



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br



“MEMORIAL DESCRITIVO”

Obra: ADEQUAÇÃO DA DRENAGEM PLUVIAL DAS ÁREAS ABERTAS MAIS ILUMINAÇÃO EXTERNA

ÁREA DE TRANSFORMAÇÃO APROX. 12.000,00 m²

CAMPUS POÇOS DE CALDAS - IFSULDEMINAS

Prop.: IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas
Local: Avenida Dirce Pereira da Rosa, 300 - Jardim Esperança
POÇOS DE CALDAS /MG / CEP: 37.713-100



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

- **SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS**
- **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO**

A Contratada deverá providenciar ligações provisórias de água e esgoto para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

- **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 2,50 m, confeccionadas em chapas de aço galvanizado #22 tratada previamente com antioxidante fixada em sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região. peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5 cm (3x3) não aparelhada (p/forma). Formato e descrições conforma Manual de Uso da Marca do governo Federal – Obras.

- **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

- **CORTE E ATERRO**

Os cortes e aterros serão executados de acordo com as indicações constantes do projeto e aprovados pela **fiscalização**. As escavações para blocos e vigas serão isoladas e esgotados; o leito das escavações será convenientemente compactado antes de receber as formas.

A CONTRATADA responderá, conforme previsto no Art. 186 do Código Civil, por todos os danos de vizinhança, inclusive no sistema viário municipal, causados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

pelas escavações, compactações, movimentações de máquinas, equipamentos, caminhões e todos os demais serviços realizados durante a execução da obra.

- **CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³**

Os detritos gerados em função das demolições e/ ou outros existentes, como também todo entulho da obra deverá ser carregado manualmente ou com máquina até caminhão basculante locado ou caçambas específicas e lançado em local apropriado e autorizado pela autoridade municipal.

- **TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 KM ATÉ 1KM**

No local onde será erguida a obra deverá a Contratada executar a limpeza da vegetação porventura existente, mantendo o terreno completamente limpo.

A movimentação de terra para ajustes do terreno ao projeto arquitetônico, bem como resultado de escavações e correções para fundações e contra pisos serão por conta da Contratada.

Os materiais provenientes da limpeza serão transportados para bota-fora com distância média de transporte (DMT) até 1 km ou em local a ser indicado pela Prefeitura Municipal e aprovado pela fiscalização da contratante.

- **CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO**

O concreto usinado poderá ser utilizado na obra se for permitido, à **fiscalização**, ter acesso às instalações da usina e verificar os traços e aditivos por ela usados. Ressalva-se, porém, que a qualquer momento ou em qualquer etapa da obra, a **fiscalização** poderá vetar determinada usina de concreto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

As formas serão usadas onde e como determinam os projetos, a fim de conformá-lo e limitar o seu lançamento bem como para impedir a sua contaminação por materiais inadequados. As fôrmas e escoramento deverão ter resistência necessária para não se deformarem sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade. Serão estanque o bastante para evitarem a perda da nata de concreto. Todos os escoramentos e fôrmas deverão ser calculados e executados de forma que o tipo de trabalho como o uso de vibradores, não provoquem deformações maiores que 5 (cinco) mm. As formas serão de compensado laminado e com revestimento plástico (filme, com aplicação de agentes protetores de fôrma e de um desformante, tudo atendendo à norma).

- **LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES**

O transporte para o lançamento do concreto deverá ser tal que garanta o mínimo de tempo gasto no percurso e que evite uma segregação apreciável dos agregados ou variação na trabalhabilidade da mistura. Se o transporte se fizer por caminhão-betoneira deverá constar do manifesto de carga ou nota fiscal de transporte: número da remessa; horário de saída da usina; descrições características do concreto; prazo máximo admissível para o seu lançamento.

O concreto deverá ser vibrado até que obtenha a máxima densidade possível evitando-se a criação de vazios e bolhas de ar na massa de concreto. A vibração deverá ser feita por vibradores pneumáticos ou elétricos, de imersão ou de fôrma, conforme cada caso e deverão ter suas dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada. O vibrador será mantido na massa de concreto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

até que apareça a nata na superfície; neste momento deverá ser retirado e mudado de posição.

