

MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO

PALÁCIO DOS ESPORTES

VISCONDE DE INHAÚMA, 39 - CENTRO - RJ

1. DEMOLIÇÕES

Estão previstas a demolição de paredes internas em alvenaria e trechos de lajes. A demolição deve seguir as recomendações do projeto de cálculo estrutural. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf

A execução deste serviço deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf.

2. FUNDAÇÕES

Será necessária a realização de fundações para o trecho acrescido para a escada e possivelmente cisterna e subsolo.

Cabe ao construtor a contratação de projeto completo de fundações, precedido de sondagens onde solicitada pelos projetistas. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

3. ESTRUTURAS

Cabe ao construtor a contratação de projeto estrutural para identificação e recomendações de recuperação de eventuais patologias, assim como adequação ao novo projeto de arquitetura. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da EAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

4. ALVENARIAS

Estão previstas alvenarias de blocos de cerâmica e blocos de concreto de uma e meia vez, tanto para parte interna quanto externa do edifício de acordo com orientações de projeto.

4.1. blocos de cerâmica

Os blocos de cerâmica furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da norma NBR 7171, para blocos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, estes serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com blocos recortados e dispostos obliquamente se indicado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos blocos. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria.

Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

4.2. bloco de concreto

Os blocos de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas e faces planas. As nervuras internas deverão ser regulares e com espessura uniforme. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7173 e NBR 6136. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os blocos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados na norma.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As amarrações das alvenarias deverão ser executadas de conformidade com as indicações do projeto ou Fiscalização. Nas alvenarias de blocos estruturais, deverão ser atendidas as disposições da Norma NBR 8798 - Execução e Controle de Obras em Alvenaria Estrutural de Blocos Vazados de Concreto.

As vergas e amarrações serão executadas com blocos especiais, a fim de manter fachada homogênea. Se não for indicado no projeto, a contratada deverá apresentar um plano de assentamento dos blocos para a prévia aprovação da Fiscalização.

nota: O armazenamento e o transporte dos blocos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

nota: A execução deve obedecer às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da EAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

5. ESQUADRIAS

Estão previstas esquadrias de Ferro e Alumínio no Retrofit da fachada bem como na fachada direcionada ao prisma de acordo com o projeto específico de esquadrias. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da EAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

nota: A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos

nota: O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

nota: As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

5.1. Esquadrias de Ferro

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das

esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contramarcos integralmente recobertos.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

5.2. Esquadrias de Alumínio

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

5.3. Portas de Madeira

A madeira utilizada na execução da porta deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto. Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água.

As portas e peças de madeira serão armazenados em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

As ferragens a serem instaladas deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação.

Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da porta a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação das mesmas.

O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

6. DIVISÓRIAS

As divisões internas dos ambientes de áreas molhadas - banheiros e vestiários - serão feitas através de divisórias conforme especificação de projeto.

Serão utilizadas placas pré-moldadas nas dimensões indicadas no projeto. As placas deverão ser uniformes, com faces planas e lisas, arestas vivas e dimensões de conformidade com o projeto. As placas com lascas, quebras, ondulações e outros defeitos deverão ser rejeitadas.

O armazenamento deve ser em local coberto, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais e o transporte das placas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas e outras condições prejudiciais conforme fabricante.

Antes da montagem dos componentes, serão verificadas nos locais de aplicação das divisórias todas as medidas pertinentes às posições indicadas no projeto. As placas serão providas de furos ou pinos para a montagem dos painéis e fixação das ferragens. A montagem e fixação dos painéis serão executadas de conformidade com os detalhes do projeto, com ferramentas adequadas, de modo a evitar danos nas placas. A montagem será realizada após a execução do piso e revestimentos, a fim de evitar choques de equipamentos ou materiais com as placas.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das divisórias, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente a uniformidade e a fixação dos painéis e arremates das divisórias

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

7. REVESTIMENTOS

7.1. Pisos

O revestimento das áreas molhadas será em cerâmica cuja dimensões serão conforme especificação de projeto. No pavimento de uso comum / acesso o piso será revitalizado mantendo o padrão do ladrilho existente.

Nos pavimentos tipo será utilizado piso elevado para passagem de instalações, sendo necessário um enchimento nas áreas isentas a ele para igualar as alturas relativas ao piso acabado de acordo com as especificações em projeto.

Os ladrilhos cerâmicos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam. Os rodapés e demais peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com pisos.

A primeira operação consistirá na preparação da base do piso ou contrapiso adequado ao revestimento. Essa preparação deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas. A segunda operação consistirá na marcação dos níveis de acabamento, mediante a fixação, com argamassa, de cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da área de aplicação, nas cotas indicadas no projeto.

A disposição deverá ser planejada em função das características da área de aplicação, a fim de diminuir o recorte das peças e acompanhar, tanto quanto possível, as eventuais juntas verticais do revestimento das paredes. Serão

tomados cuidados especiais no caso de juntas de dilatação, soleiras e encontros com outros tipos de pisos.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da EAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

7.2. Paredes

O revestimento das áreas molhadas será em cerâmica cuja dimensões serão conforme especificação de projeto.

No pavimento de uso comum / acesso as paredes serão revitalizadas mantendo o padrão existente. Nas partes construídas serão aplicadas pintura PVA de acordo com as definições de projeto.

Nos pavimentos tipo será aplicado pintura PVA definida pelo projeto salvo nas áreas molhadas.

As fachadas serão revitalizadas mantendo o acabamento padrão de acordo com o projeto.

nota: Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

nota: O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. A argamassa utilizada para este fim de verá ser industrializada e utilizada conforme especificação do fabricante. O acabamento final deve ser regularizado e desempenado, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

7.2.1 Pintura

nota: Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- *as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;*
- *as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;*
- *cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;*
- *igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;*
- *deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:*
- *isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;*
- *separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;*
- *remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.*

nota: Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

nota: Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

nota: Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Em todas as superfícies emboçadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas.

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidos todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa aplicando-se uma demão de impermeabilizante a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante.

Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas. Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

nota: Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

7.2.2 Cerâmica

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As

peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica

Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.

Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

7.3 Recuperação de fachada

As fachada frontal será totalmente recuperada mantendo padrão similar ao existente conforme projeto. Os vãos existentes desconformes serão redimensionados ao vão padrão original onde as esquadrias propostas serão encaixadas conforme item 5.

Os materiais utilizados na recuperação total da fachada serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. O armazenamento será em lugar seco e ventilado, em suas embalagens originais de fábrica, contendo a sua identificação.

Será feito uma argamassa combinada conforme projeto para ser aplicada na fachada frontal. A superfície de aplicação deve ser regularizada não apresentando remendos ou trincas.

A superfície deve ser subdividida em panos, de modo a serem revestidos no mesmo dia de uma vez só para evitar marcas de emendas e sobreposições.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea,

nivelada e acabada, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto

nota: deve-se seguir a recomendação do fabricante em todos os materiais utilizados para aplicação de recuperação da fachada.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

Na parte interna ao edifício será necessário a impermeabilização das áreas molhadas - vestiários / copa / banheiros / lixo.

Será necessário a total impermeabilização da laje de cobertura refeita de acordo com o projeto.

Deverão ser utilizados o feltro asfáltico tipo 250/15 e o asfalto tipo 1, 2 ou 3, de conformidade com as Normas NBR 12190 e NBR 9228 e especificações de projeto. O feltro ou manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.

Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados por empresa especializada e de comprovada experiência.

A superfície a ser impermeabilizada será convenientemente regularizada, observando os caimentos mínimos em direção aos condutores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e espessura de 2 cm (em torno dos condutores de águas pluviais). Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados e a superfície apresentar-se lisa, limpa, seca e isenta de graxas e óleos. As áreas mal aderidas ou trincadas serão refeitas.

Aplicação da Membrana ou Manta

Inicialmente a superfície será imprimada com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com pincel ou broxa. Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da membrana ou manta, que será comporá de diversas camadas de feltro ou manta colados entre si com asfalto.

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer às indicações de projeto, respeitadas as disposições dos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190. As emendas das mantas deverão se sobrepor no mínimo 10 cm e serão defasadas em ambas as direções das várias camadas sucessivas.

Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento. Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2cm, com requadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e caimento adequado, conforme detalhes do projeto.

As áreas verticais receberão argamassa traço volumétrico 1:4, precedida de chapisco. Se apresentarem alturas superiores a 10 cm, dever-se-á estruturá-las com tela metálica.

A prova de água será executada do seguinte modo:

- serão instalados nos coletores de águas pluviais pedaços de tubos, com altura determinada em função da sobrecarga de água admissível, a ser fornecida pelo autor do projeto, a fim de permitir o escoamento da água em excesso a vazão durante a prova ou as chuvas;
- a seguir, a área será inundada com água, mantendo-se durante 72 horas, no mínimo, a fim de detectar eventuais falhas da impermeabilização.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o preparo das superfícies e a aplicação das camadas de manta, de conformidade com as especificações de projeto. Antes da aplicação da camada de proteção, serão executadas as provas de impermeabilização, na presença da Fiscalização. Se for comprovada a existência de falhas, deverão estas serem corrigidas na presença da Fiscalização e em seguida realizadas novas provas de impermeabilização. O processo deverá se repetir até que se verifique a estanqueidade total da superfície impermeabilizada.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

9. COBERTURA

Esta prevista a demolição total do telhado de cobertura existente bem como a colocação de nova cobertura na porção acrescida do volume da escada conforme o projeto. A cobertura será em telhas de fibrocimento conforme projeto. As telhas serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras

O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento serão realizados de modo a evitar danos prejudiciais como quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais conforme indicações do fabricante.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira ou metálica de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. s.

No caso de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado

O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeira por meio de parafusos e às estruturas metálicas mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade com os detalhes do projeto específico.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Os furos deverão ser executados com broca, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para a vedação e para permitir a dilatação do material.

As arruelas de chumbo serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto. Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas. Para cada tipo de telha deverão ser utilizadas as peças acessórias

recomendadas pelo fabricante. Se for necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

10. FORROS

10.1 Placa de gesso

Será aplicado rebaixo de gesso nas áreas molhadas - vestiários / banheiros / copa - com altura conforme especificado no projeto.

