CANTEIRO DE OBRAS

DESTINATÁRIO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GODOY MOREIRA
Rua Campo Mourão, 184, Centro, Godoy Moreira - PR, 86938-000

OBJETO

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA COMPLETO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO CORUMBATAÍ NO MUNICÍPIO DE GODOY MOREIRA/PR

(VERSÃO – OUTUBRO/2025)

TERESINA - PIAUÍ

ÍNDICE

CANTEIRO DE OBRAS 1
ÍNDICE 2
1. INTRODUÇÃO 3
2. PROJETO EXECUTIVO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTO DO PESSOAL 3
2.1. CONCEITO DE CANTEIRO DE OBRAS 3
2.2. ESTUDO PRELIMINAR NO CANTEIRO DE OBRA 4
2.3. CONSIDERAÇÕES GERAIS 4
2.4. CONSIDERAÇÕES ESPECIFICAS 5
2.4.1. Locação do Canteiro de Obras 5
2.4.2. Locação dos Barracões 5
2.4.3. Escritório 6
2.4.4. Refeitório 6
2.4.5. Banheiros / Vestiário 6
2.4.6. Almoxarifado 6
2.4.7. Depósito para Cimento 7
2.4.8. Galpões aberto para depósito 7
2.4.9. Guarita 7
2.4.10. Ambulatório 7
2.5. ORGANIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRA ... 7
2.6. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR 8
2.7. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS 8
2.8. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DIVERSAS 9
2.9. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA 9
2.10. HIGIENIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA 10
2.11. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA – EPI E EPC 10
2.11.1. Obrigações quanto ao Uso dos EPI's 10
2.12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES 10
3. ANEXOS 12
4. TERMO DE ENCERRAMENTO 17

PROJETO EXECUTIVO DA PONTE – CANTEIRO DE OBRAS R01

1. INTRODUÇÃO

A CONTRATADA **PCA ENGENHARIA LTDA.** sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Civil HUDSON CHAGAS DOS SANTOS, Doutor em Engenharia Civil, CREA NACIONAL nº 2603477390 apresenta à PREFEITURA MUNICIPAL DE GODOY MOREIRA, o **CANTEIRO DE OBRAS-R01** para os **ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA COMPLETO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO CORUMBATAÍ NO MUNICÍPIO DE GODOY MOREIRA/PR.,** conforme os seguintes instrumentos legais:

- Número do Edital: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2024;
- Número do Contrato: 081/2024 ID 168/2024;
- Data da Assinatura do Contrato: 22/08/2024;
- Ordem de serviço: Recebida dia 23/10/2024.

2. PROJETO EXECUTIVO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTO DO PESSOAL

Este Relatório de Projeto Executivo de Canteiro de Obras e de Acampamento de Pessoal foi elaborado de acordo com a metodologia do DER/PR que é baseada em padrões de "layout" e em composições de custos elaborados como critério para definição de custos referenciais para a implantação de canteiros de obras de infraestrutura de transportes.

A finalidade do planejamento do canteiro de obra é equacionar de forma racional os trabalhos a serem desenvolvidos durante a execução das obras o que leva a proporcionar um impacto positivo na produtividade, economia, segurança dos trabalhadores e no meio ambiente do entorno da obra. Na implantação de um canteiro de obra deve-se evitar o máximo deslocamento das instalações durante a execução do projeto evitando-se assim o desperdício de material e mão de obra.

2.1. CONCEITO DE CANTEIRO DE OBRAS

A Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego estabelece as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e define genericamente canteiro de obras como o conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção.

Os canteiros de obras são constituídos por áreas operacionais e edificações onde se desenvolvem atividades ligadas diretamente à produção e por áreas de vivência destinadas a suprir as necessidades básicas de higiene pessoal, descanso, alimentação, ensino, saúde, lazer e convivência.

Dentre as edificações, estruturas e áreas ligadas diretamente à produção, podem ser destacadas oficinas escritórios, almoxarifados, depósitos, usinas, centrais, postos de abastecimento, estacionamentos, guaritas, entre outros.

Já as áreas de vivência são normalmente constituídas por instalações sanitárias, vestiários, refeitórios, cozinhas, escolas, creches, ambulatórios e espaços de esporte e lazer.

As áreas de vivência necessitam estar em local de fácil acesso, separadas das áreas operacionais e nunca em subsolos ou porões. Estas instalações devem dispor de área mínima de ventilação natural, de forma a garantir permitindo eficaz aeração interna, conforto térmico, higiene e salubridade.

A Norma Regulamentadora nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção assim define canteiro de obras: "Canteiro de Obra - área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra".

