



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E FINANÇAS**

**Contrato nº 492-14-CBMSC
Convite nº 112/14/CBMSC**

**CONTRATO DE EMPREITADA QUE ENTRE SI CELEBRAM
O ESTADO DE SANTA CATARINA, POR INTERMÉDIO DO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - CBMSC, E A EMPRESA
SC ENGENHARIA E GEOTECNOLOGIA LTDA – ME.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - PREÂMBULO

1. CONTRATANTES:

O **ESTADO DE SANTA CATARINA**, por intermédio do Corpo de Bombeiros Militar, com sede na Rua Almirante Lamego, nº 381, Centro, Florianópolis – SC, inscrito no CNPJ sob o nº 06.096.391/0001-76, doravante denominado Contratante, com recursos provenientes do Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros Militar - FUMCBM, inscrito no CNPJ sob o nº 14.186.135/0001-06, representado neste ato pelo Senhor Coronel BM Luis Haroldo de Mattos, Diretor de Logística e Finanças - DLF, portador do CPF nº 530.558.029-34, e a empresa **SC ENGENHARIA E GEOTECNOLOGIA LTDA – ME.**, com sede na Rua Pedro Cunha, 61, Capoeiras, Florianópolis – SC, CEP: 88070-500, fone (48) 3025-1811 ou 3024-2967, a seguir denominada **CONTRATADA**, inscrita no CNPJ sob o nº 05.039.594/0001-68, representada pelo Senhor Adão dos Santos, portador do CPF nº 223.349.559-49.

2. LOCAL:

Lavrado e assinado em Florianópolis, na **Diretoria de Logística e Finanças do CORPO DE BOMBEIROS MILITAR**, sito à Rua Santos Saraiva, nº 296, Estreito, Florianópolis/SC.

3. SEDE E REGISTRO DA CONTRATADA:

A **CONTRATADA** está estabelecida à Rua Pedro Cunha, 61, Capoeiras, Florianópolis – SC, CEP: 88070-500.

4. FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO:

Este Contrato decorre da autorização da Comissão Permanente de Licitação - CPL, constante da Ata nº 112/2014 de 07/10/2014, que homologou o resultado do **Convite nº 112/2014/CBMSC**, de acordo com a programação da **CONTRATANTE**, de conformidade com o que consta no processo Diretoria de Logística e Finanças - DLF, sob o nº 13507/2014, de 02/07/2014, que ficou fazendo parte integrante deste Contrato, sujeitando-se as partes contratantes às suas cláusulas e às normas da Lei nº 8.666/93, de 21/06/1993, e ao Decreto nº 2.617, de 16/09/2009, inclusive quanto aos casos omissos e a proposta vencedora ao Edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO E ANDAMENTO DOS SERVIÇOS

1. OBJETO DO CONTRATO:

É objeto do presente Contrato é a “**OBRA DE CONSTRUÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO ACERVO DO CBMSC NO TERRENO DO CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR, SITUADO NA RUA LAURO LINHARES Nº 1213, BAIRRO TRINDADE, MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC**”, nas condições previstas no CONVITE e seus anexos (1 a 07), partes integrantes e inseparáveis deste Contrato.

2. NORMAS DE EXECUÇÃO:

A CONTRATADA se obriga a executar os serviços objeto do presente Contrato em perfeita harmonia e concordância com a Proposta aprovada para os serviços indicados no item 1, bem como de conformidade com o Convite e a Proposta que apresentou e teve aceita no Edital, documentos estes que ficam fazendo parte integrante e inseparável do presente Contrato, como se aqui integral e expressamente estivessem reproduzidos. Outrossim, em tudo que não seja disciplinado, modificado e revogado pelas disposições do Convite e deste Contrato, prevalecerá o disposto na legislação pertinente e nas Normas, Atos ou Instruções adotadas pelo CBMSC.

3. ANDAMENTO DOS SERVIÇOS:

O andamento dos serviços obedecerá rigorosamente ao cronograma apresentado e aprovado pelo CBMSC, que é parte integrante deste Contrato.

4. FORMA DE EXECUÇÃO:

Os serviços serão executados sob a forma de empreitada por preço unitário, de acordo com a proposta apresentada.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS E PAGAMENTOS

1. PREÇOS:

O CBMSC pagará a CONTRATADA pela execução dos serviços contratados e efetivamente executados, de acordo com os preços propostos no Edital.