As placas de gesso serão de procedência conhecida e idônea e deverão se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas. Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de gesso poderão ser removíveis ou fixos, de conformidade com as especificações de projeto. A estrutura de fixação obedecerá aos detalhes do projeto e às recomendações do fabricante. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em

http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

10.2 Estuque

Nos pavimentos tipo, salvo às áreas molhadas, será aplicado o gesso estuque diretamente na laje para finalidade de acabamento conforme projeto.

A argamassa de gesso será aplicada diretamente sobre o emboço, ou sobre alvenaria de blocos de concreto. A aplicação será feita em duas camadas: a primeira de argamassa de gesso, cal em pasta e areia fina, traço volumétrico 1:1:4, de cor branca e água de cola; a segunda camada será constituída de argamassa de gesso e cal em pasta no traço volumétrico 1:1 e água de cola. As duas camadas serão aplicadas com uma desempenadeira, sendo a última alisada com uma colher de modo a se obter uma superfície lisa. Poderá ser dada coloração ao estuque, adicionando-se corante na mistura. Após a secagem total da última camada, será passado um pano umedecido e, em seguida, com uma broxa, dar uma aguada de gesso, para desaparecerem quaisquer irregularidades.

nota: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

11. INSTALAÇÕES PREDIAIS

Cabe ao construtor a contratação de projeto complementar completo de Instalações Prediais. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em [http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.p df](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf)

11.1 Hidráulicas e Sanitárias

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual. Quando necessário e justificável, o Contratante poderá enviar um inspetor devidamente qualificado para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras. Neste caso, o fornecedor ou fabricante deverá ser avisado com antecedência da data em que a inspeção será feita. Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:

- verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
- verificação da quantidade da remessa;
- verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;
- verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os materiais sujeitos à oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto. Os tubos de PVC, aço, cobre e ferro fundido deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

nota: Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

nota: Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os blocos cerâmicos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria, após o isolamento, serão fixadas com argamassa de cimento e areia, pelo enchimento do vazio restante nos rasgos da alvenaria. Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

As tubulações aparentes e/ou sobre rebaixo serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

11.1.1 Água fria

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações. Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meio de ligação

Para a execução das juntas rosqueadas de canalização de PVC rígido, deverá-se-á:

- cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
- limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

11.1.2 Água quente

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações. Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meio de ligação

Para a execução das ligações dos tubos com as conexões de CPVC (Policloreto de Vinila Clorado), dever-se-á:

- cortar o tubo no esquadro e retirar as rebarbas internas e externas;
- lixar a ponta do tubo;
- passar o primer na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo a facilitar a ação do adesivo;
- passar o adesivo como pincel aplicador, da mesma forma que o primer;
- unir as peças a serem soldadas, promovendo durante o encaixe uma rotação de um quarto de volta entre elas, até que atinjam a posição definitiva;
- após o encaixe manter sob pressão manual o tubo e a conexão por 30 segundos.

Toda a tubulação de água quente, embutida, aérea ou em canaleta, deverá ter isolamento térmico externo. O isolamento deverá ser aplicado sobre a superfície, limpa, sem ferrugem, óleo, graxa ou qualquer outra impureza.

O isolamento térmico da tubulação deverá ser adequado ao local, de maneira a manter a temperatura da água constante ao longo da tubulação. O tipo do material do isolamento e o modo de sua aplicação deverão obedecer às

especificações de materiais e serviços constantes no memorial de projeto das instalações.

O isolamento da tubulação aérea deverá ser protegido contra infiltração de água, por meio de um invólucro impermeável adequado.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

11.1.3 Esgotos sanitários

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meio de ligação

Para a execução das juntas rosqueadas de tubulação de PVC rígido, dever-se-á:

- cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
- limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

11.1.4 Drenagem de águas pluviais

A drenagem da superfície da cobertura será por meio de calhas cuja água será direcionada pelo caimento do telhado conforme especificação de projeto.

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações. Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meio de ligação

Para a execução das juntas rosqueadas de tubulação de PVC rígido, dever-se-á:

- cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
- limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar

resina epóxi.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

11.1.5 Disposição de resíduos sólidos* verificar**

Os dutos de queda embutidos em alvenaria deverão ser colocados simultaneamente com a sua execução. Deverão ser solidamente assentes na alvenaria, com auxílio de braçadeiras de ferro, tomando-se o cuidado de deixar folga nos encaixes entre os tubos, a fim de compensar os efeitos de dilatação dos tubos e da movimentação da estrutura da edificação. As portinholas serão colocadas conforme indicado em projeto, de modo que fiquem perfeitamente adaptadas aos paramentos das paredes.

Antes da montagem dos equipamentos, todos os serviços de construção civil, como bases de concreto, furos para chaminé e outros deverão estar concluídos. Os equipamentos deverão ser montados conforme indicado no projeto.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construcao.pdf

11.2. ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

Cabe ao construtor a contratação de projeto complementar completo de Instalações Prediais voltado para instalações elétricas, telefonia, Circuitos Fechados de TV (CFTV), Antenas entre outros. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Práticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério do Contratante. Neste caso, o fornecedor deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser realizada.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às condições do pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- conferir as quantidades;
- verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
- designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:
 - estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;
 - estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, transformadores (quando externos), cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local. A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões de concessionária de energia elétrica local. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica. As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados; as ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão.

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

11.3. MECANICAS E DE UTILIDADES

Cabe ao construtor a contratação de projeto complementar completo de Instalações Prediais. O desenvolvimento do projeto deve seguir as recomendações do Manual de Obras Públicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em [http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.p df](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_projeto.pdf)

A execução destes serviços deve seguir as recomendações do Manual de Obras Publicas - Edificações Praticas da SEAP disponível em http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/manuais/manual_construc_ao.pdf

nota: para cada execução de serviço deve-se seguir a norma regente.

11.3.1 Elevadores

Cabe a contratante responsável apresentar um projeto específico para estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração dos projetos de Sistemas de Elevadores de Passageiros.

Para os estritos efeitos desta prática, são adotadas as definições constantes da NBR 5666.

Estudo Preliminar

Consiste na concepção do Sistema de Elevadores, a partir do conhecimento das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando

definições preliminares quanto à localização e características técnicas dos principais componentes, demanda de energia elétrica e seu pré-dimensionamento.

Nesta etapa serão delineadas todas as instalações necessárias ao uso da edificação, em atendimento ao Caderno de Encargos, normas e condições da legislação, obedecidas as diretrizes de economia de energia. Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- desenhos esquemáticos de planta e corte da edificação, com a indicação dos elevadores, suas dimensões básicas,

e características principais;

- catálogos de fabricantes;
- relatório justificativo, conforme Prática Geral de Projeto.

O Estudo Preliminar deverá estar harmonizado com os projetos de Arquitetura, Estrutura e demais Instalações, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

Os projetos de Elevadores deverão atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.
- Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento

NBR 5665 - Tráfego nos Elevadores - Procedimento

NBR 5666 - Elevadores Elétricos - Terminologia

NBR 7192 - Projeto, Fabricação e Instalação de Elevadores - Procedimento

NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico NBR 12892 - Projeto, Fabricação e Instalação de Elevador Unifamiliar

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive de concessionárias de serviços públicos.

- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 limpeza de obras

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Procedimentos Gerais:

- deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização

Procedimentos Específicos:

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

- cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;
- pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;
- azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;
- divisória: limpeza com produto de limpeza adequado;

- vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;
- paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;
- ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela; lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;
- aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;
- aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.

Obra: Palácio dos Esportes

Endereço: Rua visconde de Inhaúma nº 39, Centro , Rio de Janeiro - RJ

Base SCO 03/2014

lo= 03/14

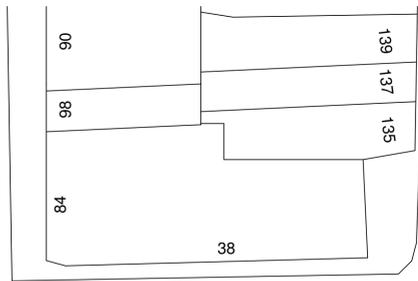
item	codigo	descrição	unid	pr unit	quant	pr parcial
	AD 19.25.0300	Placa de identificacao de obra publica, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em pecas de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	260,77	1	260,77
	AD 20.05.0350	Tapume de vedacao ou protecao, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilizacao 2 vezes, exclusive pintura.	m2	28,99	127,6	3699,12
	AD 25.05.0450	Rolo de tela plastica, nas dimensoes de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.	m	0,76	146,3	111,18
	AD 40.05.0056	Almoxarife (inclusive encargos sociais).	h	18,04	3564	64294,56
	AD 40.05.0116	Encarregado (inclusive encargos sociais).	h	21,72	3564	77410,08
	AD 40.05.0134	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	h	139,61	3564	497570,04
	AD 40.05.0152	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).	h	37,48	3564	133578,72
	AD 40.05.0218	Vigia (inclusive encargos sociais).	h	11,61	3564	41378,04
	AL 04.20.0053	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traco 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superficie corrida, ate 3m de altura, e medida pela area real.(desonerado)	m2	36,03	630,3	22709,7
	AL 05.25.0300	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traco 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superficie corrida, e medida pela area real.	m2	45,5	610,5	27777,75
	AL 05.25.0453	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traco 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela area real.	m2	76,9	209	16072,1
	AL 09.10.0050	Parede divisoria para sanitarios, em placa de Marmore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixacao do marmore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	374,03	146,3	54720,58
	AP 04.05.0153	Cuba de louca, de (49x36)cm, para lavatorio, na cor branca, torneira de 1/2", valvula de PVC rigido de 1"x2 3/8" e sifao de PVC rigido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	115,65	24	2775,6
	AP 04.05.0212	Lavatorio, na cor branca, de (52x43)cm, fixacao, sifao de 1"x1 1/4", aparelho com valvula simples, arrejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	354,29	21	7440,09
	AP 04.05.0250	Mictorio, com sifao integrado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	147,74	23	3398,02
	AP 04.05.0512	Vaso sifonado, linha Azaleia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louca acoplada. Fornecimento.(desonerado)	un	147,82	35	5173,7
	AP 04.07.0300	Bacia sanitaria para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia P51, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	331,57	11	3647,27
	AP 04.10.0137	Barra de apoio lateral de vaso sanitario, modelo "P" ou "U", em aco inoxidavel AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixacao com parafusos inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado)	un	322,3	11	3545,3
	AP 04.10.0150	Cuba aco inoxidavel de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, valvula americana, sifao de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	430,14	1	430,14
	AP 09.15.0100	Chuveiro eletrico, automatico, maxi-ducha, com braco cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressao de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	73,9	4	295,6
	AP 09.20.0109	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	3970	22	87340
	AP 10.25.00xx	Sistema de exaustão mecânica	un	1265,95	26	32914,7
	AP 20.05.0150a	Elevador social com porta de abertura central, corrimão de alumínio e espelho (acabamento: aço inoxidável escovado / número de paradas: 12 / quantidade de passageiros: 6 / velocidade: 1,6 m/s)	un	112925,1	2	225850,2
	AP 49.05.0503	Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	193,71	22,35	4329,41