Por sua vez, a norma NBR n° 12284/1991 - Áreas de Vivência em Canteiros de Obras apresenta as seguintes definições básicas:

- Canteiro de obras: "Áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência";
- Áreas operacionais: "Aquelas em que se desenvolvem as atividades de trabalho ligadas diretamente à produção";
- Áreas de vivência: "Aquelas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene pessoal, descanso, lazer, convivência e ambulatoriais, devendo ficar fisicamente separadas das áreas operacionais".

2.2. ESTUDO PRELIMINAR NO CANTEIRO DE OBRA

No estudo preliminar do canteiro de obra devem-se levar em consideração as seguintes necessidades:

a) Solicitar junto as concessionárias as ligações de água, esgoto (quando existir rede de coletas) e telefone;
b) Dimensionamento das áreas de armazenamento de materiais (brita, areia, etc.) e local de fácil acesso para descarga e manuseio quando necessário;
c) Localização e dimensionamento em função da quantidade de operários para a execução da obra.

2.3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O canteiro da obra será dimensionado e executado levando-se em consideração as proporções e as características da mesma; as distâncias em relação ao escritório central, aos 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 estão discriminadas no respectivo orçamento.

O local para implantação do canteiro de obras posiciona-se em áreas planas, procurando evitar grandes movimentos de terra, de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada. As edificações que compõem o canteiro apresentam condições mínimas de trabalho e habitação, tais como: ventilação e temperaturas adequadas, abastecimento de água potável, instalações sanitárias com destinação dos dejetos para fossas e sumidouros, (na ausência de rede coletora), distantes de cursos d'água e poços de abastecimentos e, destinação adequada para lixo orgânico e inorgânico.

A limpeza do terreno deve ser executada somente dentro da área de projeto. As reservas que constituem áreas de interesse ambiental, locadas no entorno da área do empreendimento devem ser preservadas. É recomendável executar a limpeza da área de forma manual, evitando a emissão abusiva de ruídos, gases, óleos e

graxas. A execução do canteiro de obra deverá obedecer às seguintes normas: NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NB 1367 (Áreas de Vivência em Canteiros de Obras).

A desmobilização do canteiro deve abranger a recuperação de uso de área anteriormente ocupada, a área deve ser recuperada mediante a remoção das construções provisórias, limpeza e recomposição ambiental. Os solos vegetais removidos devem ser estocados em local não sujeito à erosão, devendo ser reincorporados à área de origem após a desmobilização.

2.4. CONSIDERAÇÕES ESPECIFICAS

2.4.1. Locação do Canteiro de Obras

Conforme verificações realizadas pela PCA ENGENHARIA, e em conformidade com a aprovação da equipe técnica da Prefeitura de Godoy Moreira, de acordo com Resposta ao Oficio N° 04/2025-GM001A, apresenta-se a seguir a locação do Canteiro de Obras sobre o Terreno Adjacente à Localização da Ponte, do lado em direção à Godoy Moreira, visando atenuar os custos com mobilização e facilitar a logística de execução. Segue abaixo a localização sugerida.



Figura 1: Localização sugerida para a implantação do Canteiro de Obras.

Nesses espaços deverão ser locados: Canteiro de Obras Padrão DNIT para Porte Pequeno, Pátio de Concretagem, e Pátio de Pré-moldados. A área desse terreno é suficiente para instalação do canteiro de obras. Numa organização locacional seria necessária uma área de, aproximadamente, 1.500,00 m² para a devida implantação do Canteiro de Obras.

2.4.2. Locação dos Barracões

Os escritórios serão conforme projeto apresentado em anexo, através de Containers específicos para a utilização.

Na implantação do canteiro de obras, deve-se procurar evitar, ao máximo, o deslocamento das instalações durante a execução do projeto, evitando desperdício de material e mão-de-obra. Com a ajuda do arquiteto e construtor, deve-se definir onde ficam o barracão de alojamento e o depósito de materiais e

ferramentas. Se a obra não contar com rede pública de abastecimento de água, o que exige a instalação de um cavalete de entrada com registro, é preciso providenciar um poço, prevendo-se uma bomba ou somente um sarilho para retirar a água. Se não houver sistema de esgoto, é necessária a implantação de fossa, filtro e sumidouro.

Deve haver cuidado com as instalações elétricas, desde a entrada de energia no terreno até a sua distribuição e iluminação das frentes de trabalho. Deve-se procurar saber se existem equipamentos que exigem instalações elétricas mais sofisticadas.