- **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL**

O reaterro das fundações será executado com material coesivo de 1ª categoria proveniente das escavações das fundações previamente aprovado pela **fiscalização**. O material deverá ser isento de matéria orgânica, lançado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura, criteriosamente regadas e apiloadas com soquete de madeira que na sua queda provoque um impacto de 30 kg, repetindo-se as operações tantas vezes quanto necessárias até obter-se o grau de compactação definido pelo projeto. Podendo a critério da Contratada utilizar equipamentos mecânicos desde que previamente aprovado pela **fiscalização**.

DRENAGEM

CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X30CM

As caixas de passagem em alvenaria de tijolo com dimensões indicadas nos desenhos de projeto, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:3) e=2,0cm, dotada de tampa de concreto 20mpa e ferragem adequada, com fundo de brita, localizadas nos pontos de intersecção e derivação da rede de esgoto deverão obedecer ao desenho de projeto, mantendo criteriosamente as respectivas dimensões e detalhes.

Concluídos os serviços de construção das caixas de passagem, a área do entorno da mesma será limpa, a limpeza consiste na retirada dos resíduos da construção bem como o excedente da escavação. Todos os materiais provenientes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

da limpeza do entorno da caixa de passagem serão transportado para bota fora (DMT) até 2,5 km, previamente liberado pela fiscalização da contratante.

A profundidade das caixas de drenagem serão definidas no projeto. Sendo as mesmas tendo de 10 cm de profundidade até 60 cm de profundidade para que ocorra uma inclinação suficiente para o escoamento natural das águas pluviais.

REBAIXAMENTO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL JÁ EXISTENTES

Demolição de 10 cm da altura da parede da caixa de inspeção e posterior acabamento para colocação da tampa de concreto armado, sem abertura. A argamassa de acabamento será de cimento e areia, traço 1:4, e espessura de 2,0cm. A tampa será pré moldada e com abertura central com grelha metálica.

ELEVAÇÃO DAS CAIXAS DE ELETRICIDADE

As caixas de eletricidades já existentes devem sofrer uma elevação de 10 cm na altura das paredes. O acabamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura de 2,0 cm. A tampa será pré moldada e sem abertura.

RAMPA EM TORNO DAS CAIXAS DE ELETRICIDADES NO SAGUÃO CENTRAL DO EDIFÍCIO

Por motivos de segurança e acessibilidade serão construídas rampas em torno das caixas elétricas até a altura das tampas e com inclinação de 20%. O material utilizado será concreto simples de $f_{ck} = 25\text{MPa}$.

TUBO DE PVC PARA DRENAGEM (TUBO PERFURADO PARA DRENAGEM)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Os Tubos de PVC serão utilizados nas instalações de drenagem, nas quantidades e diâmetros determinados pelo projeto executivo.

Depois de definida a marca dos tubos pela Contratada e aprovadas pela contratante, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

As instalações dos tubos deverão atender as normas pertinentes e as Generalidades das Instalações de drenagem anteriormente descrita.

- **EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBO PERFURADO DE PVC**

Os tubos de concreto poroso e perfurados terão diâmetro interno de 100 mm.

Os materiais a serem utilizados na confecção dos tubos de concreto deverão atender, no que couber, ao previsto nas seguintes especificações constantes em projeto e Normas pertinentes da ABNT e AASHTO M 175.

- **CAMADA DRENANTE COM BRITA NÚMERO 3**

Como material drenante poderão ser utilizados produtos resultantes da britagem e classificação de rocha sã, pedregulhos naturais ou seixos rolados, desde que isentos de impurezas orgânicas e torrões de argila.

A granulometria do material drenante deverá ser verificada ou projetada segundo critérios de dimensionamento de drenos aprovados pela **fiscalização**, para que sejam atendidas as seguintes condições:

O material drenante não seja colmatado pelo material envolvente, seja ele o material filtrante ou um solo;

A permeabilidade do material drenante seja satisfatória;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Os fragmentos do material drenante não sejam pequenos a ponto de bloquear ou se infiltrarem no interior de tubos de concreto perfurados, quando estes forem previstos.