AP 50.05.0071	Banca de Marmore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m2	300,29	1,1	330,31
CI 04.05.0100	Madeiramento para cobertura de telhas onduladas de cimento amianto ou Fiber-Glass ou similar, pregadas sem tesouras ou pontalletes, medido pela projecao.(desonerado)	m2	17,89	154	2755,06
CI 14.05.0050	Aplicacao de 2 demaos de impermeabilizante por cristalizacao da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)	m2	52,9	272,76	14429
CI 14.05.0150	Impermeabilizacao de terracos, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfaltico.(desonerado)	m2	77,28	40,7	3145,29
CO 04.05.0650	Tela para protecao de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	13,57	871,2	11822,18
CO 04.10.0150	Aluguel de andaime tubular, para altura de ate 4m; exclusive mao-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.(desonerado)	un.mes	37,6	11	413,6
CO 04.10.0300	Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m ate 50m; exclusive mao-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mes	509,79	44	22430,76
CO 05.05.0450	Plataforma de madeira para a protecao a transeuntes, em pecas de (7,5 x 15)cm e tabuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo paragrafo 3o artigo 113 do Regulamento de Construcoes e Edificacoes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.	m	133,12	21,3	2835,45
CO 05.15.0100	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.	m2	4,54	748	3395,92
ES 04.10.0050	Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aco, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradicass com mola, fabricacao Brasmet ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	446,25	24	10710
ES 05.30.0050	Corrimao de tubo de ferro galvanizado com diametro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalacao.	m	75,72	133,76	10128,3
ES 05.30.0100	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimao em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimao e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalacao.	m	258,21	83,86	21653,49
ES 09.10.0100	Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnicao, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	345,31	54	18646,74
ES 09.10.0103	Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnicao, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	341,94	18	6154,92
ES 10.20.0150a	Janela de correr em madeira, medindo: (105 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnicao. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens.	un	547,35	22	12041,7
ES 10.20.0150b	Janela de correr em madeira, medindo: (120 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnicao. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens.	un	596,71	44	26255,24
ES 10.20.0150c	Janela de correr em madeira, medindo: (220 x 180 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnicao. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens.	un	868,91	22	19116,02
ES 39.05.0050	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalacao (esta incluida no fornecimento e instalacao das esquadrias), de: fechadura referencia 1515 ST-2, acabamento cromado, macanetas referencia 435, entradas referencia 687-E, rosetas referencia 687-R e 3 dobradicass de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referencia 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	100,24	72	7217,28
ES 39.10.0100	Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalacao (esta incluida no fornecimento e instalacao das esquadrias), de: 4 rodizios de latao com rolamentos para trilhos referencia 172, 3m de trilho de aluminio, referencia 801, 2 conchas simples em latao cromado, referencia CR 364, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	95,1	88	8368,8
ES 45.05.0303	Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalacao.	m2	47,77	355,3	16972,68
ET 05.45.0150	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.	m3	1238,81	0,74	916,71

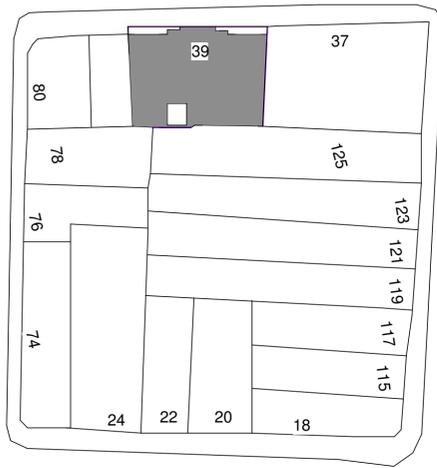
ET 05.60.0200	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistencia carcteristica a compressao de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocacao segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de area moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aco CA-50A, inclusive mao-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocacao nas formas, exclusive escoramento. A utilizacao deste item e recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	m3	1461,13	41,09	60037,83
ET 65.05.0153	Reforco estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superficie, regularizacao por enchimento aleatorio e aplicacao de adesivo epoxi para fixacao e saturacao das fibras de carbono.	m2	404,44	900	363996
IT 04.25.0059	Coluna de PVC rigido, de diametro 1 1/2", exclusive pecas de derivacao. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	29,72	80	2377,6
IT 09.10.00xx	Instalacao de incendio	un	1916,82	36	69005,52
IT 09.25.0050	Fornecimento de hidrometro de 1/2".(desonerado)	un	70,92	1	70,92
IT 09.25.0300	Abrigo para hidrometro de 1/2" ou 3/4" nas dimensoes de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traco de 1:6, tampao de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro no 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	634,12	1	634,12
IT 19.05.0800	Ralo simples de PVC rigido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rigido com 2m de extensao e ligacao ao ralo sifonado. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	39,08	2	78,16
IT 19.05.0853	Ralo sifonado de PVC rigido em pavimento elevado, com saida de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 75mm e sua ligacao ao ramal de queda e ventilacao. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	110,95	24	2662,8
IT 20.05.0400	Lavatorio de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rigido de 3/4", 3m de tubo PVC rigido de 40mm, e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	193,38	23	4447,74
IT 20.05.0553	Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rigido de 3/4", 3m tubo de PVC rigido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	161,39	1	161,39
IT 20.05.0600	Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rigido de 3/4", 3m de tubo de PVC rigido de 80mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	253,82	12	3045,84
IT 20.05.0750	Mictorio, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 3/4", 2m de tubo de PVC rigido de 40mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	122,99	23	2828,77
IT 20.05.1106	Vaso sanitario individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e valvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 1 1/2", com conexoes, ligacao com 1m de tubo de PVC rigido 100mm ao T sanitario (exclusive este) com conexoes; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilacao. Instalacao e assentamento.	un	313,31	33	10339,23
IT 20.05.1109	Vaso sanitario individual, em pavimento terreo (exclusive o fornecimento do aparelho e valvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 1 1/2", com conexoes e efluente primario ate a caixa de inspecao, com 3m de tubo de PVC rigido 100mm, com conexoes. Instalacao e assentamento.	un	342,07	2	684,14
IT 24.13.1300	Tomada RJ11, em modulo PIALplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricacao PIAL Legrand ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	40,81	29	1183,49
IT 24.20.0100	Instalacao de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rigido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexoes, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da PIAL ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	116,48	137	15957,76
IT 24.22.0050	Instalacao de ponto de forca ate 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.(desonerado)	un	261,95	46	12049,7
IT 24.24.0050	Instalacao de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexoes, caixas e guia de arame galvanizado no 16.(desonerado)	un	86,73	29	2515,17
IT 24.26.0050	Instalacao de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rigido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"X2", conexoes e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da PIAL ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	114,67	293	33598,31
IT 24.26.0118	Instalacao para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rigido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	103,06	29	2988,74
IT 24.26.0353	Instalacao de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplastico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.(desonerado)	un	20,68	29	599,72

IT 24.28.0059	Instalacao de interruptor simples, referencia 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	6,25	71	443,75
IT 25.48.0200	Quadro de distribuicao de energia, para disjuntores termo-magneticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifasicos, para instalacao de ate 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalacao.	un	206,85	12	2482,2
IT 29.05.0100	Arandela em aluminio fundido com grade de protecao e vidro temperado para lampada incandescente de 100W, tipo RPI 3017 G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	99,2	34	3372,8
IT 29.05.0400	Luminaria fabricacao, completa, inclusive lampada incandescente de 100W, modelo UD 540/1, Unilux ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	263,4	30	7902
IT 29.15.0250	Luminaria de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismatica, com lampadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rapida e lampadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	132,8	87	11553,6
MT 05.05.0100	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), acima de 1,50m ate 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	51,13	40,54	2072,81
PT 04.15.0103	Pintura com tinta plastica fosco aveludada a base de PVA, para interior, equivalente a Suvinil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superficie preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demaos de massa corrida e 3 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	20,91	6633	138696,03
PT 05.15.0153	Pintura com tinta plastica a base de acrilico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demao de selador acrilico Metalatex ou similar, 2 demaos de massa corrida acrilica Metalatex ou similar lixadas e 2 demaos de acabamento.	m2	31,56	748	23606,88
PT 10.05.0100	Textura acrilica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superficie. Fornecimento e aplicacao.	m2	21,62	720,5	15577,21
RV 04.05.0250	Pasta de Gesso.(desonerado)	m3	853,43	16,52	14098,66
RV 09.05.0153	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traco 1:6, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	16,45	5591,3	91976,88
RV 09.30.0103	Forro falso de gesso, com placas pre-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	29,98	236,5	7090,27
RV 10.15.0250	Revestimento de paredes com ceramica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5)cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.	m2	71,68	702,9	50383,87
RV 10.25.0100	Peitoril de Marmore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:2 e nata de cimento.	m	55,34	152,57	8443,22
RV 14.05.0056	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traco 1:5, espessura de 2,5cm.(desonerado)	m2	19,08	116	2213,28
RV 14.05.0201	Piso cimentado, acabamento aspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	20,45	675,12	13806,2
RV 14.15.0075	Revestimento de piso com ceramica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superficie em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	68,51	127,6	8741,87
RV 14.20.0600	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traco 1:2.(desonerado)	m	45,41	73,48	3336,72
RV 14.80.0050	Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescopicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	260,7	1652,2	430728,54
RV 30.05.0250	Rodape de madeira aparelhada, com secao de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.	m	12,24	927,82	11356,51
SC 04.05.0350	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.(desonerado)	un	14,55	96,8	1408,44
SC 04.05.0700	Demolicao manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de servico.(desonerado)	m3	52,73	207,55	10944,11
SC 04.05.0800	Demolicao manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, ceramicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.(desonerado)	m2	7,21	1075,8	7756,51
SC 04.05.0950	Demolicao manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posicao espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	199,18	21,69	4320,21
SC 04.05.1350	Demolicao de piso de ladrilho ceramico, inclusive argamassa do contrapiso com ate 5cm de espessura.(desonerado)	m2	10,04	978	9819,12
SC 04.05.1400	Demolicao de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.(desonerado)	m2	5,15	1574	8106,1
SC 04.05.1450	Demolicao de revestimento em azulejos, ceramicas, marmores ou lambris.(desonerado)	m2	12,36	90,63	1120,18
SC 05.05.1800	Remocao de calhas e condutores.	m	2,28	406	925,68