2.4.3. Escritório

O escritório tem a função de proporcionar um espaço de trabalho isolado para que o mestre de obras e o engenheiro (somando-se a técnicos e estagiários, eventualmente) desempenhem parte de suas atividades. Sua localização requer-se, além da proximidade com o almoxarifado, uma posição nas imediações do portão de entrada de pessoas, a qual torne o escritório ponto de passagem obrigatória no caminho percorrido por clientes e visitantes ao entrar no canteiro. Também é interessante que esta instalação esteja posicionada em local que permita que do seu interior tenha-se uma visão global do canteiro, de modo que o mestre e/ou engenheiro possam realizar, ao mesmo tempo, atividades no escritório e acompanhar visualmente os principais serviços em execução.

2.4.4. Refeitório

O refeitório e cozinha serão conforme projeto apresentado em anexo, através de Containers específicos para a utilização. A capacidade do refeitório pode ser alterada em função das características de cada obra, usando-se o critério mínimo de 1,20 m² 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 0,30 m² nas mesas, por operário. Deve contar ainda com uma cozinha para preparo ou aquecimento das refeições.

2.4.5. Banheiros / Vestiário

De acordo com a definição da NR-18, as áreas de vivência (refeitório, vestiário, área de lazer, alojamentos e banheiros) são áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer e convivência. Esta norma também exige, tendo em vista as condições de higiene e salubridade, que estas áreas não sejam localizadas em subsolos ou porões de edificações.

Os barracões devem ser construídos conforme o projeto apresentado nos desenhos. Podendo ter suas dimensões alteradas em função das características de cada obra. Destina-se basicamente a serviços de carpintaria e dobragem de armaduras.

2.4.6. Almoxarifado

As instalações do almoxarifado foram dimensionadas em função da previsão de utilização de insumos na obra e da classificação do porte dos canteiros.

Almoxarifado é um local de grande circulação de pessoas e dos mais variados tipos de produtos, assim, ao programar o "*layout*" de um Almoxarifado não se esqueça:

a. A carga e a descarga de materiais devem ser sempre feitas de forma segura e ágil, por isso é necessário que os veículos transportadores (empilhadeiras, guindastes, carregadores etc.) e os responsáveis pelo armazenamento estejam sempre disponíveis.
b. As entradas e as saídas dos materiais não devem possuir bloqueios e devem ser suficientemente compatíveis com a dimensão dos produtos em circulação.

c. A altura do Almoxarifado deve ser compatível com o tipo de produto a ser estocado, assim como as portas de entrada e saída.
d. Os pavimentos devem ser projetados de maneira a suportar empilhamentos e/ou o peso dos materiais estocados.
e. A largura, o comprimento, a altura, o volume etc. dos materiais que serão transportados em veículos são importantes fatores que deverão compor o planejamento do "layout" do Almoxarifado.
f. Estruturar o trânsito interno dos veículos dentro do Almoxarifado, levando-se em conta suas dimensões, tamanho dos produtos e circulação interna.

As instalações provisórias constituirão objeto de medição conforme planilha contratual da obra, estando incluídos nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão-de-obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

2.4.7. Depósito para Cimento

Para este empreendimento optou-se pela utilização de concreto usinado adquirido no município de Jardim Alegre, portanto, não há necessidade de depósito de cimento uma vez que o concreto não será confeccionado no canteiro de obras.

2.4.8. Galpões aberto para depósito

Foram dimensionados através da metodologia do DER, os galpões, para Carpintaria e Armação, portanto com exceção destes, optou-se não dispor de mais depósitos uma vez que os materiais a serem estocados em sua maior parte são para execução dos concretos da obra, que neste caso será usinado.

2.4.9. Guarita

O projeto e execução da guarita necessária à obra está em anexo a este relatório. As despesas para a instalação e manutenção de suas instalações são de responsabilidade do Executante.

As instalações provisórias constituirão objeto de medição conforme planilha contratual da obra, estando incluídos nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão-de-obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

Tem a função de fiscalizar a entrada e saída de veículos, pessoas e operários no canteiro da obra. Deve ter uma porta de acesso do pessoal e ser suficientemente ampla para manter um estoque de EPI, a ser fornecido aos visitantes da obra.

Deve ser controlado o acesso anotando o nome, número de identidade e horário de entrada dos visitantes bem como placa e horário de entrada e saída de veículos de fornecedores.

2.4.10. Ambulatório

Necessário se tiver 50 operários ou mais. Para este empreendimento, não há necessidade.

