

MEMORIAL DESCRITIVO

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO

ENDEREÇO: AVENIDA LUCENA RORIZ – JARDIM DO INGÁ, LUZIÂNIA-GO

Luziânia/GO

29 de junho de 2022

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO OBJETO.....	5
3.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
4.	DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA:	7
5.	DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:.....	8
5.1	CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:	8
6.	CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:	9
7.	ESTIMATIVA DE CUSTO:	10
8.	PRAZO DE EXECUÇÃO, CONTRATO, SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO/MEDIÇÕES:	11
8.1	NA PRIMEIRA MEDIÇÃO:.....	11
8.2	A PARTIR DA SEGUNDA MEDIÇÃO:	12
9.	INÍCIO DOS SERVIÇOS:	13
10.	SERVIÇOS PRELIMINARES	13
10.1	PLACA DE OBRA	13
11.	SERVIÇOS EM TERRA	13
12.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	14
13.	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	15
13.1	MATERIAIS.....	15
13.2	MÃO-DE-OBRA	15
13.3	NORMAS.....	16
13.4	DESCRIÇÃO	17
13.5	LIGAÇÕES ENTRE AS PEÇAS	18
13.6	ACABAMENTOS	18
13.7	ESPECIFICAÇÕES DOS FORNECEDORES.....	19
14.	MATERIAIS COMPONENTES.....	19
14.1	AÇO PARA CONCRETO ARMADO	19
14.2	ADITIVOS.....	19
14.3	AGREGADOS	19
14.3.1	MIÚDO	19

C

	3
14.3.2 GRAÚDO	19
14.3.3 ÁGUA.....	20
14.3.4 CIMENTO.....	20
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	20
16. SERVIÇOS FINAIS	22
16.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	22
17. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA:.....	22
18. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE:.....	24
19. DO PAGAMENTO:.....	24
20. DA INEXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:	25
21. DO VALOR:	25
22. DO RECEBIMENTO:	25
23. CONDIÇÕES GERAIS:.....	26
24. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIAERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	

1. INTRODUÇÃO

O Município de Luziânia, antes denominado Santa Luzia, originou-se da mineração, cujo pioneiro a explorar a atividade na região foi o paulista Antônio Bueno de Azevedo que, em 1746, veio acompanhado de amigos e inúmeros escravos. Satisfeitos com os vales férteis e auríferos do Planalto, construíram as primeiras residências e erigiram a cruz em nome de Santa Luzia, marco da povoação que nascia sob a proteção da Santa.

A abundância de ouro atraiu contingentes de pessoas a este arraial que em menos de um ano totalizavam mais de 10.000. Em 1833 foi elevado à categoria de vila e, em 1867, à categoria de cidade quando passou a denominar-se Luziânia, em 1943.

Desde sua fundação, no século XVIII, até 1960, quando foi inaugurada Brasília, Luziânia não teve marcos relevantes. A transferência da Capital trouxe um surto de desenvolvimento, beneficiado pela BR-040 e BR-050. Para o rápido crescimento populacional, concorreu a legislação do uso do solo do Distrito Federal, definindo previamente as áreas para expansão urbana, além da especulação imobiliária, levando parte da população da nova Capital a procurar alternativas de localização.

O município de Luziânia está a 212 quilômetros da capital do estado que é Goiânia e aproximadamente 60 km de Brasília. As conexões da estrada com Goiânia são feitas pela BR-060, BR-040 e DF 290. Faz limite, ao Norte, com Alexânia, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental; ao Sul, com Orizona; a Leste, com Cristalina e, a Oeste, com Silvânia. A área total é 3.961,10 quilômetros quadrados, sua população é quase inteiramente urbana. Integrante da região do entorno do Distrito Federal. A cidade mais próxima no DF é o Gama.



Figura 1– Mapa de localização do município de Luziânia/GO



A população estimada para 2020, segundo o IBGE, é de 211.508 habitantes, com densidade demográfica de 44,06 hab./km². Luziânia possui um dos comércios mais dinâmicos e promissores do Entorno. Sobretudo nas áreas mais afastadas do centro da cidade, Luziânia ainda é considerada uma cidade violenta, apresentando o maior Índice de Homicídios na Adolescência da Região Centro-Oeste).