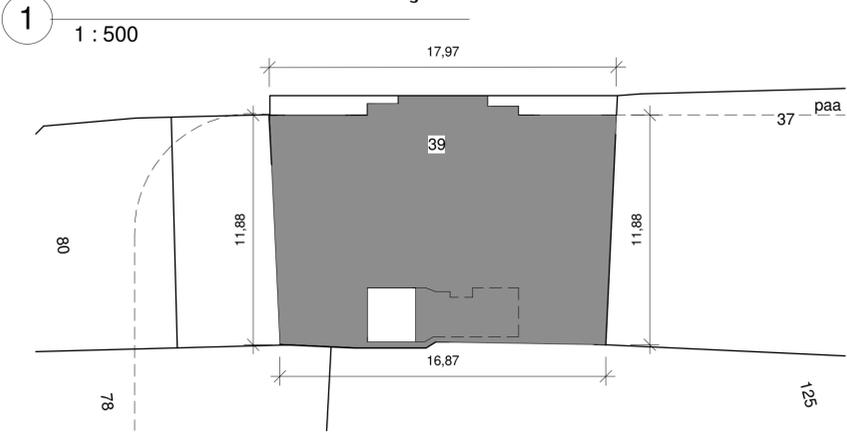
SC 05.05.2250	Remocao de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projecao horizontal, exclusive o madeiramento.	m2	7,44	154	1145,76
SC 29.15.0050	Limpeza de aparelhos sanitarios, inclusive metais correspondentes.(desonerado)	un	5,59	125,4	700,98
SC 29.15.0200	Limpeza de parede revestida com pastilhas, ceramica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solucao acida diluida em agua, inclusive uso de escada ate 2 pavimentos.(desonerado)	m2	3,31	702,9	2326,59
SC 29.15.0250	Limpeza de peitoris.(desonerado)	m	2,62	152,57	399,73
SC 29.15.0300	Limpeza de pisos ceramicos, pisos de pedras ou similares.(desonerado)	m2	3,31	1779,8	5891,13
SC 29.15.0500	Limpeza de vidros, por area de superficie (1 lado).(desonerado)	m2	2,8	355,3	994,84
SE 25.25.0250a	Projeto executivo de arquitetura, (e coordenação de projetos complementares) desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO. Observacao ate 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.	m2	173,18	2734	473474,12
SE 25.40.0400a	Projeto executivo de instalação de incêndio, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	6,14	2734	16786,76
SE 25.50.0400a	Projeto executivo de instalação mecânica, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	9,72	2734	26574,48
SE 25.55.0350a	Projeto executivo de instalação de telefone, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	3,22	2734	8803,48
SE 25.60.0150a	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	5,76	2734	15747,84
SE 25.65.0150a	Projeto executivo de instalação de água, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	9,72	2734	26574,48
SE 25.70.0150	Projeto executivo de instalação elétrica, desenvolvido com tecnologia BIM- Building Information Modelling, software compatível com os requisitos da ISO	m2	10,46	2734	28597,64
TC 05.15.0100	Retirada de entulho de obra em cacamba de aco com 5m3 de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga e tarifa de disposicao final.	m3	61,08	391,12	23889,6
				soma :	3649916,15
				BDI (%):	16
				pr. final :	4233902,73



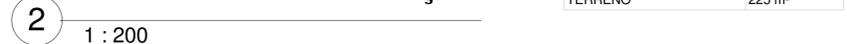
RUA VISCONDE DE INHÁUMA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

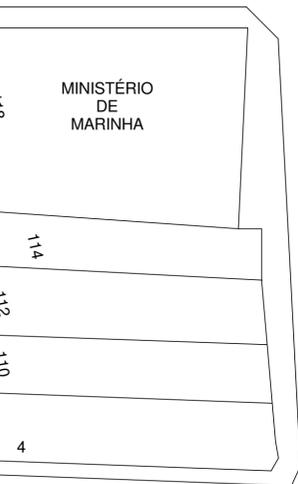


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

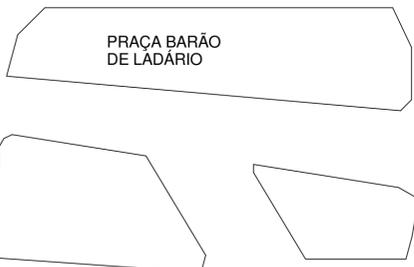


ÁREA DO TERRENO	
TERRENO	ÁREA
TERRENO	225 m²

RUA PRIMEIRO DE MARÇO



RUA VISCONDE DE ITABORÁ



MINISTÉRIO DE MARINHA

4

PRAÇA BARÃO DE LADÁRIO

QUADRO DE ÁREAS CONSTRUÍDAS EXISTENTES - ATC (m²)		QUADRO DE ÁREAS CONSTRUÍDAS ACRESCENTADO - ATC (m²)		QUADRO DE ÁREAS CONSTRUÍDAS TOTAL - ATC (m²)	
PAVIMENTO	ÁREA	PAVIMENTO	ÁREA	PAVIMENTO	ÁREA
SUBSOLO	25 m²	SUBSOLO	9 m²	SUBSOLO	34 m²
00 - TÉRREO	199 m²	00 - TÉRREO	14 m²	00 - TÉRREO	213 m²
01 - PAV. TIPO	191 m²	01 - PAV. TIPO	17 m²	01 - PAV. TIPO	208 m²
01 - 2º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 2º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 2º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 3º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 3º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 3º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 4º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 4º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 4º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 5º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 5º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 5º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 6º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 6º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 6º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 7º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 7º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 7º PAV (TIPO)	208 m²
01 - 8º PAV (TIPO)	191 m²	01 - 8º PAV (TIPO)	17 m²	01 - 8º PAV (TIPO)	208 m²
02 - 9º PAV.	191 m²	02 - 9º PAV.	17 m²	02 - 9º PAV.	208 m²
03 - 10º PAV.	191 m²	03 - 10º PAV.	17 m²	03 - 10º PAV.	208 m²
04 - 11º PAV.	191 m²	04 - 11º PAV.	17 m²	04 - 11º PAV.	208 m²
05 - TELHADO	186 m²	05 - TELHADO	15 m²	05 - TELHADO	201 m²
	2513 m²		221 m²		2734 m²

QUADRO DE ÁREA TOTAL EDIFICADA EXISTENTE - ATE (m²)		QUADRO DE ÁREA TOTAL EDIFICADA - PROJETADE - ATE (m²)	
Level	Area	PAVIMENTO	ÁREA
00 - TÉRREO	203 m²	00 - TÉRREO	188 m²
01 - PAV. TIPO	180 m²	01 - PAV. TIPO	188 m²
01 - 2º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 2º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 3º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 3º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 4º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 4º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 5º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 5º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 6º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 6º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 7º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 7º PAV (TIPO)	188 m²
01 - 8º PAV (TIPO)	180 m²	01 - 8º PAV (TIPO)	188 m²
02 - 9º PAV.	180 m²	02 - 9º PAV.	188 m²
03 - 10º PAV.	187 m²	03 - 10º PAV.	188 m²
04 - 11º PAV.	180 m²	04 - 11º PAV.	189 m²
	2191 m²		2255 m²