2.5. ORGANIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRA

Antes da implantação do canteiro de obra segundo o nº 18.2, item 18.2.1, da NBR-18 é necessário e obrigatório a comunicação a Delegacia Regional do Trabalho e das informações seguintes:

- Endereço completo da obra;
- Endereço completo e qualificação (CEI, CGC ou CPF do contratante ou empregador);

- Tipo da Obra;
- Número previsto de trabalhadores;
- Datas previstas para o início e término da obra.

2.6. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) é um plano que estabelece condições e diretrizes de Segurança do Trabalho para obras e atividades relativas à construção civil.

Segundo o nº 18.3 da NR-18, estabelece que são obrigatórias a elaboração e a implementação do PGR nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção.

O PGR, além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos:

a) projeto da área de vivência do canteiro de obras e de eventual frente de trabalho, em conformidade com o item 18.5 da NR, elaborado por profissional legalmente habilitado;

b) projeto elétrico das instalações temporárias, elaborado por profissional legalmente habilitado;

c) projetos dos sistemas de proteção coletiva elaborados por profissional legalmente habilitado;

d) projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ), quando aplicável, elaborados por profissional legalmente habilitado;

e) relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.

2.7. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser executados por pessoas habilitadas o qual deverá ter sua função anotada na Carteira do Trabalho.

Toda empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte vertical de materiais e/ou pessoas deve possuir os seguintes documentos disponíveis no canteiro de obras:

a) programa de manutenção preventiva, conforme recomendação do locador, importador ou fabricante;

b) termo de entrega técnica de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, de acordo com o determinado pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento;

c) laudo de testes dos freios de emergência a serem realizados, no máximo, a cada 90 (noventa) dias, assinado pelo responsável técnico pela manutenção do equipamento ou, na sua ausência, pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento, contendo os parâmetros mínimos determinados por normas técnicas nacionais vigentes;

d) registro, pelo operador, das vistorias diárias realizadas antes do início dos serviços, conforme orientação dada pelo responsável técnico do equipamento, atendidas as recomendações do manual do fabricante;

e) laudos dos ensaios não destrutivos dos eixos dos motofreios e dos freios de emergência, sendo a periodicidade definida por profissional legalmente habilitado, obedecidos os prazos máximos previstos pelo fabricante no manual de manutenção do equipamento;

f) manual de orientação do fabricante;

g) registro das atividades de manutenção conforme item 12.11 da NR-12;

h) laudo de aterramento elaborado por profissional legalmente habilitado

2.8. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DIVERSAS

A operação de máquinas e equipamentos, que exponham o operador ou a terceiros a risco, só podem ser operadas por operários qualificados, habilitados e identificados por crachá.

As máquinas e os equipamentos devem atender ao disposto na NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos). As máquinas e equipamentos estacionários devem estar localizados em ambiente coberto e com iluminação adequada às atividades.

Devem ser elaborados procedimentos de segurança para o trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas não contempladas no campo de aplicação da NR-12. Nas obras com altura igual ou superior a 10 m (dez metros), é obrigatória a instalação de máquina ou equipamento de transporte vertical motorizado de materiais. As máquinas ou equipamentos de transporte de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material.

2.9. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

a) identificar os locais de apoio;

b) indicar as saídas de emergência;

c) advertir quanto aos riscos existentes, tais como queda de materiais e pessoas e o choque elétrico;

d) alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI;

e) identificar o isolamento das áreas de movimentação e transporte de materiais;

f) identificar acessos e circulação de veículos e equipamentos;

g) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.

É obrigatório o uso de vestimenta de alta visibilidade, coletes ou quaisquer outros meios, no tórax e costas, quando o trabalhador estiver em serviço em áreas de movimentação de veículos e cargas.

TREINAMENTO

Todos os empregados devem receber Treinamento Admissional e Periódicos, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.

Ao final do Treinamento Admissional, os empregados devem receber as Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do trabalho e os EPI necessários às suas atividades e assinarem os termos de responsabilidades.

O Treinamento Periódico deve ser ministrado sempre que se torne necessário e sempre no início de uma nova fase da Obra.

2.10. HIGIENIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

A fim de manter o canteiro de obras em condições de higiene, para maior conforto dos trabalhadores, deverá ser mantido limpo e organizado com as coletas de material e de lixo de forma periódica e seu descarte nos pontos autorizados para sua deposição. Consultar as Empresas Públicas para definir o seu depósito.

2.11. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA – EPI e EPC

Os detalhes do uso dos EPI's constam de NR-6.

Os EPC devem ser instalados nos locais necessários a proteção coletiva e assim que detectado sua necessidade.

