento, incluindo fechaduras, macaneta interna, tubulacoes, fiacoes, circuito exclusivo em quadro e predisposicao para instalacao de nobreak, completa	un	Fornecimento e instalação de infraestrutura de leitura biométrica para porta principal auxiliar (PPA) do autoatendimento, incluindo fechaduras, maçaneta interna, tubulações, fiações, circuito exclusivo em quadro e pré-disposição para instalação de no-break, completa, ficando uma parte na porta e a outra interna ao ambiente do corredor de abastecimento.
1.09.0036	Fornecimento e instalacao de infraestrutura para fechadura eletromagnetica de porta de acesso paa - autoatendimento, incluindo temporizador, fiacoes e todos os arremates necessarios	un	Fornecimento e instalacao de infraestrutura para fechadura eletromagnetica de porta de acesso paa - autoatendimento, incluindo temporizador, fiacoes e todos os arremates necessarios
1.09.0037	Fornecimento e instalacao de lousas em vidro, com dimensao de 1,50 x 1,20 m, cada, para formar os modulos necessarios unindo as mesmas, incluindo suporte e apagador, ref multipainel ou equivalente	un	Fornecimento e instalacao de lousas em vidro, com dimensao de 1,50 x 1,20 m, cada, para formar os modulos necessarios unindo as mesmas, incluindo suporte e apagador, ref multipainel ou equivalente
1.09.0038	Fornecimento e instalacao de novo mapa tatil, aparafusado no piso, conforme projeto de sinalizacao, a ser feito por empresa homologada pela caixa, completo, com pedestal	cj	Fornecimento e instalacao de novo mapa tatil, aparafusado no piso, conforme projeto de sinalizacao, a ser feito por empresa homologada pela caixa, completo, com pedestal, conforme projeto e padrão da Caixa
1.09.0039	Fornecimento e instalacao de placa de identificacao 204 mm x 205 mm (texto/conteudo a serem informados pela caixa)	un	Fornecimento e instalacao de placa de identificacao 204 mm x 205 mm (texto/conteudo a serem informados pela caixa), conforme padrão de sinalização da Caixa
1.09.0100	Fornecimento e instalação de placa de identificação em acrílico com dots em braille, padrão agência(texto/conteudo a serem informados pela caixa)	un	Fornecimento e instalação de placa de identificação em acrílico com dots em braille, padrão agência(texto/conteudo a serem informados pela caixa)
1.09.0040	Fornecimento e instalacao de placa de inauguracao 300 mm x 200 mm (texto/conteudo a serem informados pela caixa)	un	Fornecimento e instalacao de placa de inauguracao 300 mm x 200 mm (texto/conteudo a serem informados pela caixa), conforme padrão de sinalização da Caixa
1.09.0041	Fornecimento e instalacao de placa em braile sobre para corrimaos	un	Fornecimento e instalacao de placa em braile sobre para corrimãos, em chapa inox, com dots em braile, conforme padrão de sinalização da Caixa
1.09.0042	Fornecimento e instalacao de plataforma movel de seguranca em estrutura de madeira reforcada para receber carga de 120kg, revestida lateralmente de laminado fenolico melaminico na cor cristal, piso em plurigorma tipo bolinha cinza e dotada de rodinhas reforcadas com sistema de travamento nas 04 rodas e guarda corpo em inox	un	Fornecimento e instalacao de plataforma movel de seguranca em estrutura de madeira reforcada para receber carga de 120kg, revestida lateralmente de laminado fenolico melaminico na cor cristal, piso em plurigorma tipo bolinha cinza e dotada de rodinhas reforcadas com sistema de travamento nas 04 rodas e guarda corpo em inox

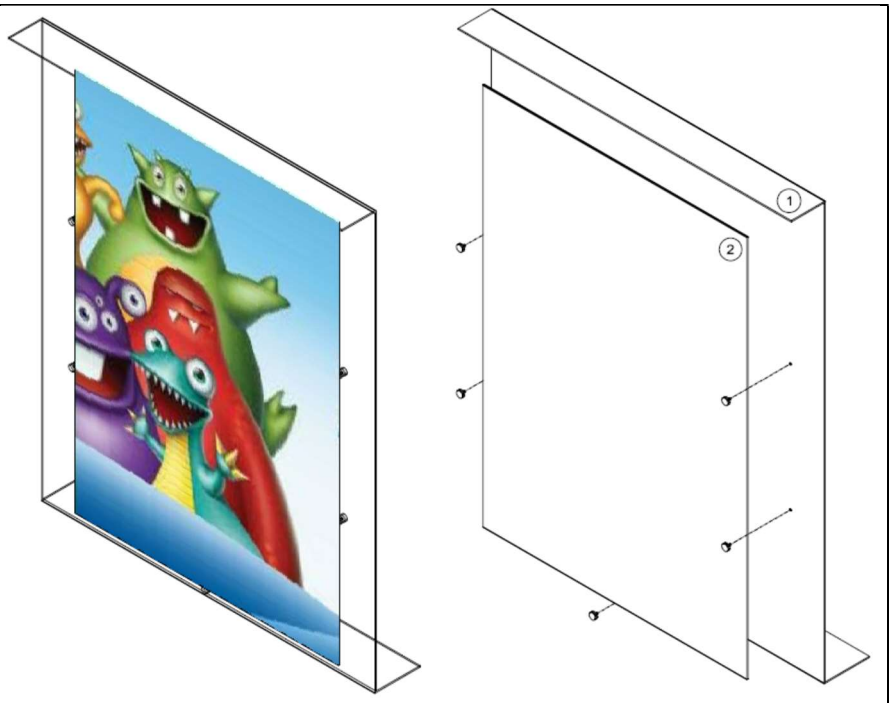
			
1.09.0043	Fornecimento e instalação de puxador para porta tubo de inox, sendo preço do par de puxadores (dois lados da porta)	cj	Fornecimento e instalacao de puxador para porta tubo de inox, conforme detalhe abaixo: 
1.09.0044	Fornecimento e instalação de revestimento em fórmica para parede/porta madeira, incluindo limpeza e prepação de superfície para sua aplicação	m²	Fornecimento e instalação de revestimento em fórmica para parede/porta madeira, incluindo limpeza e prepação de superfície para sua aplicação
1.09.0101	Fornecimento e instalação de tapa furos de vedação em formica para parede/porta madeira, incluindo limpeza e prepacao de superficie para sua aplicacao	un	Fornecimento e instalacao de revestimento em formica para parede, incluindo limpeza e prepacao de superficie para sua aplicacao
1.09.0045	Fornecimento e instalacao de sub-portico grande conforme padrao caixa, em chapa galvanizada e pintura automotiva	un	Fornecimento e instalação de subpórtico nos padrões e dimensões de projeto de arquitetura e manual da CAIXA em chapa SAE 1020 com 1,5 mm de espessura, com tratamento de fundo em base de dióxido de primer , fundo universal e pintura poliéster AZUL LUGANO aplicação com pistola e compressor.
1.09.0046	Fornecimento e instalação de sub-pórtico padrão 24h	un	Fornecimento e instalação de subpórtico nos padrões e dimensões de projeto de arquitetura e manual da CAIXA em chapa SAE 1020 com 1,5 mm de espessura, com tratamento de fundo em base de dióxido de primer , fundo universal e pintura poliéster AZUL LUGANO aplicação com pistola e compressorl
1.09.0047	Fornecimento e instalacao de totem diretorio interno - padrao área meio	un	Fornecimento e instalacao de totem diretorio interno - padrao área meio, conforme padrão de sinalização da Caixa
1.09.0048	Fornecimento e instalação de trinco com copinho para piso com acabamento cromado ref.: Helber	un	Fornecimento e instalação de trinco com copinho para piso com acabamento cromado ref.: Helber
1.09.0049	Jardins com forração em clorofito, bromélias e buchinhos	m²	Forncimento e instalação de Jardins com forração em clorofito, bromélias e buchinhos, incluindo terra, adubação e todo material necessário para compor o mesmo
1.09.0050	Kit de montagem de 2 olhais para 1 lance de cabo de aco 8mm modelo tf-614, composto por 2 sapatilhas e 6 grampos tipo pesado, galvanizados	cj	Fornecimento e instalação de Kit de montagem de 2 olhais para 1 lance de cabo de aco 8mm modelo tf-614, composto por 2 sapatilhas e 6 grampos tipo pesado, galvanizados

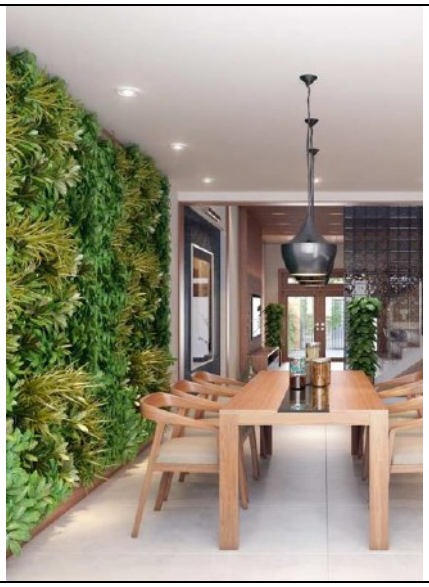
1.09.0051	Limpeza fina	m²	Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da Unidade deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos. Na finalização dos serviços, a Unidade deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, se tratando de um tipo de limpeza mais apurada em todos os cantos, frestas, não uma limpeza global.
1.09.0052	Limpeza permanente e final da obra	m²	Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da Unidade deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos. Na finalização dos serviços, a Unidade deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso.
1.09.0053	Manta de lã de vidro 1" esp. 20kg/m3	m²	Fornecmento e instalação de Manta de lã de vidro 1" esp. 20kg/m3
1.09.0054	Manutenção de persianas	m²	Manutenção de persianas (Mesmo padrão dos itens 1.09.0018 e 1.09.0019, 1.09.0059 e 1.09.0060 dessa especificação)
1.09.0055	Microfone de mesa skp com phantom pro7k haste flexivel e indicador luminoso eletreto ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Microfone de mesa skp com phantom pro7k haste flexivel e indicador luminoso eletreto ou equivalente
1.09.0056	Montagem de guichê e balcão na agência	cj	Deverá ser montado guichê/balcão na agência, fornecido pela Caixa, seguindo as orientações do fabricante.
1.09.0057	Montagem de layout incluindo montagem dos mobiliarios conforme projeto	m²	Deverá ser montado layout conforme projeto. Os mobiliários deverão ser colocado nos locais previstos, com devida colocação das tomadas embutidas nas mesas, de forma a não haver perigo de desconexão de cabos.
1.09.0058	Pelicula adesiva dusted cristal, vidro jateado- ref.: 3M	m²	Fornecimento e instalação de aplicação de película adesiva jateada DUSTED CRYSTAL referência BR 300-314 da 3M ou equivalente
1.09.0059	Persiana do tipo rolo, acabamento na cor cinza claro, ref. Tela solar, fab top flex blecaute ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de persianas do tipo rolo, acabamento na cor cinza claro, ref Tela Solar, fabricante Topflex Blackout ou equivalente
1.09.0060	Persiana do tipo rolo, acabamento na cor preto, ref. Tela solar, fab top flex blecaute ou equivalente	m²	Fornecimento e instalação de persianas do tipo rolo, acabamento na cor preto, ref. Tela Solar, fabricante Topflex Blackout ou equivalente
1.09.0061 1.09.0062 1.09.0063 1.09.0064	PJ1 - 30x160cm - biombo padrao caixa vidro com faixas jateadas e perfis metálicos PJ2 - 60x160cm - biombo padrao caixa vidro com faixas jateadas e perfis metálicos PJ3 - 80x160cm - biombo padrao caixa vidro com faixas jateadas e perfis metálicos PJ4 - 100x160cm - biombo padrao caixa vidro com faixas jateadas e perfis metálicos	un	Serão fornecidos biombos padrão CAIXA em estrutura de chapa metálica com perfis de 50x50mm, pintura eletrostática cinza, altura final de 160cm, com fechamentos em vidros liso incolores de 8mm, com faixas jateadas, sendo: PJ1 – 30x160cm PJ2 – 60x160cm PJ3 – 80x160cm PJ4 – 100x160cm PJ5 – 130x160cm

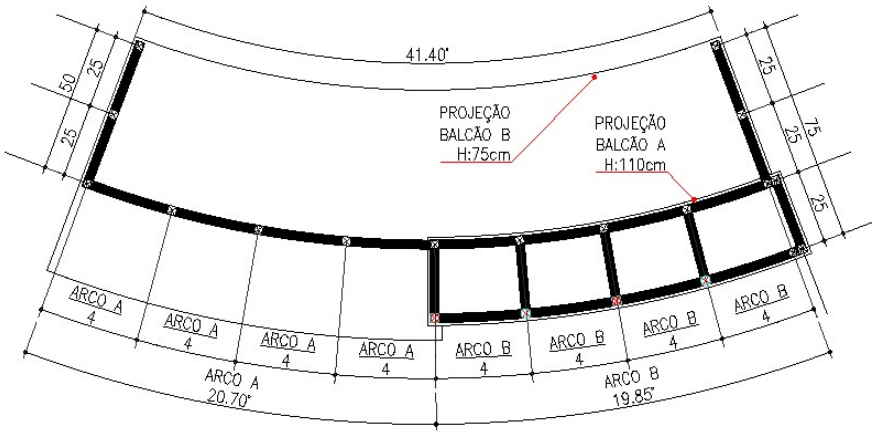
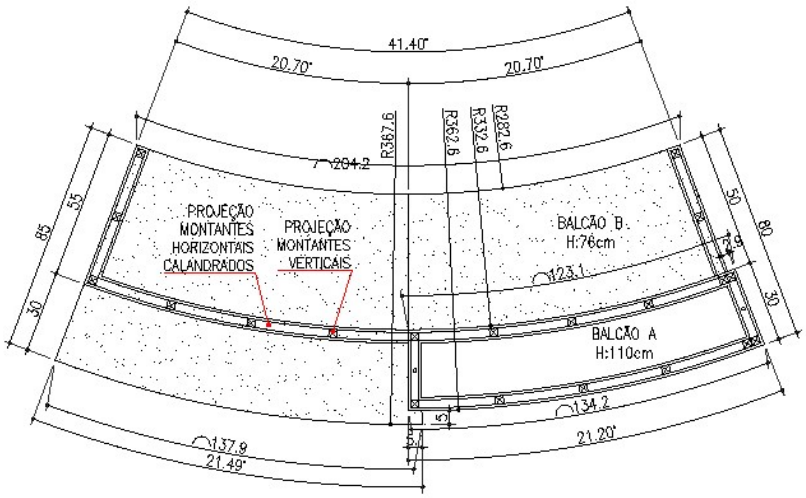
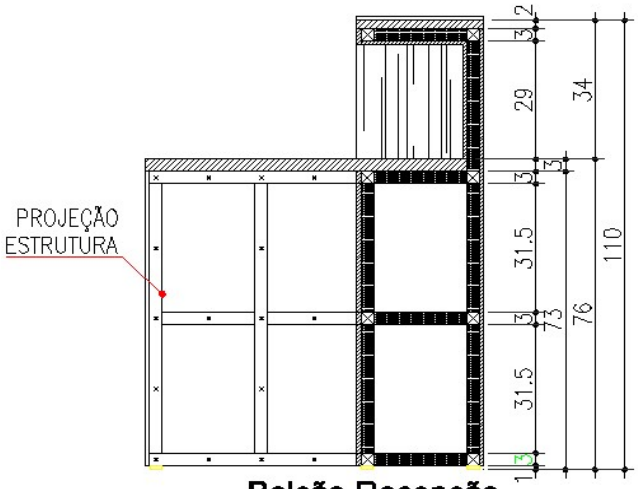
1.09.0065 1.09.0066 1.09.0067 1.09.0068 1.09.0069 1.09.0070	PJ5 - 120x160cm - biombo padrao caixa vidro com faixas jateadas e perfis metálicos PJJ1 - 30x160cm - biombo padrao caixa vidro todo jateado e perfis metalicos PJJ2 - 60x160cm - biombo padrao caixa vidro todo jateado e perfis metálicos PJJ3 - 80x160cm - biombo padrao caixa vidro todo jateado e perfis metálicos PJJ4 - 100x160cm - biombo padrao caixa vidro todo jateado e perfis metálicos PJJ5 - 120x160cm - biombo padrao caixa vidro todo jateado e perfis metalicos		Também serão fornecidos biombos nas mesmas dimensões, sendo com vidro totalmente jateado, a saber: PJJ1 – 30x160cm PJJ2 – 60x160cm PJJ3 – 80x160cm PJJ4 – 100x160cm PJJ5 – 130x160cm
1.09.0071	Plantio de grama	m²	Deverá ser previsto o plantio das áreas gramadas. Caso seja necessário, deverá ser prevista a remoção dos arbustos, a compactação da base para receber o plantio de grama, pavimentação ou para a realização de paisagismo.
1.09.0072	Reforma sub-portico com recuperacao de furos e amassadas, repintura e reinstalacao	un	Reforma de subpórticos existentes, com recuperação de furos, pontos oxidados e locais amassados, emassamento, lixamento e pintura automotiva, com a devida reinstalação dos mesmos.
1.09.0073	Remocao e fixacao de equipamentos, inclusive da SAA	un	Estão inclusos os serviços de retirada dos equipamentos, inclusive sua fixação em piso, movimentação e reinstalação no novo local, com a devida fixação e ligação dos pontos elétricos e lógicos. Estão inclusos parafusos, suportes, acessórios e acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recomposições das áreas atingidas.
1.09.0074	Retirada de objetos/atm/tv com recomposicao do local	un	Deverá ser feito o desaparafusamento do equipamento do autoatendimento, devendo o mesmo retirado. O piso deverá então ser recomposto no mesmo padrão existente (cerâmica, granito ou porcelanato) seguindo a orientação contida nesta especificação. No caso de TVs a mesma será retirada do local onde se encontra, a parede ou teto deverá ser recuperada.
1.09.0075	Retirada e recolocacao de guiche/balcao, com execucao de corte na frente do painel e estrutura, de forma a transforma-lo em guiche/balcao baixo, ancorado no guiche anexo, com solda para que o mesmo fique estruturado	cj	Deverá ser retirado guichê/balcão do local onde se encontra no PV, executado corte na parte inferior frontal do mesmo, de forma a 66quiv-lo um guichê baixo, e 66quiv.66-lo no novo local previsto dentro deste PV, efetuado-se soldas necessárias, inclusive para ancoração junto ao guichê adjacente, de forma que o mesmo fique seguro e estruturado.
1.09.0076	Retirada e transporte de entulho ensacado	m³	Retirada de entulho ensacado, depositado em caçambas padronizadas pela Prefeitura Local e bota fora em locais determinados pela Prefeitura do município, esta retirada deverá ser realizada caso a caso, muitas vezes á noite e ou em horários que não interfiram na rotina de funcionamento da unidade.
1.09.0077	Suporte de extremidade Gulin modelo, para fixacao em pilar	pç	Fornecimento e instalação de Suporte de extremidade Gulin modelo, para fixacao em pilar
1.09.0078	Suporte de parede para tv	un	Fornecimento e instalação de suporte metálico com estrutura em aço pintado na cor preto com devidas regulagens horizontais e verticais, referencia MULTIVISÃO, fixação através de buchas plásticas referencias FICHER tipo S12
1.09.0079	Suporte de teto para tv	un	Fornecimento e instalação de suporte metálico com estrutura em aço pintado na cor preto com devidas regulagens horizontais e verticais, referencia MULTIVISÃO, fixação através de parabolts na laje de concreto, em caso de laje pré fabricada nas vigotas de concreto
1.09.0080	Testes em instalações elétricas e hidrossanitárias existentes e novas instalações, com correções	m²	Deverão ser feitos testes em instalações elétricas e hidrossanitárias existentes e novas executadas, de forma a verificar o perfeito funcionamento das mesmas antes da entrega dos serviços. Eventuais danos verificados deverão ser reparados, com a troca das peças necessárias.
1.09.0081	TNT para protecao	m²	Fornecimento e instalação de TNT para proteção, com posterior retirada, quando não mais for preciso, e devido descarte
1.09.0082	Trocador de fraldas retratil	un	Fornecimento e instalação de trocador de fraldas retrátil, ref Koala, conforme detalhe abaixo:

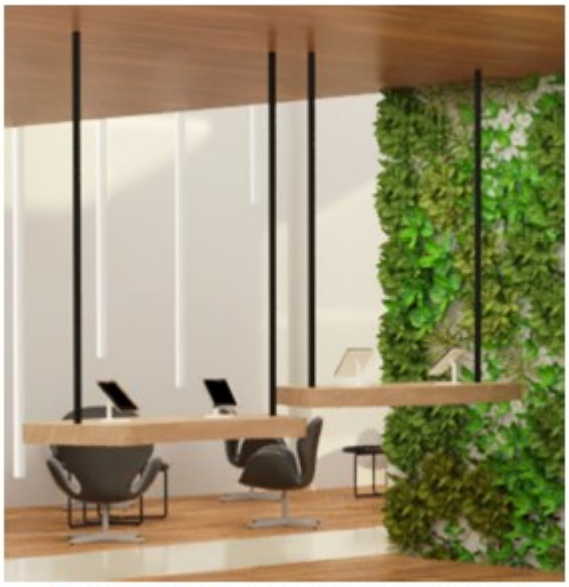
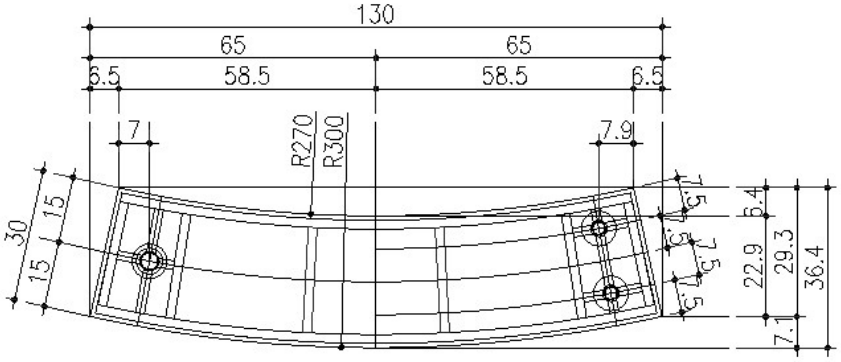
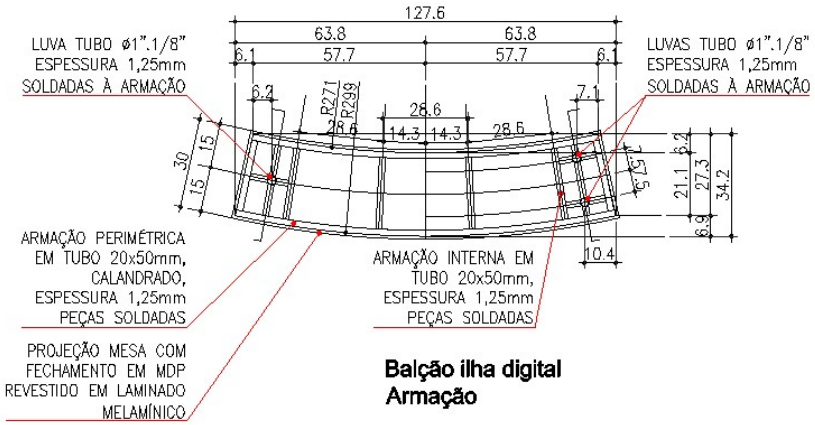
			
1.09.0083	Varal sanfonado	un	Fornecimento e instalação de varal sanfonado, para piso ou para teto ou parede, conforme solicitado em projeto, metálico com pintura na cor branca
1.09.0084	Video porteiro, incluindo instalação, ponto elétrico e infra estrutura, para ligaçãoo entre área externa e recepção com distância aproximada de 20 metros	un	Fornecimento e instalação de Vídeo porteiro, incuindo instalação, ponto elétrico e infra estrutura para ligação da porta externa à recepção, com distância aproximada de 20 metros, referência HDL Clacic.
1.09.0085	MCAR - módulo de carenagem para atm - composto por: módulo carenagem completo, considerando a altura de 2,60 metros como parâmetro, e acima disto será em m2 de parede técnica, incluindo testeira, painel de fundo para fechamento dentro do corredor, iluminação para funil, funil metálico pintado, iluminação em led azul, testeira, divisor de acrílico dos dois lados	Cj	Fornecimento e instalação de modulo carenagem para ATM - composto por: módulo carenagem completo, considerando a altura de 2,60 metros como parâmetro, e acima disto será em m2 de parede técnica, incluindo testeira, painel de fundo para fechamento dentro do corredor, iluminação para funil, funil metálico pintado, iluminação em led azul, testeira, divisor de acrílico dos dois lados, conforme caderno de montagem de carenagem e detalhe padrão abaixo: 

			 VISTA 2
1.09.0086	MPOR - módulo porta	Cj	Fornecimento e instalação de módulo porta, duplo, com parta interna azul e externa cor polar que fecha com eletroímã, além de duas fechaduras tertachave para porta interna, conforme caderno de carenagem da Caixa e de acordo com detalhe padrão abaixo: 
1.09.0087	Paineis complementares (inclui iluminação por led e parede técnica)	m²	Fornecimento e instalação dos panéis complementares para laterais e parte superior da carenagens, composto por fechamento interno e externo, iluminação de led inferior e superior, conforme mesmo detalhe padrão do item 1.09.0084
1.09.0088	Funil - da carenagem para atm	UN	Fornecimento e instalação de funil metálico para carenagem, para ATM, conforme modelo de máquina existente e caderno de execução de funil da Caixa
1.09.0089	PSAM - PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA MERCHANDISING	UN	PSAM – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE APOIO PARA MERCHANDISING Fornecimento e instalação de apoio para merchandising – consiste em um conjunto de 2(duas) placas de acrílico fixadas uma a outra através de os parafusos “sistema só vidro” metálicos foscos 15mm com rosca interna 1/2". O conjunto será fixado diretamente no funil por parafuso auto atarraxante 20mm com bucha flexível. A PSAM servirá de fechamento para o módulo carenagem (MCAR) quando houver o recorte na parede técnica para previsão de futura instalação de ATM. O PSAM é composto pelas seguintes partes: PEÇA 01 Placa de acrílico E=3mm (1009mm X 808mm) com acabamento leitoso, a fim de bloquear a visualização da parte interna no funil. Deverá aplicação de película adesiva, a qual servirá para posicionar a folha merchandising (640mm x 920mm). PEÇA 02 Placa de acrílico E=3mm (680mm X 925mm) com acabamento cristal, para possibilitar a visualização do cartaz. Será fixada na peça 01 por cima do cartaz, proporcionando proteção para o mesmo.