2. FORMA DE PAGAMENTO:

Os pagamentos serão efetuados por Ordem Bancária, através do Banco do Brasil S.A., em Florianópolis, mediante requerimento da CONTRATADA ou de Procurador devidamente habilitado, contra a apresentação das faturas correspondentes às medições, devidamente conferidas e assinadas por servidor deste órgão, condicionado a entrega e a aprovação do serviço, o cumprimento do cronograma de execução, e cada pagamento corresponderá:

- a) medições provisórias, cumulativas e medição final dos serviços, procedidas de acordo com as instruções para os serviços de medição de obras vigentes no DEINFRA e/ou do DNIT;
- b) as medições serão feitas a cada 30 (trinta) dias, exceto a inicial e a final que poderão abranger períodos

inferiores a 30 (trinta) dias;

c) de cada valor determinado em medição será feito o pagamento mediante fatura, em moeda corrente do País;

Os pagamentos dos serviços serão efetuados 30 (trinta) dias após o término dos serviços executados e será liberado mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda do Estado de Santa Catarina (Decreto nº 3.650 de 27/05/93), e também, quando a empresa não for catarinense, da Certidão Negativa do estado de origem (Decreto nº 3.884/93, 26/08/93), bem como cumprir a determinação contida na Lei nº 11.283, de 21/12/99, referente a débitos tributários municipais e, ainda, além das comprovações das obrigações previdenciárias e fiscais, a CONTRATADA obriga-se a apresentar:

- 1) junto com a primeira fatura, cópia da matrícula da obra perante o INSS;
- 2) junto com a última fatura da obra, a Certidão Negativa de Débitos do INSS, referente à matrícula acima mencionada;
- 3) a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pela obra junto ao CREA.

Quando do pagamento serão retidos 11% (onze por cento) do valor de cada nota fiscal / fatura, que será recolhido à Previdência Social (INSS).

Não serão admitidos adiantamentos e os pagamentos não realizados no prazo previsto anteriormente, serão atualizados e compensados financeiramente conforme o disposto no artigo 117 da Constituição do Estado de Santa Catarina, a partir da data prevista para pagamento até a data do efetivo pagamento.

A **CONTRATADA** obriga-se a aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, de acordo com o previsto no § 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93, respeitados os demais parágrafos do referido dispositivo legal.

Não serão admitidos adiantamentos e os pagamentos não realizados no prazo previsto no item “d” serão atualizados e compensados financeiramente conforme o disposto no art. 117 da Constituição do Estado de Santa Catarina, a partir da data prevista para pagamento até a data do efetivo pagamento.

O fornecedor ou prestador de serviços ao Estado que optar por receber seu pagamento em outras instituições que não o Banco do Brasil, ficará responsável pelo custo da tarifa bancária referente à respectiva transferência de valores entre Bancos, uma vez que os pagamentos efetuados pelo Estado são efetuados prioritariamente pelo Banco do Brasil.

3. REAJUSTAMENTO:

Os preços contratuais não serão reajustados.

CLÁUSULA QUARTA - PRAZOS

1. DE INÍCIO:

Os serviços contratados serão iniciados a partir da emissão da Ordem de Serviço, a ser efetuada pela Diretoria de Logística e Finanças do CBMSC, de acordo com o item 4.2 do Edital.

2. DE CONCLUSÃO:

O prazo para execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

O prazo contratual para conclusão dos serviços poderá ser prorrogado por iniciativa do CBMSC, fundado em conveniência administrativa, quando os motivos apresentados forem considerados procedentes e

desde que previstos no § 1º, do art. 57, da Lei nº 8.666/93.

O pedido de prorrogação deverá ser feito no mínimo 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo contratual.

3. VIGÊNCIA:

O prazo de vigência deste instrumento é a partir da data de emissão da Ordem de Serviço à 31 de março de 2014, na forma do art. 57, Caput, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA QUINTA - VALOR E DOTAÇÃO

1. VALOR:

O valor deste Contrato é de R\$ 148.517,74 (cento e quarenta e oito mil quinhentos e dezessete reais e setenta e quatro centavos).

2. DOTAÇÃO:

As despesas deste Contrato correrão à conta da Reserva Orçamentária do FUMCBM através das seguintes classificações: Órgão: 23093, SubAção: 11707, Item Orçamentário: 4.4.90.51, Fonte de Recursos: 0662.

CLÁUSULA SEXTA - MULTAS E OUTRAS SANÇÕES

1. MULTA DE MORA:

À CONTRATADA será aplicada a multa de 0,02% (dois centésimos por cento), do valor do contrato por dia que exceder o prazo para conclusão das obras.

2. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o CBMSC poderá aplicar as seguintes sanções, com base em processo administrativo e garantindo-se o direito do contraditório e da ampla defesa:

- a) advertência, verbal ou escrita, caso ocorra o descumprimento de qualquer item do Edital ou deste Contrato, não eximindo a CONTRATADA das demais sanções ou multas;
- b) multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, quando os serviços não forem executados perfeitamente de acordo com as Especificações Técnicas aplicáveis no caso, os quais deverão ser refeitos, e quando a administração ou a fiscalização for erroneamente informada;
- c) multa de 2% (dois por cento) sobre o valor não executado do contrato pela inexecução parcial e 5% (cinco por cento), sobre o valor do contrato pela inexecução total;
- d) Suspensão, por até 2 (dois) anos, de participação em licitações do CBMSC, no caso de inexecução parcial ou total deste instrumento, sendo aplicada segundo a gravidade e a inexecução decorrer de violação culposa da CONTRATADA;
- e) Declaração de inidoneidade para participar de licitações e contratar com a Administração, quando a inexecução decorrer de violação dolosa da contratada, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação, na forma da lei.

3. NOTIFICAÇÃO E RECOLHIMENTO:

Da aplicação da multa será a CONTRATADA notificada pelo CBMSC. No caso das multas referidas no item 1 e no item 2 "b", a CONTRATADA terá o direito ao prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir da notificação, para recolher a multa na Divisão de Finanças da DLF, em Florianópolis.

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA se esta deixar de recolher qualquer multa que lhe for imposta, dentro do prazo previsto.

CLÁUSULA SÉTIMA - RESCISÃO

O presente instrumento poderá ser rescindido unilateralmente pelo CBMSC, quando for de interesse do mesmo, cabendo à CONTRATADA o que determina o § 2º do art. 79 da Lei de Licitações.

Cabe rescisão deste Contrato, por iniciativa do CBMSC, independentemente de interpelação judicial, ou extrajudicial, quando:

- a) a CONTRATADA não cumprir qualquer das obrigações estipuladas neste instrumento;
- b) transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços constantes do presente contrato; e
- c) demais hipóteses previstas no artigo 78, da Lei de Licitações.

Fica, ainda, expressamente estabelecido que o CBMSC não pagará indenizações devidas pela CONTRATADA, em face de Legislação Social, Trabalhista ou Securitária.

CLÁUSULA OITAVA - GARANTIA CONTRATUAL

Na assinatura do Contrato a CONTRATADA comprovará ter caucionado o valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

A garantia contratual poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

- a) em dinheiro ou em títulos da dívida pública do Estado de Santa Catarina;
- b) em seguro garantia, mediante entrega da apólice (original), emitida por entidade em funcionamento no Brasil; ou
- c) em fiança bancária fornecida por banco localizado no Brasil.

A garantia contratual somente será levantada 30 (trinta) dias, na mesma modalidade em que foi efetuada e acompanhada da guia original emitida pelo DEINFRA, após a data do aceite pelo CBMSC do “as built” entregue em via documental e magnética. No caso de rescisão contratual e/ou interrupção dos trabalhos, não será devolvida a garantia contratual, que será apropriada pelo CBMSC, exceto quando não haja culpa do contratado, conforme hipóteses previstas no art. 79, §º 2º, inciso I da Lei nº 9.666/93.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES

A responsabilidade pelo controle de qualidade dos serviços e materiais é integral da CONTRATADA.

Reserva-se o direito ao CBMSC, de quando julgar necessário, fazer suas verificações. A não execução dos serviços dentro dos padrões exigidos implicará na não aceitação dos mesmos. Serão obedecidas na execução dos serviços, as Normas, Especificações e Métodos da ABNT.

A CONTRATADA fica ciente de que o CBMSC se reserva o direito de apresentar alterações ao projeto, podendo acarretar redução ou acréscimo no volume dos serviços, bem como mudanças das soluções de projeto, nos termos do §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

A CONTRATADA deverá garantir os serviços executados pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos,

conforme determina o art. 618 do Código Civil.

A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato e aditivos, se houver, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Convite.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO GESTOR E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

I - O gestor do contrato é o Sd BM Douglas, Auxiliar do Centro de Obras do CBMSC, devendo solicitar, conferir, receber e controlar o objeto, em conformidade com a qualidade, quantidades e saldo para pagamento. Essa competência poderá ser delegada para outro servidor bombeiro militar, desde que essa delegação seja publicada em Boletim Interno próprio ou do quartel a que estiver subordinado, além de ser indispensável a ciência por escrito do servidor que recebeu a delegação, como também a comunicação formal à DLF da substituição do gestor do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIR - FORO

Para as questões decorrentes deste Contrato, fica eleito o Foro da Comarca da Capital, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem acordes, assinam o presente Contrato, os representantes das partes contratantes, bem como as testemunhas abaixo firmatárias.

Florianópolis, 10 de outubro de 2014.