Segundo IBGE, o município em 2018 contava com 30.803 alunos matriculados no ensino fundamental e 6.895 no ensino médio. Luziânia dispõe, ainda, de um campus da Universidade Estadual de Goiás e do UNIDESC (Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro-Oeste). Além do campus do Instituto Federal de Goiás que oferece cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e cursos superiores como Licenciatura em Química e Bacharelado em Sistemas de Informação.

2. DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

Em visita ao Jardim do Ingá, observou-se a necessidade de construção do pórtico de entrada para a identificação do bairro, visando a identidade visual do mesmo.

A obra de Construção do Portico de entrada estará localizada na Avenida Lucena Roriz, Jardim do Ingá, Luziânia-GO.

C

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinando os tipos e qualidades dos materiais a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos que o programa contempla.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõem o projeto. Deverá ser consultado sempre que necessário o diagnóstico e o levantamento fotográfico da área.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações:

Em relação à execução do projeto de revitalização fica estabelecido que:

- a) Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.
- b) Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o executor vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.
- c) Os materiais e os serviços a serem empregado serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras, às Especificações Técnicas e aos projetos específicos.
- d) A fiscalização não aceitará serviços, para cuja execução não tenha sido observada os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as normas e padrões aceitáveis.
- e) Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc, serão de exclusiva responsabilidade da

Contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA/GO. A anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.

- f) Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) do autor e executor dos serviços.

Em relação à instalação da obra fica estabelecido que:

- a) Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra.
- b) O local das obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.
- c) As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.
- d) A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.
- e) Cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.
- f) As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

4. DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA:

A empresa licitante que desejar poderá visitar o local onde serão executadas as obras, para conhecimento das condições ambientais e técnicas em que se desenvolverão os trabalhos, devendo para tanto firmar o Termo de Vistoria e a Declaração de Visita, conforme anexo II do edital.

A visita técnica deverá ser realizada em acompanhamento de servidor municipal, sempre em dia/horário de expediente da PML, devendo ser previamente agendada.

O termo de vistoria deverá ser preenchido conforme modelo do Anexo II,

pela empresa licitante, através de seu representante, juntamente com o servidor da Prefeitura, que prestará todos os esclarecimentos necessários e atestará o comparecimento à visita aos locais das obras. A declaração de renúncia à visita deverá ser apresentada para o caso de o licitante desistir de realizar a vistoria in loco, devendo ser firmada pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico que fará o acompanhamento da obra (vide modelo no anexo II).

5. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Registro ou inscrição da Empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

Registro ou inscrição do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

5.1 Capacitação técnico-operacional:

Capacitação técnico-profissional: Comprovação em nome do responsável técnico, de ter executado a qualquer tempo, serviços compatíveis com o objeto desta Licitação, através de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, onde conste a execução dos serviços descritos no Termo de Referência.

A comprovação de aptidões referida abaixo será feita através de atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, no qual conste:

Execução de estrutura de metálica de média a grande porte.

Os acervos técnicos somente serão aceitos se os profissionais possuírem vínculo com a licitante. O vínculo do profissional com a licitante deverá ser comprovado mediante apresentação de declaração formal, de que o (s)



profissional (ais) detentor (es) do (s) acervo (s) técnico (s) faz (em) parte do quadro da empresa, em conjunto com cópia do contrato de vínculo ou com cópia da CTPS com as anotações devidas.

6. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:

- I. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços unitários que ultrapassem o VALOR UNITÁRIO da planilha estimativa da PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA.
- II. As licitantes deverão apresentar o demonstrativo do BDI – Bonificações e Despesas Indiretas - adotado na planilha estimativa da proponente, sob pena de desclassificação, nas condições explicitadas no Anexo A.
- III. O limite máximo para o valor de BDI é o adotado na planilha estimativa da PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores de BDI superior a esse teto.
- IV. O demonstrativo de BDI apresentado pelas proponentes deverão estar em conformidade com o modelo ANEXO “A” deste TR, composto dos mesmos itens, e calculado pela fórmula apresentada no modelo, sob pena de desclassificação.
- V. As licitantes DEVERÃO apresentar as composições de preços unitários de todos os itens constantes nas planilhas estimativas da PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA, sob pena de desclassificação, segundo o modelo de COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – ANEXO “B” deste TR, nas condições aí explicitadas.
- VI. As composições de preços unitários deverão expressar detalhadamente os insumos para sua formação – materiais, equipamentos, mão-de-obra, com a discriminação dos seus coeficientes de consumo, unidades, preços unitários e totais, sob pena de desclassificação.
- VII. As composições de preços unitários dos serviços deverão estar em conformidade com as respectivas descrições, unidades e totalizações apresentadas na planilha estimativa da proponente, sob pena de desclassificação.