			
1.09.0090	Lixeira	UN	Fornecimento e instalação de lilxeira metálica para carenagem, conforme caderno de execução da Caixa
1.09.0091	Painel acrílico (divisor de carenagem)	UN	Fornecimento e instalação painel de acrílico espessura 6,0 mm, fixado com suporte tipo fenda cromado, com parafusos laterais, incluindo itens de fixação, na cor azul Caixa, para carenagem, conforme caderno de execução da Caixa e detalhe padrão abaixo:
1.09.0092	Jardim Natural estabilizado a partir do processo de Liofilização executado por empresa especializada, Rereferencia Wallflower ou equivalente.	m²	Fornecimento e instalação de Jardim natural estabilizado a partir de processo de liofilização executado por empresa especializada na parede próxima à Ilha Digital, referência WallFlower Brasil ou equivalente técnico.

			
1.09.0093	Balcão da recepção -Balcão alto em MDP revestido em laminado melaminico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente. Balcão baixo e mesa de atendimento em MDP revestido em laminado melaminico de baixa pressão, cor cinza da Duratex ou equivalente .Estutura metálica, autoportante estável e firme, podendo variar de acordo com o fabricante	UN	Fornecimento e instalação de balcão de recepção O balcão deverá ter no mínimo dois módulos, sendo um módulo acessível e o outro com altura de 1,10m: 36 * Balcão alto em MDP revestido em Laminado melamínico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente técnico. A estrutura do balcão deve ser metálica, autoportante estável e firme, podendo variar de acordo com o fabricante; * Balcão baixo e mesa de atendimento em MDP revestido em Laminado melamínico de baixa pressão, cor cinza cristal da Duratex ou equivalente técnico. A estrutura do balcão deve ser metálica, autoportante estável e firme, podendo variar de acordo com o fabricante. *Figura : Recepção - Imagem de referência*

			 **Balção Recepção** **Planta estrutural**  **Balção Recepção** **Planta**  **Balção Recepção** **Vista lateral**
1.09.0094	Balcão para Ilha digital – Módulo em mdp revestido em laminado melaminico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente. Estrutura interna metálica para aumentar a	UN	Fornecimento e instalação de balcão para ilha digital. O balcão deverá ter no mínimo dois módulos, sendo um módulo acessível e o outro com altura de 1,10m:

	resistência da peça. Modulo chumbado a laje por meio de perfil metálico circular com acabamento em pintura eletrostática epox na cor cinza grafite metálico.		*Módulo em MDP revestido em Laminado melamínico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente técnico. A peça deve receber estrutura interna metálica para aumentar a resistência da peça; * Modulo chumbado a laje por meio de perfil metálico circular com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó na cor cinza grafite metálico.  *Figura .: Ilha digital - Imagem de referência*  **Balção ilha digital** **Planta**  **Balção ilha digital** **Armação**
1.09.0095	Balcão para espaço pausa café – Módulo MDP revestido em lkaminado Melaminico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente com vidro temperado incolor 6mm, cantoneira	UN	Fornecimento e instalação de balcão espaço pausa café. No Espaço Pausa e Café deverá ser utilizado balcão em duas alturas, sendo uma parte em altura acessível segundo a norma NBR 9050. Deverá ter as mesmas especificações gerais da ME600, alterando-se as seguintes características: Tampo na cor Carvalho Munique da Duratex: 400x1200mm

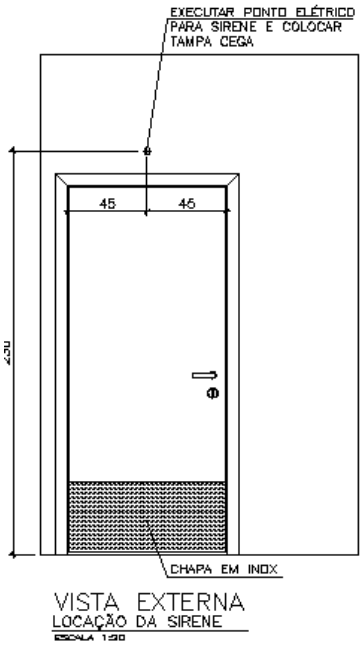
	cromada, perfil estrututural cromado horizontal.		Vidro temperado incolor 6mm sobre o tampo com protetor adesivo de silicone para mobiliário: 400x1200mm (LxP); Cantoneira cromada: 1130x20x30 (LxPxH); Perfil Estrutural cromado vertical: 760mm (H) e 1050mm (H); Perfil Estrutural cromado horizontal: 390mm (L); • Módulo em MDP revestido em Laminado melamínico de baixa pressão, cor Carvalho Berlim da Duratex ou equivalente técnico. A peça deve receber estrutura interna metálica para aumentar a resistência da peça. *Figura : Balcão para café*
1.09.0096	Painel de diretório – Painel fotográfico geral medindo 1224x1016x10mm em alumínio extrudado com réguas removíveis colado no vidro com fita dupla face, conforme projeto.	UN	Fornecimento e instalação de painel fotográfico. O painel fotográfico deverá ser executado em módulos de vidro temperado pintado e com impressão UV no verso com imagem simbólica e representativa da cidade na qual o PA está localizado, composto por:. ▪ Vidro temperado 10mm com bordas lapidadas (raio=0,5mm) e acabamento em adesivo na cor azul, ref. cristallo blu da CINEX ou equivalente. Módulos de 1200mm de largura variando altura de acordo com o pé direito do ambiente; ▪ Vidro temperado 10mm com bordas lapidadas (raio=0,5mm) e acabamento em impressão uv de imagem com paisagem local no verso. Módulos de 1200mm de largura variando altura de acordo com o pé direito do ambiente; ▪ Textos da marca caixa e identificação do edifício em adesivo 5mm, com detalhe da letra "x" com película translúcida 3M tangerine 3630-84 colados no vidro com fita dupla face; ▪ Painel fotográfico geral medindo 1224x1016x10mm em alumínio extrudado com réguas removíveis colado no vidro com fita dupla face; ▪ Régua deslizante extrudada em alumínio anodizado medindo 50x500x2mm com ressaltos que se encaixam perfeitamente nos trilhos guia, com pintura automotiva na cor cinza, ref. grafite cinza claro, cód. 40.06.133, BRASILUX ou equivalente. informação impressa em adesivo na cor preto, ref. SW 6990 metalatex epoxi da Sherwin Williams ou equivalente; ▪ Régua deslizante extrudada em alumínio anodizado fosco medindo 25x50x2mm com ressaltos que se encaixam perfeitamente nos trilhos guia. Informação impressa em adesivo na cor preto, ref. SW 6990 metalatex epoxi da Sherwin Williams ou equivalente; ▪ Régua deslizante extrudada em alumínio anodizado fosco medindo 25x350x2mm com ressaltos que se encaixam perfeitamente nos trilhos guia. Informação impressa em adesivo na cor preto, ref. SW 6990 metalatex epoxi da Sherwin Williams ou equivalente; ▪ Régua deslizante extrudada em alumínio anodizado fosco medindo 25x100x2mm com ressaltos que se encaixam perfeitamente nos trilhos guia. Informação impressa em adesivo na cor preto, ref. SW 6990 metalatex epoxi da Sherwin Williams ou equivalente; ▪ Régua deslizante extrudada em alumínio anodizado medindo 25x500x2mm com ressaltos que se encaixam perfeitamente nos trilhos guia, com pintura automotiva na cor azul lugano (134)96 FORD; ▪ Acabamento lateral de encaixe nos trilhos guia no formato de "U" com bordas arredondadas na horizontal, medindo 1224x9x8mm em alumínio extrudado e anodizado fosco;

			▪ Faixa em chapa de alumínio anodizado fosco colado nos trilhos guia para junção e fixação, medindo 1224x50x2mm; ▪ Trilhos guia medindo 50x506x5mm e 25x506x5mm extrudados em alumínio anodizado na cor preto, com ressaltos em um dos lados, que possibilitam o encaixe das réguas deslizantes; ▪ Fita dupla face de espuma acrílica de célula fechada com adesivo acrílico, 1,1mm de espessura com liner de filme, ref. VHB-4950 3M ou equivalente .
1.09.0097	Fornecimento e instalação de bebedouro acessível, que atenda as normas 9050, com duas bicas, ref ibbl 300 2 t	UN	Fornecimento e instalação de bebedouro acessível, que atenda as normas 9050, com duas bicas, ref ibbl 300 2 t
1.09.0098	MCAR – Carenagem modelo negocial - Painel de MDP com 15mm de espessura e largura de 0,8m instalado de forma centralizada no módulo com acabamento em laminado melamínico de baixa pressão cor Carvalho Berlim. Referência Duratex ou equivalente e divisória em painel vidro leitoso branco com 8mm de espessura e lagura de 0,2m instalado nas laterais do módulo.	m²	Fornecimento e instalação de modulo carenagem para ATM –Modelo Negocial. As paredes onde serão instalados os terminais de autoatendimento deverão ser em drywall com perfil duplo composta por módulos de 1,2m. O revestimento posterior deverá ser executado em gesso acartonado e o revestimento frontal será divido em duas partes: ● Painel de MDP com 15mm de espessura e largura de 0,8m instalado de forma centralizada no módulo com acabamento em laminado melamínico de baixa pressão cor carvalho Berlim, referência Duratex ou equivalente técnico; ● Painel em vidro leitoso branco com 8mm de espessura e largura de 0,2m instalado nas laterais do módulo. O abastecimento do ATM deverá ser frontal, sendo que o módulo deve permitir acesso, mas este deve ficar invisível quando montado.
1.09.0099	MPOR – Módulo porta carenagem modelo negocial	m²	Fornecimento e instalação de módulo porta. Padrão carenagem NEGOCIAL.
10	**Instalações hidráulicas e sanitárias**		
1.10.0001	Adapt. Sold.c/flange livre p caixa d'agua - 20mmx1/2"	un	Fornecimento e instalação de Adapt. Sold.c/flange livre p caixa d'agua - 20mmx1/2"
1.10.0002	Adapt. Sold.c/flange livre p caixa d'agua - 50mmx1.1/2"	un	Fornecimento e instalação de Adapt. Sold.c/flange livre p caixa d'agua - 50mmx1.1/2"
1.10.0003	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 20mmx1/2"	un	Fornecimento e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 20mmx1/2"
1.10.0004	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 25mmx3/4"	un	Fornecimenot e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 25mmx3/4"
1.10.0005	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 32mmx1"	un	Forncimento e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 32mmx1"

1.10.0006	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 40mmx1.1/4"	un	Fornecimento e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 40mmx1.1/4"
1.10.0007	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 50mmx1.1/2"	un	Forncimento e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 50mmx1.1/2"
1.10.0008	Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 75mmx2.1/2"	un	Fornecimento e instalação de Adapt. Sold.curto c/bolsa-rosca p registro - 75mmx2.1/2"
1.10.0009	Assento sanitario sem abertura frontal cor gelo branco ref.: ap 52, linha conforto, ref.: deca ou equivalente	un	**FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ASSENTO SANITÁRIO ADAPTADO** Assento para bacia da linha Conforto, fabricante Deca, referência AP52, cor branco ou equivalente
1.10.0010	Assento sanitario, linha vogue plus, cod..: ap50, ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Assento sanitario, linha vogue plus, cod..: ap50, ref.: deca ou equivalente, cor conforme projeto
1.10.0011	Bacia convencional linha conforto sem abertura frontal cor gelo branco, ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Bacia convencional linha conforto sem abertura frontal cor gelo branco, ref.: deca ou equivalente
1.10.0012	Bacia convencional linha vogue plus cor branco gelo. Cod..: p5, ref. Deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Bacia convencional linha vogue plus cor branco gelo. Cod..: p5, ref. Deca ou equivalente
1.10.0013	Bacia sanitaria em louca branca com caixa acoplada, inclusive assento, deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Bacia sanitaria em louca branca com caixa acoplada, inclusive assento, deca ou equivalente
1.10.0014	Bancada em granito polido cinza andorinha, 2,5cm de espessura , inclusive rodapia e borda, fornecimento e instalacao	m²	Fornecimento e instalação de Bancada em granito polido cinza andorinha, 2,5cm de espessura , inclusive rodapia e borda, fornecimento e instalacao
1.10.0015	Barra fixa dim f 1 3/4" comp.= .40 m(eixo a eixo) cromada , ref. Phdsystems ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Barra fixa dim f 1 3/4" comp.= .40 m(eixo a eixo) cromada , ref. Phdsystems ou equivalente
1.10.0016	Barra fixa dim f 1 3/4" comp.= .80 m(eixo a eixo) cromada, ref. Phdsystems ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Barra fixa dim f 1 3/4" comp.= .80 m(eixo a eixo) cromada, ref. Phdsystems ou equivalente
1.10.0017	Bolsa de ligacao p/ vaso sanitario - 1.1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Bolsa de ligacao p/ vaso sanitario - 1.1/2"
1.10.0018	Bomba centrifuga vazao = 3.000 litros / h hm= 12mca pot. 1/2cv	pç	Fornecimento e instalação de Bomba centrifuga vazao = 3.000 litros / h hm= 12mca pot. 1/2cv
1.10.0019	Bucha de reducao longa 50mm-40mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0020	Bucha de reducao sold. Curta - 25mmx20mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0022	Bucha de reducao sold. Curta - 50mmx40mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0023	Bucha de reducao sold. Curta - 60mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0025	Bucha de reducao sold. Longa - 50mmx32mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0027	Bucha de reducao sold. Longa - 75mmx60mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item

1.10.0028	Bucha de reducao sold. Longa - 32mmx20mm	pç	Fornecimento e instalação de Bucha de redução conforme tamanho indicado neste item
1.10.0029	Caixa d'agua em fibra de vidro capacidade de 2500l	un	Fornecimento e instalação de caixa d'água em fibra de vidro com boia e tampa de vedação rosqueável, capacidade de indicada em litros instalada sobre base de alvenaria ou concreto em toda a sua extenção, não poderá haver pontos sem apoio para evitar fissuras na mesma, referencia FORTLIT, ETERNIT ou BRASILIT. Caixa deverá possuir tubulação de limpeza e tubulação de ventilação, bem como barrilhete e registros de manobras.
1.10.0030	Caixa d'agua em fibra de vidro capacidade de 5000l	un	Fornecimento e instalação de caixa d'água em fibra de vidro com boia e tampa de vedação rosqueável, capacidade de indicada em litros instalada sobre base de alvenaria ou concreto em toda a sua extenção, não poderá haver pontos sem apoio para evitar fissuras na mesma, referencia FORTLIT, ETERNIT ou BRASILIT. Caixa deverá possuir tubulação de limpeza e tubulação de ventilação, bem como barrilhete e registros de manobras.
1.10.0031	Caixa d'agua em polietileno capacidade de 1000l	un	Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com boia e tampa de vedação rosqueável, capacidade de indicada em litros instalada sobre base de alvenaria ou concreto em toda a sua extenção, não poderá haver pontos sem apoio para evitar fissuras na mesma, referencia FORTLIT, ETERNIT ou BRASILIT. Caixa deverá possuir tubulação de limpeza e tubulação de ventilação, bem como barrilhete e registros de manobras.
1.10.0032	Caixa d'agua em polietileno capacidade de 500l	un	Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com boia e tampa de vedação rosqueável, capacidade de indicada em litros instalada sobre base de alvenaria ou concreto em toda a sua extenção, não poderá haver pontos sem apoio para evitar fissuras na mesma, referencia FORTLIT, ETERNIT ou BRASILIT. Caixa deverá possuir tubulação de limpeza e tubulação de ventilação, bem como barrilhete e registros de manobras.
1.10.0033	Caixa de alvenaria com areia com tampa t-33 d.600x600xvar.mm	un	Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, areia e tampa conforme indicação deste item
1.10.0034	Caixa de alvenaria com brita, inclusive tampa d. 600x600xvar mm	un	Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, brita e tampa conforme indicação deste item
1.10.0035	Caixa de areia pluvial com grelha - 40x40 cm	pç	Fornecimento e instalação de caixa de areia plulvial conforme indicação deste item
1.10.0036	Caixa de areia pluvial sem grelha - 50x50cm	pç	Fornecimento e instalação de caixa de areia plulvial conforme indicação deste item
1.10.0037	Caixa de descarga de embutir linha montreal 9001m da montana	un	Fornecimento e instalação de Caixa de descarga de embutir linha montreal 9001m da montana
1.10.0038	Caixa de gordura 31 litros ref.: copasa	un	Fornecimento e instalação de Caixa de gordura 31 litros ref.: copasa
1.10.0039	Caixa de gordura em alvenaria 600x600x600mm	cj	Fornecimento e instalação de caixa de gordura de alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, no tamanho solicitado neste item
1.10.0040	Caixa de gordura em pvc fab.. Tigre	un	Fornecimento e instalação de Caixa de gordura em pvc fab.. Tigre
1.10.0041	Caixa de inspecao em alvenaria 600x600mm com tampa t-33 com inscricao esgoto	un	Fornecimento e instalação de caixa de inspeçãode alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, no tamanho solicitado neste item
1.10.0042	Caixa de passagem em alvenaria 600x600x600mm	cj	Fornecimento e instalação de caixa de alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, no tamanho solicitado neste item
1.10.0043	Caixa de passagem para esgoto - 50x50cm	pç	Fornecimento e instalação de caixa de passagem de esgoto em alvenaria, incluído escavação, reboco, acabamento interno, impermeabilização, no tamanho solicitado neste item
1.10.0044	Caixa sifonada - 150x150x50	pç	Fornecimento e instalação de Caixa sifonada - 150x150x50 de PVC,. Ref Tigre ou equivalente
1.10.0045	Corpo caixa sifonada 100x100x50mm com grelha abre e fecha em inox	un	Fornecmento e instalação de Corpo caixa sifonada 100x100x50mm com grelha abre e fecha em inox, ref Tigre ou equivalente

1.10.0046	Corpo caixa sifonada 100x150x50mm com tampa de aluminio	un	Fornecmento e instalação de Corpo caixa sifonada 100x150x50mm com tampa de alumínio, ref Tigre ou equivalente
1.10.0047	Corpo caixa sifonada 150x150x50mm com grelha abre e fecha em inox	un	Fornecmento e instalação de Corpo caixa sifonada 150x150x50mm com grelha abre e fecha em inox ref Tigre ou equivalente
1.10.0048	Corpo caixa sifonada 150x150x50mm com tampa em aluminio	un	Fornecmento e instalação de Corpo caixa sifonada 150x150x50mm com tampa em alumínio, ref Tigre ou equivalmente
1.10.0049	Cuba de embutir redonda cor branco gelo ge 17 cod..: ge 17 l56 , ref. Deca ou equivalente	un	Fornecmento e instalação de Cuba de embutir redonda cor branco gelo ge 17 cod..: ge 17 l56 , ref. Deca ou equivalente
1.10.0050	Cuba oval de embutir oval cor branco gelo deca ou equivalente	un	Fornecmento e instalação de Cuba oval de embutir oval cor branco gelo deca ou equivalente
1.10.0051	Cuba retangular de cozinha, aco inox com acab. alto brilho dim. básica de 40x34 cm, com altura variável para atender acessibilidade, podendo ser feita por encomenda, ref.: tramontina ou equivalente	un	Fornecmento e instalação de Cuba retangular de cozinha, aco inox com acab. Alto brilho dim. 40x34x17 cm, ref.: tramontina ou equivalente
1.10.0052	Curva 45 longa - 100mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0053	Curva 45 longa - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0054	Curva 90 curta - 100mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0055	Curva 90 curta - 40mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0056	Curva 90 curta - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0057	Curva 90 curta - 75mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0058	Curva 90 soldavel - 32mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0059	Curva 90 soldavel - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0060	Curva 90 soldavel - 75mm	pç	Fornecimento e instalação de acessório em curva, nas dimensões solicitadas neste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0061	Dispenser para papel toalha interfolhado, cod..: 30180225, l=25cm, p=8.5cm, a=35cm, ref.: lalekla ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Dispenser para papel toalha interfolhado, cod..: 30180225, l=25cm, p=8.5cm, a=35cm, ref.: lalekla ou equivalente
1.10.0062	Dispositivo de sinalizacao de emergencia para o banheiro pne incluindo: indicador audiovisual, botao “on/off) tipo cogumelo para acionamento manual e adesivos “em caso de emergencia pressionar o botao” e “emergencia cadeirantes”	un	Trata-se de um dispositivo de sinalização de emergência, a ser instalado dentro do ISDF, conforme projeto e normas a seguir. Fornecimento e instalação de alarme visual e sonoro com, com botoeira a ser instalada a 40 cm do piso, ao lado do vaso, com luz em xenônio de efeito estroboscópico ou equivalente, taxa de flash entre 1Hz e 5Hz e intensidade mínima de 75 candelas, tensão 220V, cor branca. conforme projeto, onde o foco luminoso e sonoro deverá ficar do lado externo do ISDF, e que será inteligada a Sinalizador Sonoro de Ajuda (Tipo campainha sem fio digital, com lampada de sinalização), com alimentação Bi-volt (127/220V), sistema de fixação auto adesivante, na cor amarela, conforme Normas ABNT, incluindo ponto elétrico para tal

			Especificação: *a) Material*: Em caixas plásticas, estanques, sem circuitos elétricos externos e internamente equipados com sistemas elétricos de baixa tensão e corrente contínua como forma de eliminação de possibilidade de choques elétricos. Dispor de membranas ativas de neoprene com sinalização fosforescente para casos em que falte energia elétrica no confinamento. Os emissores deverão ter a cor laranja como estimulante à detecção de sua localização e a cor fosforescente verde para identificação em ambientes escuros. *b) Modo de aplicação*: fita dupla-face VHB 3M ou por parafuso philips cabeça chapa S5 com buchas de nylon; *c) Dimensões aproximadas:* Sensor emissor: 7,0 x 7,0 cm, prof. 2,5 cm Central de comando: 20 x 10 cm, prof. 4 cm *d) Cores*: branco, ref. Pantone White; borda: laranja, ref. Pantone 151 C textos: azul, ref. Pantone 293 C ou preto, ref. Pantone Black botão: verde fotoluminescente, ref. Pantone 372 C *e) Características Técnicas:* Sensor emissor: 12VDC Central de comando: 110/220V Alarme sonoro: 500Hz/3000Hz, intermitência grave-agudo 1- 3seg, intensidade 30 a 60 dBA Alarme visual: intermitência 1-5Hz, leds vermelhos 5-75 candelas *f) Referência:* Automatiza ou equivalente Deverá ser executada infra estrutura para instalação de um equipamento de alerta audiovisual, **cujo equipamento será fornecido e instalado pelo contratado, tendo a mesma:** ponto elétrico embutido em alvenaria, há 2,30 m de altura, centralizado sobre a porta do ISDF, externamente; Caixa embutida na parede, ao lado do vaso sanitário, no ISDF, conforme indicado em projeto; Os dois elementos acima, nesta fase de obra, receberão cada um uma placa cega de fechamento. 
1.10.0063	Ducha activa com registro com derivacao, linha targa , cod.:1984 c64, ref.: deca ou equivalente	un	

1.10.0064	Engate flexivel cobre cromado com canopla - 1/2"x40cm	pç	Fornecimento e instalação de Engate flexivel cobre cromado com canopla - 1/2"x40cm
1.10.0065	Espelho cristal prata e= 5 mm, inclusive fixação com parafuso finesson	M2	Fornecimento e instalação de Espelho cristal prata e= 5 mm
1.10.0066	Espelho cristal prata e= 5 mm, dim:900x 600 mm colado sobre moldura de mdf	un	Fornecimento e instalação de Espelho cristal prata e= 5 mm, dim:950x 700 mm colado sobre moldura de mdf
1.10.0067	Fornecimento e instalacao bancada de recepcao em quartzo branco estrelar com acabamento brilhante. Ver detalhe no projeto executivo	m²	Fornecimento e instalacao bancada de recepcao em quartzo branco estrelar com acabamento brilhante, estrutura em alvenaria rebocada e suportes metálicos de fixação para estruturação da mesma, conforme projeto executivo
1.10.0068	Fornecimento e instalacao de barras de apoio para PCD para portas	un	A instalação de barras horizontais, fixadas às portas, é recomendada quando não houver o espaço necessário para a transposição configurada na NBR 9050. **Especificação:** As barras de apoio serão em aço inox escovado. As barras de aço inox escovado terão 33 mm de diâmetro, capacidade de carga de até 150 kg, serão fixadas na alvenaria com parafusos autoatarrachante em aço inox, modelo 6, cabeça sextavada, com bucha FU10-S10. **Características técnicas:** Deve suportar esforço mínimo de 150 kg e estar firmemente fixadas nas paredes, a uma distância de 4 cm. Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. Deverá ser instalada em conformidade com as distâncias indicadas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA
1.10.0069	Fornecimento e instalacao de cabide metalico tipo gancho cromado	un	Fornecimento e instalação de cabide metalico tipo gancho cromado
1.10.0070	Grelha quadrada em aco inox p/ caixa seca - 100mm	un	Fornecimento e instalação de grelha em aço inox, com os detalhes solicitados neste item
1.10.0071	Grelha quadrada em aco inox p/ caixa sifonada - 150mm	un	Fornecimento e instalação de grelha em aço inox, com os detalhes solicitados neste item
1.10.0072	Grelha quadrada em aco inox. (tampa cega)p/ caixa sifonada - 150mm	un	Fornecimento e instalação de grelha em aço inox, com os detalhes solicitados neste item
1.10.0073	Hidrometro 3/4" com abrigo e tampa t-13 (padrao concessionaria local)	cj	Fornecimento e instalação de Hidrometro 3/4" com abrigo e tampa t-13 (padrao concessionaria local)
1.10.0074	Joelho 45 - 100mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0075	Joelho 45 - 40mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0076	Joelho 45 - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0077	Joelho 45º soldável – 20mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0078	Joelho 90 - 40mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0079	Joelho 90 - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente

1.10.0080	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundario - 40mm-1.1/2"	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0081	Joelho 90 soldavel c/ rosca - 20mmx1/2"	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0082	Joelho 90º soldavel - 20MM	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0083	Joelho 90º soldavel - 25MM	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0084	Joelho 90º soldavel - 32MM	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0085	Joelho 90º soldavel - 40MM	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0086	Joelho 90º soldavel - 50MM	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0087	Joelho 90º soldável com bucha de latão - 20MMX1/2"	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0088	Joelho de reducao 90 soldavel - 25mm-20mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0089	Joelho de reducao 90 soldavel - 32mm-25mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0090	Joelho de reducao 90 soldavel - 40mm-32mm	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0091	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão - 25MMX1/2"	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0092	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão - 25MMX3/4"	pç	Fornecimento e instalação de joelho na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0093	Juncao simples - 100mmx100mm	pç	Fornecimento e instalação de junção na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0094	Juncao simples - 100mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de junção na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0095	Juncao simples - 75mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de junção na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0096	Juncao simples - 75mmx75mm	pç	Fornecimento e instalação de junção na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0097	Lavatorio com coluna cor branco gelo, linha ravena, deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de lavatório de com coluna, inclusive válvula, ref.: Deca ou equivalente
1.10.0098	Lavatorio com coluna suspensa cor branco gelo cod..: l251 + cs 1 v, ref.: deca ou equivalente	un	Para utilização dos lavatórios será prevista área de aproximação frontal para pessoas com mobilidade reduzida e portador de cadeira de rodas, devendo estender-se até o mínimo de 0,25 m sob o lavatório, conforme conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA: Serão em louça, na cor branca, ajustados na altura conforme indicado acima.