COLOCAÇÃO DE GRELHAS METÁLICAS ENTRE O PISO INTERTRAVADO PARA DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL

Na passarela será feito rasgo no contrapiso para instalação de grelha de ferro fundido com 15 cm de largura para auxiliar na vazão de águas pluviais.

- **ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO - PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M**

As valas e outras partes da obra a serem executadas abaixo do nível do terreno serão feitas de acordo com as indicações constantes do projeto de drenagem.

A CONTRATADA responderá, conforme previsto no Art. 186 do Código Civil, por todos os danos de vizinhança, inclusive no sistema viário municipal causados pelas escavações, compactações, movimentações de máquinas, equipamentos, caminhões e todos os demais serviços realizados durante a execução da obra.

- **REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL**

Deverá ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo e da edificação, a fim de garantir um grau de compactação de, no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo – Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação ou estejam com espessura maior que a especificada, serão escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 – “Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações”, levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra.

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de escavação serão selecionados de acordo com a natureza e classificação do material a ser escavado e com a produção necessária.

- **CALÇAMENTO EM BLOQUETE, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA**

Para instalação da drenagem com tubos perfurados, manta e dreno com brita necessitará a retirada e reassentamento dos pisos em bloquetes serão selecionados, de acordo com a natureza e classificação do material a ser escavado e com a produção necessária.

Será executada uma elevação da inclinação do terreno para direcionamento da água pluvial para as grelhas e tubos de PVC perfurados já instalados.

BASE PARA POSTES DE AÇO DA NOVA ILUMINAÇÃO

A base deve ser confeccionada em concreto. A fixação do insumo deve ser feito por meio de barras rosçadas com dobras nas pontas e chumbada no momento da confecção da base de concreto. As porcas utilizadas devem ser de aço inoxidável para manter a proteção contra corrosão.

No caso da não utilização de porcas de aço inoxidável a pode-se criar um ponto de corrosão que se espalha para o aço inoxidável. Qualquer material pode enferrujar estando em contato direto com outro material já enferrujado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RETIRADA DOS POSTES DE CONCRETO

Alguns postes deverão ser retirados e colocados de acordo com a orientação e no local indicados pela fiscalização.

- **GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO**

- **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

- **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA Jr**

Engenheiro civil de obra Jr, pessoa capacitada para administração, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas gerenciar e cobrar prazos da obra. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador tais como vale alimentação, refeição, transporte, exames admissionais e complementares, seguros etc. De acordo a CLT e sindicato de base.

- **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Engenheiro Eletricista pessoa capacitada para administração elétrica da obra, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas gerenciar e cobrar prazos da obra. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador tais como vale alimentação, refeição, transporte, exames admissionais e complementares, seguros etc. De acordo a CLT e sindicato de base.

- **MESTRE DE OBRAS**

Mestre de Obra profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção de uma determinada obra, desde o seu início até a sua conclusão. Responsável também por receber e verificar os materiais de construção. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador tais como vale Alimentação,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Refeição, Transporte, Exames Admissionais e Complementares, Seguros etc. De acordo a CLT e Sindicato de base.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO

- Bota ocupacional tipo botina de PVC Preta, fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético, solado poliuretano bidensidade injetado diretamente ao cabedal, isolante elétrico. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO

- Calçado ocupacional tipo botina, fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético, solado poliuretano bidensidade injetado diretamente ao cabedal, com biqueira de aço, isolante elétrico. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIÉSTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)

- Capa para chuva em PVC com forro de poliéster com capuz nas cores a serem definidas pela contratada ou contratante. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)

- Capacete de segurança com aba frontal com suspensão de polietileno sem jugular de classe B. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7 CM)

- Luva de borracha Mucambo para proteção das mãos. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSÁRIO, CINTURA E PERNAS

- Cinturão de segurança tipo paraquedista, fivela em aço, ajuste no suspensório, cintura e pernas. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

MÁSCARA CONTRA PÓ DESCARTÁVEL

- Máscara contraemitiada em poucos dias. No entanto, caso haja algum problema, a certidão será liberada somente após a resolução do mesmo. pó descartável. O equipamento de segurança deve seguir as normas pertinentes e estabelecidas. A contratada deverá fazer a aquisição de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos certificados e aferidos dentro das padronizações das NBRs.

UNIFORME

- O Uniforme deverá fazer parte das obrigações legais da empresa junto a seus funcionários acordados à Convenção Sindical da categoria.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pousa Alegre – Pousa Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

PCMAT

- O PCMAT deverá fazer parte das obrigações legais da empresa junto a seus funcionários acordados à Convenção Sindical da categoria e com o que estabelece o Ministério do Trabalho. O PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil está estabelecido em uma das Normas Regulamentadoras (NR-18) aprovadas pela Portaria n.º 3214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho. Deve garantir, por ações preventivas, a integridade física e a saúde do trabalhador da construção civil, funcionários terceirizados, fornecedores, contratantes, visitantes, etc. Enfim, as pessoas que atuam direta ou indiretamente na realização de uma obra ou serviço e estabelecer um sistema de gestão em Segurança do Trabalho nos serviços relacionados à construção, através da definição de atribuições e responsabilidades à equipe que irá administrar a obra. A elaboração se dá pela antecipação dos riscos inerentes à atividade da construção civil. De modo semelhante à confecção do PPRA, (item 18.3.1.1 – "O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos Industriais"), são aplicados métodos e técnicas que têm por objetivo o reconhecimento, avaliação e controle dos riscos encontrados nesta atividade laboral. A partir deste levantamento, são tomadas providências para eliminar ou minimizar e controlar estes riscos, através de medidas de proteção coletivas ou individuais. É importante que o PCMAT tenha sólida ligação com o PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional), uma vez que este depende do PCMAT para sua melhor aplicação. O PCMAT é elaborado a princípio pelo próprio Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT da empresa ou instituição. Caso o empregador esteja desobrigado de manter um serviço próprio, ele deverá contratar uma empresa especializada em assessoria em segurança e medicina do trabalho como a Proseme para elaborar, programar, acompanhar e avaliar o PCMAT. Embora a Norma Regulamentadora não especifique as atribuições estabelecidas para a gerência do PCMAT nos mostram que ele deverá estar sob a coordenação de um Engenheiro de Segurança do Trabalho (As atribuições dos Engenheiros de Segurança do Trabalho estão na Resolução nº359 do CONFEA, de 31 de julho de 1991).

É um documento que deverá ser apresentado à fiscalização do Ministério do Trabalho sempre que solicitado pelos fiscais do trabalho.

PCMSO

- O PCMSO deverá fazer parte das obrigações legais da empresa junto a seus funcionários acordados à Convenção Sindical da categoria e com o que estabelece o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Ministério do Trabalho. O PCMSO ou Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional é um programa que deve ser elaborado e implantado em todas as empresas que possuam funcionários registrados. A obrigatoriedade da implantação do PCMSO é dada pela NR 07, em seu item 7.1.1: "7.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores". O objetivo do PCMSO é se estabelecer um sistema de detecção precoce de doenças relacionadas ao trabalho.

Como parte integrante do PCMSO, são realizados os seguintes exames médicos ocupacionais: Pré-Admissionais, Periódicos, Retorno ao Trabalho, Mudança de Função, Demissionais. No auxílio do diagnóstico, o médico coordenador do PCMSO pode lançar mão de uma série de recursos, entre eles a elaboração de exames complementares. Dentre os mais comuns podemos citar os laboratoriais, audiométricos, radiológicos, entre outros. Do ponto de vista processual, quase tão importante quanto a elaboração dos diagnósticos, está a guarda de documentos, pois estes podem ser solicitados para fins trabalhistas ou previdenciários muitos anos após o desligamento do funcionário.

TREINAMENTO SEGURANÇA TRABALHO

- O Treinamento de Segurança do Trabalho deverá fazer parte das obrigações legais da empresa junto a seus funcionários acordados à Convenção Sindical da categoria e com o que estabelece o Ministério do Trabalho. Segurança do trabalho pode ser entendida como os conjuntos de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador. A Segurança do Trabalho estuda diversas disciplinas como Introdução à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações, Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento, Administração aplicada à Engenharia de Segurança, O Ambiente e as Doenças do Trabalho, Higiene do Trabalho, Metodologia de Pesquisa, Legislação, Normas Técnicas, Responsabilidade Civil e Criminal, Perícias, Proteção do Meio Ambiente, Ergonomia e Iluminação, Proteção contra Incêndios e Explosões e Gerência de Riscos. O quadro de Segurança do Trabalho de uma empresa compõe-se de uma equipe multidisciplinar composta por Técnico de Segurança do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho e Enfermeiro do Trabalho. Estes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

profissionais formam o que chamamos de SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Também os empregados da empresa constituem a CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador. A Segurança do Trabalho é definida por normas e leis. No Brasil, a Legislação de Segurança do Trabalho compõe-se de Normas Regulamentadoras, leis complementares, como portarias e decretos e também as convenções Internacionais da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil.

- **PROJETOS**

AS BUILT PROJETO (ARQUITETÔNICO)

- Os projetos “AS BUILT” serão executados após a finalização dos serviços. Consiste na entrega dos projetos conforme serviços executados efetivamente na obra. Deverão ser entregues em arquivo eletrônico nos formatos PDF, DWG e 01 jogo completo plotada de cada especialidade.

AS BUILT PROJETO (HIDROSSANITÁRIO)

- Os projetos “AS BUILT” serão executados após a finalização dos serviços. Consiste na entrega dos projetos conforme serviços executados efetivamente na obra. Deverão ser entregues em arquivo eletrônico nos formatos PDF, DWG e 01 jogo completo plotada de cada especialidade.

AS BUILT PROJETO (ELÉTRICO/LÓGICA)

- Os projetos “AS BUILT” serão executados após a finalização dos serviços. Consiste na entrega dos projetos conforme serviços executados efetivamente na obra.
- **Deverão ser entregues em arquivo eletrônico nos formatos PDF, DWG e 01 jogo completo plotada de cada especialidade.**

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- **LIMPEZA FINAL DA OBRA**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre/MG – CEP 37550-000
(035) 3449-6192 – E-mail: coinfra.reitoria@ifsuldeminas.edu.br

O recebimento da obra somente será efetivado quando for constatado pela Contratante, que a mesma encontra-se limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos, bota-fora perfeitamente espalhado e nivelado. Na limpeza final deverá ser removida qualquer sujeira ou mancha que existirem, tendo para isso que a Contratada use produtos e ferramentas adequadas e mão de obra orientada e treinada para este tipo de serviço. Utilizando sempre materiais adequados para cada tipo de serviço, (flanelas, pano de chão, álcool, detergentes, sabão, vassoura, rodo, etc.), os acessórios, escadas de madeira e metálicas, andaimes e outros deverão ter as extremidades em contato com os pisos e paredes totalmente protegidos com tecidos e ou borrachas. As limpezas das paredes e tetos serão executadas, com espanadores e panos seco para retirada de poeira. Caso persista alguma mancha ou marcas, serão repintadas sem deixar emendas na pintura. Os pisos cimentados deverão ser varridos, para retirar a sujeira solta e com auxílio de espátula retirar os materiais aderidos. Depois da varredura, lavar a superfície com sabão neutro e escovão. Se persistirem algumas manchas, lavar toda a superfície com ácido clorídrico na proporção 1:10 (ácido clorídrico, água) e escovão. Retiradas às manchas, lavar novamente o piso usando sabão neutro. Nas esquadrias verificar a existência de manchas e respingos de tintas nas ferragens, se caso afirmativo removê-las com solvente apropriado, sem danificar a pintura da esquadria e em seguida limpar com pano úmido.

Pouso Alegre/MG, 05 de junho de 2.017

Engº Civil Paulo Roberto de Oliveira
CREA-MG 29.949/D – SIAPE 2056557 – Port. 985/2013