2.11.1. Obrigações quanto ao Uso dos EPI's

Empregador:

- Fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado à função e ao risco;
- Exigir o uso do EPI pelos empregados;
- Orientar e treinar o trabalhador quanto ao uso, guarda e conservação;
- Fornecer somente EPI que o Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo Ministério do Trabalho;
- Substituir imediatamente o EPI, quando danificado ou extraviado;
- Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- Registrar o fornecimento ao trabalhador.

Empregado:

- Responsabilizar-se pelo bom uso e conservação;
- Comunicar qualquer alteração que o torne impróprio ao uso; e,
- Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

2.12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

a. Contratação de serviços prestados

A contratação de subempreiteiras, não exime a Contratante de suas responsabilidades na aplicação das Normas Regulamentadoras, conforme o item nº 1.6.1, da NR -1, porém a empresa contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados.

A Contratante se reserva o direito de fazer exigências com respeito à Segurança e Saúde no Trabalho, assim como determinar a suspensão dos serviços nos quais se evidenciem riscos iminentes à Segurança da obra.

b. Arquivamento de Documentação

Todos os documentos e registros de interesse da Segurança do Trabalho devem ser organizados na sequência cronológica de modo a possibilitar seu fácil acesso tanto pelos responsáveis pela obra quanto pela fiscalização do Ministério do Trabalho.

No Quadro 1 consta a relação dos documentos que deverão ser conservados no setor competente durante o período de execução da obra:

Quadro 1 – Documentação para controle interno

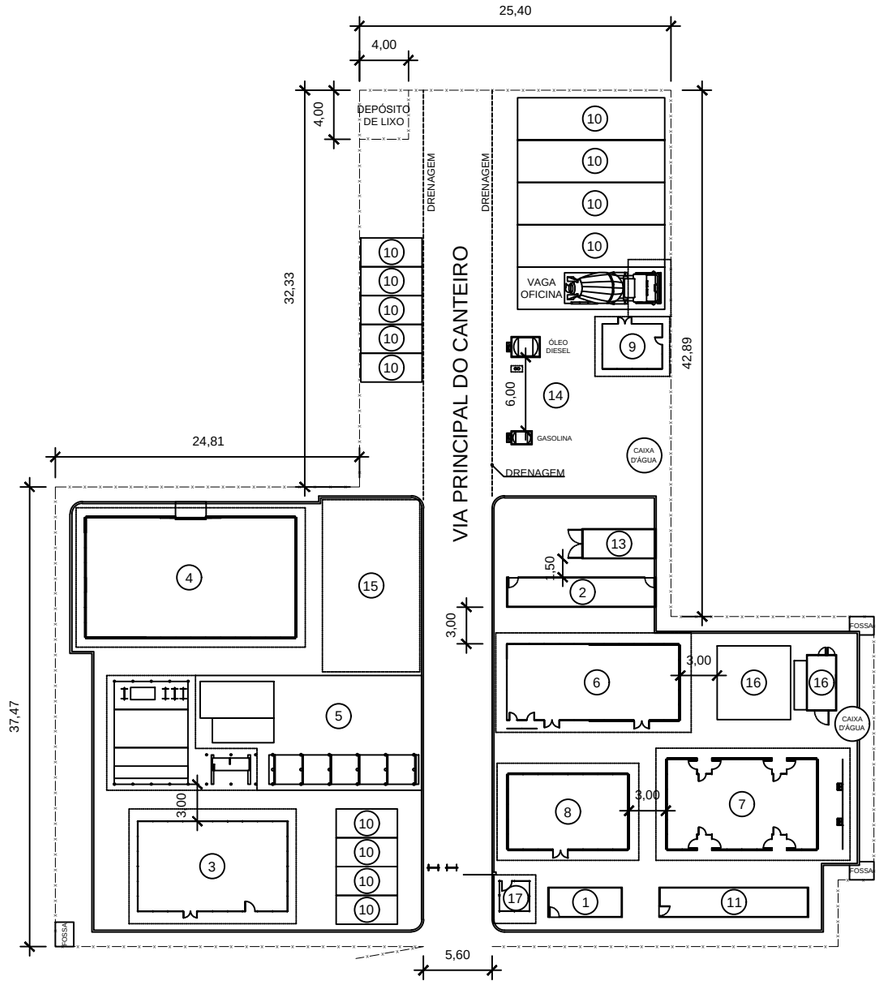
Documentação referente à:	Tipo de documento
Contratante	- Manuais ou Normas de Segurança da contratante - Formulários de Comunicação de Acidentes e de Estatística de Acidentes - Atas de reunião e correspondência obra X cliente, sob assuntos de Segurança e Medicina do Trabalho
Programa de Segurança	- Manual de Procedimentos para Implantação e Funcionamento de Canteiro de Obras - Procedimentos para Segurança - Listas de Verificação - Relatórios de Auditoria Resumo Estatístico de Acidentes - Circulares Normativas - Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho - Termo de Responsabilidade de EPI - Termo de Treinamento Admissional - Correspondência sede X obra e obra X subempreiteiras, sobre assuntos de Segurança e Medicina do Trabalho