			Deverão ser seguidas as instruções e recomendações do fabricante para manuseio, instalação e conservação do produto.
1.10.0099	Ligacao flexivel, comprimento 30cm, cod..: 4606c, ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Ligacao flexivel, comprimento 30cm, cod..: 4606c, ref.: deca ou equivalente
1.10.0100	Luva soldavel com bucha de latao - 20mm 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de luva na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0101	Luva soldavel-20mm	pç	Fornecimento e instalação de luva na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0102	Luva soldavel-25mm	pç	Fornecimento e instalação de luva na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0103	Luva soldavel-32mm	pç	Fornecimento e instalação de luva na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0104	Luva soldavel-50mm	pç	Fornecimento e instalação de luva na dimensão deste item, ref Tigre ou equivalente
1.10.0105	Mictório	pç	Os mictórios suspensos, quando houver nos banheiros acessíveis, devem estar a uma altura de 0,60 m a 0,65 m da borda frontal ao piso acabado. Os mictórios serão em louça branco com sifão integrado, ajustados na altura conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA. Os mictórios serão com o com sifão integrado Deverão ser seguidas as instruções e recomendações do fabricante para manuseio, instalação e conservação do produto.
1.10.0106	Mictorio convencional com sifao integrado, cor branco gelo. Cod..: m712, ref.: deca ou equivalente	un	Os mictórios suspensos, quando houver nos banheiros acessíveis, devem estar a uma altura de 0,60 m a 0,65 m da borda frontal ao piso acabado. Os mictórios serão em louça branco com sifão integrado, ajustados na altura conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA. Os mictórios serão com o com sifão integrado Deverão ser seguidas as instruções e recomendações do fabricante para manuseio, instalação e conservação do produto.
1.10.0107	Plug - 100mm	pç	Fornecimento e instalação de Plug - 100mm
1.10.0108	Porta papel higienico de sobrepor cromado com tampa de acrilico	un	Será instalado dispenser para papel higiênico, fabricante Lalekla, referência 30175768, fabricante Columbus, ref PH-3000 ou equivalente, este deve estar alinhado com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado. Deverão ser instalados conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA.
1.10.0109	Porta-objetos em prateleira de granito embutida na parede, cinza, conforme projeto	un	Será instalado porta-objetos, junto ao lavatório, a uma altura entre 0,80 e 1,20 m, com profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio, conforme normas técnicas de acessibilidade da ABNT e padrões CAIXA.
1.10.0110	Pressmatic mictorio cromado - 1/2"	un	O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos. Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N. Deve atender ABNT-NBR 9050:2015
1.10.0111	Ralo abacaxi - 100mm	pç	Fornecimenot e instalação de ralo tipo abacaxi, em aço, 100 mm
1.10.0112	Ralo corpo caixa seca - 100x100x40	pç	Fornecimenot e instalação de ralo na descrição e medidas solicitadas neste item
1.10.0113	Ralo hemisferico em pvc 100 mm	un	Fornecimenot e instalação de ralo na descrição e medidas solicitadas neste item

1.10.0114	Ralo hemisferico em pvc 75 mm	un	Fornecimenot e instalação de ralo na descrição e medidas solicitadas neste item
1.10.0115	Ralo semiesferico em ff 100mm	un	Fornecimenot e instalação de ralo na descrição e medidas solicitadas neste item
1.10.0116	Ralo sifonado, 15cmx15cm, acabamento cromado, cod.,: 119-a, ref.: moldenox ou equivalente	un	Fornecimenot e instalação de ralo na descrição e medidas solicitadas neste item
1.10.0117	Reducao excentrica 100mm-50mm	pç	Reducao excentrica 100mm-50mm
1.10.0118	Reducao excentrica 75mm-50mm	pç	Reducao excentrica 75mm-50mm
1.10.0119	Registro bruto de gaveta industrial - 2.1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0120	Registro de gaveta bruto abnt - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0121	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0122	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0123	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0124	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0125	Registro de gaveta, linha spot ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0126	Registro de pressao c/ canopla cromada - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0127	Registro de pressao, linha spot ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0128	Registro esfera 1"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0129	Registro esfera 2"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0130	Registro esfera 2.1/2"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0131	Registro esfera 3/4"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0132	Registro esfera vs compacto soldavel pvc - 50 mm	pç	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente

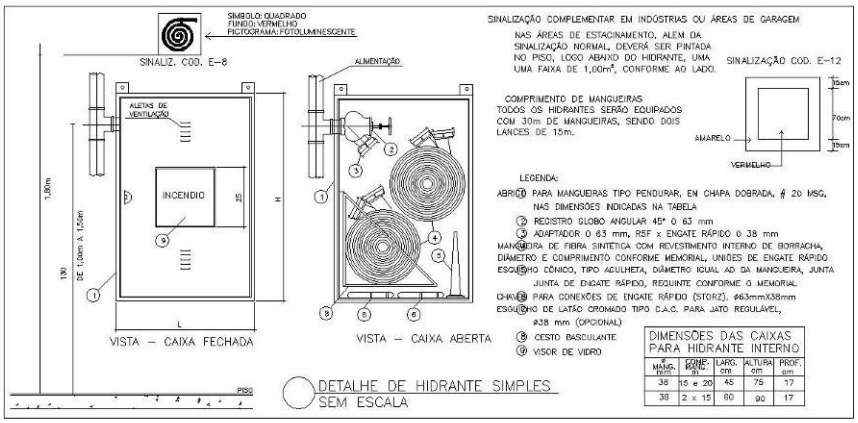
1.10.0133	Registro gaveta 1"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0134	Registro gaveta 1.1/2"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0135	Registro gaveta 1.1/4"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0136	Registro gaveta 1/2"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0137	Registro gaveta 3/4"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0138	Registro pressao 1/2"	un	Fornecimento e instalação de Registro na descrição deste item, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0139	Saboneteira spray, cod.:30152702, ref. Lalekla ou equivalente	un	Será instalada saboneteira spray em plástico ABS. O dispenser para saboneteira deve estar dentro da faixa de alcance situada entre 80 cm e 120 cm.
1.10.0140	Sensor p/ mictório	pç	Fornecimento e instalação de acionardor automático para mictório, com sensor de presença
1.10.0141	Sifão cromado p/ lavatório deca 1680 diam. 1.1/4"	un	Fornecimento e instalação de Sifão na descrição deste item,
1.10.0142 1.10.0143	Sifão cromado p/ tanque deca 1680 diam. 1.1/4" Sifão de copo p/ tanque - 1.1/4"-1.1/2"	un pç	Fornecimento e instalação de Sifão na descrição deste item,
1.10.0144	Sifão de copo p/ lavatório - 1"	pç	Fornecimento e instalação de Sifão na descrição deste item,
1.10.0145 1.10.0146	Sifão para pia cozinha - 1.1/2"-2" Sifão para cozinha, 1 1/2" e 2", cod..: 1680.c.112, ref.: deca ou equivalente	pç un	Fornecimento e instalação de Sifão na descrição deste item,
1.10.0147	Sifão regulavel p/mictório - 1.1/2"-2"	pç	Fornecimento e instalação de Sifão na descrição deste item,
1.10.0148	Suporte de apoio para lavatorio, curvo, conforme normas ABNT 9050, feito sob encomenda aco inox, ref.: phdsystems ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Suporte de apoio para lavatorio, curvo, conforme normas ABNT 9050, aco inox, ref.: phdsystems ou equivalente
1.10.0149	Tampa cega	pç	Fornecimento e instalação de tampa cega cromada
1.10.0150	Tanque 30 litros cor gelo branco cod..: tq03, ref.: deca + coluna cod..: ct25, ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Tanque 30 litros cor gelo branco cod..: tq03, ref.: deca + coluna cod..: ct25, ref.: deca ou equivalente
1.10.0151 1.10.0152 1.10.0153 1.10.0154 1.10.0155	Te 90 soldavel - 20mm Te 90 soldavel - 25mm Te 90 soldavel - 32mm Te 90 soldavel - 40mm Te 90 soldavel - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item

1.10.0156	Te 90 soldavel - 75mm		
1.10.0157	Te de inspecao em pvc 100x75mm	un	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0158	Te de reducao 90 soldavel - 25mmx20mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0159	Te de reducao 90 soldavel - 32mmx25mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0160	Te de reducao 90 soldavel - 50mmx25mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0161	Te de reducao 90 soldavel - 50mmx32mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0162	Te de reducao 90 soldavel - 75mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0163	Te sanitario - 100mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0164	Te sanitario - 50mmx50mm	pç	Fornecimento e instalação de acessóiro tipo Te, conforme descrição deste item
1.10.0165	Terminal de ventilacao - 50mm	pç	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, conforme descrição deste item
1.10.0166	Terminal de ventilacao - 75mm	pç	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, conforme descrição deste item
1.10.0167	Terminal de ventilacao 75mm	un	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, conforme descrição deste item
1.10.0168	Torneira boia p/caixa d agua - 3/4"	un	Fornecimento e instalação de torneira, conforme descrição deste item
1.10.0169	Torneira boia p/caixa d'agua - 1/2"	un	Fornecimento e instalação de torneira, conforme descrição deste item
1.10.0170	Torneira de lavatorio - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de torneira, conforme descrição deste item
1.10.0171	Torneira de limpeza - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de torneira, conforme descrição deste item
1.10.0172	Torneira de parede c/ arejador linha targa, cod..: 11599, ref.: deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Torneira de parede c/ arejador linha targa, cod..: 11599, ref.: deca ou equivalente
1.10.0173	Torneira de pia de cozinha - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Torneira de pia de cozinha - 1/2"
1.10.0174	Torneira de tanque - 1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Torneira de tanque - 1/2"

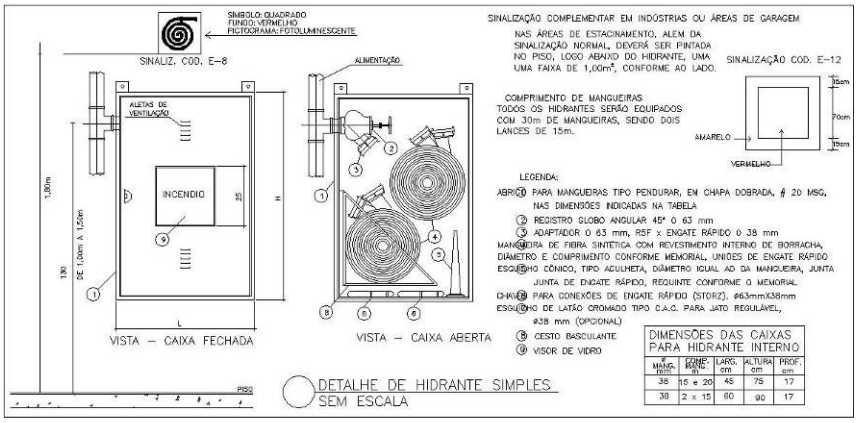
1.10.0175	Torneira para cozinha de mesa, tipo bica móvel, COM AERADOR, COM ALAVANCA COM MAIS DE 9,0 CM, cromada com estrutura em metal, REF BENEFIT ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de Torneira para cozinha de mesa, tipo bica movel, COM AERADOR, COM ALAVANCA COM MAIS DE 9,0 CM, cromada com estrutura em metal, REF BENEFIT ou equivalente
1.10.0176	Torneira para jardim	un	Fornecimento e instalação de Torneira para jardim
1.10.0177	Torneira para lavatorio de mesa fechamento automatico decamatic cod.. 1170.c ref.: deca ou equivalente	un	Torneira para lavatório, com regulador de vazão. Linha Pressmatic Benefit Chrome cod. 00185106 Ref. Docol ou equivalente Todos os metais sanitários, torneira, registros, etc. terão acabamento cromado. As torneiras de lavatórios adaptados serão acionadas por alavanca. O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório. Deverão ser seguidas as instruções e recomendações do fabricante para manuseio, instalação e conservação do produto.
1.10.0178	Torneira, linha pressmatic benefit chrome, cod.:00185106) ref.: docol ou equivalente	un	Fornecimenot e instalação de Torneira, linha pressmatic benefit chrome, cod.:00185106) ref.: docol ou equivalente Deve atender ABNT NBR 9050:2015, sendo com célula fotoelétrica ou com alavanca, conforme as exigências da norma
1.10.0179	Tubo 100mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0181	Tubo 100mm reforcado sem cone	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0182	Tubo 150mm reforcado	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0183	Tubo 200mm reforcado	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0184	Tubo 20mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0185	Tubo 25mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0186	Tubo 32mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0188	Tubo 40mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0190	Tubo 50mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0192	Tubo 60mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0194	Tubo 75mm inclui. Conexoes	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0195	Tubo de descarga 38mm	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0196	Tubo de descida de embutir p/ cx. Descarga - 38mm	pç	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões

1.10.0197	Tubo de ligacao latao cromado c/ canopla p/ vaso sa. - 38mm	pç	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0198	Tubo pvc ponta-bolsa c/ virola - 100mm	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0199	Tubo pvc ponta-bolsa c/ virola - 150mm	m	
1.10.0200	Tubo pvc ponta-bolsa c/ virola - 50mm	m	
1.10.0201	Tubo pvc ponta-bolsa c/ virola - 75mm	m	
1.10.0202	Tubo rigido c/ ponta lisa - 40mm	m	Fornecimento e instalação de tubo na dimensão e características deste item, ref Tigre ou equivalente, incluindo conexões
1.10.0210	Válvula cromada p/ lavatório deca 1603	un	Fornecimento e instalaçaõ de Válvula cromada p/ lavatório deca 1603
1.10.0211	Valvula de descarga adequada para atender abnt nbr 9050:2015, ref. docol, incluindo acabamento com alça acionadora	un	Fornecimento e instalaçaõ de Valvula de descarga adequada para atender abnt nbr 9050:2015, ref. Docol
1.10.0212	Valvula de descarga baixa pressao - 1.1/2"	pç	Fornecimento e instalação de Valvula de descarga baixa pressao - 1.1/2"
1.10.0213	Valvula de descarga hydra duo 1/4", cod..: 2545c114, ref.: deca ou equivalente, incluindo acabamento com acionador conforme normas da abnt,acessível	un	Fornecimento e instalaçaõ de Valvula de descarga hydra duo 1/4", cod..: 2545c114, ref.: deca ou equivalente
1.10.0214	Valvula de escoamento para pia de cozinha cod..: 1602c, ref. Deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalaçaõ de Valvula de escoamento para pia de cozinha cod..: 1602c, ref. Deca ou equivalente
1.10.0215	Válvula de fluxo p/ mictório diam 1/2"	un	Fornecimento e instalaçaõ de Válvula de fluxo p/ mictório diam 1/2"
1.10.0216	Válvula de pé com crivo de diam 1"	un	Fornecimento e instalaçaõ de Válvula de pé com crivo de diam 1"
1.10.0217	Válvula de retenção 2" soldavel em pvc	un	Fornecimento e instalaçaõ de Válvula de retenção 2" soldavel em pvc
1.10.0218	Valvula p/ lavatorio - 2 1/4 x 1"	pç	Válvula cromada para lavatório Ref. 1603, Deca ou equivalente
1.10.0219	Válvula p/ pia cozinha - 3.1/2"	pç	Válvula de escoamento para pia inox cod. 1602C, Ref. Deca ou equivalente
1.10.0220	Valvula p/ tanque - 1.1/4"	pç	Válvula p/ tanque - 1.1/2"
1.10.0221	Válvula p/ mictório - 1"-1.1/4"	pç	O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos. Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N. Deve atender ABNT-NBR 9050:2015
1.10.0222	Cuba de semi encaixe quadrada, cor branco gelo. Referência L830.17 Deca ou equivalente	un	Fornecimento e instalação de cuba de semi encaixe quadrada, cor branco gelo. Referencia L.830.17 Deca ou equivalente.
11	**Instalações especiais - prevenção e combate a Incêndio**		
1.11.0001	Abraçadeira de aço tipo “D” com cunha de aperto de ¾” com acessório para fixação	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.

1.11.0002	Abrigo para hidrante de embutir/interna, com 75x45x17cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição “INCÊNDIO”, suporte/cesta interna para mangueira e pintura eletrostática vermelha.	un	Fornecimento e instalação de caixa metálica para hidrante, vidro de fechamento, pintada na cor vermelha com as medidas indicadas em projeto.
1.11.0003	Abrigo para hidrante de embutir/interna, com 90x60x17cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição “INCÊNDIO”, suporte/cesta interna para mangueira e pintura eletrostática vermelha.	un	
1.11.0004	Abrigo para hidrante de sobrepor/interna, com 75x45x17cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição “INCÊNDIO”, suporte/cesta interna para mangueira e pintura eletrostática vermelha	un	
1.11.0005	Abrigo para hidrante de sobrepor/interna, com 90x60x17cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição “INCÊNDIO”, suporte/cesta interna para mangueira e pintura eletrostática vermelha	un	
1.11.0006	Adaptador de engate rápido em latão de 2 ½” x 1 ½”	un	Fornecimento e instalação de ADAPTADOR 2 ½” x 1 ½”.
1.11.0007	Adaptador de engate rápido em latão de 2 ½” x 2 ½”	un	Fornecimento e instalação de ADAPTADOR 2 ½” x 2 ½”.
1.11.0008	Bloco autônomo de emergência, 5W de potência, com 30 lâmpadas de LED. REFERÊNCIA: STARMAX da EMPALUX ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação bloco auônomo de emergência 5W de potência, com 30 lâmpadas de LED. REFERÊNCIA: Starmax ou equivalente.
1.11.0009	BLOCO AUTONOMO DE EMERGENCIA, 5W DE POTENCIA, COM 30 LAMPADAS DE LED. REFERENCIA: STARMAX DA EMPALUX OU EQUIVALENTE COM INDICATIVO DE SAIDA	un	Fornecimento e instalação bloco auônomo de emergência 5W de potência, com 30 lâmpadas de LED. REFERÊNCIA: Starmax ou equivalente, com indicativo de saída.
1.11.0010	Botoeira quebra-vidro, tipo arma, em caixa de alumínio de 10x10cm, sobrepor, cor vermelha.	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0011	Caixa de passagem metálica octogonal “3x3”	un	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem metálica octogonal “3x3”
1.11.0012	Caixa de passagem metálica octogonal “4x4”	un	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem metálica octogonal “4x4
1.11.0013	Campainha eletrônica, tipo de dois tons	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0014	Chave para conexão de engate rápido tipo STORZ (dupla)	un	Fornecimento e instalação de Chave para conexão de engate rápido tipo STORZ (dupla)
1.11.0015	Chumbador 3/8” UR, FAB. MOPA ou equivalente técnico.	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0016	Condulete metálico tipo “LR” 1"	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.