- VIII. As composições de preços unitários deverão informar as incidências de encargos sociais sobre o valor da mão de obra da proponente.
- IX. Em caso de divergência entre o preço unitário apresentado na planilha estimativa e o preço total apresentado na composição de preços unitários, prevalecerá o preço unitário total da composição de preços unitários.
- X. As empresas licitantes deverão apresentar a 1ª via impressa em papel timbrado da empresa, e a 2ª via em meio magnético no formato Excel, da(s) planilha(s) orçamentária(s), as composições de preços unitários, os demonstrativos de encargos sociais e de BDI e o cronograma físico-financeiro.
- XI. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem composição de preços unitários incompatíveis com o mercado.
- XII. Dos resultados da verificação preliminar pela licitante, que será realizada antes da realização da licitação, deverá a licitante dar imediata comunicação por escrito à PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA, apontando dúvidas e/ou irregularidades que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras/serviços, no prazo legal.

Obs.: essa comunicação deverá ser realizada conforme estabelece o Edital de licitação no item sobre esclarecimentos.

- XIII. Os serviços a ser executados são aqueles constantes da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexa(s) ao presente edital;
- XIV. A proposta será acompanhada de cronograma físico-financeiro, devidamente assinado por profissional técnico competente, conforme o disposto na Lei nº 5194/66, contendo os itens correspondentes à planilha orçamentária.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO:

Para execução das obras o valor máximo está quantificado nas planilhas orçamentárias que serão anexos do Edital.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO, CONTRATO, SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO/MEDIÇÕES:

O prazo previsto para execução total dos serviços é de **30 (TRINTA) dias corridos** após a emissão da Ordem de Serviço pela Divisão de Obras Públicas.

O (s) contrato (s) que vier (em) a ser firmado (s) terão vigência de 365 (TREZENTOS E SESSENTA E CINCO DIAS) dias corridos, podendo ser prorrogados dentro da vigência do prazo anterior, na forma prevista na Lei nº 8.666 /93, e suas alterações posteriores, e com prévia e expressa aprovação do Município.

A necessidade do prazo de vigência do contrato ser superior aos dos serviços podem ser motivados por adequação técnica, por acordo das partes e por acréscimo ou supressões dos serviços, ou para englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

Os pagamentos dos serviços serão realizados conforme Cronograma de Desembolso.

Para tramitação das medições serão exigidos os documentos e informações, conforme o que se segue:

8.1 Na primeira medição:

a) Inscrição do contrato na Seguridade Social, Matrícula INSS (CEI);

Comprovante de registro dos serviços no CREA/GO – ART (Autenticada) inclusive ART referente aos projetos executivos conf. Item 10.1;

Certidão negativa da Fazenda Estadual;

Certidão negativa da Receita Federal;

Certidão da Dívida Ativa da União;



Certidão negativa do INSS;

Certidão negativa Municipal;

Certidão de Regularidade do FGTS;

Certidão negativa de débitos trabalhistas;

Recolhimento ISS Prefeitura;

Guia GPS INSS (original / autenticada);

Guia GFIP INSS (original / autenticada);

Comprovante de entrega de Garantia do Contrato conforme estipulado no Edital.

8.2 A partir da segunda medição:

a) Recolhimento do ISS-QN da Prefeitura;

b) Certidão negativa da Fazenda Estadual;

c) Certidão negativa da Receita Federal;

d) Certidão da Dívida Ativa da União;

e) Certidão negativa do INSS;

f) Certidão negativa municipal;

g) Certidão de Regularidade do FGTS;

h) Certidão negativa de débitos trabalhistas;

i) Recolhimento ISS Prefeitura;

j) Guia GPS INSS (original / autenticada);

k) Guia GFIP INSS (original / autenticada).

9. INÍCIO DOS SERVIÇOS:

Os serviços deverão iniciar no prazo máximo de 48 (quarenta e oito horas) após o recebimento pela empresa da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

10. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.1 Placa de Obra

A contratante deverá instalar em local visível, definido pela fiscalização da obra, contendo as principais informações técnicas e contratuais do empreendimento. Conforme área considerada na publicação da AGETOP que trata dos “Critérios e normas para orçamentos de Obras Civis”.

Tabela 1 – Dimensões das Placas de Obra – Orientação.

Descrição da Placa	Área (m ²)
Governo Estadual	12,0
CREA (obras novas)	2,0
CREA (reformas)	1,5
Casos omissos	Consultar orientação

11. SERVIÇOS EM TERRA

As escavações executadas na fundação, onde trata-se de um terreno considerado de superfície regular plana, será de total responsabilidade da empresa CONTRATADA. Deverão ser executadas escavações, reaterro e compactação de acordo com os projetos apresentados, considerando-se o volume a ser deslocado.

Deverá executar o reaterro com material proveniente das escavações, utilizando-se para reaterro um produto de 1ª qualidade (terra isentas de impurezas, ou seja, detritos orgânicos), realizando compactações nas áreas que se fizerem necessárias.

O material excedente dos serviços em terra pertence a CONTRATANTE, devendo a mesma indicar seu encaminhamento ou destino final.

Fica a cargo da CONTRATADA o transporte necessário para execução dos serviços de preparo do terreno, escavação, reaterro e compactação.

A execução dos serviços de escavação, reaterro e compactação deverá obedecer às especificações impostas pelas normas da ABNT.

12. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta com profundidade de 3,00m, executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e estacas tipo broca em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

O projeto de fundações deverá ser elaborado previamente pela Contratante, de acordo com a NBR 6122/2010.

As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno



existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 25 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

As estacas tipo broca serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões retangulares mínimas de 0,80 x 0,80m e 0,15m de altura, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

13. PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

13.1 Materiais

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

13.2 Mão-de-obra



A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A mão-de-obra deve ser uniformizada. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, *EPI*, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

13.3 Normas

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações.

Dentre as normas técnicas mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de estrutura metálica, destacamos: ABNT NBR 14.611 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio; ABNT NBR 14.611 – Desenho técnico



– Representação simplificada em estruturas metálicas; ABNT NBR 8681 – Ações e Seguranças Estruturas; ABNT NBR 8800 – Projeto de estrutura de aço em edifícios;

13.4 Descrição

Trata-se de estrutura metálica que se utiliza de perfis metálicos em cantoneiras de abas iguais, com dimensões conforme detalhamento. O aço especificado para a estrutura é o aço ASTM36 de limite de escoamento mínimo de 250MPa. Os perfis enrijecidos em u são definidos no projeto estrutural.

A fundação será composta de um bloco com duas estacas de 30 cm de diâmetro, com 4 metros de profundidade de cada estaca, e com bloco de coroamento de 170x60 com altura de 45 para fixação da tesoura da torre, com concreto de fck de 20 MPA, com relação a/c 0,7, a fundação foi calculada para furos sem a presença de água. Outros detalhes para execução é informado no projeto estrutural/ fundação da estrutura.

Para a fixação da torre foi usado uma chapa base com chapa de aço em espessura 3/8 com 40 / 40 cm de comprimento. E ferros de fixação no bloco com vergalhão de ferro de 8 mm dobrados dentro do bloco.

A estrutura será composta de cinco torres tipo treliça com perfil enrijecido 100x50 #13 e na parte interna com perfil 50x25 # 14, e uma treliça de união das cinco torres com 33 metros de comprimento com perfil enrijecido de 200x75 # 13, e perfil interno de 150x60 #13 para vencer os grandes vão entre as torres.

As estruturas para receber o ACM será composto de metalon 50x30 #18 e com detalhes de armação no projeto estrutural.

O acabamento da estrutura será feita por 81 chapas de ACM com pintura PUDF alumínio (25 chapas brancas, 06 chapas verdes e 60 chapas azuis)composto de: Pintura Kynar, parafusos auto brocante para fixação e fita vhb 19mm e primer de limpeza de superfície.



Confecção de letras caixas para chapa galvanizada 24 com fundo preparador, pintura automotiva e com verniz.

Face das letras em acrílico azul com perfil frio de 1 polegada.

A iluminação das letras será feitas através de módulos de led de 3 pontos 12 v- 1,7w lente de 160° ip 68 samsung.

A ligação da energia da iluminação será feita com cabo PP de 2,5 mm ligando o letreiro dividindo em 4 fontes de energia estabilizadas, divididos por letreiros e seus dizeres:

1- “Bem Vindo” na primeira fonte; 2- “Luziânia” na segunda fonte;

3- “Volte sempre” na terceira fonte; 4- “Boa Viagem” na quarta fonte.

Todas as fontes ligadas na rede com um disjuntor de 20 A , com tensão total de 24 v.

Toda a rede deverá ser interligada por uma relê foto célula, para ligação automática das luzes ao escurecer.

As calhas serão de aço carbono de mesma especificação das chapas de fechamento, fazendo vedação com fita metálica e silicone em toda estruturas as junções.

13.5 Ligações entre as peças

As ligações devem ser realizadas por solda elétrica utilizando eletrodo e7018, a solda deve ser homogênea e sem irregularidades, salvo onde parafusado. Não deve ser aceita soldas com pontos não preenchidos, a linha de solda deve percorrer sempre a totalidade da emenda, por ambos os lados. Serão aceitos apenas parafusos auto brocantes e auto atarraxantes que tiverem borracha em sua fixação.

13.6 Acabamentos

Todas as peças metálicas devem sofrer acabamento de zarcão ou fundo similar em até duas demãos. Peças oxidadas não devem ser aceitas na obra.



Após a instalação se recomenda pelo menos três demãos de pintura seja ela epóxi ou esmalte, na cor definida pelo projeto arquitetônico.

13.7 Especificações dos Fornecedores

Todas as peças metálicas devem seguir recomendações de fabricantes descritos no projeto.

14. MATERIAIS COMPONENTES

14.1 Aço para concreto armado

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

14.2 Aditivos

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

14.3 Agregados

14.3.1 Miúdo

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

14.3.2 Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas n° 1 e n° 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como



torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

14.3.3 Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

14.3.4 Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Para execução dos serviços deverá ser contratado eletricitista(s) capacitado(s), sendo que qualquer serviço mal executado será rejeitado pela fiscalização.

Todos os materiais a serem empregados, deverão ser novos, de 1ª linha e de acordo com a presente especificação.

Durante a execução dos serviços qualquer alteração a ser efetuada ou emprego de material não especificado, deverá possuir autorização por escrito da fiscalização.

Os componentes das instalações deverão atender às especificações descritas na planilha orçamentária ou projetos e deverão estar de acordo com as normas da ABNT, nas áreas especificadas em projeto. Todas as instalações obedecerão às exigências e especificações da concessionária local de força e luz e das normas brasileiras.

Os eletrodutos serão embutidos nas paredes e serão de PVC flexível e protegidos contra danos mecânicos.

As caixas para pontos de luz, interruptores e tomadas serão de ferro ou pvc.

Os disjuntores serão termomagnéticos.

Todos os condutores para as instalações internas de fio de cobre 750V, pirastic, anti-chama, de marca devidamente normalizada.

As luminárias serão do tipo calha, com quantidade de acordo com o previsto em orçamento.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligada às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT e INMETRO e deverão ser feitas de acordo com o projeto elétrico básico a ser elaborado e padrões aprovados pela ENEL.



Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos ou reparados as expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

16. SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão da obra todas as sobras de materiais como tubos, parafusos, areia, cimento, argamassa, concreto, madeiras, etc., serão removidos e os entulhos e restos de materiais e outros equipamentos deverão ser retirados.

16.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A edificação e o terreno deverão ser mantidos limpos durante todas as etapas da obra. Após a conclusão dos serviços, deverá ser executada limpeza final a da obra.

17. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA:

Fazer, impreterivelmente, no prazo de 10 (dez) dias entre a assinatura do Contrato e o início da obra, minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito, apresentar à fiscalização, todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas, para devido esclarecimento e aprovação, sob pena de preclusão;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, regularidade ambiental, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores;

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte, o objeto desta licitação em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de má qualidade dos materiais



empregados, até o prazo de 05 (cinco) anos, na forma do art. 618, do Código Civil Brasileiro, sem ônus para a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Luziânia-GO:

- a) Também assim, garantir durante a execução, a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;
- b) Manter a guarda da obra, até o seu final e o definitivo recebimento e a comprovação da funcionalidade da obra pela Divisão de Obras Públicas.

Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrência sem rasuras ou entrelinhas, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque e ART de execução da obra devidamente registrada;

17.1 Deverão manter permanentemente no canteiro de obras, engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica e com registro junto ao CREA/GO;

17.2 Promover e responder por todos os fornecimentos de água e energia elétrica, à execução da obra, inclusive as instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades;

17.3 Será ainda responsável por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou métodos na execução da obra contratada;

17.4 Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra, objeto desta licitação;

17.5 Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira, inclusive os pertinentes a danos a terceiros, acidente de trabalho, danos materiais a propriedades alheias e os relativos a veículos e equipamentos;

17.6 Adquirir e manter no local da execução da obra, todos os equipamentos destinados ao atendimento de emergência, incluindo os de proteção contra incêndio e acidente de trabalho – EPI e EPC;

17.7 Permitir e facilitar a inspeção da fiscalização, inclusive prestar informações e esclarecimento quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes a **execução da obra**;

17.8 Está obrigada a colocar e manter no local da obra, placa discriminando o serviço, com o respectivo valor, encabeçada do “slogan” PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA GOVERNANDO PARA TODOS.

17.9 Os funcionários deverão apresentar-se uniformizados.

17.10 Afixar placas de sinalização e advertência com ampla visão, em pelo menos quatro pontos antes e quatro pontos depois da obra, ou quantos se

fizerem necessários em ambos os sentidos no caso de DESVIO. As letras devem ser grandes, maiúsculas e refletivas na ausência de luz solar. No caso de serviços de pequena duração que envolvam riscos de acidentes, as placas de sinais verticais deverão ser preferencialmente assentadas em bases de fácil transporte e não fixadas ao solo. O uso de cavaletes e cones destina-se principalmente para orientar o fluxo dos veículos, em decorrência de interdições em segmentos da via. Os serviços de sinalização e dispositivos de segurança em ruas urbanas deverão atender às normas e especificações da ABNT. Será a Contratada responsabilizada por todo e qualquer acidente causado no trecho da obra, cuja causa reste comprovada pela ausência de sinalização; Em todas as obras a sinalização deve merecer maior atenção de todos os envolvidos na execução dos serviços, em face dos acidentes que podem ocorrer devido à ausência ou insuficiência de sinalização.

Todos os ônus decorrentes da execução dos serviços em desacordo com as especificações técnicas, ou por consequência de sinalização inadequada correrão por conta da contratada.

17.11 Os danos causados a bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários e/ou com o envolvimento de terceiros, correrão sob responsabilidade da contratada. A esta caberá também os eventuais ressarcimentos financeiros às vítimas dos danos.

17.12 Correm por conta da Contratada todas as despesas com os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas e especificações da ABNT, para a boa execução do objeto do contrato.

18. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE:

São compromissos do Contratante, o fiel cumprimento das obrigações pactuadas, a prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução das obras, o pagamento oportuno das parcelas devidas, e ainda, a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, seu registro e a devida publicação no Diário Oficial do Estado de Goiás.

19. DO PAGAMENTO:

Os pagamentos serão mensais, efetuando-se em até 30 (trinta) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura emitida pela Contratada, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização da

Divisão de Obras Públicas - DOP, que conferirá e atestará a sua execução, mediante provas de recolhimento previdenciários e fiscais, a que estiver sujeita a Contratada e comprovada à identificação da obra;

A Contratada deverá apresentar obrigatoriamente, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, as certidões/guias constantes do item 10 deste Termo de Referência, demonstrando sua regularidade fiscal;

A PML (Prefeitura Municipal de Luziânia) reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se os dados constantes da nota fiscal estiverem em desacordo com os dados da Contratada e, ainda, se for constatado, que os serviços executados não correspondam às especificações apresentadas na proposta.

20. DA INEXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Pela inexecução parcial da obra a Contratada estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre a parcela em atraso e, pela inexecução total da obra estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento), garantias prestadas, em ambos os casos. Poderão, também, serão aplicadas conjuntamente as multas moratórias, as quais serão autônomas, conquanto a aplicação das mesmas não exclua as compensatórias, posto que são independentes e cumulativas.

21. DO VALOR:

Os preços unitários utilizados nas planilhas orçamentárias foram extraídos de cotação de mercado.

22. DO RECEBIMENTO:

O recebimento dos serviços será efetuado pela Fiscalização de Obras Públicas – DOP.



23. CONDIÇÕES GERAIS:

Quanto ao Licenciamento Ambiental, informamos que é de responsabilidade do município.

O procedimento licitatório a ser adotado obedecerá, integralmente, ao que estabelece a Lei Federal 8.666/93, com suas alterações e todas as demais normas vigentes e aplicáveis ao presente termo, bem assim como da Lei Complementar 123/2006.