LUIS HAROLDO DE MATTOS – Coronel BM
CONTRATANTE

ADÃO DOS SANTOS
CONTRATADA

Testemunhas:

DIOGO MEDEIROS LEITE – Soldado BM
Auxiliar da Seção de Contratos

LEONARDO G. DE NONOHAY JR. – Soldado BM
Auxiliar da Seção de Contratos

ANEXO ÚNICO

2. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

2.1. Item 001:Obras de instalações físicas do acervo do CBMSC:

2.1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO: Este memorial descritivo refere-se a características da execução da obra, desenvolvido para a construção de uma edificação que irá abrigar o acervo histórico do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, a ser implantado no Centro de Ensino CBMSC em Florianópolis, conforme projeto do Anexo Único . Consiste em uma edificação térrea totalizando uma área de 87,90m², distribuídos em apenas um ambiente amplo que acomodará veículos e objetos que fazem parte da história da corporação.

A construção será executada a partir das descrições abaixo:

2.1.2 GENERALIDADES:

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

a) da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do responsável do CBMSC.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso da Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

2.1.3 SERVIÇOS INICIAIS:

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica / RRT – Registro de Responsabilidade Técnica:

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar o preenchimento e registro da ART ou RRT junto ao respectivo conselho da classe.

Placa da Obra:

As placas deverão ser no padrão fornecido pela Prefeitura Municipal.

Limpeza do Terreno:

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de retirada de pavimentação do tipo Paver de concreto na área a ser implantado.

Locação de Obra:

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura. A cota do piso acabado deverá ficar no mínimo 10 cm acima do ponto mais alto do terreno, ao longo do perímetro da projeção da cobertura.

Galpão de Obra:

A empreiteira deverá manter um pequeno galpão para proteger os materiais das intempéries.

2.2.4 FUNDAÇÕES:

Todos os serviços pertinentes de fundação deverão estar de acordo com a NBR 6122/97. Conforme relatório de sondagem referencia 5219/2005, expedido pela empresa A . BAROSSO TECNOLOGIA DE SOLOS LTDA., no qual constam seis furos de sondagem, podemos relatar que o solo em questão é de características variadas.

Estacas e bloco de fundação:

Deverão ser executados conforme projeto estrutural a ser fornecido pela empresa vencedora da licitação.

Analisando os números de golpes com os materiais a eles referentes nos furos em questão, adotamos estacas quadradas de seção 20x20cm.

Estas estacas chegarão as profundidades cravadas estimadas em 14 metros.

O melhor e mais efetivo controle de cravação, através de Nega e Repique, deverá ser adotado sistematicamente quando da execução com acompanhamento e liberação para parte da fiscalização.

Aterros e Reaterros:

Os aterros, quando necessários, serão executados com material de boa qualidade, isentos de detritos vegetais e em camadas, não superiores a 20cm, compactadas energeticamente.

2.1.5 IMPERMEABILIZAÇÕES:

Sobre as vigas de baldrame deverá ser aplicado impermeabilizante a base de hidroasfalto, com 4 demãos (IGOL 2, NEUTROL 45, ou similar), conforme as recomendações do fabricante.

2.1.6 CONTRAPISO:

Deverá ser executado o aterro até o nível de 5 cm abaixo do respaldo das vigas de baldrame, compactando-o energeticamente.

Sobre o solo compactado espalhar um lastro de brita n.º 2, com espessura de 5 cm.

Sobre o lastro de brita será executado o Piso com concreto de espessura de 6cm. O contra piso desempenado terá espessura de 4cm e terá o traço 1:4:5, de cimento, areia grossa e brita 2, com aditivo impermeabilizante usado de acordo com orientações do fabricante. Deverá ser regularizado com desempenadeira.

2.1.7 ALVENARIA:

Paredes:

A espessura das paredes deverá ser de 15cm. Os tijolos a serem utilizados serão de 6 furos, tipo pesado, assentados a cutelo, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:4:10. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas por dentro. As juntas terão espessura mínima de 1,50 cm.

2.1.8 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO:

Todos os serviços pertinentes a estrutura em concreto armado deverão estar de acordo com a NBR 9062/2001.

Os pilares e vigamentos serão locados e executados de acordo com o projeto estrutural fornecido pela empresa vencedora.

Cabe a empresa executora a responsabilidade do projeto estrutural, portanto, fica livre as opções estruturais desde que com a aprovação da fiscalização.

Consideramos para efeito de levantamento de quantitativos estrutura pré-moldada com dimensões suficientes para vencer as solicitações.

2.1.9 COBERTURA E FORRO:

Estrutura e Telhamento:

O telhado será em meia água, com estrutura metálica e telhas de alumínio tipo trapezoidal. Utilizar metais, parafusos, cantoneiras, resistentes a corrosão, assim como rufos, capuz em chapas de alumínio espessura 0,70mm.

As telhas serão de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões atender os vãos solicitados.