1.11.0017	Condulete metálico tipo “T” 1"	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0018	Detector ótico de fumaça com base, endereçável.	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0019	Detector termovelocimetrico com base, endereçável.	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0020	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo de O ¾”	m	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo de O ¾”
1.11.0021	Eletroduto de ferro flexível de O ¾”	m	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro flexível de O ¾”
1.11.0022	Esguicho latão com engate rápido, DN = 1 ½”, jato regulável.	un	Fornecimento e instalação de Esguicho latão com engate rápido, DN = 1 ½”, jato regulável
1.11.0023	Esguicho latão com engate rápido, DN = 2 ½”, jato regulável.	un	Fornecimento e instalação de Esguicho latão com engate rápido, DN = 2 ½”, jato regulável.
1.11.0024	Esguicho latão com engate rápido, DN = 2 ½”, requinte fixo.	un	Fornecimento e instalação de Esguicho latão com engate rápido, DN = 2 ½”, requinte fixo.
1.11.0025	Execução de revisão em caixa de hidrante de recalque, com limpeza da mesma, colocação de brita no fundo e revisão/troca do registro e da chave castelo, bem como pintura da tampa metálica na cor vermelha.	cj	Execução de revisão em caixa de hidrante de recalque, com limpeza da mesma, colocação de brita no fundo e revisão/troca da chave castelo, bem como pintura da tampa metálica na cor vermelha.
1.11.0026	Execução de tubulação de incêndio em aço galvanizado, conforme NBR 5580 L, com rosca, incluindo conexões, fixações, abraçadeiras, união, joelhos, niple, luvas, buchas de redução, registros, nos diâmetros pedidos em projeto, até 3”.	m	Execução de tubulação de incêndio em aço galvanizado, conforme NBR 5580 L, com rosca, inlcuindo conexões, fixações, abraçadeiras, união, joelhos, niple, luvas, buchas de redução, registros, nos diâmetros pedidos em projeto, até 3".
1.11.0027	Extintor de incêndio tipo A, carga 10L (ÁGUA)	un	Fornecimento e instalação de extintores de água pressurizada com casco, válvulas, registros, lacres de acordo com a norma referencia de Fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0028	Extintor de incendio tipo bc carga 6kg 20-b:c (po quimico)	un	Fornecimento e instalação de extintores de pó químico com casco, válvulas registros, lacres de acordo com a norma referencia de Fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0029	Extintor de incendio tipo abc carga 6kg 2-a:20-b:c(po quimico)	un	Fornecimento e instalação de extintores de pó químico com casco, válvulas, registros, lacres de acordo com a norma referencia de Fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0030	Extintor de incêndio tipo BC, carga 6Kg (GÁS CARBÔNICO)	un	Fornecimento e instalação de extintores de CO_2 com casco, válvulas registros, lacres de acordo com a norma referencia de Fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0031	Fita fotoluminescente indicativa de direção em poliéster, além de correntinhas para suporte de placas no meio do salão	cj	Fitas fotoluminescente indicativa de direção em poliéster, além de correntinhas para suporte de placas no meio do salão

1.11.0032	Fornecimento e instalação de abrigo metálico para extintor, incluindo pintura na cor vermelha	un	Fornecimento e instalação de abrigo metálico para extintor conforme ilustração a seguir incluindo pintura na cor vermelha e chave STORZ. ABRIGO P/ EXTINTOR
1.11.0033	Fornecimento e instalação de adaptador 2 ½" x 1 ½"	un	Fornecimento e instalação de adaptador 2 ½" x 1 ½"
1.11.0034	Fornecimento e instalação de adesivos 1,00 x 1,00m para piso, indicativos de extintores, quadrados com fundo vermelho e faixa de borda amarela	un	Fornecimento de adesivos 1,00 X 1,00 m, para fixação em piso indicativos de extintores quadrado com fundo vermelho e faixa de borda amarela, fabricante da 3M ou equivalente
1.11.0035	Fornecimento e instalação de caixa metálica para hidrante, vidro de fechamento pintada na cor vermelha, completa, incluindo chave STORZ.	cj	Fornecimento e instalação de caixa metálica para hidrante, vidro de fechamento, pintada na cor vermelha, completa, incluindo chave Storz 
1.11.0036	Fornecimento e instalação de esguicho	cj	Fornecimento e instalação de esguicho.
1.11.0037	Fornecimento e instalação de extintor com carrinho acoplado, capacidade 6-A: 80-B:C, devidamente com carga, incluindo fretes necessários	un	Fornecimento e instalação de extintor com carrinho acoplado, capacidade 6-A: 80 - B:C, devidamente com carga, incluindo fretes necessários.
1.11.0038	Fornecimento e instalação de luva galvanizada ½"	un	Fornecimento e instalação de luva galvanizada ½".
1.11.0039	Fornecimento e instalação de mangueira de incêndio tipo 2, devidamente certificada, com comprimento de 10 a 30 metros,	cj	Fornecimento e instalação de mangueira de incêndio tipo 2, devidamente certificada, com comprimento de 10 a 20 metros, conforme indicado em projeto, devidamente certificada.

	conforme indicado em projeto, devidamente certificada		
1.11.0040	Fornecimento e instalação de quebra-vidro acionador endereçável	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0041	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com assento em bronze, para regulagem de vazão conforme projeto	cj	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com assento em bronze, para regulagem de vazão conforme projeto linha Spot REF: Deca ou equivalente.
1.11.0042	Fornecimento e instalação de registro Globo até 2 ½"	un	Fornecimento e instalação de registro Globo até 2 ½"
1.11.0043	Fornecimento e instalação de sirene áudio visual 24 volts endereçável	un	Fornecimento e instalação de sirene audio visual 24 volts endereçável.
1.11.0044	Fornecimento e instalação de sprinkler ½ 68º	un	Fornecimento e instalação de sprinkler ½ 68º
1.11.0045	Fornecimento e instalação de suporte em tubo metálico preso na laje com base em chapa, para baixar a altura da luminária até 2,50 metros de altura, onde o cabeamento passará dentro do tubo e a luminária será presa na chapa, devidamente pintado na cor branca.	un	Fornecimento e instalação de suporte em tubo metálico preso na laje com base em chapa, para baixar a algura da luminária até 2,50 metros de altura, onde o cabeamento passará dentro do tubo e a luminária será presa na chapa, devidamente pintado na cor branca, conforme ilustração abaixo:
1.11.0046	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido para hidrante de recalque, 60 x 40 cm, incluindo aro e tampa devidamente pintados na cor vermelha.	un	Fornecmento e instalação de tampa em ferro fundido para hidrante de recalque, 60 x 40 cm, incluindo aro e a tampa devidamente pintados na cor vermelha.
1.11.0047	Hidrante com registro globo angular 45º, Ø65mm (2 ½")	un	Fornecimento e instalação de Hidrante com registro globo angular 45º, Ø65mm (2 ½") com detalhe básico do item1.11.0035
1.11.0048	Luminária de emergência, BLF-11/2T com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W Aureon (aclaramento)	cj	Fornecimento e instalação de luminária de emergência BLF-11/2T, com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W, com seta de indicação para direita/esquerda, para aclareamento.
1.11.0049	Luminária de emergência, BLOKITO D-18 Aureon, com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W, com seta de indicação para direita, esquerda, saída.	cj	Fornecimento e instalação de luminária de emergência Blokito D-18 Aureon, com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W, com seta de indicação para direita/esquerda, de saída.
1.11.0050	Mangueira tipo 2 com união de engate rápido, DN=1 ½" (38mm)	m	Fornecimento e instalação de mangueira de incêndio tipo 2, devidamente certificada, com comprimento de 10 a 20 metros, conforme indicado em projeto.

1.11.0051	Mangueira tipo 2 com união de engate rápido, DN=2 ½" (65mm)	m	Fornecimento e instalação de mangueira de incêndio tipo 2, devidamente certificada, com comprimento de 10 a 20 metros, conforme indicado em projeto.
1.11.0052	Módulo isolador	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0053	Painel central de alarme inteligente endereçável até 08 laços	un	Painel central de alarme inteligente endereçável até 08 laços.
1.11.0054	Placa com mensagem "SAÍDA" retangular S12 com fundo verde e pictograma fotoluminescente e altura letra com 50mm	un	Placa com mensagem SAIDA retangular S12, fundo verde com mensagem fotoluminescente e altura da letra com 50 mm, material da placa em PVC com espessura de 1,0 mm, fixada através de fita dupla face adesiva da 3M ou equivalente.
1.11.0055	Placa indicação dos sistemas de proteção contra incêndio 31x31cm (MODELO M-1) – conforme instrução técnica Nº20/2015 do Corpo de Bombeiros.	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
1.11.0056	Placa símbolo escadas S9, S10, S17, P3, P4, E-11 e S11 retangular com fundo verde e pictograma fotoluminescente	un	Placa símbolo de escadas com sentido de evasão indicado, formato retangular com fundo verde e pictograma fotoluminescente, material da placa em PVC com espessura de 1,0 mm, fixada através de fita dupla face adesiva da 3M ou equivalente conforme I.T. 15/1ª edição do CBMMG, **Observamos que todas as sinalizações a serem utilizadas deverão obedecer a norma da ABNT 13434-3:218, onde é exigido que venha as inscrições nas placas:** **- Identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número de CNPJ);** **- Os elementos com característica fotoluminescente devem apresentar dados de:** **a) Intensidade luminosa em mini candelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após remoção da excitação de luz a 22ºC+/- 3ºC** **b) Tempo de atenuação em minutos, a 22ºC +/- 3ºC** **c) Cor durante excitação conforme norma DIN 67510-1** **d) Cor da fotoluminescência, conforme norma DIN 67510-1**
1.11.0057	Placa símbolo saída S1, S2, S3, S8, M1, M2 retangular com fundo verde e pictograma fotoluminescente	un	Placa símbolo de saída S1, S2 ou S3 com sentido de evasão indicado, formato retangular com fundo verde e pictograma fotoluminescente, material da placa em PVC com espessura de 1,0 mm, fixada através de fita dupla face adesiva da 3M ou equivalente conforme I.T. 15/1ª edição do CBMMG. **Observamos que todas as sinalizações a serem utilizadas deverão obedecer a norma da ABNT 13434-3:218, onde é exigido que venha as inscrições nas placas:** **- Identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número de CNPJ);** **- Os elementos com característica fotoluminescente devem apresentar dados de:** **a) Intensidade luminosa em mini candelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após remoção da excitação de luz a 22ºC+/- 3ºC** **b) Tempo de atenuação em minutos, a 22ºC +/- 3ºC** **c) Cor durante excitação conforme norma DIN 67510-1** **d) Cor da fotoluminescência, conforme norma DIN 67510-1**
1.11.0058	Placas indicativas de extintores E5, E2 e E8 símbolo retangular com fundo vermelho e pictograma fotoluminescente.	un	Fornecimento de placas indicativas de extintores E5, E6, E7, E8, E9 símbolo retangular com fundo vermelho e pictograma fotoluminescente, material da placa em PVC com espessura de 1,0 mm, fixada através de fita dupla face adesiva da 3M ou equivalente conforme I.T. 15/1ª edição do CBMMG. **Observamos que todas as sinalizações a serem utilizadas deverão obedecer a norma da ABNT 13434-3:218, onde é exigido que venha as inscrições nas placas:** **- Identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número de CNPJ);** **- Os elementos com característica fotoluminescente devem apresentar dados de:** **a) Intensidade luminosa em mini candelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após remoção da excitação de luz a 22ºC+/- 3ºC** **b) Tempo de atenuação em minutos, a 22ºC +/- 3ºC** **c) Cor durante excitação conforme norma DIN 67510-1** **d) Cor da fotoluminescência, conforme norma DIN 67510-1**
1.11.0059	Porta corta-fogo classe P.90 de 100x210cm completa, colocação e acabamento, de abrir, uma folha, com dobradiça especial, mola de fechamento, fechadura, maçaneta	un	Fornecimento e instalação de Porta corta-fogo classe P.90 de 100x210cm completa, colocação e acabamento, de abrir, uma folha, com dobradiça especial, mola de fechamento, fechadura, maçaneta tipo alavanca e demais ferragens de acabamento

	tipo alavanca e demais ferragens de acabamento		
1.11.0060	Porta corta-fogo classe P.90 de 90x210cm completa, colocação e acabamento, de abrir, uma folha, com dobradiça especial, mola de fechamento, fechadura, maçaneta tipo alavanca e demais ferragens de acabamento	un	Fornecimento e instalação de Porta corta-fogo classe P.90 de 90x210cm completa, colocação e acabamento, de abrir, uma folha, com dobradiça especial, mola de fechamento, fechadura, maçaneta tipo alavanca e demais ferragens de acabamento
1.11.0061	Remanejamento de extintor	un	Estão inclusos neste item o remanejamento de unidades extintoras móveis, a serem instalados em conformidade com as normas técnicas da ABNT. Estão inclusos neste item os serviços de remanejamento, adaptação, ajustes, instalação, substituição e/ou inserção de materiais, suportes, bases, acessórios, ferragens e outros acabamentos necessários, além do fornecimento de novo adesivo de piso e parede para o novo local, conforme normas do Corpo de Bombeiros. Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes aos elementos remanejados, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
1.11.0062	Suporte para extintor de parede	un	Fornecimento e instalação de peça de fixação de extintores em parede, em metal pintado referencia de fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0063	Suporte tripé para extintor de piso	un	Fornecimento e instalação de tripé de fixação de extintores em metal pintado com tinta automotiva em pistola na cor vermelha referencia de fabricante RESIL ou equivalente.
1.11.0064	Suspensão para tirante em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.	un	Fornecimenot e instalação de Suspensão para tirante em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.
1.11.0067	Cabo blindado para detecção de incendio - 600v - 1,5mm - cabo para central de alarme	m	Cabo blindado para detecção de incendio - 600v - 1,5mm - cabo para central de alarme
1.11.0068	Moto bomba até 3cv, incluindo retirada de bomba danificada, se for o caso de substituição	un	Moto bomba até 3cv, incluindo retirada de bomba danificada, se for o caso de substituição
1.11.0069	Manometro para tubulação de água	un	Manometro para tubulação de água
1.11.0070	Pressostato para instalações de pci	un	Pressostato para instalações de pci
1.11.0065	Taxas para aprovações e obtenção de AVCB no Corpo de Bombeiros	m²	Trata-se de taxas necessárias para se obter a vistoria dos bombeiros para obtenção do AVCB.
1.11.0066	Vergalhão rosca total Ø 3/8" x 3000mm conforme especificações técnicas	un	Material de infraestrutura para sistema de proteção e combate a incêndio conforme normas da ABNT.
12	**Instalações especiais – ar condicionado e ventilação mecânica**		
1.12.0001	Acessório – Derivação para tubulação de refrigerante, Multikit, referência HITACHI modelo - E102SNB1	un	Acessórios de derivação para tubulação de refrigerante, Multikit Ref. Hitachi ou equivalente, modelos: E102SNB1, E162SNB1, E242SNB1, E302SNB1.
1.12.0002	Acessório – Derivação para tubulação de refrigerante, Multikit, referência HITACHI modelo - E162SNB1	un	
1.12.0003	Acessório – Derivação para tubulação de refrigerante, Multikit, referência HITACHI modelo - E242SNB1	un	

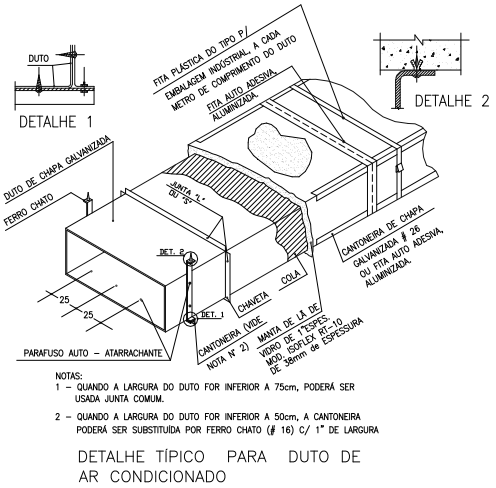
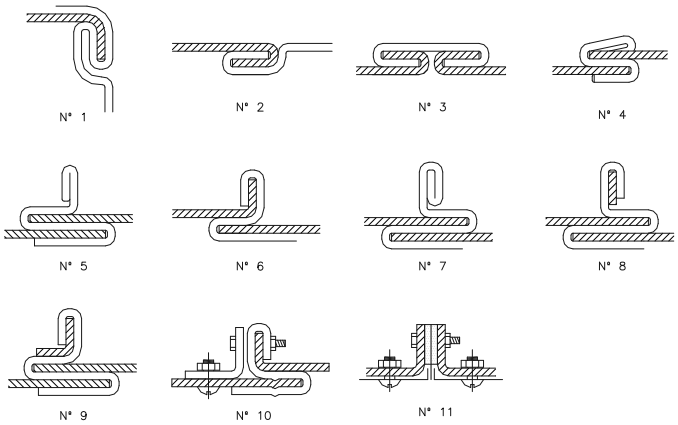
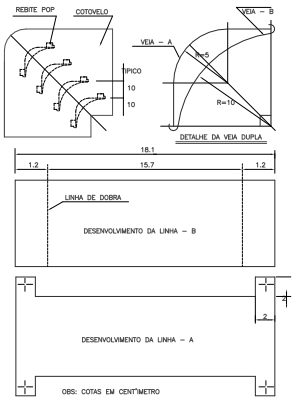
1.12.0004	Acessório – Derivação para tubulação de refrigerante, Multikit, referência HITACHI modelo - E302SNB1	un	
1.12.0005	Bomba de dreno para equipamentos até 60.000BTU/H	un	Fornecimento e instalação de bomba para dreno de equipamentos de ar condicionado até 60.000 BTUs de capacidade do equipamento
1.12.0006	Caixa de ventilação com ventilador tipo rotor sirocco e filtro classe G4, vazão de ar 1900 m²/h, pressão estática 30,0 MMCA, inclusive suportes, apoios e fixações.	un	Caixas de ventilação com ventilador tipo rotor Sirocco e filtro classe G4, vazões de 1900m²/h, pressão estática de 30,0mmca, inclusive suportes, apoios e fixações.
1.12.0007	Caixa de ventilação com ventilador tipo rotor sirocco e filtro classe G4, vazão de ar 2200 m²/h, pressão estática 30,0 MMCA, inclusive suportes, apoios e fixações.	un	Caixas de ventilação com ventilador tipo rotor Sirocco e filtro classe G4, vazões de 2200m²/h, pressão estática de 30,0mmca, inclusive suportes, apoios e fixações.
1.12.0008	Caixa de ventilação com ventilador tipo rotor sirocco e filtro classe G4, vazão de ar 3000 m²/h, pressão estática 30,0 MMCA, inclusive suportes, apoios e fixações.	un	Caixas de ventilação com ventilador tipo rotor Sirocco e filtro classe G4, vazões de 3000m²/h, pressão estática de 30,0mmca, inclusive suportes, apoios e fixações.
1.12.0009	Caixa de ventilação com ventilador tipo rotor sirocco e filtro classe G4, vazão de ar 3800 m²/h, pressão estática 30,00 MMCA, inclusive suportes, apoios e fixações.	un	Caixas de ventilação com ventilador tipo rotor Sirocco e filtro classe G4, vazões de 3800m²/h, pressão estática de 30,0mmca, inclusive suportes, apoios e fixações.
1.12.0010	Chapa de aço galvanizado #16 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 16, com as seguintes características, que sergurão para demais itens de duto: Será do tipo convencional, fabricado em chapa de aço galvanizado, nas bitolas recomendadas pela ABNT-NBR 6401/80 e conforme manual SMACNA para dutos de ar de baixa pressão e baixa velocidade. Todas as dobras deverão ser limpas e pintadas com tinta anticorrosão (Super Galvite). Todas as juntas deverão ser vedadas com massa plástica. Os suportes dos dutos serão executados em ferro cantoneira, suas bitolas e espaçamentos máximos deverão obedecer às especificações da tabela contida no manual SMACNA e deverão ser pintados com tinta anticorrosiva (Galvite ou cromato de zinco). Nas derivações de ramais serão utilizados defletores móveis para regulagem da vazão de ar.  DETALHE TÍPICO PARA DUTO DE AR CONDICIONADO	

TABELA DE LIGAÇÕES DE JUNTAS PARA DUTOS

DIMENSÃO MAIOR DO DUTO	JUNTA LONGITUDINAL	JUNTA TRANSVERSAL (VERTICAL)	JUNTA TRANSVERSAL (HORIZONTAL)
ATÉ 45 cm	N°1 OU N°2	N°3	N°4, N°5 OU N°6
46 A 75 cm	N°1 OU N°2	N°3	N°4, N°5 OU N°6
76 A 105 cm	N°1 OU N°2	N°3	N°6 N°7 N°8 f° ⊄ 1"x1/8"
106 A 150 cm	N°1	N°10 e N°11 com f°◁ 1.1/4"x3/16"	N°7 N°8 f° ⊄ 1.1/4"x3/16" N°9 f° ⊼ 1.1/4"x3/16"
151 A 210 cm	N°1	N°10 e N°11 com f°1◁ 1.1/2"x3/16"	N°7 N°8 f° ⊄ 1.1/2"x3/16" N°9 f° ⊼ 1.1/2"x3/16"
211 A 240 cm	N°1	N°10 e N°11 com f° ◁ 1.1/2"x1/4"	N°9 f° ⊼ 1.1/2"x1/4" N°10 f° ⊼ 1.1/2"x1/14 N°11 f° ⊼ 1.1/2"x1/4"
ACIMA DE 2,41 cm	N°1	N°10 e N°11 com f° ◁ 2"x1/4"	N°9 f° ⊼ 2"x1/4" N°10 f° ⊼ 2"x1/14 N°11 f° ⊼ 2"x1/4"



JUNTAS DE LIGAÇÕES PARA DUTOS
CONSTRUÇÕES PARA DUTOS RETANGULARES USANDO CHAPA

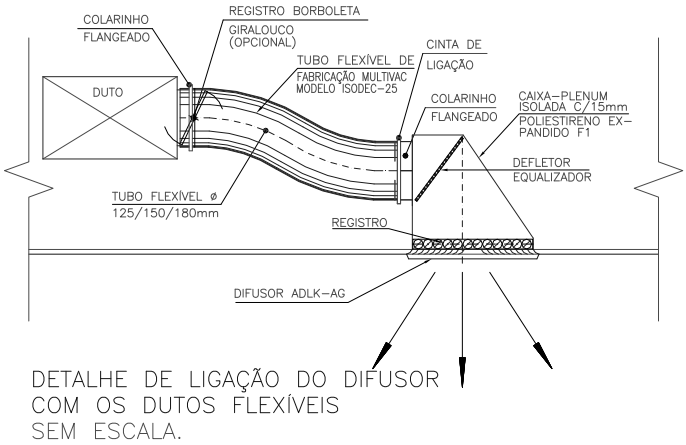


DETALHE DE VEIAS DUPLAS EM COTOVELO

1.12.0011	Chapa de aço galvanizado #18 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 18
1.12.0012	Chapa de aço galvanizado #20 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 20
1.12.0013	Chapa de aço galvanizado #22 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 22

1.12.0014	Chapa de aço galvanizado #24 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 24
1.12.0015	Chapa de aço galvanizado #26 para dutos de ventilação e ar condicionado, incluindo fabricação, montagem, instalação e fixação. REF: chapa de aço galvanizado NBR 7008 ZC	Kg	Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado para duto de ventilação ou climatização, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas NBR7008ZC, na espessura soliciada neste item # 26
1.12.0016	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo cassete, capacidade nominal 18.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	Um	Fornecimento e instalação completa de condicionador de ar tipo split tipo cassete, com devidas redes frigoríficas pagas a parte, inclui instalações elétricas e interligação das unidades evaporadoras e condicionadoras. Inclui ponto elétrico e ligação. Capacidades: 18000Btu/h, 24000Btu/h, 30000Btu/h e 48000Btu/h
1.12.0017	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo cassete, capacidade nominal 24.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0018	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo cassete, capacidade nominal 30.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0019	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo cassete, capacidade nominal 48.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0020	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo parede, capacidade nominal 12.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	Fornecimento e instalação completa de condicionador de ar tipo split de parede, com devidas redes frigoríficas pagas a parte, inclui instalações elétricas e interligação das unidades evaporadoras e condicionadoras. Inclui ponto elétrico e ligação. Capacidades: 9000Btu/h, 12000Btu/h, 18000Btu/h e 22000Btu/h
1.12.0021	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo parede, capacidade nominal 18.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0022	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo parede, capacidade nominal 22.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0023	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo parede, capacidade nominal 9.000 BTU/h, inclusive suportes, apoios e fixações		
1.12.0024	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 18.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações	un	Fornecimento e instalação completa de condicionador de ar tipo split de teto, com devidas redes frigoríficas pagas a parte, inlcui instalações elétricas e interligação das unidades evaporadoras e condicionadoras. Inclui ponto elétrico e ligação. Capacidades: 18000Btu/h, 24000Btu/h, 30000Btu/h, 36000Btu/h, 48000Btu/h e 58000Btu/h
1.12.0025	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 24.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0026	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 30.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0027	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 36.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0028		un	

1.12.0029	Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 48.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações Condicionador de ar tipo Split p/ ambiente, modelo teto, capacidade nominal 58.000 BTU/H, inclusive suportes, apoios e fixações	un	
1.12.0200	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 9.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 9.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0201	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 12.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 12.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0202	Condicionador de ar tipo "Split High wal", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 15.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split High wal", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 15.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0203	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 18.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split High wall", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 18.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0204	Condicionador de ar tipo "Split High wal", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 22.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split High wal", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 22.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0205	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 36.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 36.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0206	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 48.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 48.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0207	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 50.000 A 60.000 Btu/h. Modelo Inverter	un	Condicionador de ar tipo "Split ", composto de Evaporadora e condensadora , Capacidade frigorífica de 50.000 A 60.000 Btu/h. Modelo Inverter
1.12.0208	DUTO FLEXIVEL D=180mm	m	DUTO FLEXIVEL D=180mm
1.12.0209	Difusor para insuflamento de 4 direções com registro e caixa plenum tamanho 3	un	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE 4 DIREÇÕES COM REGISTRO E CAIXA PLENUM TAMANHO 3
1.12.0210	GRELHA PARA RETORNO DUPLA MOLDURA 525 x 325mm	un	GRELHA PARA RETORNO DUPLA MOLDURA 525 x 325mm
1.12.0211	REGISTRO DE LAMINAS CONVERGENTES 1200x510mm	un	REGISTRO DE LAMINAS CONVERGENTES 1200x510mm
1.12.0212	VENEZIANA EM ALUMINIO 1197 x 49mm	un	VENEZIANA EM ALUMINIO 1197 x 49mm
1.12.0213	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO 425 x 225mm	un	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO 425 x 225mm
1.12.0214	Colarinho em chapa de aço galvanizada sem registro ø 109 A 209	un	Colarinho em chapa de aço galvanizada sem registro ø 109 A 209

1.12.0215	Colarinho em chapa de aço galvanizada sem registro ø263 A 314	un	Colarinho em chapa de aço galvanizada sem registro ø263 A 314
1.12.0216	Colarinho em chapa de aço galvanizada com registro ø 109 A 209	un	Colarinho em chapa de aço galvanizada com registro ø 109 A 209
1.12.0217	Colarinho em chapa de aço galvanizada com registro ø263 A 314	un	Colarinho em chapa de aço galvanizada com registro ø263 A 314
1.12.0218	Amortecedor de vibração tipo Neopreme	un	Amortecedor de vibração tipo Neopreme
1.12.0219	Conjunto para tomada de AR exterior TAMANHO ATÉ 497x397 mm	un	Conjunto para tomada de AR exterior TAMANHO ATÉ 497x397 mm
1.12.0220	Difusor para insuflamento de 1(uma) direcão com registro modelo adq-1/ag - tamanho até 371x208mm	un	Fornecimento e instalação de
1.12.0030	Difusor para insuflamento de 04 direções com registro e caixa plenum tamanho 4 – 198x198mm	un	Fornecimento e instalação de Difusor para insuflamento de 04 direções com registro e caixa plenum tamanho 4 – 198x198mm
1.12.0031	Difusor para insuflamento de 04 direções com registro tamanho 4 – 198x198mm	un	Fornecimento e instalação de Difusor para insuflamento de 04 direções com registro tamanho 4 – 198x198mm
1.12.0032	Difusores de insuflamento (em alumínio anodizado, 2 a 4 vias nº4, conforme projeto)	un	Fornecimento e instalação de difusores de insuflamento (em alumínio anodizado, 2 a 4 vias nº4, conforme projeto
1.12.0033	Drenagem para condicionadores de ar, composta de tubulação em PVC, isolada com espuma de polietileno de 10mm de espessura, inclusive suporte e fixações	m	Fornecimento e instalação de Drenagem para condicionadores de ar, composta de tubulação em PVC, isolada com espuma de polietileno de 10mm de espessura, inclusive suporte e fixações
1.12.0034	Duto flexível (com isolamento termo acústico tipo SONODEC 25, Ø12", ou 25, Ø10" ou equivalente)	m	Fornecimento e instalação de Duto flexível (com isolamento termo acústico tipo SONODEC 25, Ø12", ou 25, Ø10" ou equivalente) Duto de alumínio e poliéster, superflexível com pequenos furos e isolamento termo-acústico de lã de vidro e uma barreira de vapor de alumínio e poliéster. Será utilizado para a interligação entre o duto convencional e os difusores de insuflamento com utilização de colarinhos com registro borboleta  DETALHE DE LIGAÇÃO DO DIFUSOR COM OS DUTOS FLEXÍVEIS SEM ESCALA.
1.12.0035	Duto oval 200mm	m	Fornecimento e instalação de duto para sistema de ar condicionado, tipo giroval, em aço galvanizado, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas, na dimensção soliciada neste item, 200 mm
1.12.0036	Duto oval 300mm	m	Fornecimento e instalação de duto para sistema de ar condicionado, tipo giroval, em aço galvanizado, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas, na dimensção soliciada neste item, 300 mm

