



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA, SP

Sumário

1.	INFORMAÇÕES DA OBRA.....	3
1.1.	PROPÓSITO DA OBRA:	3
1.2.	LOCALIZAÇÃO:.....	3
1.3.	RELAÇÃO DE PROJETOS:.....	3
1.4.	INFORMAÇÕES GERAIS:	3
2.	CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO.....	4
2.1.	ESCOPO:.....	4
3.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO	7
3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
3.1.1.	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	7
3.1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	7
3.1.3.	LOCAÇÃO DA OBRA	9
3.2.	INFRAESTRUTURA:.....	9
3.2.1.	ESTACAS	9
3.2.2.	BLOCOS DE TRANSIÇÃO	10
3.2.3.	VIGAS BALDRAME.....	11
3.2.4.	MURO DE ARRIMO.....	13
3.2.5.	EMBASAMENTO	14
3.3.	SUPRAESTRUTURA:.....	15
3.3.1.	PILARES	15
3.3.2.	VIGAS.....	16
3.3.3.	LAJE.....	17
3.4.	TELHAMENTO:.....	19
3.4.1.	ESTRUTURAS E TELHAS.....	19
3.4.2.	CALHAS, RUFOS E CONDUTOS	20
3.5.	PARADES E PAINÉIS	20
3.5.1.	ALVENARIA DE FECHAMENTO	20
3.5.2.	ARGAMASSA – PAREDES E TETO.....	21
3.5.3.	MURO EXTERNO.....	21
3.6.	REVESTIMENTOS	24
3.6.1.	CONTRAPISO	24
3.6.1.	REVESTIMENTO EM PAREDES	24
3.6.2.	REVESTIMENTO DE PISO.....	25
3.6.3.	FORRO DE GESSO	26
3.7.	ESQUADRIAS	26
3.7.1.	ESQUADRIAS DE MADEIRA	26
3.7.2.	PORTAS DE AÇO	27
3.7.3.	CAIXILHOS DE ALUMÍNIO	27
3.7.4.	PELE DE VIDRO - FACHADA	28
3.8.	PINTURA.....	29
3.8.1.	PINTURA DO PRÉDIO INTERNO	29
3.8.2.	EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	29
3.8.3.	PINTURA EXTERNA	29
3.9.	AR CONDICIONADO.....	30
3.9.1.	TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS	30



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.9.2.	CABO DE COMUNICAÇÃO.....	31
3.10.	LÓGICA – SOM - CFTV	31
3.10.1.	LÓGICA E CFTV	31
3.10.2.	SOM/TELEFONIA	32
3.11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	34
3.11.1.	ENTRADA DE ENERGIA	34
3.11.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	36
3.11.3.	CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS.....	37
3.11.4.	CABOS	38
3.11.5.	LUMINÁRIAS.....	39
3.11.6.	INTERRUPTORES E TOMADAS.....	40
3.11.7.	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO.....	42
3.11.8.	SPDA	44
3.12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	47
3.12.1.	ÁGUA FRIA	47
3.12.2.	ESGOTO.....	51
3.12.3.	ÁGUA PLUVIAL	52
3.13.	SERVIÇOS EXTERNOS	53
3.13.1.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	53
3.13.2.	PISO EXTERNO	54
4.	OBSERVAÇÕES FINAIS	55



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

1. INFORMAÇÕES DA OBRA

1.1. PROPÓSITO DA OBRA:

- Este Memorial Descritivo visa discriminar todas as informações técnicas necessárias para: CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA-SP, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA NECESSÁRIA.

1.2. LOCALIZAÇÃO:

- A área para construção está localizada com frente para Rua Armando Padilha s/nº, no bairro Rômulo Montanari, Serrana - S.P.

1.3. RELAÇÃO DE PROJETOS:

- A sequência da construção da nova sede da Câmara Municipal de Vereadores de Serrana, foi designada: Levantamento Planialtimétrico, Sondagem, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Arquitetura com projeto executivo, cortes e fachadas, Maquete 3D, Projeto Estrutural, Projeto de Instalações Elétricas, SPDA, Projeto de Lógica com som e CFTV, Projeto de Instalações Hidráulicas – água fria, esgoto, pluvial, Projeto de Prevenção de incêndio e Projeto de Ar condicionado.

1.4. INFORMAÇÕES GERAIS:

- A empresa vencedora deverá executar os serviços fornecendo todo material necessário de acordo com as especificações contidas na planilha e Memorial, incluindo o transporte até o local dos serviços, o transporte vertical e horizontal, bem como suas aplicações.
- As derivações provisórias e extensões necessárias correrão por conta da empresa vencedora, a qual fará as distribuições necessárias dentro de padrões de segurança, com fusíveis de proteção, etc.
- Serão fornecidos pela Câmara Municipal de Vereadores todos os Projetos, Planilha Quantitativa, Memorial descritivo e as informações necessárias para a execução da obra.
- Ficará também a cargo da empresa vencedora:
- O fornecimento de toda mão de obra, inclusive a especializada.
- O fornecimento de todo ferramental necessário, tais como andaimes, escadas, ferramentas de uso manuais, elétricas, transformadores, guinchos, guindastes, munks, etc.
- O fornecimento e supervisão do uso de equipamentos de segurança do trabalho.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

- Serviços/Fornecimentos de competência da empresa CONTRATADA, que não constam da planilha orçamentária, porém, devem ser previstos na composição do BDI.
- Cumprimento das Normas de Segurança, (Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214, de 8/6/1978; Lei 6.514 de 22/12/1977) atinentes à obra, incluindo, além do fornecimento dos EPIs, a elaboração e apresentação do PCMAT, (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
- Credenciamento dos eletricitistas que trabalharão na obra, de acordo com a NR-10.
- Os critérios das medições serão os usuais ou os indicados na Planilha e Memorial Descritivo.
- A cargo da empresa, ficará a limpeza do local da obra, isolamento da área, instalação de tapumes, sinalizações específicas, locação da mão de obra, transportes e tudo que se fizer necessário para o início e perfeito andamento dos serviços.

2. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

2.1. ESCOPO:

- A empresa vencedora deverá inspecionar antecipadamente o local dos serviços para inteirar-se das condições locais atuais.
- Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados de acordo com as boas técnicas, e projetos apresentados, Normas Técnicas e especificações deste Memorial e da Planilha Quantitativa. Na execução das obras e instalações deverão ser obedecidas as presentes especificações, bem como os projetos complementares em todos os seus detalhes, as instruções normativas da ABNT, as recomendações dos fabricantes e ainda as exigências e códigos municipais, estaduais, federais e das concessionárias de serviços públicos.
- Todos os serviços estão sujeitos a FISCALIZAÇÃO e aprovação DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES ou de quem, nomeado para tal, que verificará a qualquer tempo e para isso terá livre acesso ao local dos serviços e aos materiais utilizados.
- A empresa obriga-se a retirar do local das obras os materiais impugnados ou rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento de comunicação por escrito pertinente ao assunto.
- A empresa obriga-se a refazer os serviços impugnados ou rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, iniciando-os no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

recebimento de comunicação por escrito pertinente ao assunto, repondo inclusive os materiais inutilizados.

- A empresa obriga-se a corrigir por conta própria e sem ônus para a Câmara, qualquer serviço que apresentar defeitos ou vícios, devido ao emprego de material impróprio ou impugnado conforme item anterior ou deficiência de mão de obra, desde que requisitados pela FISCALIZAÇÃO até o prazo de 02 (dois) anos a contar da data de aceitação dos serviços. Caso surjam ocorrências desta natureza, a empresa vencedora contratada deverá refazer os serviços apontados, no prazo de até dez dias, contados do recebimento da ordem atinente ao assunto. (Dois anos, para serviços comuns, alvenarias, pisos, forros, acabamentos, etc. – Fundações, estrutura, o tempo será de acordo com a legislação do CREA/CONFEA).
- É de inteira responsabilidade da empresa, na obra, tudo que concerne à SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, a observância e cumprimento das Normas nas atividades de Construção Civil, estabelecidas ou que venham a ser implantadas pela lei 6514, de 22 de dezembro de 1977, na forma indicada no Edital.
- A empresa será responsável integralmente por danos causados aos prédios existentes, bem como a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.
- A empresa deverá manter durante a execução dos serviços um profissional Engenheiro Civil, que seja o responsável técnico pela execução dos serviços, com capacitação e qualificação profissional compatíveis com o objeto da licitação, de maneira que o desenvolvimento dos serviços não ressinta de acompanhamento técnico e mão de obra necessária para que os serviços desenvolvam sem quaisquer interrupções ou atrasos até sua conclusão.
- Se as circunstâncias ou condições locais, tornarem porventura aconselhável a substituição de algum material ou serviço, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO.
- Deverá ser mantido pela empresa, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância, cabendo-lhe toda responsabilidade por quaisquer danos ou extravios de materiais ou equipamentos de sua propriedade, durante a execução da obra, até sua entrega definitiva e aceitação pela FISCALIZAÇÃO.
- A empresa deverá efetuar limpeza diária do local dos serviços e do canteiro de obras, mantendo condições de trabalho e de segurança dentro dos limites esperados, inclusive efetuando retirada de entulhos e sobras para fora da obra, descartando o entulho em locais apropriados, com frequência diária.
- Todos os equipamentos e materiais, a serem fornecidos e empregados nos serviços deverão ser de boa procedência, novos, comprovadamente de primeira



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

qualidade, primeira linha e satisfazer rigorosamente as especificações do presente edital. Os serviços/materiais ofertados deverão ser equivalentes ao adotado nas especificações. Deve ser entendido como material que tenha a mesma qualidade e função do material especificado no Memorial Descritivo, sendo que o mesmo, quando for o caso, deverá ser submetido à apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua aquisição pela empresa contratada.

- As perdas de materiais deverão estar previstas na composição de preços unitários da empresa, por ocasião da apresentação da proposta.
- A empresa, antes da comunicação do término dos serviços, deverá solicitar uma vistoria da FISCALIZAÇÃO, quando então serão conferidos se os serviços solicitados neste Memorial foram executados a contento. Só então a FISCALIZAÇÃO efetuará a medição e autorizará o faturamento.
- A empresa deverá entregar durante o desenvolvimento da obra, (ao final de cada etapa, - fundações, estrutura, instalações elétricas, etc.), As-Built das plantas anexas a este Memorial, devidamente atualizadas de acordo com o executado.
- Qualquer problema decorrente do não cumprimento de cotas, níveis e alinhamentos, serão reparados pela empresa contratada, de modo que se mantenham dentro das especificações de projeto, sem ônus para a Câmara e assumindo também os reparos civis.
- Deverá ainda manter Diário de Obras com livre acesso da Fiscalização da Divisão de Engenharia da Câmara, ou equipe designada para tal, onde deverão ser apontados diariamente todas as entradas e saídas de materiais, mão de obra citando nome e função dos funcionários presentes, visitas ao local das obras e principais serviços em execução. O Diário de obras deverá ser apresentado para a execução do termo de abertura, quando da realização da reunião de implantação da obra, cuja a data será determinada.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.1.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO

3.1.1.1. Placa de obras

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de placa de obras com chapa galvanizada e estrutura de madeira, conforme os dizeres estabelecidos pela Câmara Municipal de Vereadores de Serrana-SP.

3.1.1.2. Locação de container tipo depósito

- O item será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

3.1.1.3. Locação de container tipo escritório

- O item será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

3.1.1.4. Tapume com compensado de madeira

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tapume com compensado de madeira resinada de 2,2 x 1,1m com espessura de 10mm.

3.1.2. MOVIMENTAÇÃO DE SOLO

3.1.2.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20m) com trator de esteiras.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.1.2.2. Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria

- O item será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).
- O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

3.1.2.3. Argila ou barro para aterro/reaterro

- O item remunera o fornecimento de materiais de argila ou barro para aterro/reaterro com transporte de até 10km.