Forro:

Fixado junto a estrutura da cobertura, o forro será de gesso com volumetria a critério dos fiscais da obra.

Calhas e Sobrecalhas:

Deverão ser instaladas calhas e rufos metálicos conforme necessidade volumétrica da edificação, para escoamento completo das águas pluviais.

2.1.10 REVESTIMENTOS DE PAREDES:

Chapisco:

As paredes de alvenaria receberão revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

Reboco pronto:

Todo o local chapiscado receberá revestimento em emboço. A argamassa utilizada será 1:2:9 de cimento, cal hidratada e areia médio-fina respectivamente. A espessura será de 1,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. O reboco (massa-fina de cal), deverá ser desempenado com feltro. Os cantos de paredes deverão ser chanfrados, evitando-se as arestas vivas. O chanfro será executado a 45° e terá 1 cm de largura.

Pintura de paredes e forros:

Todas as paredes internas e tetos receberão 1 (uma) demão de selador e no mínimo 2 (duas) de tinta acrílica semi-brilho na cor palha.

As paredes e pilares externos, receberão pintura com 1 (uma) demão de selador e no mínimo 2 (duas) de tinta acrílica semi-brilho na cor amarela com detalhes em vermelho. (Padrão do Corpo de Bombeiros Militar)

2.1.11 REVESTIMENTOS DE PISOS:

Piso Cerâmico:

O piso será revestido por cerâmica Porcelanato nas dimensões 30x30cm e rodapé cerâmico (executado com o mesmo material do piso), com altura de 7 cm e largura de 30 cm. A linha de rejuntamento das paredes e do rodapé deverão ser coincidentes.

O piso cerâmico será de primeira linha, sendo anti-derrapante, devendo ser de tonalidade clara, em cores como bege, areia ou creme, sendo o rejunte na tonalidade que mais se aproximar do piso.

A cerâmica deve ser aplicada seguindo rigorosamente as especificações e indicações técnicas de instalação dos fabricantes dos produtos a fim de se alcançar um resultado final otimizado, qualificado, durável e com garantia total do fabricante.

Todos os pisos deverão ser assentados sobre contrapiso de regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura mínima de 2cm, não excedendo a espessura de 10cm, respeitando as inclinações necessárias e tendo uma espessura que garanta o cobrimento dos dutos da instalação elétrica que ficarão embutidos no contra-piso.

2.1.12 ESQUADRIAS/VIDROS:

Serão executadas de acordo com o projeto. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas.

As esquadrias deverão estar em conformidade com o projeto, atendendo a critérios de segurança, durabilidade do material e conforto ambiental.

As esquadrias somente poderão ser assentadas após aprovação da fiscalização das amostras apresentadas pela contratada. E, após verificação “*in loco*” do prumo e nível dos vãos, ficando sob inteira responsabilidade da contratada o perfeito funcionamento das esquadrias depois de definitivamente fixadas. Jamais serão forçadas em rasgos porventura fora de esquadros ou em escassas dimensões. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria, ou ao concreto, com cimento e/ou poliuretano expandido, o qual será firmemente socado nos respectivos furos.

As esquadrias deverão ser executadas com precisão de corte. Evitando rebarbas, saliências, emendas, adaptações ou reparo nos materiais utilizados.

As esquadrias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura – até o limite de 3,5mm – de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias.

As esquadrias, conforme relacionadas em plantas baixas, serão completas, com acessórios para fabricação e montagem, peças e/ou ferragens de quadro móveis, e gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulos de janelas, obedecendo às normas da ABNT.

Esquadrias:

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de vidro deverão estar isentos de defeitos de fabricação e terão que respeitar as dimensões de projeto.

Os perfis deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas deverão ser vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

As portas e janelas com painéis de vidro deverão ser em perfis de alumínio anodizado pintado na cor branca, e deverão ser utilizados os menores perfis de alumínio capaz de sustentar a estrutura, segundo o fabricante e fornecedor do produto.

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 ou chumbadores de aço, rigidamente

fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Vidros:

Os vidros, das esquadrias de vidro temperado, deverão ser de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

A espessura dos vidros deverá ser a recomendada para cada tipo e dimensão de esquadria.

Os vidros deverão permanecer com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

2.1.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Com a finalidade de este projeto estar dentro das normas técnicas exigidas no território nacional, foram seguidas as normas:

- 3) NBR 5410 – Norma de Instalações Elétricas em Baixa Tensão

Quadro de distribuição:

Do medidor, os cabos seguirão até o quadro de distribuição no pavimento térreo através de eletrodutos de PVC de diâmetro adequado. Os cabos não poderão conter emendas e qualquer forma de interrupção.

Cada quadro de distribuição terá um disjuntor termomagnético para proteção geral e um dispositivo DR (Disjuntor Residual), sendo que os mesmos estão especificados no projeto (diagrama unifilar e quadro de cargas).