QUADRO DE ÁREAS - OCUPAÇÃO		
NOME DA ÁREA	ÁREA (m²)	TAXA DE OCUPAÇÃO
ÁREA NÃO OCUPADA	19 m²	8%
ÁREA OCUPADA	206 m²	92%

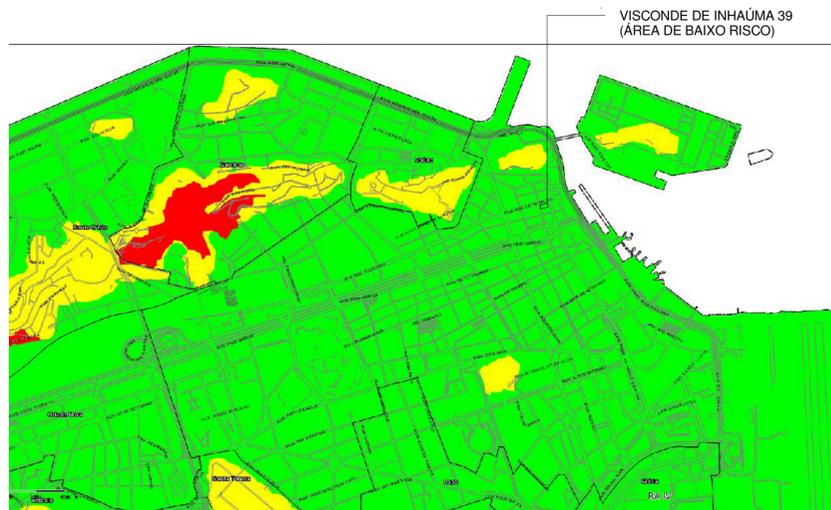
MEMÓRIA DESCRITIVA

- 1) TERRENO : 225 M²
- 2) RN LOCAL :
- 3)ALTURAS
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA : 76,00 METROS
ALTURA PROJETADA:46,80 METROS
- 4)GABARITO
NÚMERO MÁXIMO PERMITIDO DE PAVIMENTOS:NÃO SE APLICA
NÚMERO PROJETADO DE PAVIMENTOS: 1º Pavimento. loja/acesso + 11 PAV. TIPO
- 5)ATE
ATE MÁXIMO PERMITIDO :3375 M²
ATE PROJETADO:2255 M²
- 6)TAXA DE OCUPAÇÃO
TAXA DE OCUPAÇÃO PERMITIDA : 157,5 = 70%
TAXA DE OCUPAÇÃO PROJETADA: 206 M² = 92%
- 7)AFASTAMENTOS
AFASTAMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS :NÃO SE APLICA
AFASTAMENTOS PROJETADOS: COLADO NAS DIVISAS
- 8) VAGAS
ESTACIONAMENTO EXIGIDO : NÃO HÁ
ESTACIONAMENTO PROJETADO: NÃO HÁ
- 9) LIXO
TOTAL DE CONTAINERS EXIGIDO : 6 CONTAINERS DE LIXO DE 120 L
TOTAL DE CONTAINERS PROJETADO: 12 CONTAINERS DE LIXO DE 120 L
- 10) RESERVATÓRIO DE ÁGUA
VOLUME EXIGIDO : 18856,00 l
VOLUME PROJETADO: 19000 l
- 11) RESERVATÓRIO DE RETARDO
VOLUME EXIGIDO : NÃO SERÁ NECESSÁRIO
VOLUME PROJETADO: NÃO SERÁ NECESSÁRIO
- 12) RESERVATÓRIO DE REUSO
VOLUME EXIGIDO : NÃO SERÁ NECESSÁRIO
VOLUME PROJETADO: NÃO SERÁ NECESSÁRIO

CÁLCULO DE VOLUME DE ÁGUA EXIGIDO	
CONSUMO + R.T.I.	
VOLUME DE ÁGUA EXIGIDO PARA CONSUMO: 6l X A.U.	
ÁREA ÚTIL	1476m²
VOLUME EXIGIDO PARA CONSUMO	8856,00l
VOLUME DE ÁGUA PARA R.T.I.	
QUANTIDADE DE HIDRANTES	12
RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO	10000,00l
VOLUME TOTAL EXIGIDO	18856,00l

Cálculo de reserva técnica para incêndio:
Para até 4 Hidrantes : 6000l
Para mais de 4 Hidrantes : 6000l + [(quantidade de hidrantes - 4) x 500l]

DEMANDA DE GERAÇÃO DE LIXO		
PAVIMENTO	ÁREA ÚTIL	GERAÇÃO DE LIXO TOTAL
SUBSOLO	17 m²	3,53
00 - TÉRREO	171 m²	51,41
01 - PAV. TIPO	171 m²	50,70
01 - 2º PAV (TIPO)	157 m²	47,14
01 - 3º PAV (TIPO)	157 m²	47,14
01 - 4º PAV (TIPO)	157 m²	47,14
01 - 5º PAV (TIPO)	157 m²	47,10
01 - 6º PAV (TIPO)	157 m²	47,10
01 - 7º PAV (TIPO)	157 m²	47,10
01 - 8º PAV (TIPO)	157 m²	47,10
02 - 9º PAV.	171 m²	50,77
03 - 10º PAV.	171 m²	50,58
04 - 11º PAV.	172 m²	50,40
05 - TELHADO	184 m²	55,20
	2157 m²	642,41



ÁREAS SUSCETÍVEIS A DESMORONAMENTO

DECLARAÇÃO - DEC. 21.421 DE 17/05/2002 - DEMOLIÇÃO

REF.: EDIFICAÇÃO SITUADA NA RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 39, CENTRO, II RA - RJ. O PROPRIETÁRIO DO EDIFÍCIO, EM ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO DECRETO Nº 21.421 DE 17/05/2002, DECLARA QUE PARA O EMPREENDIMENTO EM QUESTÃO NÃO HAVERÁ DEMOLIÇÃO

DECLARAÇÃO - RESOLUÇÃO Nº 056 DE DEZEMBRO DE 1996 - MINISTÉRIO DO TRABALHO

O PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO EM REFERÊNCIA E O AUTOR PRPA DO PROJETO, SÉRGIO LEUSIN, ARQUITETO, CAU Nº A1948-8 AUTOR DO PROJETO DECLARAM ESTAR CIENTE QUE AS UNIDADES COMERCIAIS NÃO PODERÃO INICIAR SUAS ATIVIDADES SEM PRÉVIA INSPEÇÃO E APROVAÇÃO DAS RESPECTIVAS INSTALAÇÕES PELA DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO, DE ACORDO COM O QUE DISPÕEM O ARTIGO 160 DA CONSTITUIÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO E A NR 2 DA PORTARIA Nº 3214 DE 08 / 06 / 78 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO

DECLARAÇÃO - DECRETO 10.426 / 91 - (ARTIGO 7º) - REPNONSÁVEL TÉCNICO

O ABAIXO ASSINADO, SÉRGIO LEUSIN, ARQUITETO, AUTOR DO PROJETO PARA REFORMA DA EDIFICAÇÃO LOCALIZADA NA RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 39, CENTRO, DECLARA PERANTE O MUNICÍPIO E TERCEIROS, QUE O PROJETO ATENDE FIEL E INTEGRALMETE ÀS DISPOSIÇÕES DO DECRETO 10.426/1991 NO QUE DIZ RESPEITO ÀS PARTES INTERNAS DA EDIFICAÇÃO, PELO QUE PESSOALMENTE SE RESPONSABILIZA, SENDO OU NÃO EXMINADAS AS EDIFICAÇÕES PERTINENTES PELO ÓRGÃO LICENCIADOR, DE ACORDO COM O DISPOSTO NO CAPUT DO ARTIGO 7º DO DECRETO ACIMA REFERIDO.

DECLARAÇÃO RESOLUÇÃO SMU/SMAC 005/98

EM ATENDIMENTO AO ART. 7º DA RESOLUÇÃO 005/98, DECLARO QUE NO TERRENO COM FRENTE PARA A RUA VISCONDE DE INHAUMA, 39 NÃO HAVERÁ SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO.

DECLARAÇÃO VALAS, RIOS E ENCOSTAS

EU, SÉRGIO LEUSIN, ARQUITETO REGISTRADO NO CAU SOB O NÚMERO A1948-8 NA QUALIDADE DE PRPA DO PROJETO, VENHO POR INTERMÉDIO DESTA DECLARAR QUE O TERRENO EM REFERÊNCIA NÃO ESTÁ SITUADO EM ENCOSTA OU NA VIZINHANÇA DE TALUDES ROCHOSOS OU TERRENOS INSTÁVEIS E QUE NÃO EXISTE RIO, VALA OU CÓRREGO EM UM RAIO DE 50M (CINQUENTA METROS).

TERMO DE RESPONSABILIDADE

OS ABAIXO ASSINADOS, RESPECTIVAMENTE, PROPRIETÁRIO E AUTOR DO PROJETO DECLARAM QUE ASSUMEM, CADA UM, INDIVIDUALMENTE TOTAL RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO QUADRO EXPLICATIVO DE ÁREAS, SUJEITANDO-SE À APLICAÇÃO DAS LEIS E REGULAMENTOS PERTINENTES, EM CASO DE INEXATIDÃO DOS DADOS DECLARADOS.

PROJETO PARA REFORMA / RETROFIT DE EDIFÍCIO COMERCIAL / INSTITUCIONAL, COMPOSTO DE TÉRREO/LOJA + 11 PAVIMENTOS TIPO LOCALIZADO NA RUA VISCONDE DE INHAÚMA, Nº 39 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