3. ANEXOS

EM BRANCO

CANTEIRO DE OBRAS

Obras de Arte Especiais (Pequeno Porte)



DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO	10	GARAGENS
2	SEÇÃO TÉCNICA	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	-
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	-

ÁREA DO CERCADO = 3.132,11 m²
ÁREA CONSTRUÍDA = 647,80 m²
ÁREA COBERTA = 1.097,52 m²

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:500
2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadões têm esse objetivo.

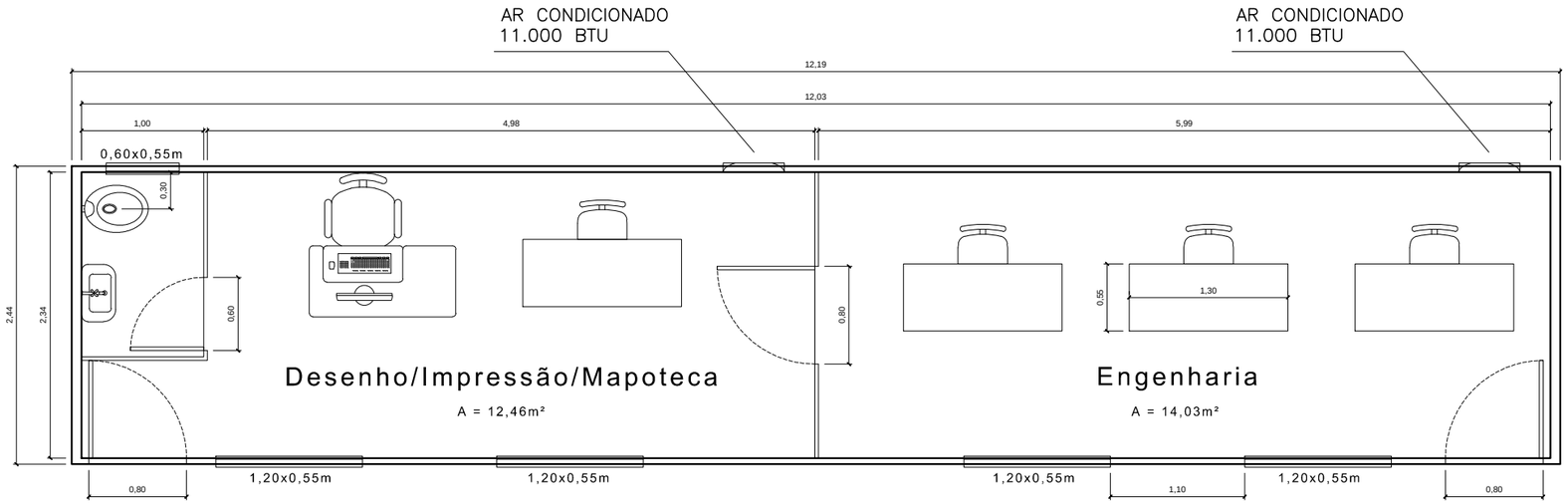
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA–ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT | FGV

CANTEIRO DE OBRAS
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PEQUENO PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS | DESENHO 4.1

S E Ç Ã O T É C N I C A

C o n t ê i n e r 4 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,72m²
EFETIVO: 5H