1.12.0037	Duto oval 350mm	m	Fornecimento e instalação de duto para sistema de ar condicionado, tipo giroval, em aço galvanizado, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas, na dimensção soliciada neste item, 350 mm
1.12.0038	Duto oval 400mm	m	Fornecimento e instalação de duto para sistema de ar condicionado, tipo giroval, em aço galvanizado, incluindo fabricação, montagem, fixação, instalação conforme normas, na dimensção soliciada neste item, 400 mm
1.12.0039	Fornecimento e instalacao de colarinho com registro borboleta (o 10", 12" e 25")	un	Fornecimento e instalação de colarinho com registro borboleta
1.12.0040	Fornecimento e instalação de renovador de ar, incluindo dutos e grelhas (sistema de exaustão)	un	Fornecimento e instalação de renovador de ar, incluindo dutos e grelhas (sistema de exaustão)
1.12.0041	Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 1225x225mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 1225x225mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente. Todas as grelhas de todos os itens Serão construídas em alumínio extrudado ou chapa estampada, conforme especificado ou padrão existente no imóvel, e dotadas de moldura e contramoldura, com aletas horizontais fixas. Quando solicitado, serão fornecidos com aletas indevassáveis.
1.12.0042	Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 525x165mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 525x165mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0043	Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 625x225mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 625x225mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0044	Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 825x425mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 825x425mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0045	Grelha de ventilação de dupla deflexão vertical, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 300x150mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DV-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 300x150mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0046	Grelha de ventilação de dupla deflexão vertical, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 400x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DV-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 400x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0047	Grelha de ventilação de dupla deflexão vertical, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 600x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DV-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 600x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0048	Grelha de ventilação de dupla deflexão vertical, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 800x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DV-RG da Tropical ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha de ventilação de dupla deflexão horizontal, em alumínio anodizado, com registro de lâminas opostas, dimensão até 800x200mm. Inclui acessórios de instalação e fixação. REF: DH-RG da Tropical ou equivalente.
1.12.0049	Grelha em alumínio com registro modelo VAT/AGT, L=225, H=225 – REF: Trox ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha em alumínio com registro modelo VAT/AGT, L=225, H=225 – REF: Trox ou equivalente

1.12.0050	Grelha em alumínio para porta modelo AGS-T, L=325, H=165 – REF: Trox ou equivalente.	un	Fornecimento e instalação de Grelha em alumínio para porta modelo AGS-T, L=325, H=165 – REF: Trox ou equivalente.
1.12.0051	Grelha para insuflamento dupla deflexão com registro 525x165mm	un	Fornecimento e instalação de Grelha para insuflamento dupla deflexão com registro 525x165mm
1.12.0052	Grelhas de retorno (em alumínio anodizado 1005x425mm ou conforme indicado em projeto)	un	Fornecimento e instalação de Grelhas de retorno (em alumínio anodizado 1005x425mm ou conforme indicado em projeto
1.12.0053	Instalação de Split até 60.000 BTUs, incluindo tubulação frigorígena de cobre – item para deslocamento de Split existente aproveitando tubulação existente (até 5 metros), mas sendo o fornecimento do equipamento pela Caixa.	un	Instalação de Split até 60.000 BTUs, sendo pago a parte tubulação frigorígena de cobre, inclui ligação elétrica e start up – item para deslocamento de Split existente, aproveitando tubulação existente (até 5 metros), mas sendo o fornecimento do equipamento pela Caixa.
1.12.0054	Interligações elétricas até 25,0 HP de evaporadoras – Sistema VRV, até 100m entre condensadoras e evaporadoras (força e lógica)	cj	Fornecimento e instalação de Interligações elétricas até 25,0 HP de evaporadoras – Sistema VRV, até 100m entre condensadoras e evaporadoras (força e lógica)
1.12.0055	Interligações elétricas para caixa de ventilação	cj	Fornecimento e instalação de Interligações elétricas para caixa de ventilação
1.12.0056	Interligações elétricas para condensadora 10,0 HP – Sistema de VRV, até 20,0m entre QAC/CONDENS	cj	Fornecimento e instalação de Interligações elétricas para condensadora 10,0 HP – Sistema de VRV, até 20,0m entre QAC/CONDENS
1.12.0057	Interligações elétricas para condensadora 8,0 HP – sistema VRV, até 20,0m entre QAC/CONDENS	cj	Fornecimento e instalação de Interligações elétricas para condensadora 8,0 HP – sistema VRV, até 20,0m entre QAC/CONDENS
1.12.0058	Interligacoes elétricas para splits de ambiente 36.000 Btu/h	cj	Fornecimento e instalação de Interligacoes elétricas para splits de ambiente 36.000 Btu/h
1.12.0059	Interligacoes elétricas para splits de ambiente 48.000 / 60.000 Btu/h	cj	Fornecimento e instalação de Interligacoes elétricas para splits de ambiente 48.000 / 60.000 Btu/h
1.12.0060	Interligacoes elétricas para splits de ambiente ate 30.000 Btu/h	cj	Fornecimento e instalação de Interligacoes elétricas para splits de ambiente ate 30.000 Btu/h
1.12.0061	Isolamento para rede de dutos em chapa de aço galvanizada	m²	Fornecimento e instalação de Isolamento para rede de dutos em chapa de aço galvanizada
1.12.0062	Isolamento térmico (ø3/4" em borracha elastomérica com proteção mecânica externa em alumínio corrugado ou liso, conforme indicado em projeto)	m	Fornecimento e instalação de Isolamento térmico (ø3/4" em borracha elastomérica com proteção mecânica externa em alumínio corrugado ou liso, conforme indicado em projeto)
1.12.0063	Isolamento térmico (ø3/8" em borracha elastomérica com proteção mecânica externa em alumínio corrugado ou liso, conforme indicado em projeto)	m	Fornecimento e instalação de Isolamento térmico (ø3/8" em borracha elastomérica com proteção mecânica externa em alumínio corrugado ou liso, conforme indicado em projeto
1.12.0064	Isolamento térmico com manta (aluminizada de lã de vidro com densidade 22kg/m³ ou poliestireno expandido com espessura de 1"), ou lã de garrafa pet, REF: Isosoft ou equivalente, para instalação em paredes de gesso acústicas ou dutos de ar condicionado, conforme projeto	m²	Isolamento térmico com manta (aluminizada de lã de vidro com densidade 22kg/m³ ou poliestireno expandido com espessura de 1"), ou lã de garrafa pet, REF: Isosoft ou equivalente, para instalação em paredes de gesso acústicas ou dutos de ar condicionado, conforme projeto
1.12.0065	Micro ventilador, modelo REF: Ventokit 150, inclusive acessórios veneziana, timer e interruptor	un	Fornecimento e instalação de Micro ventilador, modelo REF: Ventokit 280, inclusive acessórios veneziana, timer e interruptor

1.12.0066	Micro ventilador, modelo REF: Ventokit 280, inclusive acessórios veneziana, timer e interruptor	un	Fornecimento e instalação de Micro ventilador, modelo REF: Ventokit 280, inclusive acessórios veneziana, timer e interruptor
1.12.0067	Micro ventilador, modelo referencia ventokit 80, inclusive acessorios veneziana, timer e interruptor	un	Fornecimento e instalação de Micro ventilador, modelo REF: Ventokit 280, inclusive acessórios veneziana, timer e interruptor
1.12.0068 1.12.0069 1.12.0070 1.12.0071	Quadro eletrico para ar condicionado, qac, completo, composto por painel, barramentos, disjuntor trifasico de 100A, disjuntores parciais, etc., conforme diagrama unifilar definido em planta. Ptta Quadro eletrico para ar condicionado, qac, completo, composto por painel, barramentos, disjuntor trifasico de 150A, disjuntores parciais, etc., conforme diagrama unifilar definido em planta Quadro eletrico para ar condicionado, qac, completo, composto por painel, barramentos, disjuntor trifasico de 200A, disjuntores parciais, etc., conforme diagrama unifilar definido em planta. Ptta Quadro eletrico para ar condicionado, qac, completo, composto por painel, barramentos, disjuntor trifasico de 50A, disjuntores parciais, etc., conforme diagrama unifilar definido em planta. Ptta	cj cj cj cj	Os quadros e painéis deverão ser projetados, construídos e ensaiados de acordo com as prescrições da Norma NBR 60439-1 da ABNT e nos pontos omissos conforme Normas NEMA, do tipo TTA. Os quadros deverão ser especificados segundo os seguintes critérios: · Tensão nominal. · Classe de isolamento. · Freqüência nominal. · Corrente nominal do barramento. · Nível de isolamento nominal. · Tensão suportável a 60 Hz, 1 minuto. · Corrente de curto-circuito nominal simétrica. · Circuito de comando. · Grau de proteção. Os quadros deverão ser do tipo de fixação em parede (aparente, embutida ou semi-embutida), com porta frontal, sendo os componentes internos montados em chassis ou chapas de montagem fixadas na parte traseira do painel e fechados por meio de espelho frontal interno metálico ou acrílico transparente de espessura mínima de 8mm. Para cada fase deverá existir barramento de cobre eletrolítico com grau de pureza mínimo de 99,9%, sem emenda, fixado na chapa, com isolação e diversos pontos de fixação através de parafusos bicromatizados, com arruelas de pressão. Os disjuntores de proteção dos circuitos deverão ser termomagnéticos, dimensionados pela carga de cada um deles, devendo ser previstos, no mínimo, 20% de espaços livres no quadro de circuitos como reservas para expansão futura. Os módulos para disjuntores não utilizados deverão ser vedados com tampa plástica apropriada. A distribuição dos componentes deverá ser equilibrada, com os condutores seguindo um trajeto organizado, unidos com braçadeiras plásticas. Todos os condutores deverão ser identificados em sua origem, junto aos barramentos, disjuntores e conectores, com marcadores especiais. O acesso ao acionamento dos disjuntores, chaves de comando, etc. deverá ser possível pela frente do quadro após a abertura da porta. As entradas e saídas dos cabos de alimentação deverão ser possíveis tanto pela parte inferior como superior dos quadros. Para tanto, deverão ser previstas, nestas partes, chapas de aço dotadas de guarnições de borracha sintética, presas à estrutura por meio de parafusos, de modo a permitir sua retirada para a execução dos furos necessários para a conexão de eletrodutos. As ligações internas dos quadros deverão ser claramente identificadas com anilhas plásticas ou luvas em cada extremidade, com as mesmas designações dos bornes terminais. Os cabos deverão correr em canaletas especialmente previstas para este fim. As ligações entre quadros deverão ser clara e igualmente identificadas, a fim de eliminar a possibilidade de erro quando da ligação em campo. Deverão ser previstos em cada quadro 20% de bornes adicionais de reserva. A fiação de controle deverá ser executada com cabos de cobre trançados com seção não inferior a 2,5 mm2. Os quadros e todos os dispositivos neles montados deverão possuir placas de identificação com as mesmas designações dos desenhos. Estes quadros deverão ser construídos em chapa de aço, espessura mínima de 1,9 mm (14USG), pintura em epóxi, com tratamento anti-ferrugem, em processo eletrostático, tinta vinílica, com espelho articulado e porta com dobradiças embutidas e trinco. Todas as partes não pintadas deverão sofrer processo de bicromatização. Os disjuntores, geral e de circuitos terminais, deverão ser fixados por meio de trilhos ou garras de fixação. Os circuitos deverão ser identificados através de etiquetas indeléveis, de plástico ou acrílico, de cor preta, com legendas na cor branca, fixadas no espelho frontal interno.

			Para o neutro e terra deverão existir barras de cobre isoladas da estrutura do quadro, com identificação e diversos pontos de fixação através de parafusos bicromatizados, com arruelas de pressão. Todas as partes iguais dos quadros deverão ser intercambiáveis. Os barramentos deverão ser construídos de barras de cobre eletrolítico com grau de pureza mínimo de 99,9%, adequadamente fixados para resistir aos esforços eletrodinâmicos das máximas correntes de curto-circuito especificadas. Os barramentos, bem como os diversos elementos de ligação aos equipamentos primários, juntas e derivações deverão ser completamente isoladas eletricamente, para classe de 600 V, com material adequado tipo epóxi, material termo-retrátil ou equivalente. As emendas e derivações deverão apresentar o mesmo nível de isolamento do barramento. O material isolante a ser utilizado deverá ter propriedades elétricas e mecânicas comprovadamente satisfatórias, deverá ser não propagador de chamas, de baixa toxidade, resistente a formação de depósitos de carbono quando exposto à descarga elétrica, e adequado às condições ambientais da instalação. Os barramentos deverão ser identificados através de cores, conforme recomendações da Norma NBR-6808 da ABNT. O projeto, construção e os materiais dos barramentos, conexões e isolamento deverão levar em conta as contrações e expansões dos materiais devido às variações de temperatura dos diversos elementos, condutores ou não da corrente elétrica e dos isolantes. Deverá ser prevista uma barra de cobre eletrolítico, contínua, ao longo de cada conjunto de quadros, de seção transversal mínima especificada, para permitir o aterramento dos quadros. Esta barra deverá ser provida de conectores adequados, tipo alta pressão, aparafusados, próprios para cabos de cobre nu, para sua conexão à malha de aterramento. Deve ser previsto espaço reserva nos quadros para montagem futura de dispositivos de automação e comandos.
1.12.0072 1.12.0073 1.12.0074	Rede de dutos de insuflamento e retorno em chapa de aco galvanizada #22 Rede de dutos de insuflamento e retorno em chapa de aco galvanizada #24 Rede de dutos de insuflamento e retorno em chapa de aco galvanizada #26	Kg Kg kg	Rede de dutos de insuflamento e retorno em chapa de aço galvanizada #22, 24, 26., a serem executadas conforme dimensionamento de projeto a ser entregue pela GILOG
1.12.0075	Sistema de controle centralizado - referencia hitachi modelo cs-net web	un	Fornecimento e instalação de Sistema de controle centralizado - referencia hitachi modelo cs-net web
1.12.0076	Testes, ajustes e balanceamento (por equipamento)	cj	Após o término da adaptação do sistema de difusão, deverão ser realizados balanceamento do sistema com a regulagem das vazões através dos defletores existentes nas derivações e com utilização de anemômetro digital, para se obter as temperaturas necessárias nos ambientes em questão, com todos os testes e ajustes necessários.
1.12.0077 1.12.0078 1.12.0079 1.12.0080	Tomada de ar exterior, com rg, filtro g4 e veneziana em aluminio anodizado, referencia vdf-711, trox, 300 x 300 mm Tomada de ar exterior, com rg, filtro g4 e veneziana em aluminio anodizado, referencia vdf-711, trox, 400 x 400 mm Tomada de ar exterior, com rg, filtro g4 e veneziana em aluminio anodizado, referencia vdf-711, trox, 500 x 500 mm Tomada de ar exterior, com rg, filtro g4 e veneziana em aluminio anodizado, referencia vdf-711, trox, 600 x 600 mm	un um um un	Fornecimento e instalação de Tomada de ar exterior com RG, filtro G4, de alumínio anodizado, Ref. Trox ou equivalente nas dimensões pedidas de cada item
1.12.0081	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido	M	Tubulações de cobre com isolamento térmico em manta de espuma elastomérica dom 19mm de espessura, revestida de tecido sintético com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixações, refrigerante, diâmetros conforme cada item desta planilha e projeto

	sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1"		
1.12.0082	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1.1/2"	M	
1.12.0083	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1.1/8"	M	
1.12.0084	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1.3/8"	M	
1.12.0085	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1.5/8"	M	
1.12.0086	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1/2"	M	
1.12.0087	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 1/4"	M	
1.12.0088	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 3/4"	M	
1.12.0089	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 3/8"	M	
1.12.0090	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm	M	

	de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 5/8"		
1.12.0091	Tubulacao em cobre com isolamento termico em manta de espuma elastomerica com 19 mm de espessura revestida de tecido sintetico com acabamento metalizado, inclusive curvas, soldas, suportes, fixacoes, refrigerante, diametro 7/8"	M	
1.12.0092	Unidade condensadora de sistema vrf/vrv, descarga vertical, capacidade nominal 10,0 hp (28,0 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	un	Fornecimento e instalação de Unidade condensadora de sistema vrf/vrv, descarga vertical, capacidade nominal 10,0 hp (28,0 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0093	Unidade condensadora de sistema vrf/vrv, descarga vertical, capacidade nominal 8,0 hp (22,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade condensadora de sistema vrf/vrv, descarga vertical, capacidade nominal 8,0 hp (22,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0094	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0095	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Forncimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0096	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 3,0 hp (8,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo cassete, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 3,0 hp (8,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0097	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 1,0 hp (2,8 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 1,0 hp (2,8 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0098	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 1,5 hp (4,0 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 1,5 hp (4,0 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0099	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0100	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo parede, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0101	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,0 hp (5,6 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0102	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 2,5 hp (7,1 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes

1.12.0103	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 3,0 hp (8,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 3,0 hp (8,4 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0104	Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 4,0 hp (11,2 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes	Un	Fornecimento e instalação de Unidade evaporadora de sistema vrf/vrv, modelo teto, com receptor e controle remoto sem fio, capacidade nominal 4,0 hp (11,2 kw), inclusive suportes, apoios e fixacoes
1.12.0105	Unidade mini ventiladora tipo axial, diametro de 150 mm e vazao nominal ate 340 m³/h com grelha de descarga auto fechante em plastico ref.: muro 150b da multivac, equivalente ou superior. Tensao: 220v-1ø-60hz	Un	Fornecimento e instalação de Unidade mini ventiladora tipo axial, diametro de 150 mm e vazao nominal ate 340 m³/h com grelha de descarga auto fechante em plastico ref.: muro 150b da multivac, equivalente ou superior. Tensao: 220v-1ø-60hz
1.12.0106	Valvulas de bloqueio danfoss para tubulacoes frigorigenas;	Un	Fornecimento e instalação de Valvulas de bloqueio danfoss para tubulacoes frigorigenas;
1.12.0107	Veneziana automatica de sobrepressao 1024 x 415mm	Un	Fornecimento e instalação de Veneziana automatica de sobrepressao 1024 x 415mm
1.12.0108 1.12.0109 1.12.0110 1.12.0111	Veneziana em aluminio 1185 x 660mm Veneziana em aluminio 397 x 297mm Veneziana em aluminio 585 x 495mm Veneziana em aluminio modelo awk, b=297, h297 - ref. Trox ou equivalente	un un un un	Fornecimento e instalação de venezianas em alumínio, incluindo devidas matérias de fixações, conforme tamanho de cada item de projeto
1.12.0112	VENTILADOR MODELO AXIAL MAXX 150, PRESSAO ESTATICA = 13 MMCA, POTENCIA MOTOR DO VENTILADOR ELETRICO = 45W (220V/2F/60HZ), REF.: SICTELL OU EQUIVALENTE	Un	Fornecimento e instalação de ventiladores/exaustores, medelo axial, conforme capacidades indicadas em cada item ao lado
1.12.0113	VENTILADOR/EXAUSTOR AXIAL - D=100 MM, V=170 M³/H	Un	Fornecimento e instalação de ventiladores/exaustores, medelo axial, conforme capacidades indicadas em cada item ao lado
1.12.0115	Painéis pre isolados do tipo mpu, incluindo perfis, reforço, conexões e todos os acessórios para a completa instalação do sistema	m²	Painéis pre isolados do tipo mpu, incluindo perfis, reforço, conexões e todos os acessórios para a completa instalação do sistema
1.12.0116	Porta de inspeção com isolamento para dutos, modelo pic, ref. Trox, tamanho conforme projeto;	un	Porta de inspeção com isolamento para dutos, modelo pic, ref. Trox, tamanho conforme projeto;
1.12.0114	VENTILADOR/EXAUSTOR AXIAL - D=100 MM, V=300 M³/H -	Un	Fornecimento e instalação de ventiladores/exaustores, medelo axial, conforme capacidades indicadas em cada item ao lado
13	**Instalações elétricas, lógicas, CFTV e alarmes**		
1.13.0001	acessorios de fixacao	CJ	Fornecimento e instalação de acessórios para fixação de tubos e demais elementos de elétrica, metálicos
1.13.0002	acessorios de fixacao e miscelaneas necessarias	CJ	Fornecimento e instalação de materiais diversos para complementos de instações, como fita isolante, etiquetas, etc
1.13.0003	adaptador de eletrodutos para canaleta na cor aluminio, de 3x3/4"	UN	Fornecimento e instalação de adaptador de eletrodutos para canaleta na cor aluminio, de 3x3/4"

1.13.0004	adaptador para padrao 2p + t nema	UN	Fornecimento e instalação de adaptador para padrao 2p + t nema
1.13.0005	adesivo epoxi de alta viscosidade para uso sobre superficies porosas ou cimenticias, fornecido em embalagem de 1kg com rendimento aproximado de 40 fixacoes/kg. ref.: tel-5904	KG	Fornecimento e instalação de adesivo epoxi de alta viscosidade para uso sobre superficies porosas ou cimenticias, fornecido em embalagem de 1kg com rendimento aproximado de 40 fixacoes/kg. ref.: tel-5904
1.13.0006	anel guia nº 2 com pe e parafusos de fixacao	UN	Fornecimento e instalação de anel guia nº 2 com pe e parafusos de fixacao
1.13.0007	bandeja fixa, profundidade de 470mm	UN	Fornecimento e instalação de bandeja fixa, profundidade de 470mm
1.13.0008	barra chata condutora em aluminio com furos 7/8 x 1/8 x 3m. ref.: tel0771 termotecnica ou equivalente tecnico	UN	Fornecimento e instalação de barra chata condutora em aluminio com furos 7/8 x 1/8 x 3m. ref.: tel0771 termotecnica ou equivalente tecnico
1.13.0009	barra chata de cobre eletrolitico 7/8 x 1/8 x 3m. ref.: termotecnica ou equivalente tecnico	M	Fornecimento e instalação de barra chata de cobre eletrolitico 7/8 x 1/8 x 3m. ref.: termotecnica ou equivalente tecnico
1.13.0010	barra de terra para 4 terminais	UN	Fornecimento e instalação de barra de terra para 4 terminais
1.13.0011	bloco bargoa de 10 pares com bastidor	UN	Fornecimento e instalação de bloco nas características solicitadas neste item
1.13.0012	bloco cego para porta equipamentos na cor preta	UN	Fornecimento e instalação de bloco nas características solicitadas neste item
1.13.0013	bloco para saida de fio em canaleta de aluminio	UN	Fornecimento e instalação de bloco nas características solicitadas neste item
1.13.0014	bloco para tomada rj-45 em canaleta de aluminio	UN	Fornecimento e instalação de bloco nas características solicitadas neste item
1.13.0015	box reto, diametro 1 1/2" a 4"	UN	Fornecimento e instalação de box nas características solicitadas neste item
1.13.0016	box reto, diametro 1"	UN	
1.13.0017	box reto, diametro 3/4"	UN	
1.13.0018	cabecote de aluminio, diametro 1"	CJ	Fornecimento e instalação de cabeçote de alumínio nas características solicitadas neste item
1.13.0019	cabecote de aluminio, diametro 1.1/2"	CJ	
1.13.0020	cabecote de aluminio, diametro 2"	CJ	
1.13.0021	cabecote de aluminio, diametro 3"	CJ	
1.13.0022	cabo ci-50- de 2 a 30 pares	M	Fornecimento e instalação de cabo CI nas características solicitadas neste item
1.13.0023	cabo ci-50-50 pares	M	
1.13.0024	cabo coaxial rg-59 (cobertura 90-95%)	M	Fornecimento e instalação de cabo coaxial rg-59 (cobertura 90-95%)

1.13.0025 1.13.0026	cabo de cobre com capa protetora e condutores de duplo isolamento em pvc 70ºc/750v, bitola 3x#1,5mm² (REF. CABO PP CORDPLAST PRYSMIAN OU EQUIVALENTE) cabo de cobre com capa protetora e condutores de duplo isolamento em pvc 70ºc/750v, bitola 3x#2,5mm² (REF. CABO PP CORDPLAST PRYSMIAN OU EQUIVALENTE)	M M	Fornecer e instalar cabo de cobre com capa protetora e condutores de duplo isolamento em pvc 70ºc/750v, (ref. cabo pp cordplast prysmian ou equivalente)
1.13.0027 1.13.0028 1.13.0029 1.13.0030 1.13.0031 1.13.0032 1.13.0033 1.13.0034 1.13.0035 1.13.0036	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 10,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 16,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 2,5 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 25,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 35,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 4,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 50,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 6,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 70,0 mm², inclusive terminais cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 0,6/1,0kV, # 95,0 mm², inclusive terminais	M M M M M M M M M	Fornecer e instalar cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv nas bitolas indicadas, inclusive terminais.
1.13.1001	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 120,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 120,0 mm², inclusive terminais
1.13.1002	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 150,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 150,0 mm², inclusive terminais
1.13.1003	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 185,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 185,0 mm², inclusive terminais
1.13.1004	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 240,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 0,6/1kv, # 240,0 mm², inclusive terminais