ESCALA: INDICADA

DATA: 04/28/14

PL1

PLANTA BAIXA DE SITUAÇÃO - PROJ. LEGAL

PROPRIETÁRIO

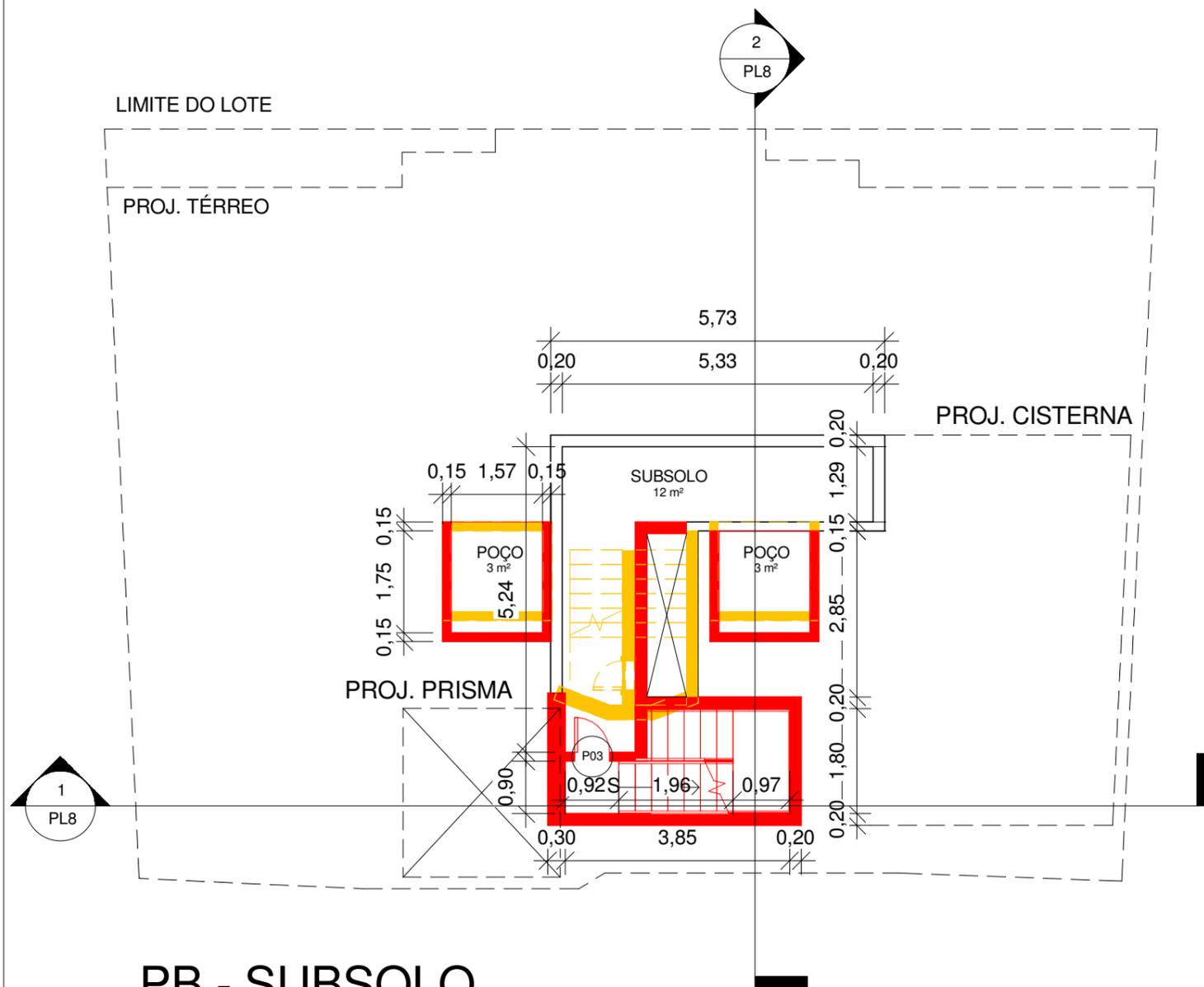
AUTOR DO PROJETO

RESP. PELA EXEC. DA OBRA

Nº PROCESSO

OBS.

VISTOS



PB - SUBSOLO

1 : 100

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS - SUBSOLO

PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
SUBSOLO	P03	0,60 x 2,10 m	1

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EXISTENTE - SUBSOLO		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA ACRESCENTADO - SUBSOLO		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA TOTAL - SUBSOLO	
Level	Area	Level	Area	Level	Area
SUBSOLO	25 m ²	SUBSOLO	9 m ²	SUBSOLO	34 m ²
	25 m ²		9 m ²		34 m ²

ESCALA: 1:100
 DATA: 04/10/14
PL2 PLANTA BAIXA SUBSOLO - PROJ. LEGAL

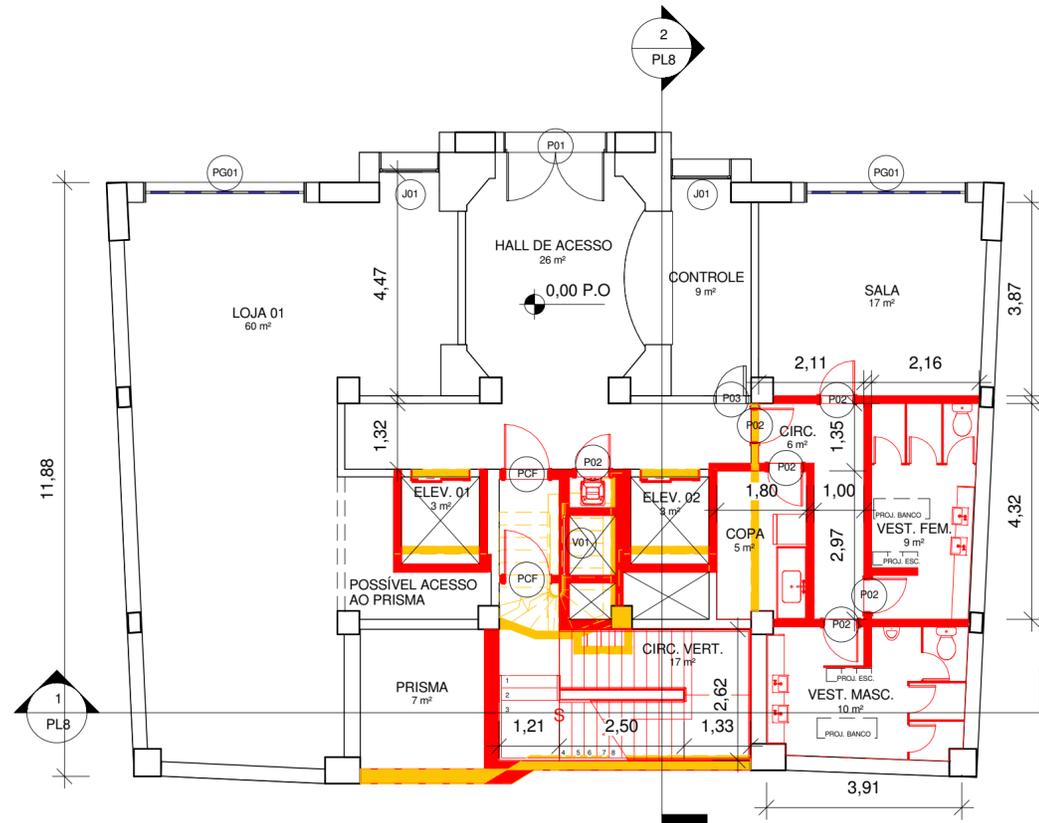
PROPRIETÁRIO _____
 AUTOR DO PROJETO _____
 RESP. PELA EXEC. DA OBRA _____

Nº PROCESSO _____ OBS. _____

VISTOS

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS - TÉRREO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
00 - TÉRREO	P01	2,00 x 3,00 m	1
00 - TÉRREO	P02	0,70 x 2,10m	6
00 - TÉRREO	P03	0,60 x 2,10 m	1
00 - TÉRREO	PCF	0,90 x 2,10 m	2
00 - TÉRREO	PD	0,55 X 1,80 m	6
00 - TÉRREO	PEL	1,20 x 2,29 m	2
00 - TÉRREO	PG01	3,20 x 3,00 m	2

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS - TÉRREO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
00 - TÉRREO	J01	2,80 X 1,20 m	2
00 - TÉRREO	V01	1,20 X 0,70m	1



PB - TÉRREO

1 : 100

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA EXISTENTE - TÉRREO

PAVIMENTO	ÁREA
00 - TÉRREO	199 m²
	199 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ACRESCENTADO - TÉRREO

PAVIMENTO	ÁREA
00 - TÉRREO	14 m²
	14 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA PROJETADA - TÉRREO

PAVIMENTO	ÁREA
00 - TÉRREO	213 m²
	213 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA EXISTENTE - TÉRREO (m²)

Level	Área
00 - TÉRREO	203 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA PROJETADA - TÉRREO (m²)

PAVIMENTO	ÁREA
00 - TÉRREO	188 m²

ESCALA: INDICADA

PL3

PLANTA BAIXA TÉRREO - PROJ. LEGAL

DATA: 04/25/14

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. PELA EXEC. DA OBRA

Nº PROCESSO

OBS.

VISTOS



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS EXIST. - TÉRREO

3 : 200

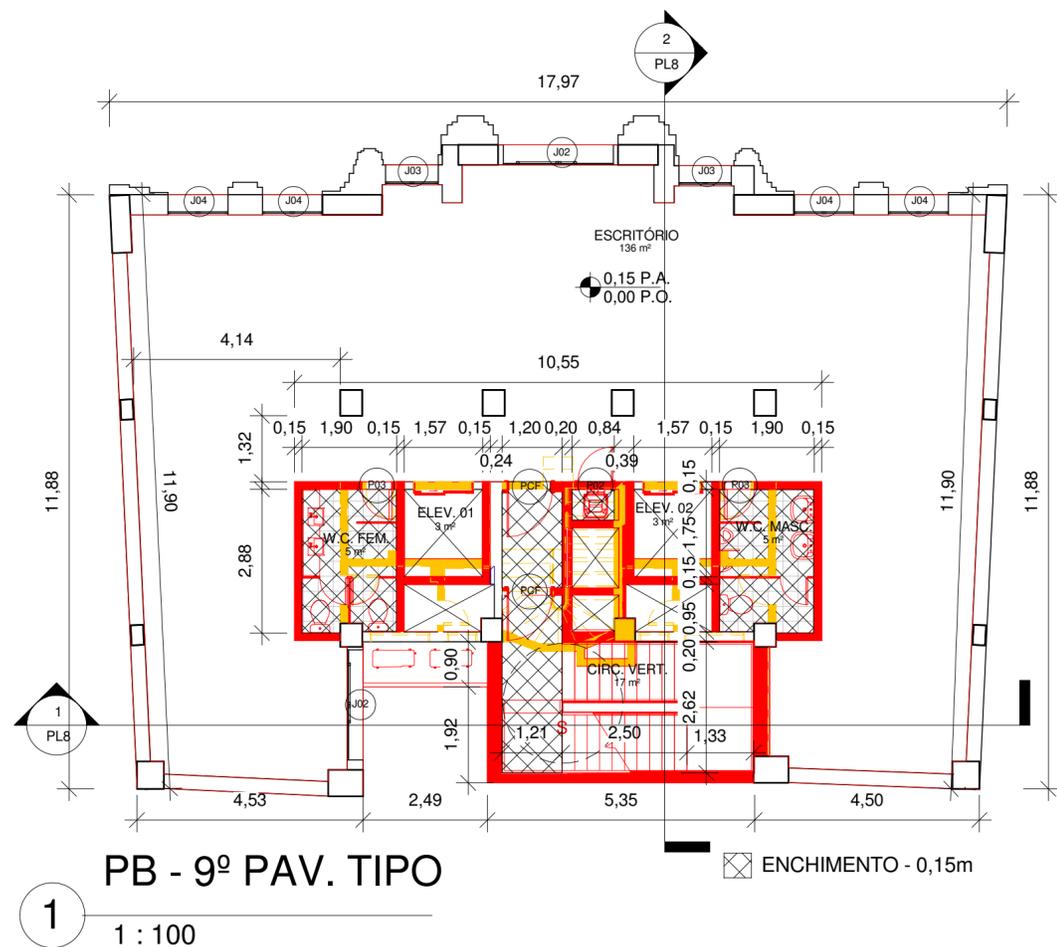


DEMONSTRATIVO DE ÁREAS PROJ. - TÉRREO

2 : 200

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS - 9º PAV. TIPO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
02 - 9º PAV.	P02	0,70 x 2,10m	1
02 - 9º PAV.	P03	0,60 x 2,10 m	2
02 - 9º PAV.	PCF	0,90 x 2,10 m	2
02 - 9º PAV.	PD	0,55 X 1,80 m	3
02 - 9º PAV.	PEL	1,20 x 2,29 m	2

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS - 9º PAV. TIPO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
02 - 9º PAV.	J02	2,20 x 1,80 m	2
02 - 9º PAV.	J03	1,05 x 1,50 m	2
02 - 9º PAV.	J04	1,20 x 1,50 m	4
02 - 9º PAV.	V01	1,20 X 0,70m	1



PB - 9º PAV. TIPO

1 : 100

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA EXISTENTE - 9º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
02 - 9º PAV.	191 m²
	191 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ACRESCENTADO - 9º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
02 - 9º PAV.	17 m²
	17 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA PROJETADA - 9º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
02 - 9º PAV.	208 m²
	208 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA EXISTENTE - 9º PAV. TIPO (m²)		
Level	Area	
02 - 9º PAV.	180 m²	

ÁREA TOTAL EDIFICADA PROJETADA - 9º PAV. TIPO (m²)		
PAVIMENTO	ÁREA	
02 - 9º PAV.	188 m²	



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS EXIST. - 9º PAV.