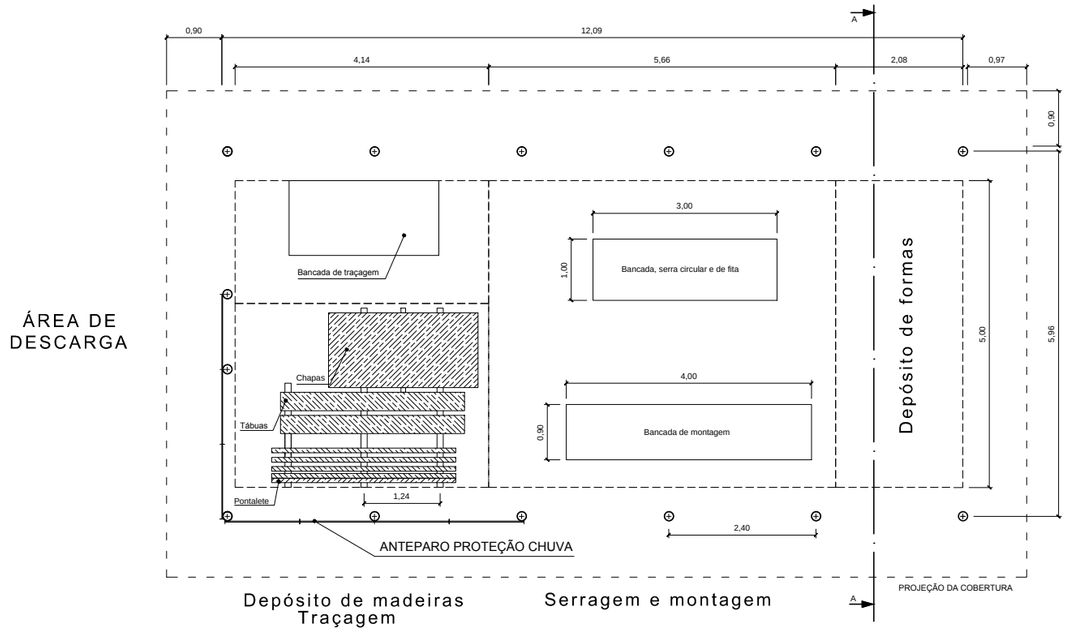
NOTAS:

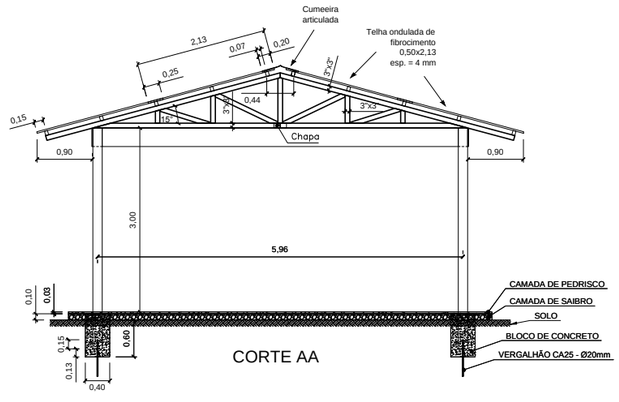
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA–ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – SEÇÃO TÉCNICA	
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.1–02

C A R P I N T A R I A

Levando em consideração o porte da obra, e a quantidade de formas que serão executadas, optou-se por projetar uma area de carpintaria reduzida cm 48m². Dimensões de 12m de comprimento e 4m de largura.





PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 111,26m²
EFETIVO: 2H

NOTAS:

1–Dimensões em metros – Escala 1:100

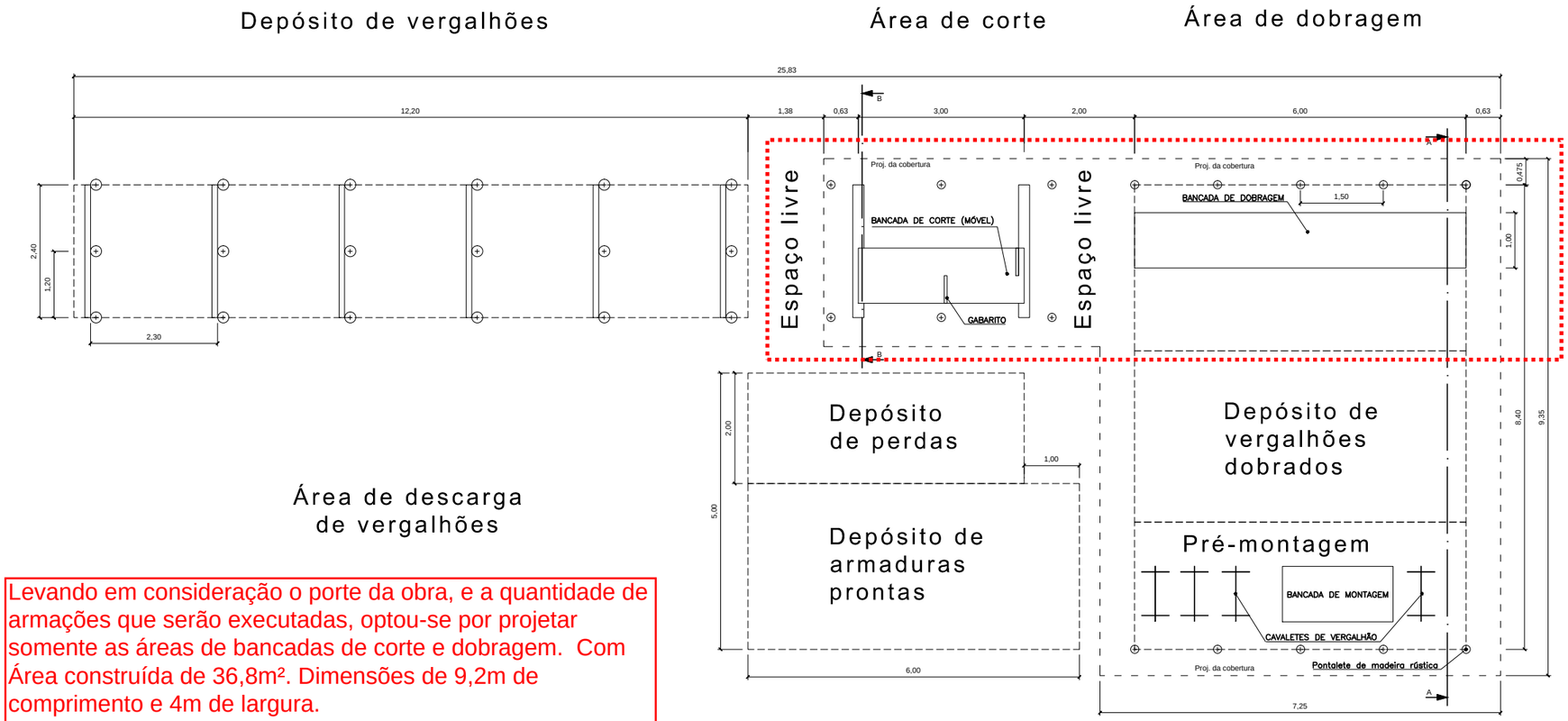
2–Material:
2.1–Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2–Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA–ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT | FGV