1.13.0037	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V 3x # 1,5 mm², inclusive terminais	M	Fornecimento e instalação de cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v nas bitolas indicadas, inclusive terminais
1.13.0038	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V 3x # 2,5 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0039	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 10,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0040	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 16,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0041	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 2,5 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0042	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 25,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0043	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 35,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0044	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 4,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0045	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 50,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0046	cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolação em pvc 450/750V, # 6,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.1010	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 70,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 70,0 mm², inclusive terminais
1.13.1011	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 95,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 95,0 mm², inclusive terminais
1.13.1012	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 120,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 120,0 mm², inclusive terminais
1.13.1013	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 150,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 150,0 mm², inclusive terminais
1.13.1014	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 185,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 185,0 mm², inclusive terminais
1.13.1015	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 240,0 mm², inclusive terminais	M	Cabo de cobre extra flexivel, encordoamento classe 5, isolacao em pvc 450/750v, # 240,0 mm², inclusive terminais

1.13.0047	Cabo de cobre nu, # 25,0 mm²	M	Cabo de cobre nu, # 25,0 mm²
1.13.0048	Cabo de cobre nu, # 35,0 mm²	M	Cabo de cobre nu, # 35,0 mm²
1.13.0049	Cabo de cobre nu, # 50,0 mm²	M	Cabo de cobre nu, # 50,0 mm²
1.13.0050	cabo de cobre rigido, encordoamento classe 2, isolacao em pvc 450/750kv, # 35,0 mm², inclusive terminais	M	cabo de cobre rigido, encordoamento classe 2, isolacao em pvc 450/750kv, # indicada, inclusive terminais
1.13.0051	cabo de cobre rigido, encordoamento classe 2, isolacao em pvc 450/750kv, # 50,0mm², inclusive terminais	M	
1.13.0052	cabo de cobre rigido, encordoamento classe 2, isolacao em pvc 450/750kv, # 70,0 mm². inclusive terminais	M	
1.13.0053	cabo de cobre rigido, encordoamento classe 2, isolacao em pvc 450/750kv, # 95,0 mm², inclusive terminais	M	
1.13.0054	cabo eletrico 0,6/1kv, 1x #10,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	Fornecer e instalar cabo eletrico 0,6/1kv,1x # indicada, condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolacao em composto termofixo hepr 90ºc e cobertura em composto termoplastico nao halogenado. deve atender aos requisitos das normas nbr 13248, nbr 5410 e nbr 13570. cor conforme especificado em projeto ou especificacao tecnica. inclusive terminais. ref. prysmian afumex flex 0,6/1kv ou equivalente técnico.
1.13.0055	cabo eletrico 0,6/1kv,1x#120,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0056	cabo eletrico 0,6/1kv,1x#150,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0057	cabo eletrico 0,6/1kv, 1x #16,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0058	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 185,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0059	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 2,5mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0060	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 240,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0061	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 25,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0062	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 35,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0063	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 4,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0064	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 50,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0065	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 6,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0066	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 70,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0067	cabo eletrico 0,6/1kv,1x 95,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	

1.13.0068	cabo eletrico 0,6/1kv,2x#10,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	Fornecer e instalar cabo eletrico 0,6/1kv,2x # indicada, condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolacao em composto termofixo hepr 90ºc e cobertura em composto termoplastico nao halogenado. deve atender aos requisitos das normas nbr 13248, nbr 5410 e nbr 13570. cor conforme especificado em projeto ou especificacao tecnica. inclusive terminais. ref. prysmian afumex flex 0,6/1kv ou equivalente técnico.
1.13.0069	cabo eletrico 0,6/1kv,2x#2,5mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0070	cabo eletrico 0,6/1kv,2x#4,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0071	cabo eletrico 0,6/1kv,2x#6,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0072	cabo eletrico 0,6/1kv,3x#10,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	Fornecer e instalar cabo eletrico 0,6/1kv,3x # indicada, condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolacao em composto termofixo hepr 90ºc e cobertura em composto termoplastico nao halogenado. deve atender aos requisitos das normas nbr 13248, nbr 5410 e nbr 13570. cor conforme especificado em projeto ou especificacao tecnica. inclusive terminais. ref. prysmian afumex flex 0,6/1kv ou equivalente técnico.
1.13.0073	cabo eletrico 0,6/1kv,3x#2,5mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0074	cabo eletrico 0,6/1kv,3x#4,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0075	cabo eletrico 0,6/1kv,3x#6,0mm², condutor cobre nu, tempera mole, classe 5 extra flexivel, com isolaçao	M	
1.13.0076	cabo eletrico 450/750v, 1x #10,0mm², condutor cobre nu	M	Fornecer e instalar cabo eletrico 450/750v, # bitola indicada, condutor cobre nu, classe 5, com isolacao em termoplastico nao halogenado. Deve atender aos requisitos das normas nbr 13248, nbr 5410 e nbr 13570. Cor conforme especificado em projeto ou especificacao tecnica. Inclusive terminais. Ref. Prysmian afumex green 750v ou equivalente tecnico
1.13.0077	cabo eletrico 450/750v, 1x#120,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0078	cabo eletrico 450/750v, 1x#150,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0079	cabo eletrico 450/750v, 1x #16,0mm², condutor cobre nu		
1.13.0080	cabo eletrico 450/750v,1x 185,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0081	cabo eletrico 450/750v,1x 2,5mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0082	cabo eletrico 450/750v,1x 240,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0083	cabo eletrico 450/750v,1x 25,0mm², condutor cobre nu		
1.13.0084	cabo eletrico 450/750v,1x 35,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0085	cabo eletrico 450/750v,1x 4,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0086	cabo eletrico 450/750v,1x 50,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0087	cabo eletrico 450/750v,1x 6,0mm², condutor cobre nu		
1.13.0088	cabo eletrico 450/750v,1x 70,0mm², condutor cobre nu	M	
1.13.0089	cabo eletrico 450/750v,1x 95,0mm², condutor cobre nu		
1.13.0090	Cabo eletrico para alimentacao em y para cpu e monitor de computador. Pino no novo padrao de tomadas brasileiro	UN	Fornecimento e instalação de Cabo eletrico para alimentacao em y para cpu e monitor de computador. Pino no novo padrao de tomadas brasileiro

1.13.0091	Cabo tipo utp 4 pares categoria 5e	M	Fornecimento e instalação de Cabo tipo utp 4 pares categoria 5e, ref Furukwa ou equivalente
1.13.0092	Cabo tipo utp 4 pares categoria 6	M	Fornecimento e instalação de Cabo tipo utp 4 pares categoria 6 , ref Furukwa ou equivalente
1.13.0093	Caixa de derivacao para canaleta com selos removiveis nas laterais na cor aluminio, de 25x73mm, tipo "t"	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0094	Caixa de equalizacao, de embutir, tamanho 20x20cm, com 9 terminais	CJ	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0095	Caixa de inspecao de aterramento tipo solo de pvc 300mm com tampa	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0096	caixa de inspecao tipo suspensa de pvc 15x10cm para eletroduto de 1"	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0097	Caixa de medição em policarbonato, padrao cemig, polifasica, até 120A	CJ	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0098	Caixa de medição em policarbonato, padrao cemig, polifasica, de 150 a 200A	CJ	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0099	Caixa de medição metálica, padrão cemig, trifásica com compartimento para tc	CJ	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0100 1.13.0101 1.13.0102 1.13.0103	caixa de passagem em aluminio fundido, 4x2" retangular caixa de passagem em aluminio fundido, 4x4" quadrada caixa de passagem em aluminio fundido, 4x4" quadrada – alta caixa de passagem em aluminio, 4x4" quadrada	UN UN UN UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0104 1.13.0105	caixa de passagem em pvc, 4x2" retangular caixa de passagem em pvc, 4x4" quadrada	UN UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0106	caixa de passagem metalica (montagem de embutir ou sobrepor), com tampa, tamanho 15x15x8cm	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0107	caixa de passagem metalica (montagem de embutir ou sobrepor), com tampa, tamanho 20x20x10cm	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0108	caixa de passagem metalica (montagem de embutir ou sobrepor), com tampa, tamanho 30x30x12cm	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0109	caixa de passagem metalica (montagem de embutir ou sobrepor), com tampa, tamanho 40x40x15cm	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0110	caixa de piso embutido p/ fixacao de tomadas para piso ceramico	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0111	caixa de piso embutido p/ fixacao de tomadas para piso elevado	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item

1.13.0112	caixa de telefone (montagem de sobrepor), padrao telebras, tamanho 60x60x15cm	UN	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0113	caixa de tomada de piso redonda em aluminio, tampa lisa-220, com adaptador interno metalico para 8 bloco. ref. dutotec ou equivalente	CJ	Fornecimento e instalação de caixa nas características solicitadas neste item
1.13.0114	canaleta dlp dupla acabamento natural com tampa, dimensoes: 80x50x2000mm	PÇ	Fornecimento e instalação de canaleta nas características solicitadas neste item
1.13.0115	canaleta em aluminio com septo fixo deslocado com tampa lisa anodizado fosco, dimensoes 25x73x3000mm	PÇ	Fornecimento e instalação de canaleta nas características solicitadas neste item
1.13.0116	cartucho para solda exotermica	UN	Fornecimento e instalação de cartucho para solda exotermica
1.13.0117	certificacao de rede dos pontos (definir valor para material e mao de obra separadamente)	un	**Testes: Relatório de Certificação dos Cabos de Lógica dos Terminais de Rede a ser entregue em duas cópias impressas e duas em mídia digital (1 cópia para a GIMAT e 1 cópia para FISCALIZAÇÃO) com os dados especificados em memorial para Cabo UTP 4 pares Cat5e/6.** **Documentação Técnica:** Caberá ao Instalador/Integrador o fornecimento dos seguintes documentos impressos e em meio magnético: a) Planilhas e resultados dos testes certificação, em formulário de papel e em disquete (arquivos *.TXT); b) Manual de Operação da Rede. **Garantia:** O sistema de cabeamento a ser instalado será garantido pelo prazo de 5 anos a contar da data do recebimento definitivo. A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos. **Normas e Testes para Cabeamento Estruturado** Estas instalações deverão seguir as recomendações propostas pela norma: EIA/TIA 568-A - COMERCIAL BUILDING TELECOMUNICATION WIRING STANDARD (USA) para categoria 5 Boletins EIA/TSB 40 NEMA 5/15 ABNT TELEBRÁS ISO 8877 **Certificação do Cabeamento:** Serão realizados testes em todo cabeamento metálico (horizontal), conforme descrição abaixo, para verificação quanto à performance, com vistas à certificação de conformidade às características exigidas nas normas citadas, e nesta especificação. **Equipamento de Teste:** Será executada a certificação do cabeamento horizontal com analisador de cabos tipo Scanner O SCANNER deverá ser composto por duas unidades: o injetor e o analisador. As medições de NEXT (Near End Crosstalk) e ACR (Attenuation-to-Crosstlak Ratio) devem ser efetuadas tanto do lado do injetor como do analisador. Portanto, seria necessário trocar as posições do injetor com relação ao analisador, realizando-se duas medições. Contudo, o modelo sugerido possui um dispositivo interno que permite ao analisador funcionar como injetor. Por seu lado, o injetor armazena os resultados e os envia ao analisador. **Procedimentos:** Como o injetor é de duas vias, tanto este quanto o analisador pode ser conectado em qualquer dos lados do enlace. O enlace será composto pelo conjunto analisador (ou injetor), cabo de manobra (cabo de ligação elemento ativo-patch panel/Hub), módulo de conexão amarelo do painel de distribuição (patch panel/Hub), cordão de manobra (patch cord), módulo de conexão azul, cabo UTP Categoria 5e/6, tomada/conector RJ-45, o cordão de ligação da estação de trabalho e finalmente o injetor (ou analisador); Após a conclusão dos testes (até um máximo de 500 medições), os dados armazenados na memória do analisador são transferidos para um micro computador, ficando os resultados disponíveis em meio magnético, podendo também ser impresso em forma de relatório;

			O Instalador/Integrador fornecerá uma cópia dos resultados em papel A-4 e também em mídia digital. **Grandezas:** Serão realizadas medições das seguintes grandezas na certificação do cabeamento horizontal: Comprimento do enlace em metros (em todos os pares) Resistência de loop dos 4 pares em ohms Mapa de fios - continuidade e polaridade Impedância dos 4 pares, em ohms Capacitância, em pF (pico faraday) NEXT (Near End Crosstalk) - atenuação de Paradiafonia, em dB (decibéis) Atenuação, em dB ACR (Attenuation-to-Crosstalk-Ratio Powersum **Teste Físico:** Previamente à certificação mencionada acima, será realizado teste físico para verificação das seguintes condições: Inversão de pares Curto-circuito Continuidade
1.13.0118 1.13.0119 1.13.0120 1.13.0121	condulete de aluminio, diametro 1" condulete de aluminio, diametro 1.1/2" condulete de aluminio, diametro 2" a 4" condulete de aluminio, diametro 3/4"	UN UN UN UN	Fornecimento e instalação de condulete nas características solicitadas neste item
1.13.0122	conector bnc de compressao para cabo coaxial rg-59	UN	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0123	conector de medicao e emenda em bronze para cabos de cobre de 16 a 50mm²	UN	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0124	conector de pressão bi metálico para cabos de 35 a 70mm²	UN	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0125	conector paralelo em bronze, duplo, multidirecional para cruzamento da cabos de cobre #16mm² – #50mm². ref.: tel. - 734 da termotecnica ou equivalente	UN	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0126	conector rj-45 femea, oito pinos, em modulo unico com tampa de protecao, cat. 5E e 6 conforme projeto e padrão existente no local	UN	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0127	conector rj-45 macho, oito pinos, em modulo unico com tampa de protecao, cat. 5E e 6 conforme projeto e padrão existente no local	CJ	Fornecimento e instalação de conector nas características solicitadas neste item
1.13.0128	conjunto de tirantes para fixacao de luminarias - em caso de agencias que nao tem e sera pedido apenas este servico	CJ	Fornecimento e instalação de conjunto de tirantes para fixacao de luminarias - em caso de agencias que nao tem e sera pedido apenas este servico
1.13.0129	disjuntor tipo "c", padrao europeu bipolar In= de 6A a 32A	UN	Fornecimento e instalação de disjuntor nas especificação pedida neste item
1.13.0130 1.13.0131 1.13.0132 1.13.0133 1.13.0134	disjuntor tipo "c", padrao europeu tripolar in= 51 a 100A disjuntor tipo "c", padrao europeu tripolar in=125A disjuntor tipo "c", padrao europeu tripolar in=150A disjuntor tipo "c", padrao europeu tripolar in=200A disjuntor tipo "c", padrao europeu tripolar in=de 10A a 50A	UN UN UN UN UN	Fornecimento e instalação de disjuntor nas especificação pedida neste item

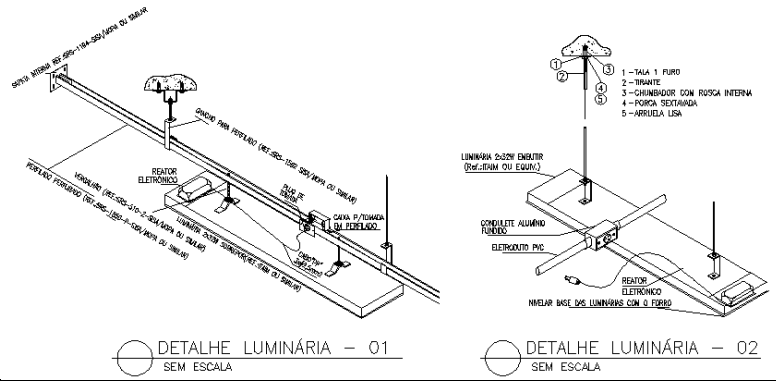
1.13.0135	disjuntor tipo "c", padrao europeu, monopolar in= de 6A a 80A	UN	Fornecimento e instalação de disjuntor nas especificação pedida neste item
1.13.0136	dois interruptores simples, 10 A , 250 v , fornecido com o respectivo espelho na cor branca e suporte, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e instalação de interruptor nas especificação pedida neste item Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao eto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual. Fornecimento e Instalação de interruptores duplos 10 A 250V c/ espelho em material termoplástico (50x100 mm mono ou bipolar). Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao teto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual.
1.13.0137	duas tomadas 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x4"	CJ	Fornecimento e instalação de tomadasr nas especificação pedida neste item
1.13.0138	duas tomadas 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e instalação de tomadasr nas especificação pedida neste item
1.13.0139	duas tomadas 2p+t - padrao brasileiro – 20A, nucleo na cor branca/vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e instalação de tomadasr nas especificação pedida neste item
1.13.0140	duas tomadas 2p+t - padrao brasileiro – 20A, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x4"	CJ	Fornecimento e instalação de tomadasr nas especificação pedida neste item
1.13.0141	eletrocalha lisa galvanizada a fogo, dimensoes:300 x 100 mm, inclusive conexoes e acessorios	M	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0142	eletrocalha lisa tipo "u", fabricada em chapa # 18, acabamento pre zincado a fogo e acessorios (curvas, emendas, reducoes, suportes, tes, terminais, etc.), dimensao 100x50mm	PÇ	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0143	eletrocalha lisa tipo "u", fabricada em chapa # 18, acabamento pre zincado a fogo e acessorios (tampa, curvas, emendas, reducoes, suportes, tes, terminais, etc.), dimensao 50x50mm, sendo as demais todas múltiplas de 50, devendo ser dobradas ou triplicadas quantidades, conforme o tipo, em relação as de 50 mm	PÇ	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0144	eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, dimensoes:300x100mm, inclusive conexoes e acessorios	M	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0145	eletrocalha perfurada tipo "u", fabricada em chapa # 18, acabamento pre zincado a fogo e acessorios (curvas, emendas,	PÇ	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item

	reducoes, suportes, tes, terminais, etc.), dimensao 500x50mm, sendo as demais todas múltiplas de 50, devendo ser dobradas ou triplicadas quantidades, conforme o tipo, em relação as de 50 mm		
1.13.0146	eletrocalha perfurada tipo "u", fabricada em chapa # 18, acabamento pre zincado a fogo e acessorios (curvas, emendas, reducoes, suportes, tes, terminais, etc.), dimensao 50x50mm	PÇ	Fornecimento e instalação de eletrocalhas incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0147	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0148	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1 1/4"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0149	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0150	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0151	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 2 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0152	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0153	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0154	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0155	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3/4"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0156	eletroduto de aco galvanizado leve e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 4"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0157	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0158	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1 1/4"	VR	Fornecimento e instalação de PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0159	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0160	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0161	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 2 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0162	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item

1.13.0163	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3 1/2"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0164	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0165	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 3/4"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0166	eletroduto de pvc rigido rosqueavel e acessorios (curvas, luvas, etc.), diametro 4"	VR	Fornecimento e instalação de eletroduto PVC incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0167	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 1 1/2"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0168	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 1 1/4"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0169	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 1"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0170	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 1/2"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0171	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 2 1/2"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0172	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 2"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0173	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 3 1/2"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0174	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 3"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0175	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 3/4"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0176	eletroduto metalico flexivel, com ou sem capa de pvc, diametro 4"	M	Fornecimento e instalação eletroduto metálico flexível incluindo conexões e acessórios de fixação, conforme descritivo deste item
1.13.0177	espelho para tomada rj-45, duas posicoes, na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e instalação de espelho para tomada rj-45, duas posicoes, na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0178	fixador adericone de diametro de 45mm com parafuso inox de ø1/4" com porca. ref.: tel-755 da termotecnica ou equivalente	UN	Fornecimento e instalação de fixador adericone de diametro de 45mm com parafuso inox de ø1/4" com porca. ref.: tel-755 da termotecnica ou equivalente
1.13.0180	fixador omega em latao furo ø5,5mm para cabos 35mm². ref.: tel-733 da termotecnica ou equivalente	UN	Fornecimento e instalação de fixador omega em latao furo ø5,5mm para cabos 35mm². ref.: tel-733 da termotecnica ou equivalente
1.13.0181	fornecimento e instalacao de barra chata de aluminio de 1/4"x3/4", c/ conexoes, fixacoes e acessorios	M	fornecimento e instalacao de barra chata de aluminio de 1/4"x3/4", c/ conexoes, fixacoes e acessorios
1.13.0182	fornecimento e instalacao de caixa de inspecao suspensa de pvc p/ eletroduto 1", com medidor bi metalico	UN	fornecimento e instalacao de caixa de inspecao suspensa de pvc p/ eletroduto 1", com medidor bi metalico

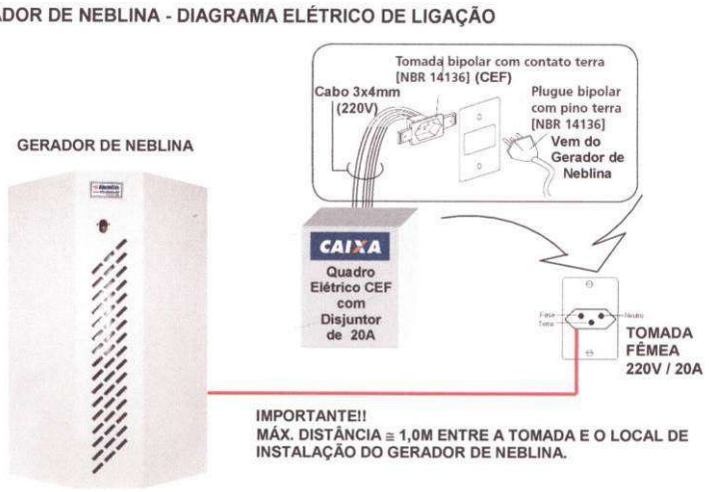
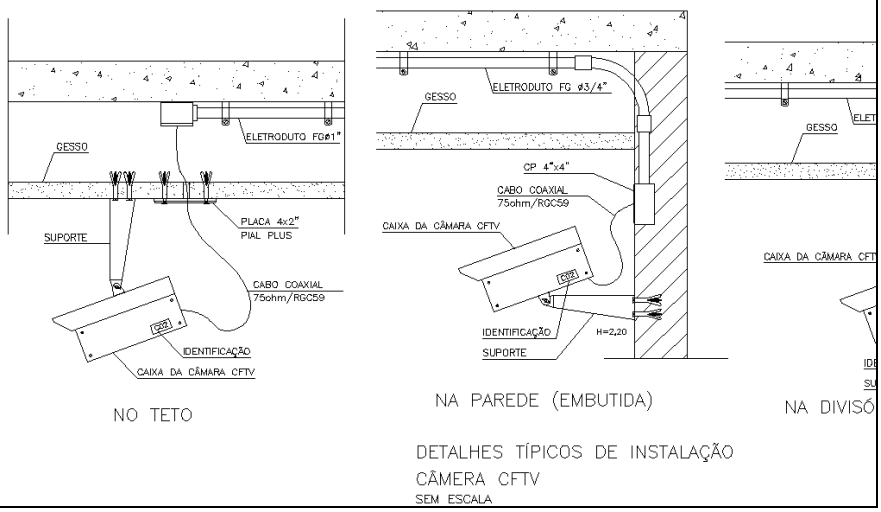
1.13.0183	fornecimento e instalacao de captor franklin 350 mm com 2 descidas	PÇ	fornecimento e instalacao de captor franklin 350 mm com 2 descidas
1.13.0184	fornecimento e instalação de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: 1 1/4" a ø2	M	fornecimento e instalacao de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: ø2
1.13.0185	fornecimento e instalacao de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: ø3	M	fornecimento e instalacao de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: ø3
1.13.0186	fornecimento e instalacao de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: ø4	M	fornecimento e instalacao de eletroduto corrugado (helicoidal) de pead (polietileno de alta densidade - kanaflex) flexivel, na cor preta, de secao circular, inclusive conexoes: ø4
1.13.0187	fornecimento e instalacao de haste de aterramento, aco cobreado, macico. cooperweld ø5/8" x2,40m, c/ conexoes, fixacoes e acessorios	PÇ	fornecimento e instalacao de haste de aterramento, aco cobreado, macico. cooperweld ø5/8" x2,40m, c/ conexoes, fixacoes e acessorios
1.13.0188	fornecimento e instalacao de luminaria autonoma de emergencia 2 x 8w	UN	Fornecimento e instalação de luminária autônoma compacta 2 x 8W, cor branca, em conformidade com a NBR 10898. Resistência a 70º até 1 hora, bateria recarregável com autonomia mínima de 2 horas de funcionamento na falta de energia. Funcionamento bivolt.
1.13.0189	fornecimento e instalacao de luminaria de embutir completa com led e driver. corpo em moldura em chapa de aco tratada e pintada na cor branca micro texturizada, com difusor translucido, equipadas com placas de led e driver multitensao (100-250v) integrados a luminaria. fluxo luminoso de 4140lm, consumo total de 37w. temperatura de cor 4000k, irc80. manutencao de 70% do fluxo inicial (l70) em 50000h de uso. ip20. instalacao forro modular 62,5x62,5cm. ref. lht43-e4000840. fab.. lumincenter lighting ou equivalente, conforme projeto	UN	fornecimento e instalacao de luminaria de embutir completa com led e driver. corpo em moldura em chapa de aco tratada e pintada na cor branca micro texturizada, com difusor translucido, equipadas com placas de led e driver multitensao (100-250v) integrados a luminaria. fluxo luminoso de 4140lm, consumo total de 37w. temperatura de cor 4000k, irc80. manutencao de 70% do fluxo inicial (l70) em 50000h de uso. ip20. instalacao forro modular 62,5x62,5cm. ref. lht43-e4000840. fab.. lumincenter lighting ou equivalente, conforme projeto
1.13.0190	fornecimento e instalacao de luminaria de embutir led (ou painel led) para uso geral, com difusor opaco para controle de ofuscamento, a serem utilizada em ambiente de trabalho como escritorios e areas de atendimento, de espera e de circulacao, etc., dimensoes nominais aproximadas de 120x30 cm, corpo em chapa de aco tratada com acabamento em pintura eletrostatica na cor branca, difusor opaco em policarbonato, acrilico ou equivalente tecnico, angulo de abertura (facho): entre 100° e 160°, temperatura de cor correlata nominal (tcc): 4000 k ≤ tcc ≤ 4500 k, frequencia nominal: 60 hz, faixa de tensao nominal: bivolt 100~240 vac, fator de potencia ≥ 0,92, indice geral de reproducao de cor (irc ou ra) ≥ 80, thdi (distorcao harmonica total de corrente) ≤ 20%, vida util nominal minima do led e do driver incluso: 50.000 horas com a manutencao de pelo menos 70% do fluxo luminoso inicial, comprovadas pela certificacao ies lm-80, garantia minima do conjunto: 3 (tres) anos, preparada com cabo de bitola minima de 1,5 mm², com uma tomada macho ou plugue	UN	fornecimento e instalacao de luminaria de embutir led (ou painel led) para uso geral, com difusor opaco para controle de ofuscamento, a serem utilizada em ambiente de trabalho como escritorios e areas de atendimento, de espera e de circulacao, etc., dimensoes nominais aproximadas de 120x30 cm, corpo em chapa de aco tratada com acabamento em pintura eletrostatica na cor branca, difusor opaco em policarbonato, acrilico ou equivalente tecnico, angulo de abertura (facho): entre 100° e 160°, temperatura de cor correlata nominal (tcc): 4000 k ≤ tcc ≤ 4500 k, frequencia nominal: 60 hz, faixa de tensao nominal: bivolt 100~240 vac, fator de potencia ≥ 0,92, indice geral de reproducao de cor (irc ou ra) ≥ 80, thdi (distorcao harmonica total de corrente) ≤ 20%, vida util nominal minima do led e do driver incluso: 50.000 horas com a manutencao de pelo menos 70% do fluxo luminoso inicial, comprovadas pela certificacao ies lm-80, garantia minima do conjunto: 3 (tres) anos, preparada com cabo de bitola minima de 1,5 mm², com uma tomada macho ou plugue femea, inclusive conexoes, fixacoes e acessorios:

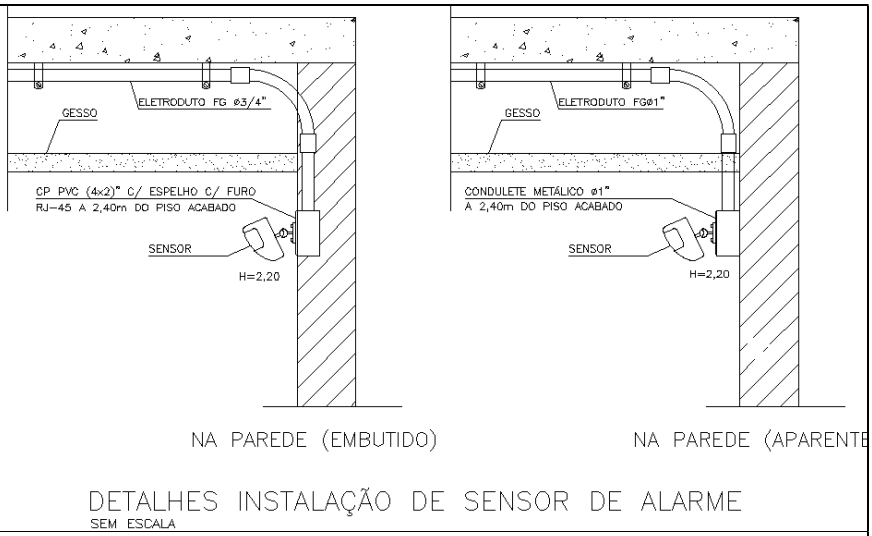
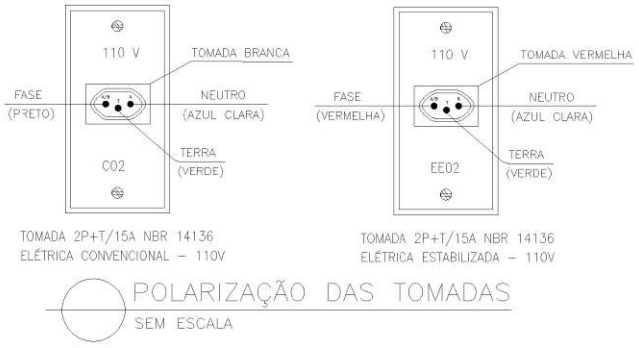
	femea, inclusive conexoes, fixacoes e acessorios		
1.13.0191	fornecimento e instalacao de luminaria de sobrepor completa com led e driver. corpo em moldura em chapa de aco tratada e pintada na cor branca micro texturizada, com difusor translucido, equipadas com placas de led e driver multitensao (100-250v) integrados a luminaria. fluxo luminoso de 4140lm, consumo total de 50w. temperatura de cor 4000k, irc80. manutencao de 70% do fluxo inicial (l70) em 50000h de uso. ip20. instalacao forro modular 62,5x62,5cm. ref. lht03-e4000840 . fab.. lumincenter lighting ou equivalente, conforme projeto	un	fornecimento e instalacao de luminaria de sobrepor completa com led e driver. corpo em moldura em chapa de aco tratada e pintada na cor branca micro texturizada, com difusor translucido, equipadas com placas de led e driver multitensao (100-250v) integrados a luminaria. fluxo luminoso de 4140lm, consumo total de 50w. temperatura de cor 4000k, irc80. manutencao de 70% do fluxo inicial (l70) em 50000h de uso. ip20. instalacao forro modular 62,5x62,5cm. ref. lht03-e4000840 . fab.. lumincenter lighting ou equivalente, conforme projeto
1.13.0192	fornecimento e instalacao de luminaria fluorescente de embutir completa 2x28w/127-220v// 2x32w/127-220v // 4x16w/127-220v // 4x14w/127-220v, conforme projeto	UN	fornecimento e instalacao de luminaria fluorescente de embutir completa 2x28w/127-220v// 2x32w/127-220v // 4x16w/127-220v // 4x14w/127-220v, conforme projeto
1.13.0193	fornecimento e instalacao de luminaria fluorescente de sobrepor completa 2x28w/127-220v// 2x32w/127-220v // 4x16w/127-220v // 4x14w/127-220v, conforme projeto	UN	Luminária fluorescente 2x32W/127-220V, 4x16W/127-220V, 2x28W/127-220V e 4x14W/127-220V de sobrepor, confeccionada em chapa de aço tratada, pintura eletrostática branca com refletor em chapa de Al anodizado c/ 99,9% de pureza e aletas com pintura eletrostática. O refletor deverá cobrir 100% da área da luminária. A luminária deverá ser fornecida e montada com os seguintes acessórios: reator eletrônico duplo, THD<10% 2x32W/127-220V, 4x16W/127-220V, 2x28W/127-220V e 4x14W/127-220V, FP>95, soquetes antivibratório, suportes, vergalhão rosca total 1/4". Soquete - corpo em policarbonato e contatos em bronze fosforoso, fixação por encaixe no corpo da luminária e fiação conectada por encaixe. Os soquetes deverão ter a certificação de normas nacionais (NBR) e/ou internacionais (UL). **Lâmpadas fluorescentes T5** • 14W/4000 e 28W/4000 • Temperatura de cor: 4000K; • Índice de reprodução de cores (IRC): _ 85; • Vida nominal mínima: 16.000 horas; **Reatores para lâmpadas fluorescentes T5** Devem atender às prescrições de segurança e desempenho, discriminadas pelas normas NBR 14417 e NBR 14418, respectivamente. Todos os reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares deverão ser eletrônicos e atender os seguintes requisitos: Tensão de alimentação: 220V ou 127V- com tolerância para segurança de ±□10% e com tolerância para desempenho de +6%/-8%. Reatores dimerizáveis deverão ser alimentados em 220V; Freqüência de alimentação: 60 Hz; Freqüência de operação: 20 kHz a 50 kHz; Partida: Instantânea ou rápida. Dar preferência a reatores de partida rápida ou programada (partida < 2 s) em ambientes onde as lâmpadas são ligadas e desligadas freqüentemente (mais de 3 vezes ao dia); Fator de potência: FP >0,95; Distorção harmônica: DHT < 10%; Fator de fluxo luminoso: FLL □□0,90; Fator de crista da corrente: FCC< 1,7; Vida útil mínima: 50.000 horas; Proteção contra surtos de tensão e sobre-tensão; Esquema de ligação para reatores duplos: em paralelo. Os reatores deverão ser capazes de funcionar com somente 1 lâmpada instalada; Garantia mínima de 2 anos. **Lâmpadas fluorescentes tubulares** As lâmpadas fluorescentes previstas deverão ser de 32W/4000K/16W/4000K/ IRC 80-89. Deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo. Todos os reatores 32 e 16 deverão ser de alto fator de potência (FP>0.95), do tipo eletrônico com sistema de filtragem de harmônicos (THD<10%). Com proteção contra surtos e sobretensão, todos os reatores deverão ser aterrados. A garantia deverá ser de no mínimo 2 anos. Estão inclusos neste item os insumos necessários para realizar a alimentação das luminárias.

			Para alimentação das luminárias, deverão possuir a partir dos perfilados cabos PP3x2,5 mm2 para derivação e plugs (Macho e Fêmea) 2P+T com três pinos 10A em linha. Deverá ser feita limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços. O detalhe abaixo serve para todas as luminárias deste RP 
1.13.0194	fornecimento e instalacao de luminaria pendente circular. ref.: modelo lucy, acabamento em aco na cor bronze. nova homme ou equivalente	un	fornecimento e instalacao de luminaria pendente circular. ref.: modelo lucy, acabamento em aco na cor bronze. nova homme ou equivalente
1.13.0195	fornecimento e instalacao de luminaria pendente circular. ref.: modelo sushi, acabamento em aluminio na cor cobre, codigo st0206-new line ou equivalente	un	fornecimento e instalacao de luminaria pendente circular. ref.: modelo sushi, acabamento em aluminio na cor cobre, codigo st0206-new line ou equivalente
1.13.0196	fornecimento e instalacao de luminaria pendente retangular. ref. modelo otto, acabamento metalizado cobre, cor avela, marca tyg, codigo 70-3097-lumilandia ou equivalente	un	fornecimento e instalacao de luminaria pendente retangular. ref. modelo otto, acabamento metalizado cobre, cor avela, marca tyg, codigo 70-3097-lumilandia ou equivalente
1.13.0197	fornecimento e instalacao de mastro simples de ferro galvanizado, altura de 3m, ø 2" ou 50 mm, completo	PÇ	fornecimento e instalacao de mastro simples de ferro galvanizado, altura de 3m, ø 2" ou 50 mm, completo
1.13.0198	fornecimento e instalacao de terminal aereo em barra chata de aluminio Ø1/4"x3/4", h=300 a 600mm, c/ conexoes, fixacoes e acessorios	PÇ	fornecimento e instalacao de terminal aereo em barra chata de aluminio Ø1/4"x3/4", h=600mm, c/ conexoes, fixacoes e acessorios
1.13.0199	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de equipamentos-autoatendimento - qeq-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 20 a 25A, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de equipamentos-autoatendimento - qeq-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 25a, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0201	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 32A, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 32a, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0202	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 40A, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta,	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 40a, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA

	especificacoes tecnicas e memorial descritivo		
1.13.0203	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 50A até 100A, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 50a, disjuntores parciais, dispositivos dr, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0204	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 20A, disjuntores parciais, contator de forca, temporizador, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 20a, disjuntores parciais, contator de forca, temporizador, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0205	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 25A, disjuntores parciais, contator de forca, temporizador, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro de iluminacao e tomadas - qlt-aat, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 25a, disjuntores parciais, contator de forca, temporizador, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0206	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do elevador - qf-el, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar de 20A, dispositivo dr tetra polar de 25A e acessorios conforme diagrama unifilar, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do elevador - qf-el, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar de 20a, dispositivo dr tetra polar de 25a e acessorios conforme diagrama unifilar, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0207	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qnbk, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 32A, chave reversora, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qnbk, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 32a, chave reversora, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0208	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qnbk, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 50A, chave reversora, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qnbk, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 50a, chave reversora, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0209	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qsnb, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 20A, disjuntores parciais, contatores de forca e auxiliares, temporizadores, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qsnb, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 20a, disjuntores parciais, contatores de forca e auxiliares, temporizadores, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA

	diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo		
1.13.0210	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qsnb, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 25A, disjuntores parciais, contatores de forca e auxiliares, temporizadores, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro do no break - qsnb, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 25a, disjuntores parciais, contatores de forca e auxiliares, temporizadores, chave manual-automatico, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar e detalhes em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0211	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 100A, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. - ptta	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 100a, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. - PTTA
1.13.0212	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 125A, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. ptta	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 125a, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0213	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 150A, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. ptta	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 150a, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo, PTTA
1.13.0214	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 200A a 300A, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. ptta	CJ	fornecimento, instalacao, comissionamento e testes do quadro geral de baixa tensao - qgbt, composto por caixa, barramentos, disjuntor tripolar geral de 200a, disjuntores parciais, espacos vagos e acessorios conforme diagrama unifilar em planta, especificacoes tecnicas e memorial descritivo. PTTA
1.13.0215	grampo para fixacao direta de cabos tipo x duplo em cobre	UN	Fornecimento e instalação de grampo para fixacao direta de cabos tipo x duplo em cobre
1.13.0216	guia fechado de cabos	UN	Fornecimento e instalação de guia fechado de cabos
1.13.0217	haste de aco cobreado 5/8"x2400m	UN	Fornecimento e instalação de haste de aco cobreado 5/8"x2400m
1.13.0218	instalacao de gerador de neblina (bomba de fumaca) que incluindo a ligacao do quadro rcl pagn-01 que vem com o mesmo, ligado ao quadro mais proximo do auto atendimento, com fornecimento e instalacao de 1 ponto de alimentacao 220 v/ disjuntor 20 a, ligado ao quadro exclusivo do auto atendimento, com tomada femea para 20 a, um ponto eletrico	CJ	O gerado de neblina e seu quadro será fornecido pela Caixa e o empreiteiro fara sua infraestrutura e cabeamentos, seguindo o esquema abaixo, deixando pronto para a Caixa fazer sua instalação:

	110/220v disjuntor 4a, para o quadro rcl pagn-01, localizado proximo ao quadro do auto atendimento, sendo que este ultimo nao possui tomada e devera ter comprimento adicional de tres metros de cabo, a partir do quadro rcl, devendo este quadro ser instalado a 1,5 metros do piso, alem de um ponto de rede ip, com configuracoes necessarias localizado perto do quadro rcl pagn-01, sendo quantitavo para cada gerador de neblina a ser instalado		
1.13.0219	instalacao de novo ponto de cftv e alarme, inclui cabos e tomadas	CJ	Instalação da infraestrutura completa do ponto de CFTV, inclusive cabeamento, tubulações e recomposição de alvenaria, se for o caso, desde o equipamento multiplexador ou equivalente e central de alarme até o ponto de instalação da câmera ou sensor, incluindo os insumos necessários. Eventuais dúvidas deverão ser esclarecidas perante os gestores do contrato, antes da execução dos serviços. Remanejamento do ponto de CFTV ou alarme, incluindo a desativação do ponto existente e a instalação da infra-estrutura completa do ponto de CFTV, inclusive tubulações e recomposição de alvenaria, se for o caso, desde o equipamento multiplexador ou equivalente e central de alarme até o ponto de instalação da câmera ou sensor incluindo os insumos necessários. Eventuais dúvidas deverão ser esclarecidas perante os gestores do contrato, antes da execução dos serviços 

			
1.13.0220	instalacao de novo ponto eletrico comum e estabilizada (novo padrao abnt - 3 pinos - f.n.t ou f.f.t)) - inclui cabos e tomadas	CJ	Instalação completa do ponto elétrico, inclusive sua identificação, desde o quadro de energia até o ponto de tomada, interruptor ou conector respectivo, no padrão das instalações da unidade e com as especificações requeridas em função da finalidade do ponto, devendo ser observado o balanceamento das cargas do circuito, incluindo os insumos necessários. As tomadas elétricas comum serão do tipo 2P+T padrão NBR 14136 na cor branca ou preta seguindo os padrões adotados em cada agência nos mesmos modelos e fabricantes existentes. As tomadas de rede estabilizada e no-break deverão ser do tipo 2P+T padrão NBR 14136 na cor vermelha com fornecimento de cabos novos e adaptadores necessários. Eventuais dúvidas deverão ser esclarecidas junto aos gestores do contrato, antes da execução dos serviços.  Remanejamento do ponto, incluindo desativação do ponto existente e a instalação completa do ponto elétrico, inclusive sua identificação, desde o quadro de energia até o ponto de tomada, interruptor ou conector respectivo, no padrão das instalações da unidade e com as especificações requeridas em função da finalidade do ponto, devendo ser observado o balanceamento das cargas do circuito, incluindo os insumos necessários. Eventuais dúvidas deverão ser esclarecidas perante os gestores do contrato, antes da execução dos serviços.
1.13.0221	Instalacao de novo ponto logico - cat. 6 (mesmo que o padrão do local seja 5E), inclui cabos e tomadas	CJ	Instalação completa do ponto lógico cat 6, desde o patch panel até a tomada respectiva solicitada, no padrão das instalações físicas da unidade, incluindo os cabos (patch cord e patch line), contemplando todos os insumos necessários, não sendo permitida emenda nos cabos lógicos. Todos os itens devem ser executados em observância orientações dos fabricantes e normas técnicas a toda solução. A solução a ser utilizada será indicada em projeto especifico, fornecido pela CAIXA. Eventuais dúvidas deverão ser esclarecidas junto aos gestores do contrato, antes da execução dos serviços. Remanejamento do ponto, incluindo desativação do ponto existente e a instalação completa do novo ponto, desde o patch panel até a tomada respectiva solicitada, no padrão das instalações físicas da unidade, incluindo os cabos (patch cord e patch line), contemplando todos os insumos necessários, não sendo permitida emenda nos cabos lógicos.

1.13.0222	Interruptor paralelo, horizontal/intermediário, 10A , 250V , fornecido com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e Instalação de interruptores simples 10 A 250V c/ espelho em material termoplástico (50x100 mm mono ou bipolar). Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao eto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual. Fornecimento e Instalação de interruptores duplos 10 A 250V c/ espelho em material termoplástico (50x100 mm mono ou bipolar). Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao teto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual.
1.13.0223	interruptor simples, horizontal, 10A, 250V , fornecido com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Fornecimento e Instalação de interruptores simples 10 A 250V c/ espelho em material termoplástico (50x100 mm mono ou bipolar). Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao eto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual. Fornecimento e Instalação de interruptores duplos 10 A 250V c/ espelho em material termoplástico (50x100 mm mono ou bipolar). Deverão ser fornecidos completos, tipo embutir ou sobrepor, em placa de baquelite, base monopolar ou bipolar conforme padrão existente no imóvel. Incluso parafuso para fixação. d) taxa de flash entre 1 Hz e 5 Hz; e) ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao teto mais baixo; f) ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados num espaçamento maior até o máximo de 30 m, quando não houver obstrução visual.
1.13.0224	Luminaria circular de embutir (luminaria, driver e rabicho), com led com fluxo luminoso acima de 1.900 lm e eficacia luminosa acima de 80lm/w. emissao de luz na cor branco neutro 4000k, irc>80. aro em aluminio injetado com acabamento em pintura eletrostatica na cor branca. difusor recuado em acrilico translucido. utiliza driver 700mA. ref. itaim sky-e-mc ou equivalente	UN	Fornecimento e instalação de luminaria circular de embutir (luminaria, driver e rabicho), com led com fluxo luminoso acima de 1.900 im e eficacia luminosa acima de 80im/w. emissao de luz na cor branco neutro 4000k, irc>80. aro em aluminio injetado com acabamento em pintura eletrostatica na cor branca. difusor recuado em acrilico translucido. utiliza driver 700ma. ref. itaim sky-e-mc ou equivalente
1.13.0225	luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a	UN	Fornecimento e instalação de luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 1.000 lumens e diametro aproximado de 190mm

	50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 1.000 lumens e diametro aproximado de 190mm		
1.13.0226	luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 2.100 lumens e diametro aproximado de 190mm	UN	Fornecimento e instalação de luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 2.100 lumens e diametro aproximado de 190mm
1.13.0227	luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 3.600 lumens e dimensoes aproximadas de 1.200x150mm	UN	Fornecimento e instalação de luminaria circular de embutir com corpo e refletor em aluminio com pintura branca micro texturizada, difusor recuado em acrilico leitoso, 4000? k = tcc = 4500? k, fator de potencia = 0,92, eficiencia energetica = 95 lm/w, irc = 80, thdi = 20%, com driver incluso de 100 – 250v, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com leds minimo de 3.600 lumens e dimensoes aproximadas de 1.200x150mm
1.13.0228	luminaria de embutir/sobrepor led com eficiencia energetica ≥ 95 lm/w e menor que 110 lm/w, para pe direito ate 4 metros, referencia: itaim equivalente tecnico, modelo quadrado ou retangular	UN	Fornecimento e instalação de luminaria de embutir led com eficiencia energetica ≥ 95 lm/w e menor que 110 lm/w, para pe direito ate 4 metros, referencia: itaim – minotauro re 31w st ou equivalente tecnico
1.13.0229	luminaria de embutir/sobrepor led com eficiencia energetica acima de 110lm/w, para pe direito elevado (acima de 4 metros ate 7 metros), referencia: itaim ou equivalente tecnico, modelo quadrado ou retangular	UN	Fornecimento e instalação de luminaria de embutir led com eficiencia energetica acima de 110lm/w, para pe direito elevado (acima de 4 metros ate 7 metros), referencia: itaim – minotauro re 39w pr ou equivalente técnico
1.13.0230	Luminaria de emergencia 30 leds de alto brilho com acendimento automatico - autonomia minima de 3h - ref. Tle 05 taschibra	UN	Luminaria de emergencia 30 leds de alto brilho com acendimento automatico - autonomia minima de 3h - ref. Tle 05 taschibra
1.13.0231	Luminaria de sobrepor hermetica, com corpo em policarbonato injetado, difusor em policarbonato transparente micro texturizado, 4500k, f.p. 0,92, com driver incluso de 100 – 250v , ip-66, garantia 5 anos, led, 1.800 lm, 600x150mm. Ver memorial	UN	Luminaria de sobrepor hermetica, com corpo em policarbonato injetado, difusor em policarbonato transparente micro texturizado, 4500k, f.p. 0,92, com driver incluso de 100 – 250v , ip-66, garantia 5 anos, led, 1.800 lm, 600x150mm. Ver memorial
1.13.0232	Luminaria de sobrepor hermetica, com corpo em policarbonato injetado, difusor em policarbonato transparente micro texturizado, 4500k, f.p. 0,92, com driver incluso de 100 – 250v , ip-66, garantia 5 anos, led, 3.600 lm, 1.200x150mm. Ver memorial	UN	Luminaria de sobrepor hermetica, com corpo em policarbonato injetado, difusor em policarbonato transparente micro texturizado, 4500k, f.p. 0,92, com driver incluso de 100 – 250v , ip-66, garantia 5 anos, led, 3.600 lm, 1.200x150mm. Ver memorial
1.13.0233	luminarias com aletas ou com difusores planos com lampadas tubo led (62,5x62,5cm);	UN	luminarias com aletas ou com difusores planos com lampadas tubo led (62,5x62,5cm);
1.13.0234	luminarias do tipo refletor ou espeto para implantacao e reformas de jardins/refletor de led de 10 w, para utilizar junto de câmeras de cftv;	UN	luminarias do tipo refletor ou espeto para implantacao e reformas de jardins;