1 : 200



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS PROJ. - 9º PAV.

1 : 200

ESCALA: INDICADA

DATA: 04/25/14

PL5

PLANTA BAIXA 9º PAV. TIPO - PROJ. LEGAL

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. PELA EXEC. DA OBRA

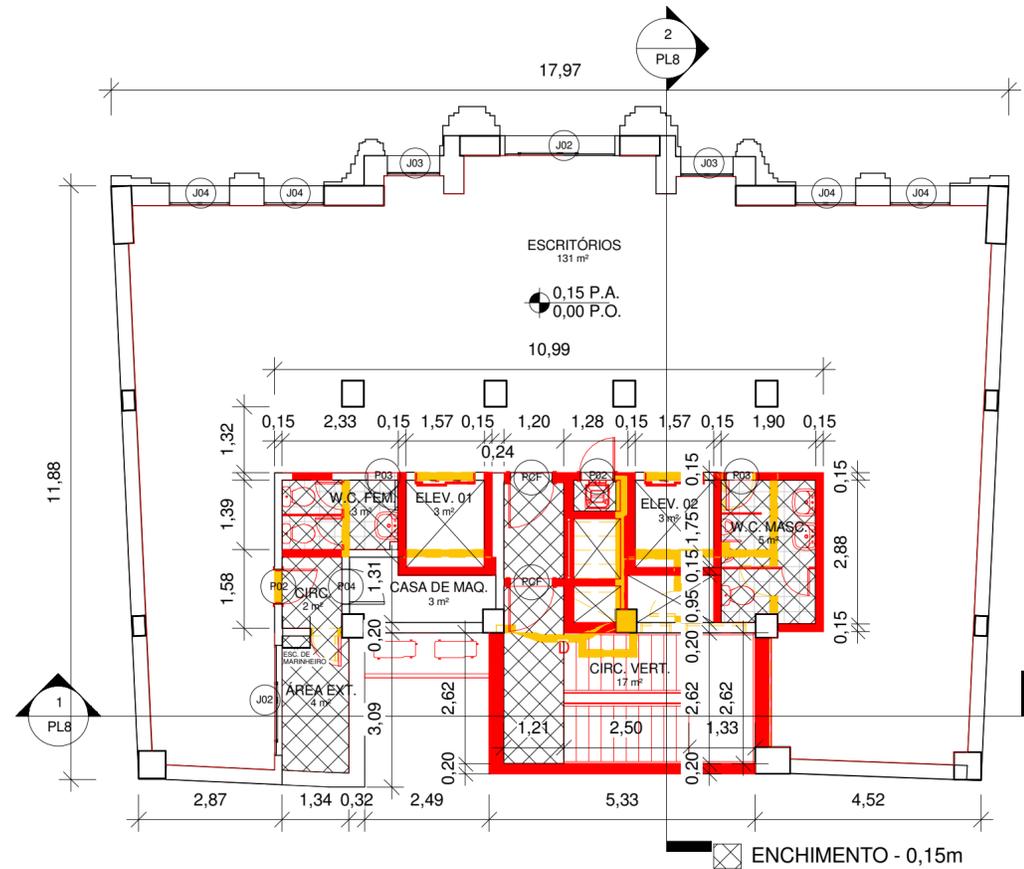
Nº PROCESSO

OBS.

VISTOS

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS - 11º PAV. TIPO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
04 - 11º PAV.	P02	0,70 x 2,10m	2
04 - 11º PAV.	P03	0,60 x 2,10 m	3
04 - 11º PAV.	P04	0,70 x 1,70 m	1
04 - 11º PAV.	PCF	0,90 x 2,10 m	2
04 - 11º PAV.	PD	0,55 X 1,80 m	3
04 - 11º PAV.	PEL	1,20 x 2,29 m	2

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS - 11º PAV. TIPO			
PAVIMENTO	NOME	VÃO	QUANTIDADE
04 - 11º PAV.	J02	2,20 x 1,80 m	2
04 - 11º PAV.	J03	1,05 x 1,50 m	2
04 - 11º PAV.	J04	1,20 x 1,50 m	4
04 - 11º PAV.	V01	1,20 X 0,70m	1



ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA EXISTENTE - 11º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
04 - 11º PAV.	191 m²
	191 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ACRESCENTADO - 11º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
04 - 11º PAV.	17 m²
	17 m²

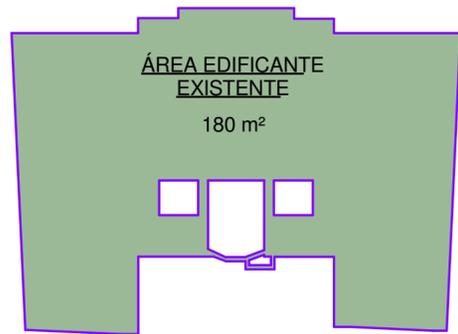
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA TOTAL - 11º PAV. TIPO	
PAVIMENTO	ÁREA
04 - 11º PAV.	208 m²
	208 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA EXISTENTE - 11º PAV. TIPO (m²)	
Level	Area
04 - 11º PAV.	180 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA PROJETADA - 11º PAV. TIPO (m²)	
PAVIMENTO	ÁREA
04 - 11º PAV.	189 m²

PB - 11º PAV. TIPO

1
1 : 100



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS EXIST. - 11º PAV.

3
1 : 200



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS PROJ.- 11º PAV.

2
1 : 200

ESCALA: INDICADA

PL6

PLANTA BAIXA 11º PAV. TIPO - PROJ. LEGAL

DATA: 04/25/14

PROPRIETÁRIO

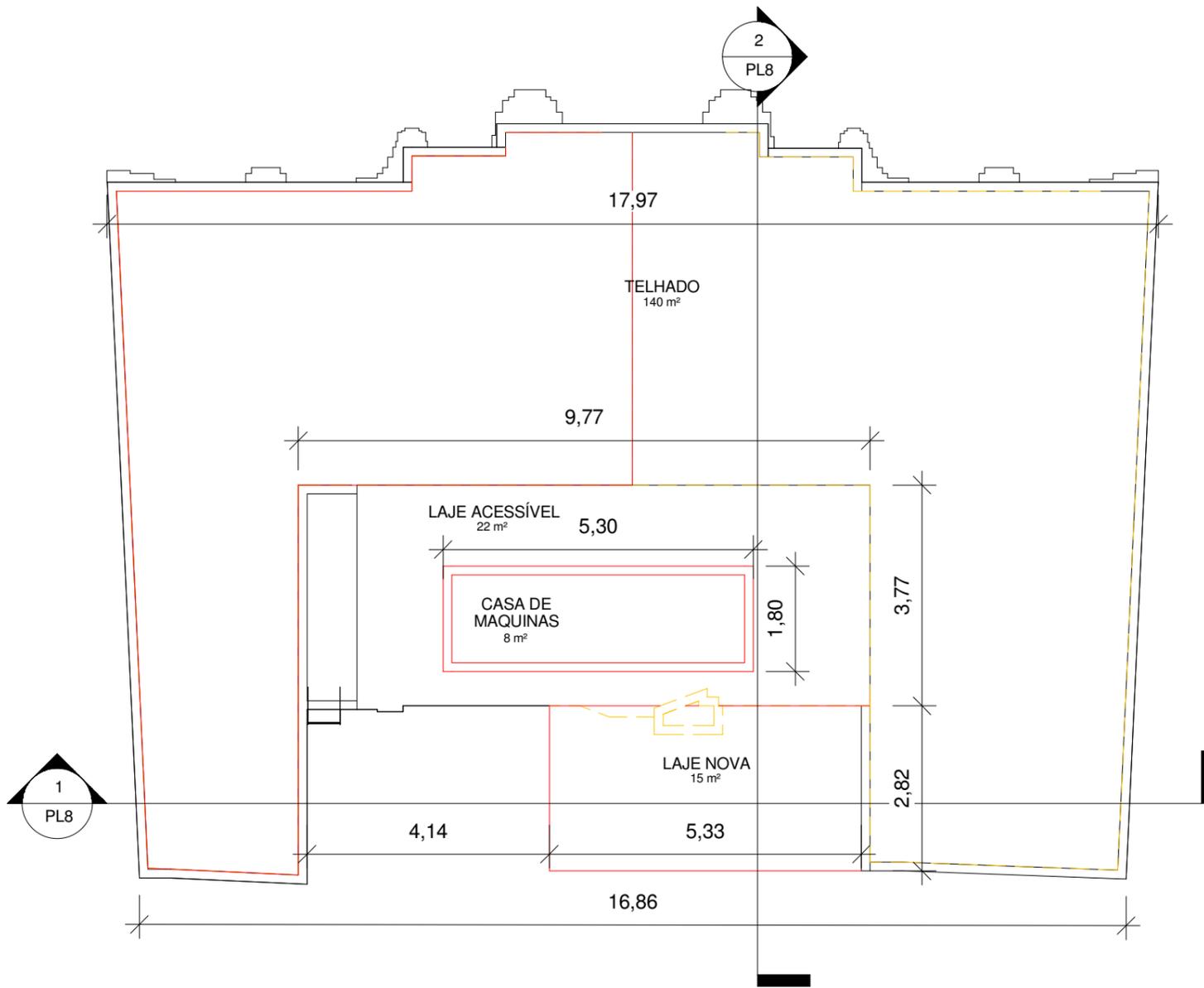
AUTOR DO PROJETO

RESP. PELA EXEC. DA OBRA

Nº PROCESSO

OBS.