3.1.2.4. Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN

- O item será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³).
- O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

3.1.2.5. Remoção de entulho de obra com caçamba metálica

- O item será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).
- O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
 - a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3.1.3. LOCAÇÃO DA OBRA

3.1.3.1. Locação convencional de obra

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m.

3.2. INFRAESTRUTURA:

3.2.1. ESTACAS

3.2.1.1. Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos

- O item será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca escavada (tx).
- O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca escavada.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.2.1.2. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de \varnothing 30cm até 30 Ton

- O item será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).
- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 30 cm para cargas até 30 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (30 cm); vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com FCK igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.

3.2.2. BLOCOS DE TRANSIÇÃO

3.2.2.1. Escavação manual para blocos de coroamento

- O item será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).
- O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

3.2.2.2. Lastro com material granular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento com espessura de 5cm de pedra britada n° 2.

3.2.2.3. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a fabricação, montagem e desmontagem de



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

fôrma de madeira em chapa compensada resinada de 17mm de espessura, sendo considerado sua reutilização em 4x.

3.2.2.4. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 6,3mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 6,3mm.

3.2.2.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 8mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 8mm.

3.2.2.6. Concreto FCK = 25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.2.2.7. Reaterro manual

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para execução de reaterro manual, apiloado com soquete em blocos de transição.

3.2.3. VIGAS BALDRAME

3.2.3.1. Escavação mecanizada para viga baldrame

- O item será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m^3).
- O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

3.2.3.2. Lastro com material granular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento com espessura de 5cm de pedra britada n° 2.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.2.3.3. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de madeira em chapa compensada resinada de 25mm de espessura, sendo considerado sua reutilização em 4x.

3.2.3.4. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 6,3mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 6,3mm.

3.2.3.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 8,00mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 8mm.

3.2.3.6. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 10mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 10mm.

3.2.3.7. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 12,5mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento com aço CA-50 de \varnothing 12,5mm.

3.2.3.8. Concreto FCK = 25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.2.3.9. Reaterro manual

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a
- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para execução de reaterro manual, apiloado com soquete em vigas baldrame.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.2.4. MURO DE ARRIMO

3.2.4.1. Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm

- O item será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
- O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20.

3.2.4.2. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – ø 10mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de blocos de coroamento, vigas baldrame ou sapatas com aço CA-50 de ø 10mm.

3.2.4.3. Concreto FCK=25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.2.4.4. Chapisco

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de chapisco, aplicado em alvenarias estruturais e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa 1:3 com preparo em betoneira.

3.2.4.5. Reboco

- O item será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.2.4.6. Impermeabilização de superfície com manta asfáltica

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de impermeabilização de superfície com manta asfáltica de 3mm, tipo III, classe b, acabamento PP e primeira para manta asfáltica a base de asfalto modificado, diluído em solvente.

3.2.4.7. Proteção mecânica de superfície

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de proteção mecânica de superfície horizontal com camada separadora de filme de polietileno de 20 a 25 micra e argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de 3cm.

3.2.5. EMBASAMENTO

3.2.5.1. Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

- O item será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).
- O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

3.2.5.2. Chapisco

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de chapisco, aplicado em alvenarias estruturais e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa 1:3 com preparo em betoneira.

3.2.5.3. Reboco

- O item será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.2.5.4. Impermeabilização de superfície com manta asfáltica

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de impermeabilização de superfície com manta asfáltica de 3mm, tipo III, classe b, acabamento PP e primeira para manta asfáltica a base de asfalto modificado, diluído em solvente.

3.2.5.5. Proteção mecânica de superfície

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de proteção mecânica de superfície horizontal com camada separadora de filme de polietileno de 20 a 25 micra e argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de 3cm.

3.3. SUPRAESTRUTURA:

3.3.1. PILARES

3.3.1.1. Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada de 17mm, incluindo desmoldante de base oleosa emulsionada em água, sendo considerado 6 reutilizações.

3.3.1.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – Ø 10mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de Ø 10mm.

3.3.1.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – Ø 12,5mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de Ø 12,5mm.

3.3.1.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – Ø 16mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de Ø 16mm.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.3.1.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-60 – \varnothing 5mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-60 de \varnothing 5mm.

3.3.1.6. Concreto FCK=25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.3.2. VIGAS

3.3.2.1. Montagem e desmontagem de fôrma de viga

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de montagem e desmontagem de fôrma de vigas, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada de 17mm, incluindo desmoldante de base oleosa emulsionada em água, sendo considerado 4 reutilizações.

3.3.2.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – \varnothing 6,3mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de \varnothing 6,3mm.

3.3.2.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – \varnothing 8mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de \varnothing 8mm.

3.3.2.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – \varnothing 10mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de \varnothing 10mm.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.3.2.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – \varnothing 12,5mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de \varnothing 12,5mm.

3.3.2.6. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional – CA-50 – \varnothing 16mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de Pilares ou vigas de estrutura convencional com aço CA-50 de \varnothing 16mm.

3.3.2.7. Concreto FCK = 25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.3.3. LAJE

3.3.3.1. Projeto executivo de estrutura em formato A1

- O Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).
- O item remunera o fornecimento de projeto executivo referente ao dimensionamento e detalhamento das lajes, incluindo detalhamento de laje com balanço e etc, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora.
- O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1;
- Especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
- a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

3.3.3.2. Laje Pré-fabricada unidirecional – EPS – LT 16

- Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).
- O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto treliçado com EPS; altura de 12 cm; concreto com FCK a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas treliçadas; montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas treliçadas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje treliçada com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.

3.3.3.3. Laje Pré-fabricada unidirecional – EPS – LT 30

- O item será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).
- O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto treliçado com EPS; altura de 25 cm; concreto com FCK a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas treliçadas; montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas treliçadas; a execução do capeamento com 5 cm de altura, resultando laje treliçada com altura total de 30 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.4. TELHAMENTO:

3.4.1. ESTRUTURAS E TELHAS

3.4.1.1. Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado

- Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).
- O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência *Goupia glabra* (conhecida como Cupiúba), ou *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), ou *Manilkara spp* (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

3.4.1.2. Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado

- Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:
 - a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
 - b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
 - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
 - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
 - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.
 - c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.
- O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

3.4.2. CALHAS, RUFOS E CONDUTOS

3.4.2.1. Calha em chapa de aço galvanizado n° 24 – Desenvolvimento 50cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm, incluso transporte vertical.

3.4.2.2. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado, chapa n° 26

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de rufo interno e rufo externo (rufo de encosto) em chapa de aço galvanizado número 26, corte 33 cm, incluso içamento.

3.5. PARADES E PAINÉIS

3.5.1. ALVENARIA DE FECHAMENTO

3.5.1.1. Alvenaria de vedação de bloco cerâmico – 14x19x39cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

3.5.1.2. Alvenaria de vedação de bloco cerâmico – 19x19x39cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

3.5.1.3. Cinta de amarração de alvenaria moldada in-loco

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.5.1.4. Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

- O item será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).
- O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

3.5.2. ARGAMASSA – PAREDES E TETO

3.5.2.1. Chapisco aplicado em alvenaria

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

3.5.2.2. Emboço/massa única em paredes

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão.

3.5.2.3. Massa única para recebimento de pintura - Teto

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas.

3.5.3. MURO EXTERNO

3.5.3.1. Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30cm até 30T

- O item será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).
- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 30 cm para cargas até 30 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (30 cm); vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com FCK igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.

3.5.3.2. Escavação manual para vigas baldrame

- O item será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).
- O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

3.5.3.3. Lastro com material granular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento com espessura de 5cm de pedra britada n° 2.

3.5.3.4. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de madeira em chapa compensada resinada de 17mm de espessura, sendo considerado sua reutilização em 4x.

3.5.3.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 6,3mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de vigas baldrame e pilares com aço CA-50 de \varnothing 6,3mm.

3.5.3.6. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata – aço CA-50 – 8mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de vigas baldrame com aço CA-50 de \varnothing 8mm.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.5.3.7. Armação de Pilares – aço CA-50 – 10mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a armação de pilares com aço CA-50 de \varnothing 10mm.

3.5.3.8. Concreto FCK = 25MPA

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de concretagem de blocos de transição com concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) – com preparo mecânico com betoneira de 400l.

3.5.3.9. Reaterro manual de valas

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a
- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para execução de reaterro manual, apiloado com soquete em vigas baldrame.

3.5.3.10. Alvenaria de vedação de bloco de concreto 19x19x39cm

- O item será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).
- O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20.

3.5.3.11. Cinta de amarração de alvenaria

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.

3.5.3.12. Chapisco

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.6. REVESTIMENTOS

3.6.1. CONTRAPISO

3.6.1.1. Lastro com material granular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *5 cm*.

3.6.1.2. Lastro de concreto magro

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.

3.6.1.3. Contrapiso em argamassa, traço 1:4 (cimento e areia)

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), em betoneira 400 l, espessura 3 cm áreas secas e 3 cm áreas molhadas, para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão.

3.6.1. REVESTIMENTO EM PAREDES

3.6.1.1. Revestimento cerâmico para paredes internas

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

3.6.1.2. Peitoril linear em granito ou mármore

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.6.2. REVESTIMENTO DE PISO

3.6.2.1. Revestimento cerâmico tipo porcelanato de 45x45cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m².

3.6.2.2. Revestimento cerâmico tipo porcelanato de 60x60cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².

3.6.2.3. Rodapé cerâmico de 7cm de altura, com placas de porcelanato

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60cm.

3.6.2.4. Soleira em granito, largura de 15cm, espessura de 2,0cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

3.6.2.5. Revestimento em borracha sintética

- O item será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).
- O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com espessura total de 5 mm, para sinalização tátil de alerta ou direcional; assentado com cola à base de neoprene com alto teor de sólidos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação por meio de colagem do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.6.3. FORRO DE GESSO

3.6.3.1. Forro em placas de gesso

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.

3.6.3.2. Tábica aberta

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação perfil tabica aberta, perfurada, formato z, em aço galvanizado natural, largura aproximada 40 mm, para estrutura forro drywall.

3.6.3.3. Fundo selador acrílico

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação de fundo selador acrílico, aplicação manual em teto.

3.6.3.4. Moldura de gesso simples, largura de 6cm

- O item será medido por comprimento de moldura instalada (m).
- O item remunera o fornecimento de moldura de gesso simples, com largura até 6,0 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da moldura.

3.7. ESQUADRIAS

3.7.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

3.7.1.1. Porta de madeira para pintura, 70x210cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, maçanetas, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

3.7.1.2. Porta de madeira para pintura, 80x210cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

inclusos: dobradiças, maçanetas, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

3.7.1.3. Porta de madeira para pintura, 90x210cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, maçanetas, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

3.7.1.4. Porta de madeira para pintura, 100x210cm

- O item será medido por unidade de porta montada e instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de folha de porta sólida lisa em madeira, tipo de sobrepôr, com acabamento base pintura, resistente a umidade; guarnição em madeira, alizar/batente 50mm face fixa; alizar 60 mm face regulável; com sistema deslizante suspenso em trilho com roldanas duplas e guia inferior de piso; fechadura de correr completo (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa porta.

3.7.2. PORTAS DE AÇO

3.7.2.1. Porta em chapa de aço

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de Porta tipo basculante, em chapa nº 14 de aço, com pintura esmalte, incluindo todos os serviços instalação, fechaduras, trincos, travas e etc.

3.7.3. CAIXILHOS DE ALUMÍNIO

3.7.3.1. Caixilho em alumínio fixo, sob medida

- O item será medido por área de caixilho instalado (m²).
- O item remunera o fornecimento do caixilho fixo completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado branco L 25; cimento; areia; acessórios, puxadores e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.7.3.2. Vidro temperado incolor de 8mm

- O item será medido pela área de vidro instalado (m²).
- O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

3.7.4. PELE DE VIDRO - FACHADA

3.7.4.1. Caixilho em alumínio para pele de vidro, tipo fachada

- O item será medido por área de caixilho instalado (m²).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixilho em alumínio anodizado color para pele de vidro tipo fachada, sob medida, perfis extrudados na liga 6060-T5 ou 6005A T5, ancoragem, luvas de continuidade e dilatação da coluna, fechos duplos e perimetral, braços de articulação resistente a 100 kg, guarnições com cantos vulcanizados e com encaixe frontal, contramarco; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; referência comercial linha Cittá da Alcoa ou equivalente.