1.13.0235	mini rack desmontavel 12u x 650mm	UN	mini rack desmontavel 12u x 650mm
1.13.0236	molde para solda exotermica	UN	molde para solda exotermica
1.13.0237	painel de fechamento	UN	painel de fechamento
1.13.0238	parafuso aluminio chata ¼ x 7/8. ref.,: tel. 5322 da termotecnica ou equivalente	UN	parafuso aluminio chata ¼ x 7/8. ref.,: tel. 5322 da termotecnica ou equivalente
1.13.0239	parafuso inox autotarrachante 4,2x32mm. ref.: tel. 5333 da termotecnica ou equivalente	UN	parafuso inox autotarrachante 4,2x32mm. ref.: tel. 5333 da termotecnica ou equivalente
1.13.0240	patch panel categoria 5e de 24portas	UN	patch panel categoria 5e de 24portas
1.13.0241	patch panel categoria 6 de 24portas	UN	patch panel categoria 6 de 24portas
1.13.0242	patch-cord flexivel 1,5m com capa protetora do conector p/ cat.6	UN	patch-cord flexivel 1,5m com capa protetora do conector p/ cat.6
1.13.0243	patch-cord flexivel 3m com capa protetora do conector p/ cat.6	UN	patch-cord flexivel 3m com capa protetora do conector p/ cat.6
1.13.0244	patch-panel modular 48 portas rj-45/cat.6	UN	patch-panel modular 48 portas rj-45/cat.6
1.13.0245	plugue monobloco 2p+t - padrao brasileiro – 10A	UN	plugue monobloco 2p+t - padrao brasileiro - 10a
1.13.0246	porca aluminio sextavada ø1/4”. ref.: tel. 5313 da termotecnica ou equivalente	UN	porca aluminio sextavada ø1/4”. ref.: tel. 5313 da termotecnica ou equivalente
1.13.0247	porta equipamento para 3 blocos fabricado em abs na cor cinza, para interruptores linha pial	UN	porta equipamento para 3 blocos fabricado em abs na cor cinza, para interruptores linha pial
1.13.0248	porta equipamento para 3 blocos fabricado em abs na cor cinza, tipo plus	UN	porta equipamento para 3 blocos fabricado em abs na cor cinza, tipo plus
1.13.0249	presilha de latao para fixacao de cabos de 35mm²	UN	presilha de latao para fixacao de cabos de 35mm²
1.13.0250	presilha de latao para fixacao sobre telhas de cabos de 35mm²	UN	presilha de latao para fixacao sobre telhas de cabos de 35mm²
1.13.0251	prolongador monobloco 2p+t - padrao brasileiro – 10A	UN	prolongador monobloco 2p+t - padrao brasileiro - 10a
1.13.0252	rack fechado de 19" autossustentado, com kits de ventilacao e de porca gaiola/parafusos de 36u, profundidade de 600mm	CJ	rack fechado de 19" autossustentado, com kits de ventilacao e de porca gaiola/parafusos de 36u, profundidade de 600mm
1.13.0253	rack fechado de 19" autossustentado, com kits de ventilacao e de porca gaiola/parafusos de 40u, profundidade de 600mm	CJ	rack fechado de 19" autossustentado, com kits de ventilacao e de porca gaiola/parafusos de 40u, profundidade de 600mm

1.13.0254	rack fechado de ate 44u completo chapa # 18, porta de aluminio e acrilico fume, regua de tomadas, bandejas, guia cabos e demais componentes (conf. memorial descritivo)	UN	rack fechado de ate 44u completo chapa # 18, porta de aluminio e acrilico fume, regua de tomadas, bandejas, guia cabos e demais componentes (conf. memorial descritivo)
1.13.0255	regua de 12 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro – 10A	UN	regua de 12 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro - 10a
1.13.0256	regua de 8 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro – 10A	UN	regua de 8 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro - 10a
1.13.0257	regua de 8 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro -10A	UN	regua de 8 tomadas com plugue 2p+t - padrao brasileiro -10a
1.13.0258	rele fotoeletrico 127/220v	UN	rele fotoeletrico 127/220v
1.13.0259	remanejamento de ponto de cftv e alarme	UN	remanejamento de ponto de cftv e alarme
1.13.0260	remanejamento de ponto eletrico e estabilizada (novo padrao abnt - 3 pinos - f.n.t ou f.f.t)	CJ	remanejamento de ponto eletrico e estabilizada (novo padrao abnt - 3 pinos - f.n.t ou f.f.t)
1.13.0261	remanejamento de ponto logico	CJ	remanejamento de ponto logico
1.13.0262	saida horizontal para eletroduto de 1 1/2"	UN	saida horizontal para eletroduto de 1 1/2"
1.13.0263	saida horizontal para eletroduto de 1"	UN	saida horizontal para eletroduto de 1"
1.13.0264	saida horizontal para eletroduto de 2"	UN	saida horizontal para eletroduto de 2"
1.13.0265	saida horizontal para eletroduto de 3/4"	UN	saida horizontal para eletroduto de 3/4"
1.13.0266	sensor de presenca programavel	UN	sensor de presenca programavel
1.13.0267	servico de conexao por solda exotermica	UN	servico de conexao por solda exotermica
1.13.0268	servico de escavacao e reaterro da valeta para a malha de aterramento 0,3x0,6m (lxp)	M	servico de escavacao e reaterro da valeta para a malha de aterramento 0,3x0,6m (lxp)
1.13.0269	servico de medicao da resistencia de aterramento do spda com emissao de art	CJ	servico de medicao da resistencia de aterramento do spda com emissao de art
1.13.1020	solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletrocalha 50 x 50 x 3000mm, com demais múltiplos de 50 acrescentados nas quantidades do item, (inclui caixas, acessorios para conexao e fixacao)	M	solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletrocalha 50 x 50 x 3000mm, com demais múltiplos de 50 acrescentados nas quantidades do item, (inclui caixas, acessorios para conexao e fixacao)
1.13.1021	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletroduto galvanizado # ate 2" (inclui condulete, curvas, caixas, acessorios para conexao e fixacao)	M	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletroduto galvanizado # ate 2" (inclui condulete, curvas, caixas, acessorios para conexao e fixacao)

1.13.1022	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletroduto galvanizado # ate 2 1/2" a 4" (inclui condulete, curvas, caixas, acessorios para conexao e fixacao)	M	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de eletroduto galvanizado # ate 2 1/2" a 4" (inclui condulete, curvas, caixas, acessorios para conexao e fixacao)
1.13.0272	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de perfilado galvanizado liso 38 x 38 mm (inclui suportes, derivacoes, caixas, acessorios para conexao e fixacao)	M	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos atraves de perfilado galvanizado liso 38 x 38 mm (inclui suportes, derivacoes, caixas, acessorios para conexao e fixacao)
1.13.0273	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos embutido em piso, padrao duto de piso com duas vias (inclui caixas, acessorios para conexao e fixacao)	M	Solucao de infraestrutura para lancamento de cabos embutido em piso, padrao duto de piso com duas vias (inclui caixas, acessorios para conexao e fixacao)
1.13.0274	Spot orientavel com corpo em aluminio,pintura na cor branca micro texturizada, facho recuado, 4000? K, fator de potencia = 0,92, irc > 80, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com led minimo de 590 lumens – 46?	CJ	Spot orientavel com corpo em aluminio,pintura na cor branca micro texturizada, facho recuado, 4000? K, fator de potencia = 0,92, irc > 80, com manutencao de no minimo 70% do fluxo luminoso nominal durante as primeiras 50.000 horas de uso (ambiente a 50?c), 5 anos de garantia, com led minimo de 590 lumens – 46?
1.13.0275	Tampa cega em pvc para caixa 4"x2"	UN	Tampa cega em pvc para caixa 4"x2"
1.13.0276	Tampa cega em pvc para caixa 4"x4"	UN	Tampa cega em pvc para caixa 4"x4"
1.13.0277	Tampa cega em pvc para caixa 4"x4" quadrada	UN	Tampa cega em pvc para caixa 4"x4" quadrada
1.13.0278	Tampa em latao escovado com furo central para caixa 4"x4"	UN	Tampa em latao escovado com furo central para caixa 4"x4"
1.13.0279	Tampa em latao escovado para tomada rj-45 para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tampa em latao escovado para tomada rj-45 para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0280	Tampa em latao escovado para tomadas rj-45 para instalacao em caixa 4"x4"	CJ	Tampa em latao escovado para tomadas rj-45 para instalacao em caixa 4"x4"
1.13.0281	Tampa terminal para canaleta na cor cinza	UN	Tampa terminal para canaleta na cor cinza
1.13.0282	Terminal estanhado com um furo, uma compressao. Ref.: tel. 5135 da termotecnica ou equivalente	UN	Terminal estanhado com um furo, uma compressao. Ref.: tel. 5135 da termotecnica ou equivalente
1.13.0283	Terminal pre-isolado tipo garfo para cabo #2,5mm² (pacote c/100)	UN	Terminal pre-isolado tipo garfo para cabo #2,5mm² (pacote c/100)
1.13.0284	Terminal pre-isolado tipo garfo para cabo #4 e 6mm² (pacote c/100)	UN	Terminal pre-isolado tipo garfo para cabo #4 e 6mm² (pacote c/100)
1.13.0285	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor branca, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor branca, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0286	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"

1.13.0287	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha	UN	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor vermelha
1.13.0288	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor vermelha, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0289	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com a respectiva tampa, para instalacao em condulete de aluminio	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor vermelha, fornecida com a respectiva tampa, para instalacao em condulete de aluminio
1.13.0290	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0291	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, tipo painel para canaleta, nucleo na cor preta	UN	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, tipo painel para canaleta, nucleo na cor preta
1.13.0292	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 10A, tipo painel para canaleta, nucleo na cor vermelha	UN	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 10a, tipo painel para canaleta, nucleo na cor vermelha
1.13.0293	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 20A - horizontal, nucleo na cor branca/vermelha/preta, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 20a - horizontal, nucleo na cor branca/vermelha/preta, fornecida com o respectivo espelho na cor branca, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0294	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 20A, nucleo na cor preta/vermelha/preta	UN	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 20a, nucleo na cor preta/vermelha/preta
1.13.0295	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 20A, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 20a, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0296	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 20A, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x4"	CJ	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 20a, nucleo na cor preta, fornecida com a respectiva tampa em latao escovado, para instalacao em caixa 4"x4"
1.13.0297	Tomada 2p+t - padrao brasileiro – 20A, tipo painel para canaleta, nucleo na cor preta/vermelha/preta	UN	Tomada 2p+t - padrao brasileiro - 20a, tipo painel para canaleta, nucleo na cor preta/vermelha/preta
1.13.0298	interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a 250 v, incluindo suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2"	CJ	Tres interruptores simples, 10 a , 250 v , fornecido com o respectivo espelho na cor branca e suporte, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0299	Tres tomadas 2p+t - padrao brasileiro – 10A, nucleo na cor vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca/vermelha/preta, para instalacao em caixa 4"x2"	CJ	Tres tomadas 2p+t - padrao brasileiro - 10a, nucleo na cor vermelha, fornecida com o respectivo espelho na cor branca/vermelha/preta, para instalacao em caixa 4"x2"
1.13.0300	Luminária Pendente tubular, referencia pendente Lisse, cor externa preto, cor interna: cobre, fabricação Newline iluminação ou equivalente. Incluso lâmpada de LED Dicróica de 3W.	UN	Fornecimento e instalação de Luminária pendente tubular fornecida com soquete E-27, para lâmpada bulbo Led de até 25W. • Dimensões: Tubular Ø40 x 615mm • Montagem: pendente • Corpo: Em alumínio tratado com acabamento externo na cor preta e interno na cor cobre. • Cabo: Revestido em tecido com ajuste de 1,5 metros. • Frequência nominal: 60 Hz; • Tensão Bivolt, contida na faixa de: 80~280 Vac; • Garantia mínima: 3 (três) anos; O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes,

			suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa de passagem completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
1.13.0301	Luminária pendente circular, referencia Basin, cor externa: preto, cor interna: cobre, fabricação Newline iluminação ou equivalente. Incluso três Lâmpadas de Bulbo LED de 9W.	UN	Fornecimento e instalação de Luminária pendente circular fornecida com três soquetes E-27, para lâmpadas de potência até 25W bulbo Led.. • Dimensões: Circular Ø580 x 430mm • Difusor: Opalino • Montagem: pendente • Corpo: Em alumínio tratado com acabamento externo na cor preta e interno na cor cobre. • Cabo: Revestido em tecido com ajuste de 1,5 metros. • Frequência nominal: 60 Hz; • Tensão Bivolt, contida na faixa de: 80~280 Vac; • Garantia mínima: 3 (três) anos; O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa de passagem completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
1.13.0302	Luminária pendente Conica, pendente na cor preta, referencia bambola, cor externa: preto, cor interna: cobre, fabricação Newline iluminação ou equivalente. Incluso Lâmpada de Bulbo LED de 9W.	UN	Fornecimento e instalação de Luminária pendente cônica fornecida com soquete E-27, para lâmpadas de potência até 25W bulbo Led.. • Dimensões: Circular Ø230 x 230mm • Montagem: pendente • Corpo: Em alumínio tratado, acabamento externo na cor preta e interno na cor cobre. • Cabo: Revestido em tecido com ajuste de 1,5 metros. • Frequência nominal: 60 Hz; • Tensão Bivolt, contida na faixa de: 80~280 Vac; Garantia mínima: 3 (três) anos O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa de passagem completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
1.13.0303	Luminária pendente composta na cor preta, referencia: pendente Floriano, fabricação Dessine ou equivalente Incluso quatro lâmpadas Bulbo LED de 9W. (sendo uma para cada cúpula)	un	Fornecimento e instalação de Luminária pendente composta com 4 unidades, fornecidas com soquete E-27, para lâmpadas de potência até 25W bulbo Led.. • Dimensões: 300 x 150 x 240mm • Montagem: pendente • Corpo: Em alumínio tratado ou chapa de aço, acabamento externo na cor preta e interno na cor cobre. • Cabo: Revestido em tecido com ajuste de 1,5 metros. • Frequência nominal: 60 Hz; • Tensão Bivolt, contida na faixa de: 80~280 Vac; • Garantia mínima: 3 (três) anos; O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa de passagem completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
1.13.0304	Temporizador	un	Temporizador

1.13.0305	Contator 18 A	un	Contator 18 A
1.13.0306	Botão duplo com led	un	Botão duplo com led
1.13.0307	Chave seletora duas posições	un	Chave seletora duas posições
1.13.0308	Termostato	un	Termostato
1.13.0309	Cabo multipolar três condutores #4mm	m	Cabo multipolar três condutores #4mm
1.13.0310	Cabo Sintenax multipolar, 4 condutores, 0.6/1kV # 2,5 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente	m	Cabo Sintenax multipolar, 4 condutores, 0.6/1kV # 2,5 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente
1.13.0311	Cabo Sintenax multipolar, 2 condutores, 0.6/1kV # 4,0 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente	m	Cabo Sintenax multipolar, 2 condutores, 0.6/1kV # 4,0 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente
1.13.0312	Cabo Sintenax multipolar, 2 condutores, 0.6/1kV # 2,5 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente	m	Cabo Sintenax multipolar, 2 condutores, 0.6/1kV # 2,5 mm2, REF.: PRYSMIAN ou equivalente
1.13.0313	Terminal para compressão em cobre e estanhado. Ref.: TM-120 da Intelli ou equivalente.	un	Terminal para compressão em cobre e estanhado. Ref.: TM-120 da Intelli ou equivalente.
1.13.0314	Terminal para cabo de #16mm2	pç	Terminal para cabo de #16mm2
1.13.0315	Terminal pré-isolado tipo garfo para cabo #2,5mm² (pacote c/100)	pct	Terminal pré-isolado tipo garfo para cabo #2,5mm² (pacote c/100)
1.13.0316	Prensa cabos em alumínio Ø1.1-2"	pç	Prensa cabos em alumínio Ø1.1-2"
1.13.0317	luminária de embutir em led 16W, tensão de drive bifasico 220/127 , fluxo luminoso 3528lm , TEMPERATURA DE COR 4000K , dravi de corremte 350mA, formato retangular corpo e aba em chapa de aço, cor branca difiso e translucio IP20, ref.: MINOTAURO-2PS- ITAIM ou Equivante.	un	luminária de embutir em led 16W, tensão de drive bifasico 220/127 , fluxo luminoso 3528lm , TEMPERATURA DE COR 4000K , dravi de corremte 350mA, formato retangular corpo e aba em chapa de aço, cor branca difiso e translucio IP20, ref.: MINOTAURO-2PS- ITAIM ou Equivante.
1.13.0318	Projetor em LED de sobrepor para fachada, potencia 100W, visor em policarbonato ou vidro temperado, dissipadoras de calor na parte posterior, driver acoplado (IP 67), fixado através de parafusos pelo suporte., ref.: WETZEL, FORLUX, ITAIM ou equivalente	un	Projetor em LED de sobrepor para fachada, potencia 100W, visor em policarbonato ou vidro temperado, dissipadoras de calor na parte posterior, driver acoplado (IP 67), fixado através de parafusos pelo suporte., ref.: WETZEL, FORLUX, ITAIM ou equivalente
1.13.0319	Conjunto composto de um gancho para luminária e perfilado, dois parafusos de Ø1/4" x1/2", quatro arruelas lisas de Ø1/4", duas porca sextavadas de Ø1/4", para fixação de luminária no perfilado.	cj	Conjunto composto de um gancho para luminária e perfilado, dois parafusos de Ø1/4" x1/2", quatro arruelas lisas de Ø1/4", duas porca sextavadas de Ø1/4", para fixação de luminária no perfilado.
1.13.0320	Caixa para tomada em perfilado, incluindo porcas losangulares com pino rosqueados e porcas sextavadas e arruelas lisas de Ø1/4" para fixação (Ref.: PPA.108.PZ da POLEODUTO ou equivalente)	pç	Caixa para tomada em perfilado, incluindo porcas losangulares com pino rosqueados e porcas sextavadas e arruelas lisas de Ø1/4" para fixação (Ref.: PPA.108.PZ da POLEODUTO ou equivalente)

1.13.0321	Saída lateral no perfilado p/eletroduto DN 3/4"	un	Saída lateral no perfilado p/eletroduto DN 3/4"
1.13.0322	Saída lateral no perfilado p/ eletroduto DN 1.1/2"	un	Saída lateral no perfilado p/ eletroduto DN 1.1/2"
1.13.0323	Eletrocalha aramada 300x100x3000mm com divisória interna	pç	Eletrocalha aramada 300x100x3000mm com divisória interna
1.13.0324	Eletrocalha lisa 200x100x3000mm	pç	Eletrocalha lisa 200x100x3000mm
1.13.0325	Abraçadeira para cabo telefônico - BC-1	un	Abraçadeira para cabo telefônico - BC-1
1.13.0326	Abraçadeira para cabo telefônico - BC-2	un	Abraçadeira para cabo telefônico - BC-2
1.13.0327	Abraçadeira de nylon regulável	un	Abraçadeira de nylon regulável
1.13.0328	Bloco de conexão IDC 2/10 pares. Ref. LSA-perfil Krone ou equiv.	un	Bloco de conexão IDC 2/10 pares. Ref. LSA-perfil Krone ou equiv.
1.13.0329	Bloco de corte IDC 2/10 pares. Ref. LSA-perfil Krone ou equiv.	un	Bloco de corte IDC 2/10 pares. Ref. LSA-perfil Krone ou equiv.
1.13.0330	Módulo protetor comprotect 2/1 - Ref. LSA-perfil Krone	un	Módulo protetor comprotect 2/1 - Ref. LSA-perfil Krone
1.13.0331	Botoeira de sobrepor 4 x 2, fab. Vaut-digital, Automatiza ou similar	un	Botoeira de sobrepor 4 x 2, fab. Vaut-digital, Automatiza ou similar
1.13.0332	Controladora com leitor biométrico	un	Controladora com leitor biométrico
1.13.0333	NFC2A - Fonte 110/220VCA, 12V 2A, estab, c/carreg.bateria, traf, cx Conjunto, fab. Vaut-Digital, Automatiza ou similar	un	NFC2A - Fonte 110/220VCA, 12V 2A, estab, c/carreg.bateria, traf, cx Conjunto, fab. Vaut-Digital, Automatiza ou similar
1.13.0334	Eletroímã micro, 300 lbs / 140 Kgf, 12/24V, 500mA, mon.stat., alum, Fab. Vaut digital, Automatiza ou similar	un	Eletroímã micro, 300 lbs / 140 Kgf, 12/24V, 500mA, mon.stat., alum, Fab. Vaut digital, Automatiza ou similar
1.13.0335	Cabinho flexivel paralelo 2x16 bipolar	m	Cabinho flexivel paralelo 2x16 bipolar
1.13.0336	Chave Pacri modelo NA/NF ref.Automatiza ou equivalente	un	Chave Pacri modelo NA/NF ref.Automatiza ou equivalente
1.13.0337	Remoção de capacitores os mesmo deverão ser antes testados e descarregados afim de evitar choques eletricos.	cj	Remoção de capacitores os mesmo deverão ser antes testados e descarregados afim de evitar choques eletricos.
1.13.0338	Banco de capacitor trifasico 10KVAr, 220V, 60Hz, montado em caixa metálica com, contator tripolar corrente 25A-bobina 220V, 60Hz (CWMC25-10-30X26), disjuntor tripolar corrente 40A (AGW100N-DX40-3), temporizador para evitar religamento dentro de 30 segundos e resistores de descarg, dimensões	cj	Banco de capacitor trifasico 10KVAr, 220V, 60Hz, montado em caixa metálica com, contator tripolar corrente 25A-bobina 220V, 60Hz (CWMC25-10-30X26), disjuntor tripolar corrente 40A (AGW100N-DX40-3), temporizador para evitar religamento dentro de 30 segundos e resistores de descarg, dimensões 365x265x420mm (AxLxP); Ref. BCWP10V25D-V25T D0 da WEG ou equivalente

	365x265x420mm (AxLxP); Ref. BCWP10V25D-V25T D0 da WEG ou equivalente		
1.13.0339	Controlador de fator de potencia 6 estagios e multimedidor trifásico, com leituras de tensão, corrente, potencias ativa, reativa e aparente e distorção de hamonica de tensão. Comunicação serial RS485-MODBUS RTU, Ref, PFW01T06 da WEG ou equivalente	un	Controlador de fator de potencia 6 estagios e multimedidor trifásico, com leituras de tensão, corrente, potencias ativa, reativa e aparente e distorção de hamonica de tensão. Comunicação serial RS485-MODBUS RTU, Ref, PFW01T06 da WEG ou equivalente
1.13.0340	Transformador de corrente 800/5A. Ref Weg ou equivalente	un	Transformador de corrente 800/5A. Ref Weg ou equivalente
1.13.0341	Transformador de corrente 400/5A. Ref Weg ou equivalente	un	Transformador de corrente 400/5A. Ref Weg ou equivalente
1.13.0342	Terminal mufla para cabos 15KV-25mm²-uso externo	un	Terminal mufla para cabos 15KV-25mm²-uso externo
1.13.0343	Chave seccionadora tripolar abertura com carga 15KV 400-NBI-95KV,com fusiveis de proteção tipo NH corrente 10A, completa com punho de acionamento simples, comando a esquerda-padrão para subestação nº5 ND 5.3 Cemig	un	Chave seccionadora tripolar abertura com carga 15KV 400-NBI-95KV,com fusiveis de proteção tipo NH corrente 10A, completa com punho de acionamento simples, comando a esquerda-padrão para subestação nº5 ND 5.3 Cemig
1.13.0344	Bucha de passagem 15KV 400A-NBI-95KV-uso interno/interno	un	Bucha de passagem 15KV 400A-NBI-95KV-uso interno/interno
1.13.0345	Caixa para EPIs, fornecida com luvas de proteção 17KV e óculos de segurança	un	Caixa para EPIs, fornecida com luvas de proteção 17KV e óculos de segurança
1.13.0346	Exaustor para insuflamento e equipado com tela de proteção	un	Exaustor para insuflamento e equipado com tela de proteção
1.13.0347	Placa de sinalização com tradicional com caveira e os seguintes dizeres: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO"	un	Placa de sinalização com tradicional com caveira e os seguintes dizeres: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO"
1.13.0348	Tapete isolante de borracha 15KV-dimensões 1200X1200mm	un	Tapete isolante de borracha 15KV-dimensões 1200X1200mm
1.13.0349	Haste de aterramento tipo cantoneira 2400x25x25mm	m	Haste de aterramento tipo cantoneira 2400x25x25mm
1.13.0350	Cabo de cobre isolamento 1KV seção 120mm²-tipo EPR	m	Cabo de cobre isolamento 1KV seção 120mm²-tipo EPR
1.13.0351	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado diametro 4"	m	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado diametro 4"
1.13.0352	Curva 90 graus de aço galvanizado tipo pesado diametro 4"	un	Curva 90 graus de aço galvanizado tipo pesado diametro 4"
1.13.0353	Conector tipo parafuso fendido em bronze para cabos de cobre seção 50mm²	un	Conector tipo parafuso fendido em bronze para cabos de cobre seção 50mm²
1.13.0354	Conector tipo parafuso fendido em bronze para cabos de cobre seção 6mm²	un	Conector tipo parafuso fendido em bronze para cabos de cobre seção 6mm²

1.13.0355	Fita de LED embutida (rasgo de luz) para uso exclusivo nas paredes de lounge/ recepção.	un	Fornecimento e instalação de fita de led embutida para uso exclusivo nas paredes de lounge/ recepção. • Comprimento de Onda: 470 nm. • Fluxo luminoso de 845 lúmens. • Tamanho do rolo: 5000 mm. • Largura da Fita: 10 mm. • Vida Útil Mínima: 50.000 horas. • Emissão da luz vertical em relação à fita. • Potência: 12W / M. • Tensão: 12V DC. • Modelo de referência: Stella STH6810/40 Evo ou equivalente.
1.13.0356	Fonte para fita de LED 12V	un	Fornecimento e instalação de fonte de Alimentação Estabilizada 12V Para alimentação da Fita Linear Flexível de LED instaladas nas paredes do lounge / recepção. • Tensões: Entrada: 120~240 V Saída: 12V DC • Frequência: 60Hz • Corrente: 6,25A • Potência: 75W • Deve ser eletronicamente estabilizada, com proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobreaquecimento. • Modelo de Referência: STELLA STH6893 ou equivalente.