VISTOS



PB - TELHADO

1 : 100

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EXISTENTE - TELHADO		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA ACRESCENTADO - TELHADO		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PROJETADA - TELHADO	
PAVIMENTO	ÁREA	PAVIMENTO	ÁREA	PAVIMENTO	ÁREA
05 - TELHADO	186 m ²	05 - TELHADO	15 m ²	05 - TELHADO	201 m ²
	186 m ²		15 m ²		201 m ²

ESCALA: 1:100

DATA: 04/25/14

PL7

PLANTA BAIXA TELHADO - PROJ. LEGAL

PROPRIETÁRIO

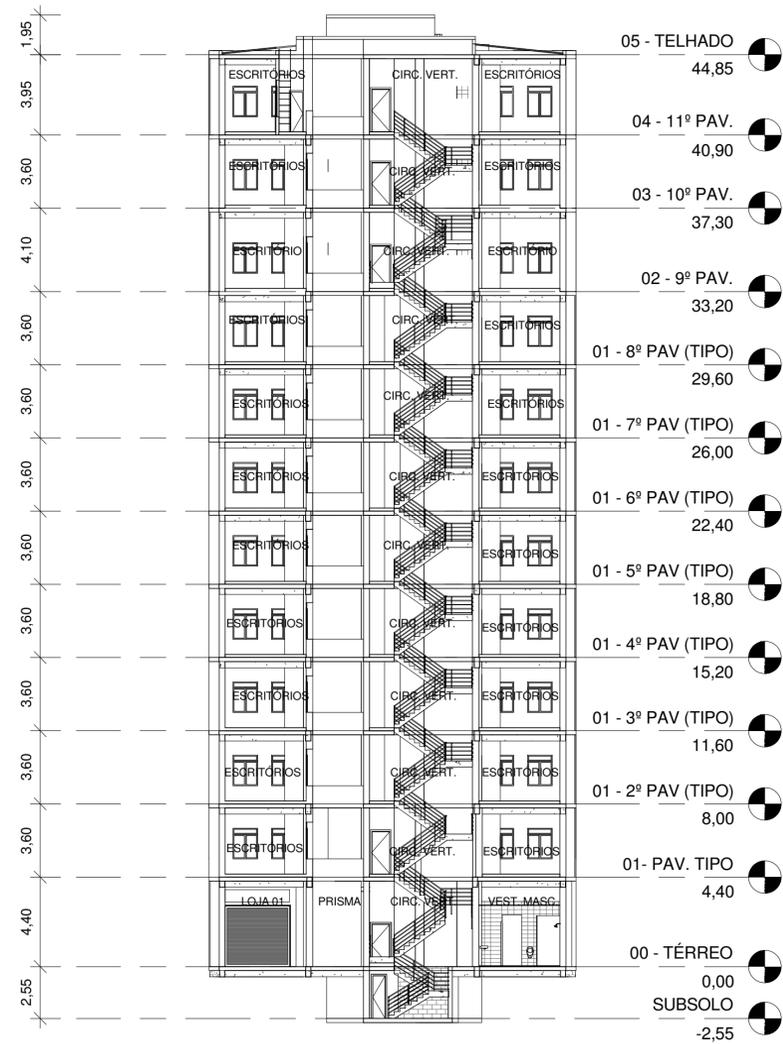
AUTOR DO PROJETO

RESP. PELA EXEC. DA OBRA

Nº PROCESSO

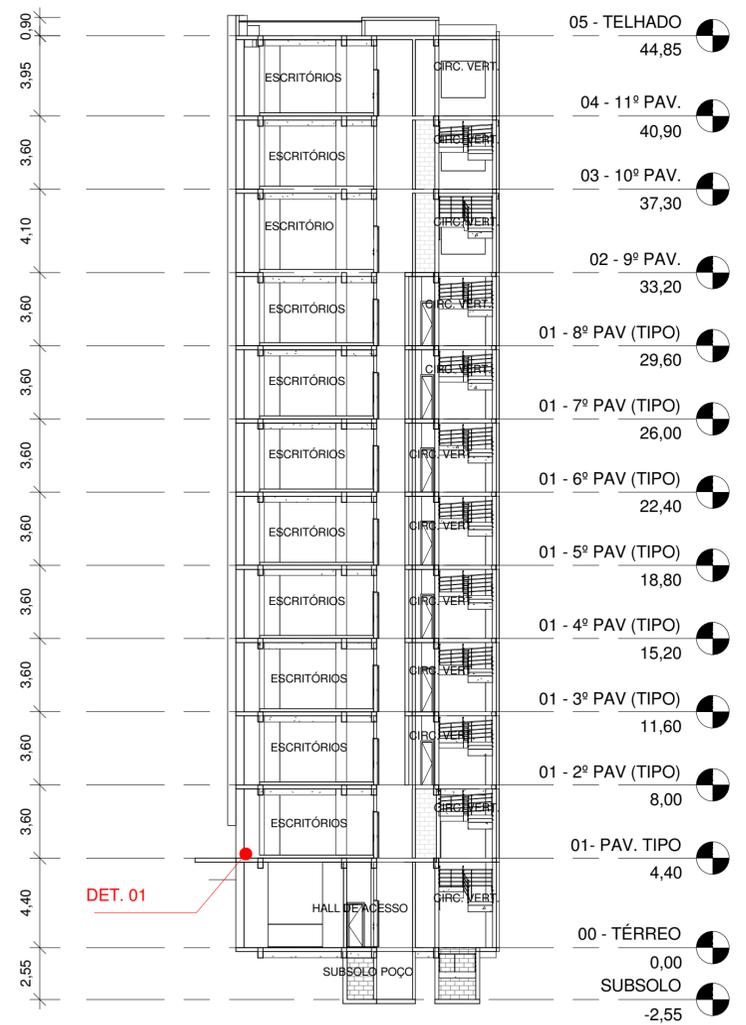
OBS.

VISTOS



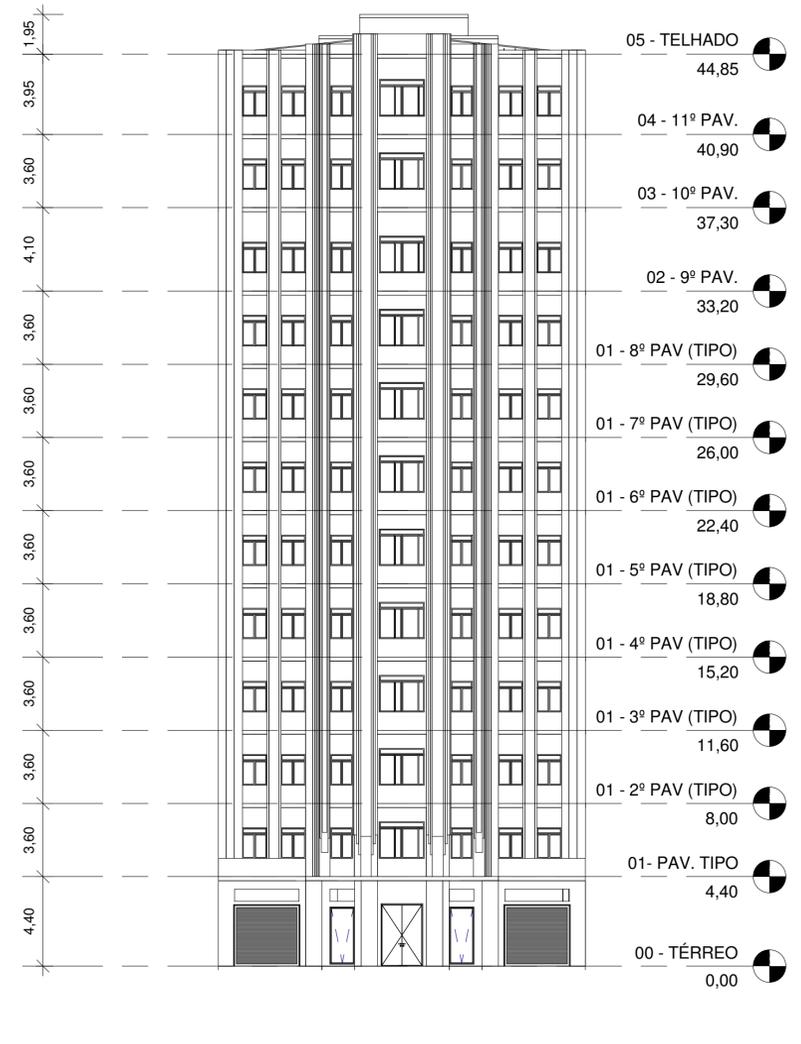
1 CORTE LONGITUDINAL

1 : 200



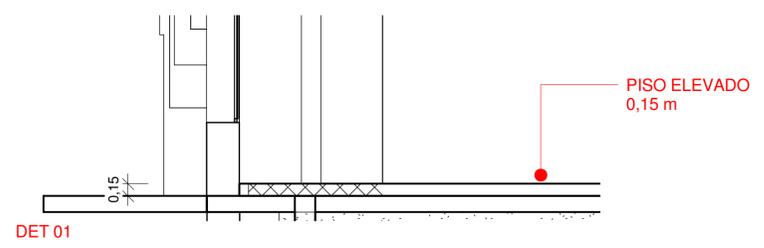
2 CORTE TRANSVERSAL

1 : 200



3 FACHADA FRONTAL

1 : 200



ESCALA: 1:200
 DATA: 04/25/14
PL8 CORTES E FACHADA - PROJ. LEGAL

PROPRIETÁRIO _____
 AUTOR DO PROJETO _____
 RESP. PELA EXEC. DA OBRA _____

Nº PROCESSO _____ OBS. _____

VISTOS