3.7.4.2. Caixilho em alumínio para pele de vidro, tipo fachada

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de vidro laminado refletivo de 12mm, composto por lâmina de vidro "float" e metalização na face externa tipo "online".

3.7.4.3. Fechadura elétrica de sobrepor

- O Será medido por conjunto de fechadura instalada (cj).
- O item remunera o fornecimento de conjunto de fechadura elétrica, para acionamento de portas e / ou portões com peso até 400 kg, de madeira ou metal, constituído por: fechadura de sobrepor, fixado por parafusos em portas e / ou portões com abertura lateral, com sentido de abertura para dentro; bocal, fixado no lado interno do batente, por meio de parafusos; batente-guia, instalado no lado externo do batente, por meio de parafusos; cilindro externo, para o acionamento por meio de chave do lado externo da porta e / ou portão; referência comercial C-90 Dupla para fechadura e TRA-400 fonte elétrica com botoeira, ambos da HDL ou equivalentes; remunera também a mão de obra necessária e acessórios correspondentes para completa instalação da fechadura, fonte e testes de funcionamento.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.8. PINTURA

3.8.1. PINTURA DO PRÉDIO INTERNO

3.8.1.1. Aplicação manual de massa acrílica – paredes e teto

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual de massa acrílica em superfícies internas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos.

3.8.1.2. Aplicação de pintura látex acrílica PREMIUM - Paredes

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.

3.8.1.3. Aplicação de pintura látex acrílica PREMIUM - Teto

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos.

3.8.2. EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

3.8.2.1. Verniz acrílico

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual de verniz acrílico em portas de madeira.

3.8.3. PINTURA EXTERNA

3.8.3.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_06/2014

3.8.3.2. Lamato acrílico texturizado, na cor à definir

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a aplicação manual de Lamato acrílico texturizado, na cor a ser definida pela Câmara de Vereadores.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.9. AR CONDICIONADO

3.9.1. TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS

3.9.1.1. Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo split

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, de 39 x 22 x 6 mm, em material de plástico; referência comercial Poloar ou equivalente; remunera também acessórios material e a mão de obra para a instalação da caixa.

3.9.1.2. Tubo, PVC, Soldável, DN 25, instalado em dreno de ar condicionado

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação.

3.9.1.3. Tubo, em cobre flexível, DN 1/4", com isolamento

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tubo em cobre flexível, DN 1/4", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador.

3.9.1.4. Tubo, em cobre flexível, DN 3/8", com isolamento

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tubo em cobre flexível, DN 3/8", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador.

3.9.1.5. Tubo, em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tubo em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador.

3.9.1.6. Tubo, em cobre flexível, DN 5/8", com isolamento

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tubo em cobre flexível, DN 5/8", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.9.2. CABO DE COMUNICAÇÃO

3.9.2.1. Cabo de cobre flexível de 3 x 4mm²

- O item será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento e cobertura em PVC, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial: cabos Silflex PP 500 V da Sil, cabos Flexicom da cobrecom ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR NM 280.

3.9.2.2. Cabo de cobre flexível de 3 x 6mm²

- O item será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento e cobertura em PVC, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial: cabos Silflex PP 500 V da Sil, cabos Flexicom da cobrecom ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR NM 280.

3.10. LÓGICA – SOM - CFTV

3.10.1. LÓGICA E CFTV

3.10.1.1. Caixa de tomada em alumínio para piso 4x4"

- O item será medido por unidade de caixa de tomada instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de tomada em alumínio para piso de 4 x 4, com saída de 3/4 ou 1; anel e parafusos de regulagem para fixação da placa, altura mínima de 45 mm; referência comercial Tramontina, Stamplac, Olivo ou equivalente. Remunera também a regulagem para o nivelamento da placa no piso.

3.10.1.2. Caixa em PVC de 4x2"

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.10.1.3. Tomara RJ 45

- O item será medido por unidade de tomada instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize fabricação, Alumbra ou equivalente.

3.10.1.4. Eletroduto flexível DN 32mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, pvc, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais.

3.10.1.5. Cabo para rede

- O item será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

3.10.2. SOM/TELEFONIA

3.10.2.1. Eletroduto DN 32mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, pvc, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais.

3.10.2.2. Caixa em PVC de 4x2"

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.10.2.3. Caixa de tomada em alumínio para piso 4x4"

- O item será medido por unidade de caixa de tomada instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de tomada em alumínio para piso de 4 x 4, com saída de 3/4 ou 1; anel e parafusos de regulagem para fixação da placa, altura mínima de 45 mm; referência comercial Tramontina, Stamploc, Olivo ou equivalente. Remunera também a regulagem para o nivelamento da placa no piso.

3.10.2.4. Tomada RJ 11

- O item será medido por unidade de tomada instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone, tipo RJ11 fêmea, referência 099 96 da Pial, ou equivalente; não remunera o espelho correspondente.

3.10.2.5. Porteiro eletrônico

- O item será medido por conjunto de porteiro eletrônico instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de porteiro eletrônico, constituído por: painel externo em ABS de alta resistência, nas cores cinza ou grafite; um aparelho de interfone; alimentação em 110 V / 220 V, ligada no interfone, referência porteiro eletrônico AM-M100 da Amelco, ou equivalente. O item não remunera o fornecimento e instalação de cabos e adequações civis, necessários para a instalação.

3.10.2.6. Quadro Telebrás de embutir

- O item será medido por unidade de quadro instalado (un).
- O item remunera o fornecimento do quadro de embutir padrão Telebrás em chapa, nas medidas externas 600 x 600 x 120 mm, com fundo de madeira, sem componentes, referência Olipê, Lintermani ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro.

3.10.2.7. Caixa de passagem em chapa

- O item será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

3.11.1. ENTRADA DE ENERGIA

3.11.1.1. Abrigo e entrada de energia – Padrão CAT C-6

- Constituintes:
 - Entrada de energia padrão Multi200 (caixas de medição e proteção incorporadas ao poste de concreto) conforme GED14945, homologado pela CPFL, consistido de:
 - Poste de concreto armado, seção duplo "T" assimétrico, resistência mecânica de 300daN na face A e 600daN na face B, comprimento de 7,50m, com 5 furos e 1 parafuso olhal no primeiro furo superior;
 - Alojamento para medição, moldado no corpo do poste (na face A, frontal) acompanhado de tampa de fibra de vidro ou de policarbonato com visor de vidro e suporte para fixação do medidor;
 - Alojamento para proteção, moldado no corpo do poste (na face A, frontal ou posterior), acompanhado de tampa de fibra de vidro, de policarbonato ou de PVC e disjuntores;
 - Eletrodutos para entrada e saída dos condutores de energia embutidos no concreto do poste;
 - Aterramento integrado com a ferragem interna do poste.
 - Condutores, chave seccionadora e barramento flexível.
 - Identificação gravada diretamente no concreto do poste, de forma legível e indelével:
 - » nome e/ou marca do fabricante;
 - » comprimento nominal (metros);
 - » carga nominal (DAN);
 - » data de fabricação (mês e ano).
 - Abrigo:
 - Base de concreto;
 - - Alvenaria de bloco de concreto (classe C) 9x19x39 cm, conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços, com revestimento;
 - - Laje de cobertura em concreto armado.
 - - Obs.: Preferencialmente deverá ser utilizado cimento CP-III e CP-IV, sempre que possível.
 - Os demais componentes elétricos especificados no Projeto Executivo de Elétrica (PE-ELE), além dos descritos abaixo, serão pagos em outros serviços:



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

- - Caixas veneziana telefônica, (15x25x10cm), em chapa de aço carbono, galvanizada a fogo, com pintura eletrostática na cor cinza (padrão “Munsell” N6,5), para entrada de telefone;
- - Caixa de passagem para Intragov (20x20x10cm), com tampa parafusada, em chapa de aço carbono, galvanizada a fogo, com pintura eletrostática (cor cinza ou bege);
- - Eletrodutos de aço galvanizado, incluindo acessórios de fixação ao poste, para entrada de telefonia (Ø 25mm) e intragov (Ø 50mm).

Execução

- O serviço de instalação da Entrada de Energia somente poderá ser iniciado, após o atendimento das condições definidas pela Concessionária de Energia local; solicitar a documentação de aprovação da Entrada na Concessionária.
- A Entrada de Energia deverá ser instalada de acordo com a localização e determinação do projeto executivo de elétrica (PE-ELE).
- Escavação e assentamento do poste de concreto padrão Multi 200.
- Instalação de ferragens gerais (abraçadeira ou cinta de aço, armação secundária e isolador castanha) no poste de concreto da Entrada de Energia.
- O aterramento do poste padrão Multi200 deve ser integrado com a ferragem interna do poste.

- Abrigo:
 - Base: concreto usinado FCK 20MPa;
 - Laje de cobertura, com inclinação mínima de 2%:
 - » concreto usinado FCK 20MPa;
 - » armação de aço CA-60B, Ø=4,2 mm, malha 5 x 5cm;
 - » fôrma de chapa de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm conforme ficha S4.05 do Catálogo de Serviços;
 - » pingadeira no beiral frontal.
 - Alvenaria de blocos de concreto:
 - » assentamento conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços;
 - » revestimento em chapisco e emboço desempenado, conforme fichas S11.04 e S11.05, respectivamente, do Catálogo de Serviços.
 - Obs.: Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

3.11.2.1. Quadro de distribuição de embutir – Capacidade 56 Disj. DIN

- O item será medido por unidade de quadro instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 56 DIN / 40 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904505 da Cemar ou equivalente.

3.11.2.2. Quadro de distribuição de embutir – Capacidade 44 Disj. DIN

- O item será medido por unidade de quadro instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 44 DIN / 32 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904504 da Cemar ou equivalente.

3.11.2.3. Quadro de distribuição de embutir – Capacidade 24 Disj. DIN

- O item será medido por unidade de quadro instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904502 da Cemar ou equivalente.

3.11.2.4. Quadro de distribuição de embutir – Capacidade 16 Disj. DIN

- O item será medido por unidade de quadro instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente.

3.11.3. CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS

3.11.3.1. Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25mm (3/4")

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25mm – (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro.

3.11.3.2. Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32mm (1")

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32mm – (1"), para circuitos terminais, instalado em forro.

3.11.3.3. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50mm (1.1/2")

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50mm – (1.1/2"), para circuitos terminais, enterrado.

3.11.3.4. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63mm (2")

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63mm – (2"), para circuitos terminais, enterrado.

3.11.3.5. Caixa de ferro estampada 4" x 2"

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4' x 2', em chapa de aço nº 20, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.3.6. Caixa de ferro estampada 4" x 4"

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4' x 4', em chapa de aço nº 20, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

3.11.3.7. Caixa de tomada em alumínio para piso 4"x 2"

- O item será medido por unidade de caixa de tomada instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de tomada em alumínio para piso de 4 x 4, com saída de 3/4 ou 1; anel e parafusos de regulagem para fixação da placa, altura mínima de 45 mm; referência comercial Tramontina, Stampac, Olivo ou equivalente. Remunera também a regulagem para o nivelamento da placa no piso.

3.11.3.8. Caixa de ferro estampada octogonal de 3" x 3"

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal de 3' x 3', em chapa de aço nº 20, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

3.11.4. CABOS

3.11.4.1. Cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.

3.11.4.2. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.

3.11.4.3. Cabo de cobre flexível isolado, 4mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 4mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.4.4. Cabo de cobre flexível isolado, 6mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 6mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.

3.11.4.5. Cabo de cobre flexível isolado, 10mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 10mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.

3.11.4.6. Cabo de cobre flexível isolado, 16mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 16mm², anti-chama 450/750V, para circuitos e terminais.

3.11.4.7. Cabo de cobre flexível isolado, 25mm² - anti-chama

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de cabo de cobre flexível isolado, 25mm², anti-chama 0,6/1,0KV, para circuitos e terminais.

3.11.5. LUMINÁRIAS

3.11.5.1. Luminária blindada oval

- O item será medido por unidade de luminária instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada oval, para instalação de sobrepor, ou como arandela, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refrator prismático em vidro alcalino (vidro boro-silicato), fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpada compacta com reator incorporado, conforme o fabricante; referência comercial IPT-26 da Wetzel ou equivalente.

3.11.5.2. Luminária LED de embutir com difusor translúcido

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de IL-91 luminária LED de embutir com difusor translúcido <= 39w.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.5.3. Luminária LED de sobrepor com difusor translúcido

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de IL-90 luminária LED de sobrepor c/difusor translúcido <= 39w.

3.11.5.4. Luminária LED quadrada

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de IL-95 luminária led quadrada de embutir com difusor translúcido <= 40w.

3.11.5.5. Lâmpada de LED tubular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de lâmpada tubular led de 18/20 w, base g13.

3.11.6. INTERRUPTORES E TOMADAS

3.11.6.1. Tomada 2P+T de 10A – 250V, completa

- O item será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

3.11.6.2. Tomada 2P+T de 20A – 250V, completa

- O item será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

3.11.6.3. Tomada de Piso 2P+T padrão NBR 14136 – Corrente 10A – 250V

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tomada de piso 2p+t padrão NBR 14136 corrente 10a-250v - eletrodo PVC ø 25mm flexível NBR 15465.

3.11.6.4. Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10A

- O item será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

- O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054346 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

3.11.6.5. Interruptor com 1 tecla simples e placa

- O item será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

3.11.6.6. Interruptor com 1 tecla simples e placa

- O item será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

3.11.6.7. Interruptor com 2 teclas simples e placa

- O item será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

3.11.6.8. Interruptor com 3 teclas simples e placa

- O item será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

3.11.6.9. Interruptor com 1 tecla paralelo e placa

- O item será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.7. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

3.11.7.1. Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V – 10 até 32A

- O item será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 127 / 220 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

3.11.7.2. Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V – 10 até 32A

- O item será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

3.11.7.3. Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V – 40 até 50A

- O item será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 40 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

3.11.7.4. Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V – até 80A

- O item será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, com corrente de 63 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.7.5. Supressor de surto monofásico, corrente nominal 20KA

- O item será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua, corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 μ s por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 μ s por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

3.11.7.6. Dispositivo diferencial residual de 25 x 30MA – 2 Poços

- O item será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

3.11.7.7. Dispositivo diferencial residual de 63 x 30MA – 4 Poços

- O item será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 63A x 30 mA, com 4 pólos, referência BPA 463/030 da GE, ou 5 SM1 346-0 MB da Siemens, ou equivalente.

3.11.7.8. Dispositivo diferencial residual de 25 x 300MA – 4 Poços

- O item será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 300 mA, com 4 pólos, referência SDR-425 / 0.3 da Steck, ou 5 SM1 642 -0 da Siemens, ou equivalente.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.8. SPDA

3.11.8.1. Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação

- O item será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).
- O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em alumínio, com seção de 7/8 x 1/8; referência comercial TEL-771 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos e buchas de náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.

3.11.8.2. Cabo de cobre nú, têmpera mole, classe 2, de 50mm²

- O item será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

3.11.8.3. Apoio para mastro de diâmetro 2"

- O item será medido por unidade de apoio instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de apoio galvanizado a fogo, para mastro com diâmetro de 2; referência comercial PK 0492 da Paraklin, TEL 091 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do apoio.

3.11.8.4. Base de apoio para mastro de diâmetro 2"

- O item será medido por unidade de base instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de base galvanizada a fogo, para mastro com diâmetro de 2; referência comercial PK 0505 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da base.

3.11.8.5. Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento de 400x400mm e tampa

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6 mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 400 x 400 mm, com barramento para 11 terminais e tampa, uso interno; referência comercial



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

TEL-900 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

3.11.8.6. Caixa de inspeção do terra, cilíndrica em PVC rígido, Ø 300mm – H= 250mm

- O item será medido por unidade de caixa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

3.11.8.7. Captor tipo Franklin, H= 300mm

- O item será medido por unidade de captor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de captor, tipo Franklin, tipo 4 pontas, altura média de 300 mm, conforme o fabricante, com duas descidas, em latão trefilado com acabamento cromado; referência comercial PRT-102 da Paratec, PK-0004 da Paraklin, TEL 022 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor.

3.11.8.8. Captor terminal aéreo

- O item será medido por unidade de captor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 600 mm e diâmetro de 3/8, em aço trefilado plano com acabamento galvanizado a fogo; referência PK 0034, PK 0083, PK 0097 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor por meio de fixação horizontal, ou vertical, ou com rosca mecânica, ou com rosca soberba.

3.11.8.9. Conector cabo/haste de 3/4"

- O item será medido por unidade de conector instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4, corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado; referência comercial PK 0058 da Paraklin, PRT-905 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

3.11.8.10. Eletroduto de PVC rígido

- O item será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

braçadeiras em “U” para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

3.11.8.11. Haste de aterramento 5/8”

- O item será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- O unitário remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 3 m; referência comercial: PK 0066 da Paraklin, TEL 5830 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste

3.11.8.12. Isolador galvanizado

- O item será medido por unidade de isolador instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de isolador galvanizado a fogo, para mastro com diâmetro de 2, reforçado, com duas descidas; referência comercial PK 0450 da Paraklin, Tel 390 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

3.11.8.13. Mastro simples galvanizado

- O item será medido por comprimento de mastro instalado (m).
- O item remunera o fornecimento de mastro simples, galvanizado a fogo, com diâmetro de 2 e altura variável de 3 m até 5 m; referência comercial PK 703 da Paraklin ou equivalente. Remunera também luvas, reduções, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do mastro.

3.11.8.14. Tampa para caixa de inspeção

- O item será medido por unidade de tampa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm; referência comercial: PK 0878 da Paraklin, PRT 967 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da tampa.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.11.8.15. Terminal de pressão/compressão

- O item será medido por unidade de terminal instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 50 mm².

3.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.12.1. ÁGUA FRIA

3.12.1.1. Entrada de água - Hidrômetro

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de hidrômetro DN 25, 3/4", 5,0m³/h.

3.12.1.2. Entrada de água – KIT cavalete

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável DN 25 (¾").

3.12.1.3. Entrada de água – Reservatório 1000l

- O item será medido por unidade de reservatório instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório, com peças e acessórios.

3.12.1.4. Tubulações – DN 25mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

3.12.1.5. Tubulações – DN 32mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 32 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.12.1.6. Tubulações – DN 50mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

3.12.1.7. Registros – Pressão DN ¾"

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados.

3.12.1.8. Registros – Pressão DN 50mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 50 mm.

3.12.1.9. Aparelhos – Vaso sanitário

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm.

3.12.1.10. Aparelhos – Ducha higiênica cromada

- O item será medido por unidade instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual cromada; referência comercial linha Activa 1984 C40 fabricação Deca ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para a instalação e ligação à rede de água.

3.12.1.11. Aparelhos – Lavatório em louça

- O item será medido por unidade de lavatório instalado (un).
- O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna suspensa; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.12.1.12. Aparelhos – Válvula de mictório padrão

- O item será medido por unidade de válvula de mictório instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de mictório, com acionamento hidromecânico por meio de leve pressão manual e fechamento automático, constituída por: corpo, eixo, tampa frontal, botão de acionamento, canopla e tubo curvo em latão com acabamento cromado; mola em aço inoxidável diâmetro nominal de 3/4, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Compact fabricação Docol, ou 1163 fabricação Oriente, ou fabricação Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação.

3.12.1.13. Aparelhos – Tanque de louça

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio.

3.12.1.14. Aparelhos – Saboneteira

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação tanque de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.

3.12.1.15. Aparelhos – Dispenser toalheiro

- O item será medido por unidade de dispenser instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Remunera também material de fixação.

3.12.1.16. Aparelhos – Dispenser papel higiênico

- O item será medido por unidade de dispenser instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

3.12.1.17. Aparelhos – Lavatório louça branca

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de lavatório louça branca com coluna,



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com aparelho misturador padrão médio.

3.12.1.18. Aparelhos – Torneira cromada de mesa

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de torneira cromada de mesa para lavatório, tipo monocomando.

3.12.1.19. Aparelhos – Torneira cromada de parede

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio.

3.12.1.20. Aparelhos – Torneira plástica

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação.

3.12.1.21. Aparelhos – Purificador de pressão elétrico

- O item será medido por unidade instalada (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de purificador de pressão elétrico para pessoas com mobilidade reduzida, com capacidade de 7,2 litros/hora refrigerados; referência comercial PDF300-2T fabricação IBBL ou equivalente. Remunera inclusive materiais e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica, água e esgoto.

3.12.1.22. Aparelhos – Divisórias em granito

- O item será medido por área de placa instalada (m²).
- O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.12.2. ESGOTO

3.12.2.1. Esgoto – Tubulações DM 40mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubulação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

3.12.2.2. Esgoto – Tubulações DM 50mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubulação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

3.12.2.3. Esgoto – Tubulações DM 100mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubulação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

3.12.2.4. Caixas e Acessórios – Caixa sifonada

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.

3.12.2.5. Caixas e Acessórios – Caixa de Gordura

- O item será medido por unidade executada (un).
- O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

3.12.2.6. Caixas e Acessórios – Caixa enterrada de hidráulica

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.12.3. ÁGUA PLUVIAL

3.12.3.1. Condutor em PVC 88mm

- O item será medido por metro linear de condutor instalado (m).
- O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para a instalação do condutor em CPVC de 88 mm; referência comercial Aquapluv AP ou equivalente. Remunera também, adesivo, parafuso com bucha plástica 80 mm, acoplamento e braçadeira, para a completa instalação do condutor.

3.12.3.2. Tubo PVC, série R, água pluvial DN 75mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 75 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, corte e fixações, para prédios.

3.12.3.3. Tubo PVC, série R, água pluvial DN 100mm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, corte e fixações, para prédios.

3.12.3.4. Caixa enterrada 60x60cm

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. af_12/2020

3.12.3.5. Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas

- O item será medido por área de grelha de ferro instalada (m²).
- O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.13. SERVIÇOS EXTERNOS

3.13.1. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.13.1.1. Placa de sinalização em PVC Fotoluminescente – combate a incêndio

- O item será medido por unidade de placa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

3.13.1.2. Placa de sinalização em PVC Fotoluminescente – saída de emergência

- O item será medido por unidade de placa instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

3.13.1.3. Extintor de pó químico seco BC

- O item será medido por unidade de extintor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 8 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.13.1.4. Extintor de água pressurizada

- O item será medido por unidade de extintor instalado (un).
- O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

3.13.1.5. Luminária de emergência LED sobrepôr

- O item será medido por unidade de luminária instalada (un).
- O item remunera o fornecimento da luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepôr em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

3.13.1.6. Barra antipânico de sobrepôr

- O item será medido por unidade de barra antipânico instalada (un).
- O item remunera o fornecimento de barra antipânico de sobrepôr para portas de uma folha, certificada conforme norma NBR 11785, com acabamento em epóxi na cor preta. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da barra antipânico de sobrepôr de um lado da folha da porta e do outro lado cego.

3.13.2. PISO EXTERNO

3.13.2.1. Lastro com material granular

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de lastro com material granular, aplicação em piso, espessura de *5 cm*.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

3.13.2.2. Execução de piso polido

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, **acabamento polido**, espessura 8 cm, armado.

4. OBSERVAÇÕES FINAIS

- Não será permitida a construção de alojamento para trabalhadores em terreno da Câmara, bem como no canteiro da obra, ou ocupação da área edificada.
- Ao término da obra o empreiteiro contratado providenciará:
- A limpeza total de todos os ambientes, retirando todos os materiais e equipamentos remanescentes.
- A obra deve ser entregue limpa, com os equipamentos em perfeito funcionamento, prontos para uso.
- Entrega do Certificado de garantia de 12 (doze) meses, de todos os equipamentos. A garantia será contada a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.
- Entrega de todos os manuais de operação/manutenção, e esquemas elétricos.
- Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens etc.
- O pagamento será feito de acordo com as condições estabelecidas no Edital.
- Os serviços que porventura não estiverem quantificados na Planilha Quantitativa deverão ser considerados pela empresa nos cálculos unitários, principalmente os serviços do tipo: suportes, interligações, escoramentos, fixações, acabamentos, etc. Desde que sejam necessários para atenderem ao objetivo final desta licitação.
- Todo material antes de ser adquirido deverá ser consultado a fiscalização caso a especificação seja diferente da indicada. Toda e qualquer alteração que se faça necessária para a execução da obra, deverá ser comunicada com antecedência aos projetistas para análise da viabilidade de possíveis alterações.
- Os projetos estão baseados em materiais e/ou componentes em linha de produção até o presente momento. No prazo de execução da obra, como ainda não é possível dar a data de início da mesma, pode ocorrer a saída de linha de um determinado material e/ou componente; neste caso, deverá ser dada a opção por outro produto, que seja similar, da mesma qualidade e eficiência, e que tenha a aprovação da Equipe Técnica da FISCALIZAÇÃO.



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

- O “equivalente”, indicado nas especificações técnicas, será aceito pela FISCALIZAÇÃO desde que tenha a mesma característica e qualidade do especificado, e deve atender as Normas, ensaios e métodos da ABNT. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO para aplicação na obra.
- O prazo de execução da obra será de 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos e ininterruptos, contado a partir da data de emissão da ordem de serviço para início dos trabalhos.

Serrana, 25 de agosto de 2023.

Rafael Marques de Souza
Arquiteto e Urbanista - CAU: A1768972
RRT: 13363328

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES	DATA:	25/09/23	BDI OBRA:	22,47%	TABELA DE PREÇOS: 1 - CDHU 191 S/DESO; E 2 - SINAPI 08/2023 Ñ DESO; 3 - FDE 07/2023.
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA					
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP					

ITEM	CÓD.	REF.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. + BDI	TOTAL R\$
1	CÓD.	REF.	SERVIÇOS PRELIMINARES	OBSERVAÇÕES	4,37%				
1.1	CÓD.	REF.	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	2 x 3,00M	M2	6,00	R\$ 318,75	R\$ 390,37	R\$ 2.342,22
1.1.2	02.02.150	CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²		UNMES	6,00	R\$ 822,32	R\$ 1.007,10	R\$ 6.042,60
1.1.3	02.02.130	CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²		UNMES	6,00	R\$ 1.371,90	R\$ 1.680,17	R\$ 10.081,02
1.1.4	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	H= 1,80M	M2	173,81	R\$ 155,03	R\$ 189,87	R\$ 33.001,30
1.2	CÓD.	REF.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO						
1.2.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018		M2	1.178,00	R\$ 0,45	R\$ 0,55	R\$ 647,90
1.2.2	07.01.020	CDHU	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO		M3	75,19	R\$ 17,07	R\$ 20,91	R\$ 1.572,22
1.2.3	6081	SINAPI-INSUMOS	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)		M3	293,74	R\$ 51,12	R\$ 62,61	R\$ 18.391,06
1.2.4	07.12.020	CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO		M3	273,28	R\$ 13,34	R\$ 16,34	R\$ 4.465,40
1.2.5	05.07.060	CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL REJEITADO E MISTURADO POR VEGETAÇÃO, ISOPOR, MANTA ASFÁLTICA E LÃ DE VIDRO		M3	117,80	R\$ 131,81	R\$ 161,43	R\$ 19.016,45
1.3	CÓD.	REF.	LOCAÇÃO DA OBRA						
1.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018		M	132,00	R\$ 65,06	R\$ 79,68	R\$ 10.517,76
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 106.077,93
2	CÓD.	REF.	INFRAESTRUTURA	OBSERVAÇÕES	11,16%				
2.1	CÓD.	REF.	ESTACAS						
2.1.1	12.05.010	CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA		TX	1,00	R\$ 2.238,60	R\$ 2.741,61	R\$ 2.741,61
2.1.2	12.05.030	CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T		M	735,00	R\$ 74,26	R\$ 90,95	R\$ 66.848,25
2.2	CÓD.	REF.	BLOCOS DE TRANSIÇÃO						
2.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		M3	24,10	R\$ 121,15	R\$ 148,37	R\$ 3.575,72
2.2.2	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	1,85	R\$ 218,15	R\$ 267,17	R\$ 494,26
2.2.3	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	38,38	R\$ 147,09	R\$ 180,14	R\$ 6.913,77
2.2.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	420,20	R\$ 17,06	R\$ 20,89	R\$ 8.777,98
2.2.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	27,00	R\$ 15,39	R\$ 18,85	R\$ 508,95
2.2.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	22,98	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 11.571,58
2.2.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		M3	24,10	R\$ 30,74	R\$ 37,65	R\$ 907,37
2.3	CÓD.	REF.	VIGAS BALDRAME						
2.3.1	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		M3	20,78	R\$ 50,69	R\$ 62,08	R\$ 1.290,02
2.3.2	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	3,46	R\$ 218,15	R\$ 267,17	R\$ 924,41
2.3.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	81,78	R\$ 89,71	R\$ 109,87	R\$ 8.985,17
2.3.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	612,20	R\$ 17,06	R\$ 20,89	R\$ 12.788,86
2.3.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	557,00	R\$ 15,39	R\$ 18,85	R\$ 10.499,45
2.3.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	143,70	R\$ 13,46	R\$ 16,48	R\$ 2.368,18

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES							TABELA DE PREÇOS:		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA					DATA		BDI OBRA:		1 - CDHU 191 S/DESO; E
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP					25/09/23		22,47%		2 - SINAPI 08/2023 Ñ DESO;
3 - FDE 07/2023.										
2.3.7	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	76,80	R\$ 11,24	R\$ 13,77	R\$ 1.057,54	
2.3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	23,34	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 11.752,86	
2.3.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		M3	20,78	R\$ 30,74	R\$ 37,65	R\$ 782,37	
2.4	CÓD.	REF.	MURO DE ARRIMO							
2.4.1	14.11.231	CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE B		M2	98,80	R\$ 115,50	R\$ 141,45	R\$ 13.975,26	
2.4.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	617,10	R\$ 13,46	R\$ 16,48	R\$ 10.169,81	
2.4.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	12,50	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 6.294,38	
2.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		M2	98,80	R\$ 4,48	R\$ 5,49	R\$ 542,41	
2.4.5	17.02.220	CDHU	REBOCO		M2	98,80	R\$ 13,21	R\$ 16,18	R\$ 1.598,58	
2.4.6	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018		M2	98,80	R\$ 115,79	R\$ 141,81	R\$ 14.010,83	
2.4.7	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018		M2	98,80	R\$ 52,73	R\$ 64,58	R\$ 6.380,50	
2.5	CÓD.	REF.	EMBASAMENTO							
2.5.1	14.01.020	CDHU	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO MACIÇO COMUM		M3	13,85	R\$ 911,25	R\$ 1.116,01	R\$ 15.456,74	
2.5.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		M2	217,46	R\$ 4,48	R\$ 5,49	R\$ 1.193,86	
2.5.3	17.02.220	CDHU	REBOCO		M2	217,46	R\$ 13,21	R\$ 16,18	R\$ 3.518,50	
2.5.4	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018		M2	217,46	R\$ 115,79	R\$ 141,81	R\$ 30.838,00	
2.5.5	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018		M2	217,46	R\$ 52,73	R\$ 64,58	R\$ 14.043,57	
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 270.810,79	
3	CÓD.	REF.	SUPRAESTRUTURA	OBSERVAÇÕES	12,59%					
3.1	CÓD.	REF.	PILARES							
3.1.1	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		M2	73,50	R\$ 74,32	R\$ 91,02	R\$ 6.689,97	
3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	1621,00	R\$ 11,28	R\$ 13,81	R\$ 22.386,01	
3.1.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	35,30	R\$ 9,44	R\$ 11,56	R\$ 408,07	
3.1.4	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	58,30	R\$ 9,08	R\$ 11,12	R\$ 648,30	
3.1.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	670,30	R\$ 14,86	R\$ 18,20	R\$ 12.199,46	
3.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	23,96	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 12.065,06	
3.2	CÓD.	REF.	VIGAS							
3.2.1	92456	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		M2	94,97	R\$ 155,90	R\$ 190,93	R\$ 18.132,62	
3.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	580,10	R\$ 13,76	R\$ 16,85	R\$ 9.774,69	
3.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	576,70	R\$ 12,76	R\$ 15,63	R\$ 9.013,82	
3.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	170,80	R\$ 11,28	R\$ 13,81	R\$ 2.358,75	
3.2.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	128,80	R\$ 9,44	R\$ 11,56	R\$ 1.488,93	
3.2.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	16,50	R\$ 9,08	R\$ 11,12	R\$ 183,48	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
							1 - CDHU 191 S/DESO; E 2 - SINAPI 08/2023 Ñ DESO; 3 - FDE 07/2023.			
3.2.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	23,36	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 11.762,93	
3.3	CÓD.	REF.	LAJES							
3.3.1	01.17.051	CDHU	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1 - DIMENSIONAMENTO DAS LAJES		UN	1,00	R\$ 2.400,17	R\$ 2.939,49	R\$ 2.939,49	
3.3.2	13.01.320	CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA		M2	500,01	R\$ 200,31	R\$ 245,32	R\$ 122.662,45	
3.3.3	13.01.350	CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 30 (25 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA		M2	185,30	R\$ 321,19	R\$ 393,36	R\$ 72.889,61	
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 305.603,64	
4	CÓD.	REF.	TELHAMENTO	OBSERVAÇÕES	7,96%					
4.1	CÓD.	REF.	ESTRUTURAS E TELHAS							
4.1.1	15.01.110	CDHU	ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA PERFIL ONDULADO - VÃOS ATÉ 7,00 M		M2	604,00	R\$ 121,27	R\$ 148,52	R\$ 89.706,08	
4.1.2	16.03.020	CDHU	TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 8 MM		M2	604,00	R\$ 84,92	R\$ 104,00	R\$ 62.816,00	
4.2	CÓD.	REF.	CALHAS, RUFOS E CONDUTOS							
4.2.1	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		M	121,93	R\$ 90,02	R\$ 110,25	R\$ 13.442,78	
4.2.2	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUINDO RUFO DE ENCOSTO		M	366,48	R\$ 60,42	R\$ 74,00	R\$ 27.119,52	
4.2.3	49.06.010	CDHU	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4'		UN	13,00	R\$ 16,25	R\$ 19,90	R\$ 258,70	
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 193.343,08	
5	CÓD.	REF.	PAREDES E PAINÉIS	OBSERVAÇÕES	17,87%					
5.1	CÓD.	REF.	ALVENARIA DE FECHAMENTO							
5.1.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		M2	1189,41	R\$ 75,32	R\$ 92,24	R\$ 109.711,18	
5.1.2	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		M2	341,32	R\$ 90,15	R\$ 110,41	R\$ 37.685,14	
5.1.3	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016		M	209,60	R\$ 39,18	R\$ 47,98	R\$ 10.056,61	
5.1.4	14.20.010	CDHU	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO		M3	7,42	R\$ 1.844,14	R\$ 2.258,52	R\$ 16.758,22	
5.2	CÓD.	REF.	ARGAMASSA - PAREDES E TETO							
5.2.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		M2	3327,99	R\$ 8,67	R\$ 10,62	R\$ 35.343,25	
5.2.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014		M2	3061,46	R\$ 37,53	R\$ 45,96	R\$ 140.704,70	
5.2.3	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015		M2	266,53	R\$ 37,60	R\$ 46,05	R\$ 12.273,71	
5.3	CÓD.	REF.	MURO EXTERNO							
5.3.1	12.05.030	CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T		M	190,00	R\$ 74,26	R\$ 90,95	R\$ 17.280,50	
5.3.2	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		M3	5,66	R\$ 50,69	R\$ 62,08	R\$ 351,37	
5.3.3	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	0,94	R\$ 218,15	R\$ 267,17	R\$ 251,14	
5.3.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	24,08	R\$ 89,71	R\$ 109,87	R\$ 2.645,67	
5.3.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	318,38	R\$ 17,06	R\$ 20,89	R\$ 6.650,96	
5.3.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	129,56	R\$ 15,39	R\$ 18,85	R\$ 2.442,21	
5.3.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	PILARES	KG	259,78	R\$ 11,28	R\$ 13,81	R\$ 3.587,56	
5.3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	7,77	R\$ 411,16	R\$ 503,55	R\$ 3.912,58	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
							1 - CDHU 191 S/DESO; E 2 - SINAPI 08/2023 Ñ DESO; 3 - FDE 07/2023.			
5.3.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		M3	5,66	R\$ 30,74	R\$ 37,65	R\$ 213,10	
5.3.10	14.11.231	CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE B		M2	197,68	R\$ 115,50	R\$ 141,45	R\$ 27.961,84	
5.3.11	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016		M	82,00	R\$ 39,18	R\$ 47,98	R\$ 3.934,36	
5.3.12	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		M2	377,61	R\$ 4,48	R\$ 5,49	R\$ 2.073,08	
TOTAL GERAL DO ITEM							R\$ 433.837,18			
6	CÓD.	REF.	REVESTIMENTOS	OBSERVAÇÕES	11,03%					
6.1	CÓD.	REF.	CONTRAPISO							
6.1.1	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	31,57	R\$ 128,78	R\$ 157,72	R\$ 4.979,22	
6.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016		M2	631,43	R\$ 28,80	R\$ 35,27	R\$ 22.270,54	
6.1.3	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014		M2	631,43	R\$ 41,57	R\$ 50,91	R\$ 32.146,10	
6.2	CÓD.	REF.	REVESTIMENTO EM PAREDES							
6.2.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		M2	239,76	R\$ 80,09	R\$ 98,09	R\$ 23.518,06	
6.2.2	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020		M	75,47	R\$ 156,30	R\$ 191,42	R\$ 14.446,47	
6.3	CÓD.	REF.	REVESTIMENTO DE PISO							
6.3.1	87258	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE		M2	35,24	R\$ 180,20	R\$ 220,69	R\$ 7.777,12	
6.3.2	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE		M2	558,50	R\$ 177,48	R\$ 217,36	R\$ 121.395,56	
6.3.3	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023		M	464,60	R\$ 19,45	R\$ 23,82	R\$ 11.066,77	
6.3.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020		M	21,26	R\$ 144,19	R\$ 176,59	R\$ 3.754,30	
6.3.5	30.04.020	CDHU	REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO		M2	0,88	R\$ 174,38	R\$ 213,56	R\$ 187,93	
6.4	CÓD.	REF.	FORRO DE GESSO							
6.4.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS		M2	322,25	R\$ 51,34	R\$ 62,88	R\$ 20.263,08	
6.4.2	39429	SINAPI-INSUMOS	PERFIL TABICA ABERTA, PERFURADA, FORMATO Z, EM AÇO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA APROXIMADA 40 MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL		M	207,60	R\$ 6,27	R\$ 7,68	R\$ 1.594,37	
6.4.3	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023		M2	322,25	R\$ 6,10	R\$ 7,47	R\$ 2.407,21	
6.4.4	22.20.050	CDHU	MOLDURA DE GESSO SIMPLES, LARGURA ATÉ 6,0CM	BHOS, COPA E A.S	M	77,65	R\$ 19,75	R\$ 24,19	R\$ 1.878,35	
TOTAL GERAL DO ITEM							R\$ 267.685,08			
7	CÓD.	REF.	ESQUADRIAS	OBSERVAÇÕES	10,01%					
7.1	CÓD.	REF.	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
7.1.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INCLUINDO BATENTE, FECHADURAS, MAÇANETAS, E GUARNIÇÕES.	UN	1,00	R\$ 1.277,43	R\$ 1.564,47	R\$ 1.564,47	
7.1.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INCLUINDO BATENTE, FECHADURAS, MAÇANETAS, E GUARNIÇÕES.	UN	29,00	R\$ 1.336,56	R\$ 1.636,89	R\$ 47.469,81	
7.1.3	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INCLUINDO BATENTE, FECHADURAS, MAÇANETAS, E GUARNIÇÕES.	UN	4,00	R\$ 1.426,92	R\$ 1.747,55	R\$ 6.990,20	
7.1.4	23.13.064	CDHU	PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RU", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, DE CORRER OU DESLIZANTE, TIPO ACESSÍVEL, PADRÃO DIMENSIONAL PESADO, COM SISTEMA DESLIZANTE E FERRAGENS, COMPLETO - 100 X 210 CM	INCLUINDO BATENTE, FECHADURAS, MAÇANETAS, E GUARNIÇÕES.	UN	2,00	R\$ 861,00	R\$ 1.054,47	R\$ 2.108,94	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES							TABELA DE PREÇOS: 1 - CDHU 191 S/DESO; E 2 - SINAPI 08/2023 N° DESO; 3 - FDE 07/2023.		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA					DATA	25/09/23			
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/N° - SERRANA, SP					BDI OBRA:	22,47%			
7.2	CÓD.	REF.	PORTAS DE AÇO							
7.2.1	16.01.046	FDE	PORTA SOCIAL EM CHAPA DE AÇO, INCLUINDO PINTURA ESMALTE		M2	13,86	R\$ 1.090,36	R\$ 1.335,36	R\$ 18.508,09	
7.3	CÓD.	REF.	CAIXILHOS DE ALUMÍNIO							
7.3.1	25.01.020	CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA		M2	61,43	R\$ 869,55	R\$ 1.064,94	R\$ 65.419,26	
7.3.2	26.02.040	CDHU	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM		M2	61,43	R\$ 247,88	R\$ 303,58	R\$ 18.648,92	
7.4	CÓD.	REF.	PELE DE VIDRO							
7.4.1	25.01.450	CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA		M2	37,66	R\$ 1.305,19	R\$ 1.598,47	R\$ 60.198,38	
7.4.2	26.03.070	CDHU	VIDRO LAMINADO REFLETIVO DE 12MM, COMPOSTO POR LÂMINA DE VIDRO "FLOAT" E METALIZAÇÃO NA FACE EXTERNA TIPO "ONLINE"		M2	37,66	R\$ 466,62	R\$ 571,47	R\$ 21.521,56	
7.4.3	28.01.150	CDHU	FECHADURA ELÉTRICA DE SOBREPOR PARA PORTA OU PORTÃO COM PESO ATÉ 400 KG		CJ	1,00	R\$ 546,36	R\$ 669,13	R\$ 669,13	
				TOTAL GERAL DO ITEM						R\$ 243.098,76
8	CÓD.	REF.	PINTURA		OBSERVAÇÕES	6,84%				
8.1	CÓD.	REF.	PINTURA DO PRÉDIO INTERNO							
8.1.1	33.02.060	CDHU	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA		M2	2484,74	R\$ 14,95	R\$ 18,31	R\$ 45.495,59	
8.1.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		M2	1890,99	R\$ 14,30	R\$ 17,51	R\$ 33.111,23	
8.1.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		M2	593,75	R\$ 17,22	R\$ 21,09	R\$ 12.522,19	
8.2	CÓD.	REF.	EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							
8.2.1	33.03.750	CDHU	VERNIZ ACRÍLICO		M2	138,80	R\$ 40,52	R\$ 49,62	R\$ 6.887,26	
8.3	CÓD.	REF.	PINTURA EXTERNA							
8.3.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014		M2	1329,61	R\$ 4,14	R\$ 5,07	R\$ 6.741,12	
8.3.2	12.02.011	FDE	LAMATO ACRÍLICO TEXTURIZADO, NA COR À SER DEFINIDA		M2	1329,61	R\$ 37,67	R\$ 46,13	R\$ 61.334,91	
				TOTAL GERAL DO ITEM						R\$ 166.092,30
9	CÓD.	REF.	AR CONDICIONADO		OBSERVAÇÕES	1,68%				
9.1	CÓD.	REF.	TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS							
9.1.1	43.20.130	CDHU	CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM		UN	31,00	R\$ 41,68	R\$ 51,05	R\$ 1.582,55	
9.1.2	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		M	187,00	R\$ 20,81	R\$ 25,49	R\$ 4.766,63	
9.1.3	103289	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021		M	251,10	R\$ 30,08	R\$ 36,84	R\$ 9.250,52	
9.1.4	103290	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021		M	262,50	R\$ 45,68	R\$ 55,94	R\$ 14.684,25	
9.1.5	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021		M	7,30	R\$ 56,95	R\$ 69,75	R\$ 509,18	
9.1.6	103292	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021		M	29,50	R\$ 68,40	R\$ 83,77	R\$ 2.471,22	
9.2	CÓD.	REF.	CABO DE COMUNICAÇÃO							
9.2.1	39.24.153	CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 4 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C		M	260,45	R\$ 21,61	R\$ 26,47	R\$ 6.894,11	
9.2.2	39.24.154	CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 6 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C		M	14,75	R\$ 28,13	R\$ 34,45	R\$ 508,14	
				TOTAL GERAL DO ITEM						R\$ 40.666,60
10	CÓD.	REF.	LÓGICA - SOM - CFTV		OBSERVAÇÕES	0,99%				
10.1	CÓD.	REF.	LÓGICA E CFTV							
10.1.1	40.02.010	CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4' X 4'		UN	13,00	R\$ 77,26	R\$ 94,62	R\$ 1.230,06	
10.1.2	40.07.010	CDHU	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'		UN	71,00	R\$ 15,73	R\$ 19,26	R\$ 1.367,46	
10.1.3	40.04.096	CDHU	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA		UN	67,00	R\$ 75,54	R\$ 92,51	R\$ 6.198,17	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
10.1.4	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	250,00	R\$ 10,94	R\$ 13,40	R\$ 3.350,00	
10.1.5	39.18.120	CDHU	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A		M	270,00	R\$ 22,57	R\$ 27,64	R\$ 7.462,80	
10.2	CÓD.	REF.	SOM/TELEFONIA							
10.2.1	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	65,00	R\$ 10,94	R\$ 13,40	R\$ 871,00	
10.2.2	40.07.010	CDHU	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'		UN	11,00	R\$ 15,73	R\$ 19,26	R\$ 211,86	
10.2.3	40.02.010	CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4' X 4'		UN	13,00	R\$ 77,26	R\$ 94,62	R\$ 1.230,06	
10.2.4	40.04.090	CDHU	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA		UN	24,00	R\$ 43,47	R\$ 53,24	R\$ 1.277,76	
10.2.5	66.02.130	CDHU	PORTEIRO ELETRÔNICO COM UM INTERFONE		CJ	1,00	R\$ 234,70	R\$ 287,44	R\$ 287,44	
10.2.6	37.01.120	CDHU	QUADRO TELEBRÁS DE EMBUTIR DE 600 X 600 X 120 MM		UN	1,00	R\$ 298,14	R\$ 365,13	R\$ 365,13	
10.2.7	40.02.060	CDHU	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM		UN	3,00	R\$ 40,59	R\$ 49,71	R\$ 149,13	
			TOTAL GERAL DO ITEM						R\$ 24.000,87	
11	CÓD.	REF.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	OBSERVAÇÕES	8,63%					
11.1	CÓD.	REF.	ENTRADA DE ENERGIA							
11.1.1	09.02.022	FDE	AE-25 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO MULTI 200 CPFL CATEGORIA C-6 - COMPLETO, INCLUINDO MEDIÇÃO, POSTE, CABOS DE ENTRADA E DISJUNTOR		UN	1,00	R\$ 7.490,38	R\$ 9.173,47	R\$ 9.173,47	
11.2	CÓD.	REF.	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							
11.2.1	37.03.240	CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 56 DIN / 40 BOLT-ON - 225 A - COM COMPONENTES E BARRAMENTO TRIFÁSICO		UN	1,00	R\$ 1.223,68	R\$ 1.498,64	R\$ 1.498,64	
11.2.2	37.03.230	CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 44 DIN / 32 BOLT-ON - 150 A - COM COMPONENTES E BARRAMENTO TRIFÁSICO		UN	1,00	R\$ 925,98	R\$ 1.134,05	R\$ 1.134,05	
11.2.3	37.03.210	CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - COM COMPONENTES E BARRAMENTO TRIFÁSICO		UN	1,00	R\$ 658,27	R\$ 806,18	R\$ 806,18	
11.2.4	37.03.200	CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - COM COMPONENTES E BARRAMENTO TRIFÁSICO		UN	1,00	R\$ 682,11	R\$ 835,38	R\$ 835,38	
11.3	CÓD.	REF.	CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS							
11.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	1208,40	R\$ 13,52	R\$ 16,56	R\$ 20.011,10	
11.3.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	83,00	R\$ 16,44	R\$ 20,13	R\$ 1.670,79	
11.3.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		M	59,00	R\$ 10,20	R\$ 12,49	R\$ 736,91	
11.3.4	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		M	46,20	R\$ 14,49	R\$ 17,75	R\$ 820,05	
11.3.5	40.01.020	CDHU	CAIXA DE FERRO ESTAMPADA 4' X 2'		UN	187,00	R\$ 14,53	R\$ 17,79	R\$ 3.326,73	
11.3.6	40.01.040	CDHU	CAIXA DE FERRO ESTAMPADA 4' X 4'		UN	9,00	R\$ 16,05	R\$ 19,66	R\$ 176,94	
11.3.7	40.02.010	CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4' X 4'		UN	12,00	R\$ 77,26	R\$ 94,62	R\$ 1.135,44	
11.4	CÓD.	REF.	CABOS							
11.4.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	935,50	R\$ 3,13	R\$ 3,83	R\$ 3.582,97	
11.4.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	2032,40	R\$ 4,40	R\$ 5,39	R\$ 10.954,64	
11.4.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	1706,30	R\$ 6,57	R\$ 8,05	R\$ 13.735,72	
11.4.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	485,60	R\$ 9,06	R\$ 11,10	R\$ 5.390,16	
11.4.5	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	148,30	R\$ 15,65	R\$ 19,17	R\$ 2.842,91	
11.4.6	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	236,90	R\$ 22,74	R\$ 27,85	R\$ 6.597,67	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
11.4.7	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		M	46,20	R\$ 23,65	R\$ 28,96	R\$ 1.337,95	
11.4.8	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		M	141,50	R\$ 32,17	R\$ 39,40	R\$ 5.575,10	
11.5	CÓD.	REF.	LUMINÁRIAS							
11.5.1	41.13.200	CDHU	LUMINÁRIA BLINDADA OVAL DE SOBREPOR OU ARANDELA, PARA LÂMPADA FLUORESCENTES COMPACTA		UN	19,00	R\$ 139,20	R\$ 170,48	R\$ 3.239,12	
11.5.2	09.09.043	FDE	IL-91 LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO <= 39W		UN	37,00	R\$ 157,01	R\$ 192,29	R\$ 7.114,73	
11.5.3	09.09.038	FDE	IL-90 LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR C/DIFUSOR TRANSLÚCIDO <= 39W		UN	93,00	R\$ 287,12	R\$ 351,64	R\$ 32.702,52	
11.5.4	09.09.048	FDE	IL-95 LUMINÁRIA LED QUADRADA DE EMBUTIR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO <= 40W		UN	65,00	R\$ 416,39	R\$ 509,95	R\$ 33.146,75	
11.5.5	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS		UN	80,00	R\$ 33,33	R\$ 40,82	R\$ 3.265,60	
11.6	CÓD.	REF.	INTERRUPTORES E TOMADAS							
11.6.1	40.04.450	CDHU	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA		CJ	105,00	R\$ 26,24	R\$ 32,14	R\$ 3.374,70	
11.6.2	40.04.460	CDHU	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA		CJ	47,00	R\$ 32,09	R\$ 39,30	R\$ 1.847,10	
11.6.3	09.08.050	FDE	TOMADA DE PISO 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V - ELETROD PVC Ø 25MM FLEXIVEL NBR 15465		UN	12,00	R\$ 179,82	R\$ 220,23	R\$ 2.642,76	
11.6.4	40.04.480	CDHU	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO		CJ	6,00	R\$ 35,12	R\$ 43,01	R\$ 258,06	
11.6.5	40.05.020	CDHU	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA		CJ	31,00	R\$ 25,51	R\$ 31,24	R\$ 968,44	
11.6.6	40.05.040	CDHU	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA		CJ	7,00	R\$ 34,92	R\$ 42,77	R\$ 299,39	
11.6.7	40.05.060	CDHU	INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA		CJ	3,00	R\$ 53,91	R\$ 66,02	R\$ 198,06	
11.6.8	40.05.080	CDHU	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA		CJ	3,00	R\$ 25,58	R\$ 31,33	R\$ 93,99	
11.7	CÓD.	REF.	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO							
11.7.1	37.13.800	CDHU	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A		UN	29,00	R\$ 22,49	R\$ 27,54	R\$ 798,66	
11.7.2	37.13.840	CDHU	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A		UN	34,00	R\$ 53,34	R\$ 65,33	R\$ 2.221,22	
11.7.3	37.13.880	CDHU	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A		UN	1,00	R\$ 70,23	R\$ 86,01	R\$ 86,01	
11.7.4	37.13.890	CDHU	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A		UN	4,00	R\$ 76,12	R\$ 93,22	R\$ 372,88	
11.7.5	37.13.900	CDHU	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 80 A		UN	1,00	R\$ 77,83	R\$ 95,32	R\$ 95,32	
11.7.6	37.24.032	CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA		UN	4,00	R\$ 236,87	R\$ 290,09	R\$ 1.160,36	
11.7.7	37.17.060	CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS		UN	2,00	R\$ 230,77	R\$ 282,62	R\$ 565,24	
11.7.8	37.17.090	CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 63 A X 30 MA - 4 POLOS		UN	1,00	R\$ 379,20	R\$ 464,41	R\$ 464,41	
11.7.9	37.17.130	CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 300 MA - 4 POLOS		UN	1,00	R\$ 304,82	R\$ 373,31	R\$ 373,31	
11.8	CÓD.	REF.	SPDA							
11.8.1	42.05.440	CDHU	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO		M	234,00	R\$ 32,77	R\$ 40,13	R\$ 9.390,42	
11.8.2	39.04.080	CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM ²		M	78,00	R\$ 50,14	R\$ 61,41	R\$ 4.789,98	
11.8.3	42.04.040	CDHU	APOIO PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2"		UN	16,00	R\$ 23,46	R\$ 28,73	R\$ 459,68	
11.8.4	42.04.060	CDHU	BASE PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2"		UN	16,00	R\$ 83,46	R\$ 102,21	R\$ 1.635,36	
11.8.5	42.05.370	CDHU	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA		UN	1,00	R\$ 542,40	R\$ 664,28	R\$ 664,28	
11.8.6	42.05.310	CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM		UN	6,00	R\$ 27,36	R\$ 33,51	R\$ 201,06	
11.8.7	42.01.040	CDHU	CAPTOR TIPO FRANKLIN, H= 300 MM, 4 PONTOS, 2 DESCIDAS, ACABAMENTO CROMADO		UN	4,00	R\$ 145,39	R\$ 178,06	R\$ 712,24	
11.8.8	42.01.098	CDHU	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8" GALVANIZADO A FOGO		UN	18,00	R\$ 26,80	R\$ 32,82	R\$ 590,76	
11.8.9	42.05.110	CDHU	CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4"		UN	20,00	R\$ 25,13	R\$ 30,78	R\$ 615,60	
11.8.10	38.01.060	CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS		M	16,00	R\$ 39,64	R\$ 48,55	R\$ 776,80	
11.8.11	42.05.210	CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 3 M		UN	6,00	R\$ 197,49	R\$ 241,87	R\$ 1.451,22	
11.8.12	42.03.080	CDHU	ISOLADOR GALVANIZADO PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2", REFORÇADO COM 2 DESCIDAS		UN	8,00	R\$ 30,32	R\$ 37,13	R\$ 297,04	

**CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA**

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
11.8.13	42.04.120	CDHU	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DE DIÂMETRO 2'			M	3,00	R\$ 96,49	R\$ 118,17	R\$ 354,51
11.8.14	42.05.300	CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO			UN	6,00	R\$ 47,98	R\$ 58,76	R\$ 352,56
11.8.15	39.10.160	CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²			UN	20,00	R\$ 22,52	R\$ 27,58	R\$ 551,60
						TOTAL GERAL DO ITEM			R\$ 209.474,54	
12	CÓD.	REF.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			OBSERVAÇÕES		4,91%		
12.1	CÓD.	REF.	ÁGUA FRIA							
12.1.1	CÓD.	REF.	ENTRADA DE ÁGUA							
12.1.1.1	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (¼), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016			UN	1,00	R\$ 155,92	R\$ 190,96	R\$ 190,96
12.1.1.2	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016			UN	1,00	R\$ 260,94	R\$ 319,57	R\$ 319,57
12.1.1.3	48.02.400	CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS			UN	2,00	R\$ 942,71	R\$ 1.154,54	R\$ 2.309,08
12.1.2	CÓD.	REF.	TUBULAÇÕES							
12.1.2.1	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015			M	84,00	R\$ 55,51	R\$ 67,98	R\$ 5.710,32
12.1.2.2	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015			M	102,00	R\$ 35,62	R\$ 43,62	R\$ 4.449,24
12.1.2.3	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015			M	18,00	R\$ 44,53	R\$ 54,54	R\$ 981,72
12.1.3	CÓD.	REF.	REGISTROS							
12.1.3.1	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			UN	17,00	R\$ 85,00	R\$ 104,10	R\$ 1.769,70
12.1.3.2	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			UN	3,00	R\$ 79,38	R\$ 97,22	R\$ 291,66
12.1.4	CÓD.	REF.	APARELHOS							
12.1.4.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	8,00	R\$ 525,94	R\$ 644,12	R\$ 5.152,96
12.1.4.2	44.03.360	CDHU	DUCHA HIGIÊNICA CROMADA			UN	8,00	R\$ 618,85	R\$ 757,91	R\$ 6.063,28
12.1.4.3	44.01.240	CDHU	LAVATÓRIO EM LOUÇA COM COLUNA SUSPensa			UN	2,00	R\$ 720,49	R\$ 882,38	R\$ 1.764,76
12.1.4.4	47.04.100	CDHU	VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4'			UN	2,00	R\$ 394,17	R\$ 482,74	R\$ 965,48
12.1.4.5	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	1,00	R\$ 886,94	R\$ 1.086,24	R\$ 1.086,24
12.1.4.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020			UN	8,00	R\$ 75,11	R\$ 91,99	R\$ 735,92
12.1.4.7	44.03.010	CDHU	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA			UN	6,00	R\$ 260,59	R\$ 319,14	R\$ 1.914,84
12.1.4.8	44.03.050	CDHU	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR			UN	8,00	R\$ 84,22	R\$ 103,14	R\$ 825,12
12.1.4.9	86940	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	8,00	R\$ 1.134,16	R\$ 1.389,01	R\$ 11.112,08
12.1.4.10	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020			UN	8,00	R\$ 348,44	R\$ 426,73	R\$ 3.413,84
12.1.4.11	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"DU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	1,00	R\$ 129,06	R\$ 158,06	R\$ 158,06
12.1.4.12	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	4,00	R\$ 27,32	R\$ 33,46	R\$ 133,84
12.1.4.13	43.01.032	CDHU	PURIFICADOR DE PRESSÃO ELÉTRICO EM CHAPA ELETROZINCADO PRÉ-PINTADA E TAMPO EM AÇO INOXIDÁVEL, TIPO COLUNA, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DE 2 L/H - CONJUGADO			UN	4,00	R\$ 1.834,46	R\$ 2.246,66	R\$ 8.986,64
12.1.4.14	14.30.010	CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESURA DE 3 CM			M2	16,75	R\$ 1.032,04	R\$ 1.263,94	R\$ 21.171,00
12.2	CÓD.	REF.	ESGOTO							
12.2.1	CÓD.	REF.	TUBULAÇÕES							



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

AVENIDA DEOLINDA ROSA, 1048 - SERRANA/SP - CEP 14.150-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROP:	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES						TABELA DE PREÇOS:			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA						DATA	BDI OBRA:		
LOCAL:	RUA ARMANDO PADILHA S/Nº - SERRANA, SP						25/09/23	22,47%		
							1 - CDHU 191 S/DESO; E			
							2 - SINAPI 08/2023 Ñ DESO;			
							3 - FDE 07/2023.			
12.2.1.1	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		M	24,00	R\$ 77,96	R\$ 95,48	R\$ 2.291,52	
12.2.1.2	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015		M	27,00	R\$ 112,95	R\$ 138,33	R\$ 3.734,91	
12.2.1.3	89800	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		M	96,00	R\$ 34,05	R\$ 41,70	R\$ 4.003,20	
12.2.2	CÓD.	REF.	CAIXAS E ACESSÓRIOS							
12.2.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	8,00	R\$ 56,28	R\$ 68,93	R\$ 551,44	
12.2.2.2	49.03.020	CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM		UN	1,00	R\$ 328,89	R\$ 402,79	R\$ 402,79	
12.2.2.3	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020		UN	4,00	R\$ 415,66	R\$ 509,06	R\$ 2.036,24	
12.3	CÓD.	REF.	ÁGUAS PLUVIAIS							
12.3.1	46.25.050	CDHU	CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP		M	58,50	R\$ 115,06	R\$ 140,91	R\$ 8.243,24	
12.3.2	91789	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		M	57,00	R\$ 55,39	R\$ 67,84	R\$ 3.866,88	
12.3.3	91790	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		M	99,00	R\$ 66,08	R\$ 80,93	R\$ 8.012,07	
12.3.4	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020		UN	7,00	R\$ 565,63	R\$ 692,73	R\$ 4.849,11	
12.3.5	49.06.020	CDHU	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS		M2	1,14	R\$ 1.137,72	R\$ 1.393,37	R\$ 1.588,44	
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 119.086,15	
13	CÓD.	REF.	SERVIÇOS EXTERNOS	OBSERVAÇÕES	1,97%					
13.1	CÓD.	REF.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
13.1	97.02.194	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME		UN	6,00	R\$ 13,40	R\$ 16,41	R\$ 98,46	
13.2	97.02.195	CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA		UN	4,00	R\$ 18,15	R\$ 22,23	R\$ 88,92	
13.3	50.10.060	CDHU	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG		UN	3,00	R\$ 283,98	R\$ 347,79	R\$ 1.043,37	
13.4	50.10.100	CDHU	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS		UN	3,00	R\$ 220,43	R\$ 269,96	R\$ 809,88	
13.5	50.05.072	CDHU	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS		UN	17,00	R\$ 114,17	R\$ 139,82	R\$ 2.376,94	
13.6	28.20.030	CDHU	BARRA ANTIPÂNICO DE SOBREPOR PARA PORTA DE 1 FOLHA		UN	1,00	R\$ 1.025,52	R\$ 1.255,95	R\$ 1.255,95	
13.2	CÓD.	REF.	PISO EXTERNO							
13.2.1	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	18,74	R\$ 218,15	R\$ 267,17	R\$ 5.006,77	
13.2.2	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022		M2	374,88	R\$ 80,81	R\$ 98,97	R\$ 37.101,87	
TOTAL GERAL DO ITEM									R\$ 47.782,16	
TOTAL GERAL =							R\$	2.427.559,08		

RAFAEL MARQUES DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

CAU: A1768972 RRT: 13363328



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO INDIVIDUAL/GLOBAL

AGENTE PROMOTOR: CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE SERRANA

ENDEREÇO DA OBRA: RUA ARMANDO PADILHA S/N° - SERRANA, SP

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS	
				%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,37%	R\$ 106.077,93	60,00%	63.646,76	40,00%	42.431,17	-	-	-	-
2	INFRAESTRUTURA	11,16%	R\$ 270.810,79	15,00%	40.621,62	60,00%	162.486,47	25,00%	67.702,70	-	-
3	SUPRAESTRUTURA	12,59%	R\$ 305.603,64	-	-	-	-	40,00%	122.241,46	40,00%	122.241,46
4	TELHAMENTO	7,96%	R\$ 193.343,08	-	-	-	-	-	-	30,00%	58.002,92
5	PAREDES E PANÉIS	17,87%	R\$ 433.837,18	-	-	-	-	-	-	10,00%	43.383,72
6	REVESTIMENTOS	11,03%	R\$ 267.685,08	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ESQUADRIAS	10,01%	R\$ 243.098,76	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PINTURA PRÉDIO	6,84%	R\$ 166.092,30	-	-	-	-	-	-	-	-
9	AR CONDICIONADO	1,68%	R\$ 40.666,60	-	-	-	-	-	-	-	-
10	LÓGICA - SOM - CFTV	0,99%	R\$ 24.000,87	-	-	-	-	-	-	-	-
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,63%	R\$ 209.474,54	-	-	-	-	-	-	-	-
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,91%	R\$ 119.086,15	-	-	-	-	-	-	-	-
13	SERVIÇOS EXTERNOS	1,97%	R\$ 47.782,16	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL :		100%	R\$ 2.427.559,08	4,30%	104.268,38	8,44%	204.917,65	7,82%	189.944,15	9,21%	223.628,10


RAFAEL MARQUES DE SOUZA
Arquiteto e Urbanista
CAU A176897-2 - RRT: 13363328



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO INDIVIDUAL/GLOBAL

AGENTE PROMOTOR: CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE SERRANA

ENDEREÇO DA OBRA: RUA ARMANDO PADILHA S/N° - SERRANA, SP

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS	
				%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,37%	R\$ 106.077,93		-		-		-		-
2	INFRAESTRUTURA	11,16%	R\$ 270.810,79		-		-		-		-
3	SUPRAESTRUTURA	12,59%	R\$ 305.603,64	20,00%	61.120,73		-		-		-
4	TELHAMENTO	7,96%	R\$ 193.343,08	40,00%	77.337,23	30,00%	58.002,92		-		-
5	PAREDES E PANÉIS	17,87%	R\$ 433.837,18	20,00%	86.767,44	30,00%	130.151,15	40,00%	173.534,87		-
6	REVESTIMENTOS	11,03%	R\$ 267.685,08		-	30,00%	80.305,52	40,00%	107.074,03	20,00%	53.537,02
7	ESQUADRIAS	10,01%	R\$ 243.098,76		-		-	5,00%	12.154,94	10,00%	24.309,88
8	PINTURA PRÉDIO	6,84%	R\$ 166.092,30		-		-		-		-
9	AR CONDICIONADO	1,68%	R\$ 40.666,60		-		-		-		-
10	LÓGICA - SOM - CFTV	0,99%	R\$ 24.000,87		-		-		-		-
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,63%	R\$ 209.474,54		-	5,00%	10.473,73	10,00%	20.947,45	15,00%	31.421,18
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,91%	R\$ 119.086,15	10,00%	11.908,62	10,00%	11.908,62	15,00%	17.862,92	15,00%	17.862,92
13	SERVIÇOS EXTERNOS	1,97%	R\$ 47.782,16	5,00%	2.389,11	10,00%	4.778,22	10,00%	4.778,22	15,00%	7.167,32
TOTAL :		100%	R\$ 2.427.559,08	9,87%	239.523,12	12,18%	295.620,16	13,86%	336.352,43	5,53%	134.298,32


RAFAEL MARQUES DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

CAU A176897-2 - RRT: 13363328



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, N° 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO INDIVIDUAL/GLOBAL

AGENTE PROMOTOR: CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE SERRANA

ENDEREÇO DA OBRA: RUA ARMANDO PADILHA S/N° - SERRANA, SP

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,37%	R\$ 106.077,93		-		-		-		-
2	INFRAESTRUTURA	11,16%	R\$ 270.810,79		-		-		-		-
3	SUPRAESTRUTURA	12,59%	R\$ 305.603,64		-		-		-		-
4	TELHAMENTO	7,96%	R\$ 193.343,08		-		-		-		-
5	PAREDES E PANÉIS	17,87%	R\$ 433.837,18		-		-		-		-
6	REVESTIMENTOS	11,03%	R\$ 267.685,08	10,00%	26.768,51		-		-		-
7	ESQUADRIAS	10,01%	R\$ 243.098,76	15,00%	36.464,81	30,00%	72.929,63	35,00%	85.084,57	5,00%	12.154,94
8	PINTURA PRÉDIO	6,84%	R\$ 166.092,30	15,00%	24.913,85	30,00%	49.827,69	30,00%	49.827,69	25,00%	41.523,08
9	AR CONDICIONADO	1,68%	R\$ 40.666,60		-	10,00%	4.066,66	30,00%	12.199,98	60,00%	24.399,96
10	LÓGICA - SOM - CFTV	0,99%	R\$ 24.000,87	15,00%	3.600,13	25,00%	6.000,22	30,00%	7.200,26	30,00%	7.200,26
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,63%	R\$ 209.474,54	20,00%	41.894,91	20,00%	41.894,91	20,00%	41.894,91	10,00%	20.947,45
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,91%	R\$ 119.086,15	15,00%	17.862,92	15,00%	17.862,92	15,00%	17.862,92	5,00%	5.954,31
13	SERVIÇOS EXTERNOS	1,97%	R\$ 47.782,16	20,00%	9.556,43	25,00%	11.945,54	10,00%	4.778,22	5,00%	2.389,11
TOTAL :		100%	R\$ 2.427.559,08	6,63%	161.061,56	8,43%	204.527,57	9,02%	218.848,54	4,72%	114.569,10

RAFAEL MARQUES DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

CAU A176897-2 - RRT: 13363328



CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Avenida Deolinda Rosa, Nº 1048

CEP: 14150-00 Tel: 16-3909.0601

camara@serrana.sp.leg.br

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:

PROPONENTE:

CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA
MUNICIPAL DE VEREADORES DE SERRANA
CÂMARA MUNICIPAL DE SERRANA

Construção de Edifícios

TIPOLOGIA DE OBRA:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERENCIA - %			BDI ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
2	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,16
3	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
4	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
5	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
6	TRIBUTOS				8,65
6.1	ISS (**)(***)	Conforme legislação específica			5,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI (SEM DESONERAÇÃO)	20,34	25,00	22,12	22,47
7.1	TRIBUTOS + INSS	Considerando 4,5% sobre o VI			13,15
8	BDI (COM DESONERAÇÃO)				28,82

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Serrana,
25/08/2023


Rafael Marques de Souza
Arquiteto e Urbanista - CAU: A1768972
RRT: 13363328