O quadro de distribuição deverá ser embutido na alvenaria, e também deverão conter espaços para disjuntores reservas, prevendo futuras ampliações, os disjuntores deverão ser identificados.

Tomadas:

Em todas as dependências da edificação foram previstas tomadas de corrente para uso geral, assim como foram previstas tomadas de uso específico.

As tomadas baixas deverão estar a 0,30m do piso, as de altura média a 1,30m e as tomadas altas a 2,00m do piso, lembrando que a referência é o piso acabado.

A quantidade foi determinada pelo perímetro e necessidade.

Eletrodutos:

Os eletrodutos serão de PVC (podendo ser usado mangueira corrugada de mesma bitola), e embutidos em alvenaria.

Caixa de Passagem:

A caixa de passagem subterrânea deverá ser de ferro fundido padrão CELESC e ter dimensões 65x41x80cm. A tampa também será de ferro fundido, contendo alças retráteis e a inscrição CELESC no centro da tampa.

Nesta caixa de passagem deverá existir sobras de cabo de aproximadamente 2m.

Aterramento:

A malha do aterramento geral será construída de, 03 hastes de aço banhado em cobre 5/8”x 2,4m, interligadas entre si através de um cabo de cobre nu de seção # 35 mm². As hastes devem estar espaçadas entre si no mínimo de 3m e devem estar alinhadas umas com as outras. A conexão do cabo de cobre nu com as hastes deverá ser feita com conectores apropriados.

Os quadros de medição e distribuição (este quando metálicos) deverão estar aterrados.

A resistência do aterramento não deverá ultrapassar 10 Ohms em qualquer época do ano.

2.1.14 INSTALAÇÕES SISTEMA PLUVIAL:

Para a execução das instalações pluviais deverão ser respeitados os detalhes do projeto específico apresentado.

Condições Gerais:

As instalações de pluviais foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento das águas pluviais. As canalizações para água sempre deverão ter uma pequena inclinação no sentido do escoamento (0,2%), para possibilitar a saída de ar. Os tubos de captação variam de 75mm a 100mm conforme projeto e deverá ser embutido em colunas tipo “shaft”.

1) **2.1.15 LIMPEZA:**

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

2.1 Item 002: Obras para assentamento do Memorial ao Dom Pedro II (Busto):

Confecção de Obra para implantação de memorial ao Dom Pedro II, com fornecimento do BUSTO, inicialmente modelado em argila na cor marfim de acordo com as regras clássicas da anatomia para esculturas realistas com dimensões de 60 cm de altura, 33 cm de base (frente e trás), 30 cm de profundidade, sendo medidas da cabeça 30 cm de altura por 20 cm de largura e 30 cm de profundidade com largura do ombro de aproximadamente 50 cm. A referida modelagem deverá ser feita com base na imagem da Figura 1, com direito a pelo menos três retoques. Posteriormente após a aprovação do modelo pela Comissão nomeada pelo CBMSC, será confeccionada forma de borracha de silicone branca, fundição em cera perdida, que envolta em gesso cerâmico se fará a aplicação da liga de bronze, sendo assim a conclusão da fundição da peça. A escultura em liga de bronze é oca com parede de 3 a 10 mm(variável de acordo com os aspectos da obra), a qual, após o processo de acabamento, será efetuada uma pátina para envelhecimento químico. O peso aproximado do busto deverá variar entre 25 a 28 quilogramas. O busto, após confeccionado, será chumbado em uma base de mármore café imperial polido, com forma piramidal de base quadrada e topo chato conforme Figura 2, nas dimensões da Tabela 1. A base de mármore será afixada em fundação de concreto, locado na extremidade leste do pátio a frente às instalações do CEBM. Na face frontal da base será instalada a inscrição em latão alto relevo na fonte Times New Roman com altura de 7 cm, a inscrição:

Dom Pedro II
Patrono dos Corpos de Bombeiros Militar



Figura 1: imagem Dom Pedro II

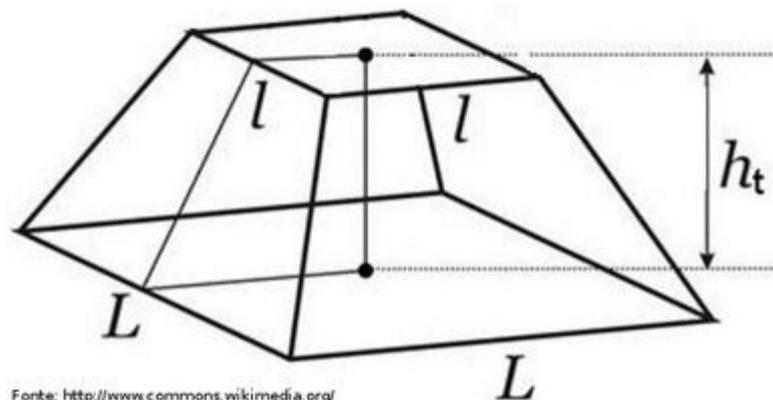


Figura 2: Base do busto em mármore

Aresta	Medidas
l	50 cm
L	70 cm
ht	120 cm

Tabela 1: dimensões da base do Busto

2.3 Item 003: Obras para assentamento do Memorial aos bombeiros mortos em serviço:

Modelagem em argila para escultura de um réplica da estátua do acervo histórico (Figura 3), que será fornecida pelo CBMSC para modelagem para compor o Monumento aos Mortos do CBMSC, com base de aproximadamente 30 cm e altura de 60 cm, confeccionado em resina com adição de fibra naval moída e pó de mármore com acabamento em pátina bronze. A estátua, após confeccionada, será chumbada em uma base de mármore café imperial polido, com forma piramidal de base hexagonal e topo

chato conforme Figura 4, nas dimensões da Tabela 2. A base de mármore será afixada em fundação de concreto, locado na parte central da praça do CEBM, no lado Oeste do prédio CEBM. Nas faces laterais da base serão instaladas os nomes dos bombeiros mortos em serviço em latão alto relevo na fonte Times New Roman com altura de 4 cm. A empresa vencedora confeccionar os nomes dos 30 (trinta) bombeiros homenageados, cujos nomes serão fornecidos pelo CBMSC, para serem chumbados nas faces da base de mármore.



Figura 3: imagem da estátua a ser replicada

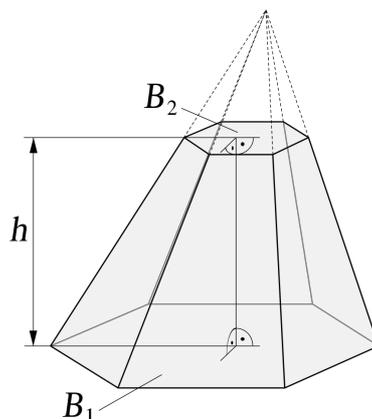


Figura 4: Base do em mármore do memorial aos mortos

Aresta	Medidas
B ₂	40 cm
B ₁	50 cm
h	125 cm

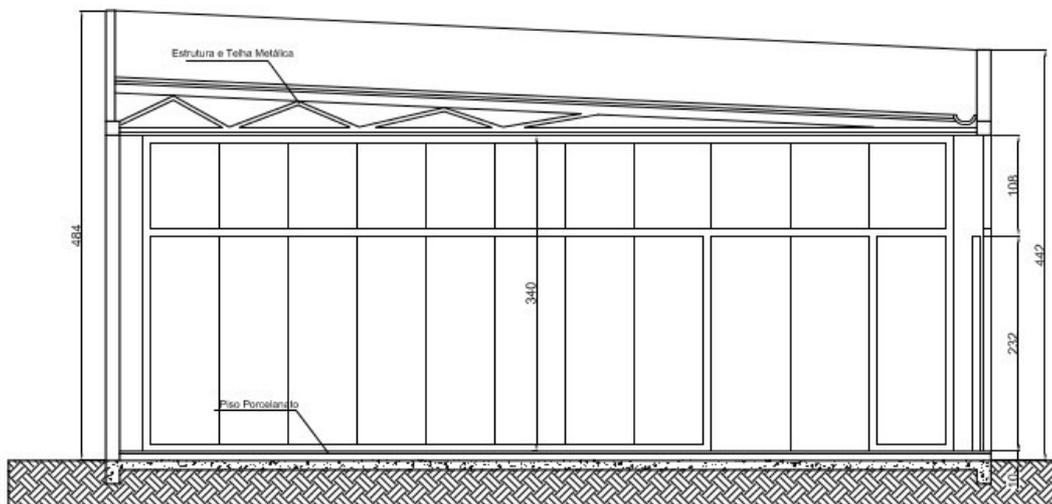
Tabela 2: dimensões da base do memorial aos mortos

ANTE-PROJETO ARQUITETÔNICO PARA ACERVO HISTÓRICO CBMSC

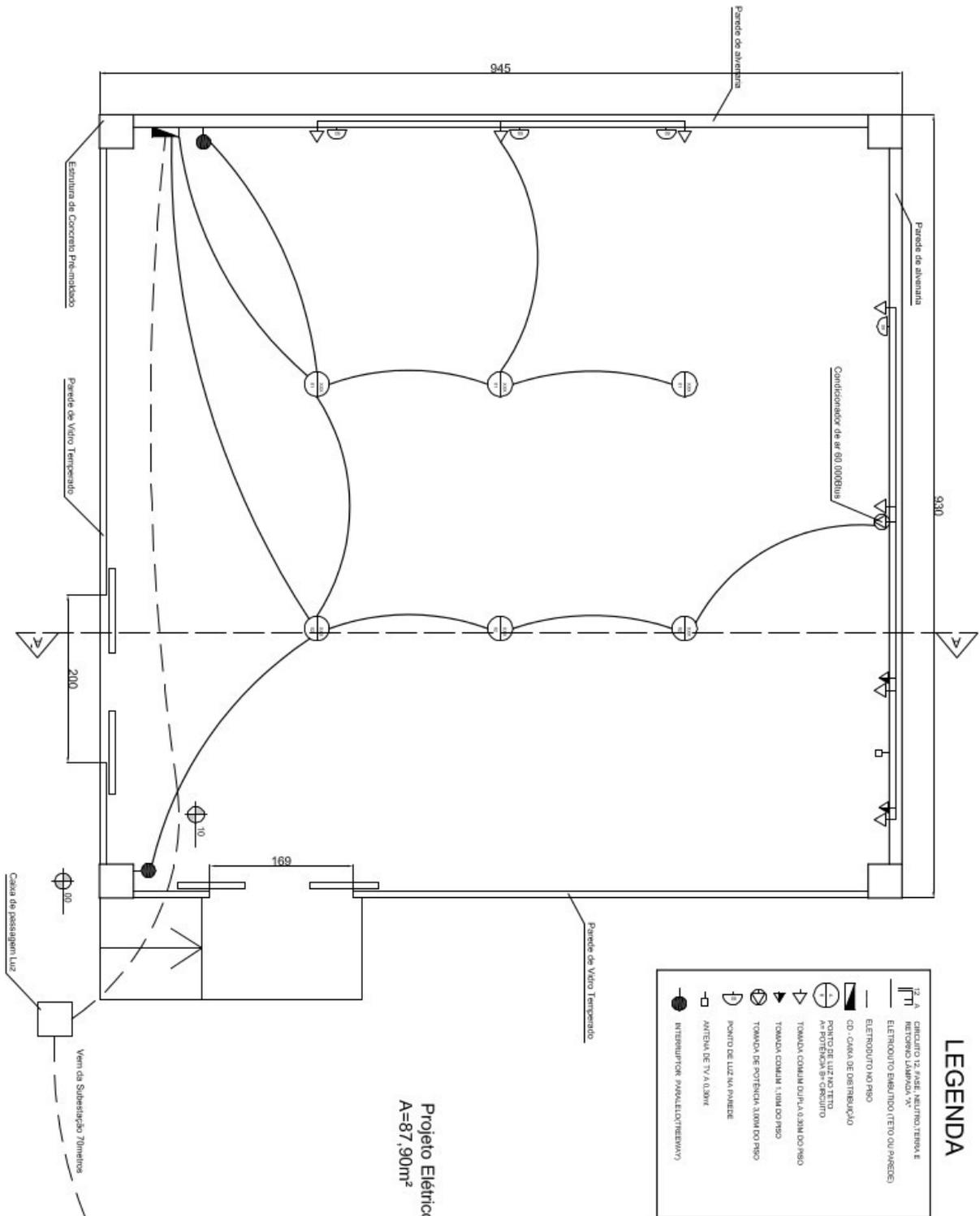
Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
Diretoria de Logística e Finanças
Centro de Obras e Bens Imóveis
Telefone: 48 32712519



Fachada Noroeste



Corte AA'



ORÇAMENTO

Item	Produto	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
001	Obras de instalações físicas do acervo do CBMSC	m ²	87,90	R\$ 1.351,68	R\$ 118.812,78
002	Obras para assentamento do Memorial ao Dom Pedro II (Busto)	Un	1	R\$ 14.852,48	R\$ 14.852,48
003	Obras para assentamento do Memorial aos bombeiros mortos em serviço	Un	1	R\$ 14.852,48	R\$ 14.852,48
TOTAL				R\$ 148.517,74	

CRONOGRAMA

Item	Produto	30 dias	60 dias	Total
001	Obras de instalações físicas do acervo do CBMSC	40%	60%	100%
		R\$ 47.525,11	R\$ 71.287,067	R\$ 118.812,78
002	Obras para assentamento do Memorial ao Dom Pedro II (Busto)	50%	50%	100%
		R\$ 7.426,24	R\$ 7.426,24	R\$ 14.852,48
003	Obras para assentamento do Memorial aos bombeiros mortos em serviço	50%	50%	100%
		R\$ 7.426,24	R\$ 7.426,24	R\$ 14.852,48
TOTAL				R\$ 148.517,74