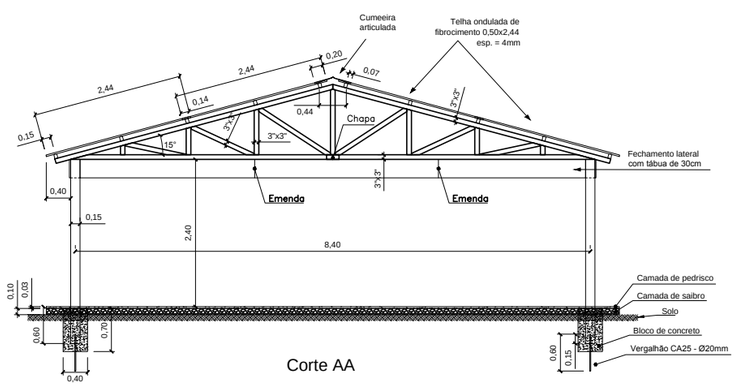
CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

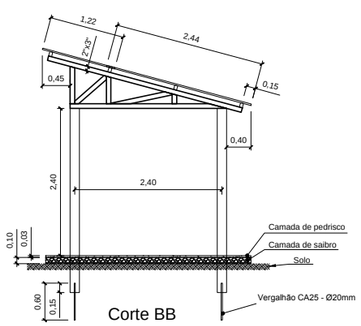
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS | DESENHO 4.1–15

C E N T R A L D E A R M A D U R A S



Levando em consideração o porte da obra, e a quantidade de armações que serão executadas, optou-se por projetar somente as áreas de bancadas de corte e dobragem. Com Área construída de 36,8m². Dimensões de 9,2m de comprimento e 4m de largura.





PÉ DIREITO: 2,40m
ÁREA COBERTA: 84,79m²
EFETIVO: 5H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
   2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
   2.2. Parede: RE Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
   2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA–ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
CANTEIRO DE OBRAS – CENTRAL DE ARMADURAS	
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.1–05

4. TERMO DE ENCERRAMENTO

Teresina (PI), 02 de outubro de 2025.

Este Relatório de Canteiro de Obras pertencente ao escopo da **ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA COMPLETO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO CORUMBATAÍ NO MUNICÍPIO DE GODOY MOREIRA/PR** possui 17 (dezessete) folhas numericamente ordenadas.

Assinado digitalmente por HUDSON CHAGAS DOS SANTOS:37498436272
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=29056741000176, OU=AC SyngularID Multipla, CN=HUDSON CHAGAS DOS SANTOS:37498436272
Localização: Teresina (PI)
Data: 2025.10.03 16:30:27-03'00'

(ASSINADO DIGITALMENTE)

HUDSON CHAGAS DOS SANTOS
PCA ENGENHARIA LTDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO