



3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – PETROLINA/PE

CANTEIRO DE OBRAS

MÓDULO

1

ESPECIFICAÇÕES

REVISÃO

0

PÁGINA

1/9

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| OBJETIVO..... | 2 |
| CONSIDERAÇÕES GERAIS..... | 2 |
| CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS..... | 2 |
| 0101 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO..... | 2 |
| 0102 ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA..... | 4 |
| 0103 ABASTECIMENTO DE ÁGUA..... | 5 |
| 0104 PROTEÇÃO DA ÁREA..... | 5 |
| 0105 PLACAS DE OBRA..... | 6 |
| RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PADRONIZADOS..... | 7 |
| REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS..... | 26 |



3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – PETROLINA/PE

CANTEIRO DE OBRAS

MÓDULO

1

ESPECIFICAÇÕES

REVISÃO

0

PÁGINA

2/9

OBJETIVO

Este módulo tem por finalidade descrever as características básicas das unidades que compõem um canteiro de obras.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O canteiro da obra deverá ser dimensionado e executado levando-se em consideração as proporções e as características da mesma; as distâncias em relação ao escritório central, aos centros fornecedores de mão-de-obra e de material; as condições de acesso e os meios de comunicação disponíveis. As unidades componentes do canteiro de cada obra deverão ser discriminadas no respectivo orçamento.

CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

0101 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

As providências para obtenção do terreno para o canteiro da obra, inclusive despesas de qualquer natureza que venham a ocorrer, são de responsabilidade exclusiva da contratada. Quando do encerramento da obra, o local do canteiro deverá ser completamente limpo, inclusive com serviços de fechamento de poços e fossas, retirada de entulhos, baldrame, fundações, postes, redes, etc.

Os escritórios e barracões

Deverão ser construídos em chapas de madeira compensada, podendo, a critério da contratada e mediante a aprovação da fiscalização, serem construídos em outro tipo de material, sem ônus adicional para a CODEVASF. Deverão ser observadas as condições de higiene e segurança do trabalho.

010101 Escritório

Deverá ser construído conforme projeto específico, com sanitário, instalações para fiscalização e contratada. Eventualmente poderá ser modificado, a critério da fiscalização, para se adequar às características de cada obra.

010102 Alojamento

Deverá ser executado segundo o projeto específico. Caso haja necessidade, o alojamento poderá ter sua capacidade alterada em função das características de cada obra, usando-se

como critério mínimo um espaço de 4 m² por operário, uma área de 0,50 m² de ventilação e iluminação por operário, um chuveiro para cada grupo de cinco operários, um sanitário e um lavatório para cada grupo de quinze operários. Os chuveiros e lavatórios podem ser coletivo se os sanitários serão, obrigatoriamente, individuais.

010103 Refeitório

Deverá ser construído obedecendo ao projeto específico. A capacidade dos refeitórios poderá ser alterada em função das características de cada obra, usando-se o critério mínimo de 1,20m² por operário e uma área de 0,20 m² de ventilação e iluminação por operário. O refeitório deve ser provido de bancos e mesas, considerando-se um espaço de 0,60 m nos bancos e 0,30m² nas mesas, por operário. Deverá contar ainda com uma cozinha para preparo ou aquecimento das refeições.

010104 Barracão fechado para materiais

Deverá ser construído a partir do projeto específico. As dimensões do barracão poderão sofrer alterações para se adequar às características de cada obra, mantendo-se o critério de ventilação e iluminação para cada m² de área construída. Os barracões deverão ser providos de estrados de madeira para armazenamento de cal, cimento e outros produtos perecíveis coma umidade.

010105 Barracão aberto

Deverá ser construído conforme o projeto específico, podendo ter suas dimensões alterada sem função das características de cada obra. Destina-se basicamente a serviços de carpintaria e dobragem de armaduras.

010106 Sanitário isolado

Deverá ser executado obedecendo ao projeto específico. A necessidade e quantidade de sanitários isolados será definida pela fiscalização, em função das condições locais de cada obra.

010107 Chuveiro isolado

Deverá ser executado obedecendo ao projeto específico. A necessidade e quantidade de chuveiros isolados será definida pela fiscalização, em função das condições locais de cada obra.



3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – PETROLINA/PE

CANTEIRO DE OBRAS

MÓDULO

1

ESPECIFICAÇÕES

REVISÃO

0

PÁGINA

4/9

010108 Sanitário móvel

Será executado em chapas de madeira compensada, nas dimensões mínima de 0,90 m x 1,10 m, com altura de 2,20 m, dotado de assento de madeira e coberto com telha de fibrocimento com espessura de 4 mm.

0102 ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

A entrada de energia, em baixa ou alta tensão, deverá ser executada de acordo com as exigências da concessionária de energia elétrica local, cabendo à contratada tomar todas as providências necessárias ao fornecimento de energia.

Nos locais onde não houver serviço de abastecimento de energia elétrica, a contratada deverá providenciar a instalação de um conjunto gerador, de capacidade compatível com a necessidade de carga, para operação dos equipamentos durante a execução da obra.

Na saída do dispositivo de medição ou do gerador, deverá ser instalada uma chave geral, em caixa blindada, com acionamento externo, a qual servirá para desenergizar as linhas em caso de acidente. Toda fiação das instalações deverá ter isolamento compatível com a classe de tensão, não sendo admitida a utilização de fios nus. A fiação deverá ser aérea ou enterrada no solo, caso em que deverá ser tubulada em mangueiras plásticas, de bitola compatível às dos cabos passantes. Quando a fiação for aérea, deverá ser distribuída em postes de madeira com altura mínima de 7,00 m, devendo a fiação ficar no mínimo a 5,50 m do solo. As chaves de operação dos equipamentos elétricos deverão ser blindadas, com componentes de acionamento externo, instaladas entre 1,20 m e 1,60 m do solo. Todas as conexões da fiação com os equipamentos elétricos deverão ser feitos com conectores terminais e isoladas com fita de alta tensão (autofusão), por mão-de-obra especializada, utilizando-se equipamentos de segurança e ferramentas adequadas, estando a rede elétrica alimentadora desenergizada. Não serão permitidas emendas em fiação submersa.

Todo equipamento deverá ter sinalização com placas ou lâmpadas indicando que está em operação. Os acionamentos das chaves de operação deverão ter sinalizadas as posições "ligado" e "desligado" e possibilitar manobras rápidas em caso de emergência. Os locais onde estarão instaladas as chaves deverão ser de fácil acesso, não podendo ser obstruídos por equipamentos, materiais ou entulhos de qualquer natureza. Equipamentos especiais de grande porte deverão possuir alarmes sonoros (sirene), que alertem quando do início de operação dos mesmos.

0103 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O armazenamento e a distribuição de água deverão ser dimensionados levando-se em conta a execução simultânea de operações que envolvam seu uso, as quantidades necessárias para consumo e os períodos mais desfavoráveis do seu abastecimento.

A entrada provisória de água deverá ser executada dentro dos padrões estabelecidos, cabendo à contratada tomar todas as providências necessárias ao fornecimento de água.

Nos locais onde não houver serviços de abastecimento de água, a contratada deverá executar um poço freático para suprir a necessidade da obra. A escavação será manual com diâmetro de 1,30 m e profundidade variável em função do nível do lençol freático. O material escavado deverá ser depositado a uma distância mínima de 15 m do poço. Quando a parede do poço se apresentar muito instável deverá ser revestida com tijolos em meia vez sem rejuntamento. Na parte superior correspondente à rocha alterada, ou ao solo decomposto, a alvenaria será rejuntada com argamassa de cimento e areia, traço 1:1 em volume, com o objetivo de evitar a contaminação do poço por águas superficiais.

Acima da superfície, no perímetro do poço, deverá ser executado um anel de proteção em alvenaria de tijolos de meia vez, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:1 em volume, sem revestimento, com altura de 0,50 m.

O poço será fechado com tampa de concreto ou madeira de modo a garantir segurança e proteção sanitária.

Antes da utilização do poço, deverá ser executada a limpeza do mesmo, que compreende:

- a) esgotamento total da água;
- b) recuperação da água;
- c) aplicação de uma solução de hipoclorito de sódio a 12%, com dosagem de 1 ppm.

A partir do dispositivo de medição ou do poço freático, será assentada a rede de distribuição de água, que alimentará as diversas unidades componentes do canteiro. O dimensionamento desta rede dependerá das necessidades de cada obra. Deverá ser executada em material compatível com cada situação, obedecendo ao especificado no Módulo 6 - Assentamentos.

Após a conclusão da obra e quando não estiver prevista a utilização do poço de forma definitiva, o mesmo deverá ser devidamente reaterrado.

0104 PROTEÇÃO DA ÁREA

A proteção da área do canteiro tem por finalidade assegurar o isolamento do local, a fim de evitar eventuais acidentes causados por acesso indevido de animais e/ou pessoas estranhas.



3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – PETROLINA/PE

CANTEIRO DE OBRAS

MÓDULO

1

ESPECIFICAÇÕES

REVISÃO

0

PÁGINA

6/9

010401 Cerca provisória de arame farpado

Será executada com palanques que deverão ser de madeira roliça com diâmetro de 10,0 cm, e o arame farpado será com bitola de 16 BWG, fixado com grampos galvanizados 1x9. Os palanques deverão ser pintados com uma demão de tinta à base de cimento, branca.

010402 Tapume de tábuas contínuas

As tábuas serão de madeira com 2,5 cm x 25,0 cm, e comprimento de 2,2m. Os palanques serão de madeira roliça com diâmetro de 10,0 cm e as travessas serão de madeira de lei serradas em seção retangular de 2,5 cm x 7,0 cm. O tapume será pintado com uma demão de tinta à base de cimento, branca.

010403 Tapume de chapa de madeira compensada

As chapas serão de madeira compensada com 1,10 m de largura e 2,20 m de altura, com espessura de 10 mm. Os palanques serão de madeira roliça com diâmetro de 10 cm e as travessas serão de madeira de lei serradas com seção retangular de 2,5 cm x 7,0 cm. O tapume será pintado com uma demão de tinta à base de cimento, branca.

0105 PLACAS DE OBRA

As placas relativas às obras serão fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela CODEVASF, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização.

As placas de obra serão confeccionadas em chapas de aço galvanizado ou chapa preta. A escolha de um ou de outro material será feita pela fiscalização, em função do tempo de execução da obra. Concluída a obra, a fiscalização decidirá o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada, ao escritório local da CODEVASF.

As placas relativas às responsabilidades técnicas pelas obras ou serviços, exigidas pelos órgãos competentes, serão confeccionadas e colocadas pela contratada, sem ônus para a CODEVASF.

Outros tipos de placas da contratada, subcontratada, fornecedores de materiais e/ou equipamentos, prestadores de serviços, etc, poderão ser colocados com a prévia autorização da fiscalização e da CODEVASF.



3ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – PETROLINA/PE

CANTEIRO DE OBRAS

MÓDULO

1

ESPECIFICAÇÕES

REVISÃO

0

PÁGINA

7/9

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS PADRONIZADOS

LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Portaria 3214 de 08.06.78 - Ministério do Trabalho e suas normas complementares (NRs)

DA ABNT

- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- NBR 12284 - Áreas de vivência em canteiros de obras.



| | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| CANTEIRO DE OBRAS | | MÓDULO 1 |
| REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS | REVISÃO 0 | PÁGINA 8/9 |

| ITEM | SERVIÇO | ESTRUTURA | CRITÉRIO DE MEDIÇÃO |
|--------|---|--|---|
| 0101 | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO | | |
| 010101 | Escritório | Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para execução das instalações conforme projeto padrão ou específico, incluindo também a retirada. | 010101 a 010107 - Área, em m ² , definida pela área construída de cada edificação. |
| 010102 | Alojamento | | |
| 010103 | Refeitório | | |
| 010104 | Barracão fechado para materiais | | |
| 010105 | Barracão aberto | | |
| 010106 | Sanitário isolado | | |
| 010107 | Chuveiro isolado | | |
| 010108 | Sanitário móvel | Fornecimento de mão-de-obra e materiais para execução, instalação, manutenção, retirada e transporte do sanitário incluindo o reaproveitamento. | 010108 - Por unidade, ud, instalada. |
| 0102 | ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA | | |
| 010201 | Entrada provisória de energia trifásica 70A | Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para execução da entrada provisória de energia conforme exigência da concessionária local, inclusive alimentadores até 100 m de distância. | 010201 - Por unidade, ud, instalada. |
| 010202 | Instalação de gerador ≤ 30 KWA | Fornecimento, instalação e manutenção do conjunto gerador, inclusive combustível. | 010202 e 010203 - Por dia efetivamente instalado na obra. |
| 010203 | Instalação de gerador entre 30 e 60 KWA | | |
| 0103 | ABASTECIMENTO DE ÁGUA | | |
| 010301 | Entrada provisória de água | Fornecimento de mão-de-obra e materiais para execução da entrada provisória conforme padrão. | 010301 - Por unidade, ud, instalada. |
| 010302 | Poço freático sem revestimento | Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para execução do poço. | 010302 a 010304 - Extensão, em m, definida pela profundidade do poço. |
| 010303 | Poço freático com revestimento com tijolos não rejuntados | | |
| 010304 | Poço freático com revestimento com tijolos rejuntados | | |



| | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| CANTEIRO DE OBRAS | | MÓDULO 1 |
| REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS | REVISÃO 0 | PÁGINA 9/9 |

| ITEM | SERVIÇO | ESTRUTURA | CRITÉRIO DE MEDIÇÃO |
|------------------------------------|--|--|--|
| 0104 010401 010402 010403 | PROTEÇÃO DA ÁREA Cerca provisória de arame farpado Tapume de tábuas contínuas Tapume de chapa de madeira compensada | Fornecimento de mão-de-obra e materiais para execução da cerca. Fornecimento de mão-de-obra e materiais para execução do tapume. | 010401 - Extensão, em m, definida pelo comprimento da cerca. 010402 e 010403 - Extensão, em m, definida pelo comprimento do tapume. |
| 0105 010501 010502 | PLACAS DE OBRA Em chapa de aço galvanizado Em chapa preta | Fornecimento de mão-de-obra e materiais para confecção e instalação da placa conforme modelo fornecido pela CODEVASF, inclusive estrutura de sustentação. NOTA: Todas as instalações do canteiro de obras deverão ser removidas após a conclusão da obra, sendo que os custos de retirada já estão inclusos nos preços. | 0105 - Área, em m ² , definida pelas dimensões da placa. |