ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RECUPERAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL

Tribunal Regional do Trabalho – 16ª Região

São Luis/MA

Novembro / 2023

SUMÁRIO:

01. SERVIÇOS GERAIS E DESPESAS AMINISTRATIVAS:..... 3
02. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS: 5
03. RESTAURAÇÃO ESTRUTURAL: 9
05. SERVIÇOS FINAIS: 20

01. SERVIÇOS GERAIS E DESPESAS AMINISTRATIVAS:

01.01. SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01.01. ART-CREA/MA / RRT-CAU/MA

A CONTRATADA deverá anotar ART-Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, junto ao CAU, relativa à execução da obra.

01.01.02. PLACA DE OBRA:

A placa de obra, no total de 1 unidade, seguirá o modelo do CREA-MA e deverá ser instalada em local visível aprovado pela Fiscalização, nas dimensões de 1,00m x 1,50m, podendo ser confeccionada em chapa galvanizada nº 22 ou lona impressa, estruturada com vigotas, pontaletes e tábuas de madeira ou elementos de PVC. Sua instalação deverá ocorrer até antes do início da obra.

01.01.03. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO:

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após a data da assinatura do contrato, de forma a poder dar efetivo início às obras, dentro dos prazos contratuais. É necessário que neste momento todos os envolvidos na execução da obra no canteiro já estejam credenciados e identificados, portando seus crachás.

A Mobilização consistirá na montagem do canteiro de obras, o que incluirá colocação e montagem de todos os equipamentos e máquinas necessários à execução dos serviços.

Todos os serviços de carga, transporte e descarga de equipamentos, máquinas e materiais deverão ser executados pela CONTRATADA, obedecendo todas as normas de segurança, em conformidade com PCMSO e PPRA previamente apresentados,

ficando a mesma responsável pelos custos, providências, liberações e consequências decorrentes desses serviços.

A CONTRATADA fica responsável por quaisquer instalações provisórias necessárias para a execução dos serviços, devendo as mesmas ser dotadas de todos os dispositivos de proteção e segurança necessários indicados no PCMSO e no PPRA.

As instalações necessárias ao canteiro de obras, tais como, tapumes, depósitos, almoxarifados, galpões e sanitários provisórios, refeitório etc., conforme necessidade, deverão atender às normas legais e respeitar as condições impostas pela NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

A CONTRATADA ficará responsável pela disponibilidade de todos os equipamentos e instalações necessários à execução de cada um dos serviços, como andaimes e outros e todas as proteções aplicáveis a cada caso de acordo com as diretrizes fixadas.

Para todas as ferramentas e equipamentos deverão ser obedecidas as normas da NR 18 aprovadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Além disso, deverá a CONTRATADA dedicar especial atenção às exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e evitar que ferramentas individuais sejam abandonadas sobre passagens, andaimes ou superfícies de trabalho, bem como obedecer, rigorosamente, ao dispositivo que proíbe o uso de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI e EPC).

Ao final, a CONTRATADA deverá promover a desmobilização com retirada dos containers utilizados para suporte à execução da obra, bem como promover a remoção de todas as instalações provisórias, com as necessárias restaurações de pisos, paredes e instalações acaso danificados.

02. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS:

02.01. PESSOAL:

ENGENHEIRO PLENO

A CONTRATADA deverá manter engenheiro com experiência comprovada através de CAT junto ao CREA, relativa a serviço de recuperação e reforço estrutural similar, com carga horária de, no mínimo, 2 horas por dia, para acompanhamento dos serviços, arcando com todas as despesas decorrentes da contratação e disposição do profissional para a obra, durante sua execução. Os salários dos profissionais de Engenharia, devidamente regulamentados na Lei 4.950-A de 1966, deverão ser rigorosamente observados pela empresa contratada. Deverão ser observados todos os valores referentes aos salários-mínimos profissionais, encargos sociais, horas-extras e demais preços ou custos que incidam sobre a remuneração dos engenheiros atuantes na execução da obra.

Quantidade = 24 semanas x 4h/semana = 96 horas

SERVENTE

A CONTRATADA deverá designar diariamente operário(s) (servente/auxiliar de serviços gerais) para promover a limpeza do canteiro e dos locais de execução dos serviços ou, alternativamente, contratar empresa de limpeza, recolhendo e armazenando provisoriamente entulhos, sobras, resíduos e restos de obra em locais previamente acordados com a Fiscalização, os quais deverão ser removidos periodicamente da obra, sempre que for acumulado um volume aproximado de 6 m³ (seis metros cúbicos).

Opcionalmente, podem ser instaladas caçambas específicas para a coleta e o descarte provisório de entulhos, sobras, resíduos e restos de obra em posições que facilitem o seu descarte final.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza de cada uma das áreas de intervenção, durante o andamento dos serviços e após a sua realização. O local e os

procedimentos de descarte final dos entulhos, sobras, resíduos e restos de obra deverá atender as exigências da legislação.

Quantidade = 24 semanas x 10h/semana = 240 horas

ENCARREGADO GERAL DE OBRA

A CONTRATADA deverá manter encarregado geral de obras em tempo integral para acompanhamento dos serviços, arcando com todas as despesas decorrentes da contratação e disposição do profissional para a obra, durante sua execução. O salário do encarregado geral de obra, classificado como oficial graduado, será aquele definido nas Convenções Coletivas de Trabalho da Construção Civil Leve, firmados entre o Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção e o Sindicato Patronal correspondente na localidade da prestação, o qual deverá ser rigorosamente utilizado como referência pela empresa contratada. Deverão ser observados todos os valores referentes aos salários-mínimos profissionais, encargos sociais, horas-extras e demais preços ou custos que incidam sobre a remuneração do encarregado geral de obra.

Quantidade = 24 semanas x 55h/semana = 1.320 horas

02.02. LOCAÇÕES:

02.02.01. CONTAINERS:

Container almoxarifado, de *2,30* x *6,00* m, padrão simples, sem revestimento e sem divisórias internos e sem sanitário, para uso em canteiro de obras, em conformidade com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ABNT.

-Frete de carga e descarga = 4 x 30km x 2,3t = 276txkm

Container sanitário de *2,30* x *4,30* m, padrão simples, para uso em canteiro de obras, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório, em conformidade com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ABNT.

-Container sanitário: Quantidade = 1 unidade x 6 meses = 6 meses

Container para almoxarifado, de *2,30* x *6,00* m, padrão simples, para uso em canteiro de obras, sem sanitário, incluso frete de instalação e remoção, em conformidade com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ABNT.

-Container almoxarifado: Quantidade = 1 unidade x 6 meses = 6 meses

02.02.02. ESCORAS METÁLICAS:

Está prevista a locação de escoras metálicas para atender eventuais necessidades da obra.

A carga admissível por escora deve ser determinada pelo fabricante e estar em conformidade com as necessidades estabelecidas no projeto de escoramento;

Deverão ser instaladas sapatas de madeira maciça de 2” com dimensões de 20 x 20 cm para base da escora de forma a melhor distribuir os esforços sobre os apoios, sejam na laje, sejam nas vigas.

Travamentos horizontais devem ser instalados dependendo das recomendações e instruções do fabricante/fornecedor do escoramento;

Escoramentos metálicos pontuais são compostos por elementos tubulares ajustáveis que deslizam um por dentro do outro com furação em espaços regulares para travamento e sistema de rosca para ajuste fino;

Na montagem, apoiar o tubo externo na base e ajustar o tubo interno na altura desejada ou até encontrar a superfície que se pretende escorar ou encontro com a

travessa de madeira/metal, promovendo o travamento ao deslizamento com pino metálico para evitar a movimentação. Fazer o ajuste fino através do sistema de rosqueamento.

Para desmontar o equipamento promover o rosqueamento no sentido inverso de forma a relaxar a tensão e então soltar o pino de travamento e recolher o equipamento. Observar a remoção da travessa de madeira/metal tão logo se promova o alívio da tensão com o contra rosqueamento.

Quantidade = 10 escoras x 6 meses = 60 escorasxmes

02.03. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

02.03.01. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Quadro elétrico em PVC, cabo tipo PP com aprovação do Inmetro e mangueira de PVC flexível para condução de água e registro de gaveta em bronze com ligações nas instalações existentes e disponibilizadas pela fiscalização.

- Elétrica: Quadro para 6 disjuntores em PVC = 1 unidade
  Disjuntor de até 20A bifásico = 1 unidade
  Disjuntor de até 20A monofásico = 2 unidade
  Eletricista = 4 horas
  Auxiliar de eletricista = 4 horas
  Cabo flexível, tipo PP 3x16mm = 100 metros

02.03.02. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Quantidades:
Mangueira PVC flexível ½” para água = 100 metros
Bombeiro hidráulico = 8 horas
Auxiliar de bombeiro hidráulico = 8 horas
registro de gaveta ½” = 1 unidade

Tubo PVC 100mm = 20 metros
Joelhos PVC 100mm = 4 unidades

02.03.03. VENTILAÇÃO FORÇADA:

Instalação de equipamentos de ventilação forçada sendo no mínimo dois insufladores e dois exaustores que garantam uma taxa de renovação em conformidade com as normas regulamentadoras. Os insufladores deverão lançar o ar novo no fundo da área e os exaustores remover nas bordas.

Quantidade: 4 unidades

03. RESTAURAÇÃO ESTRUTURAL:

Deverão ser tratados todos os elementos estruturais indicados no projeto de recuperação estrutural.

Todos os produtos a serem utilizados deverão ser de qualidade superior, de fabricantes de qualificação comprovada e dever-se-á seguir rigorosamente suas instruções respectivas.

Todos os equipamentos e ferramentas deverão estar limpos e em estado de conservação satisfatório para o desempenho das suas respectivas funções.
Sequência executiva:

1- Apicoamento das superfícies
2- Tratamento de armaduras
3- Complementação de armaduras
4- Limpeza das superfícies e ponte de aderência
5- Argamassa de recuperação
6- Remoção de entulhos

03.01. APICOAMENTO DE SUPERFÍCIES:

Antes do início de quaisquer serviços de apicoamento de concreto, deverão ser observadas precauções especiais quanto a segurança contra projeção de lascas e fragmentos, seja para evitar que atinjam os operários que prestam serviços no local seja para não ocasionar danos ao meio ambiente.

Deverão ser apicoados todas as faces dos elementos estruturais indicados em projeto (plantas de reforço estrutural), de forma progressiva, até atingir a profundidade de 0,5 cm, utilizando-se ferramentas portáteis, manuais ou mecanizadas, e observando-se sempre a melhor alternativa para o ambiente do trabalho, devendo-se:

- Demarcar as áreas a serem tratadas com disco de corte, observando para que não se atinja as armaduras existentes;

- Iniciar o procedimento de apicoamento de fora para dentro, evitando-se golpes transversais e que possam ultrapassar, mesmo acidentalmente, os contornos e as arestas das regiões demarcadas e/ou as armaduras existentes;

- Retirar todo material solto e segregado, até atingir as regiões de concreto são, obtendo-se uma superfície rugosa e coesa, resultando em boas condições de aderência, inclusive de forma a propiciar a perfeita aplicação do primer anticorrosivo sobre as superfícies de armaduras. Nos trechos com deficiência de cobrimento, deixar livre toda a superfície das armaduras expostas, garantindo um espaço de 2cm no seu entorno;

- Tomar os devidos cuidados para não comprometer as estruturas, procurando-se garantir que a espessura de apicoamento se mantenha dentro do previsto em projeto;

- Após a conclusão dos serviços de apicoamento, realizar os procedimentos de limpeza para remoção de poeira e demais partículas soltas.

Quantidades:

03.01.01. Pilares = 226,03m²

03.01.02. Vigas = 474,00m²

03.01.03. Lajes = 897,73m²

03.02. TRATAMENTO DE ARMADURAS:

A CONTRATADA deverá promover a limpeza das armaduras que ficarem expostas após o apicoamento das superfícies de concreto em trechos a serem reparados.

Deve-se promover o lixamento enérgico das superfícies das armaduras de forma a que adquiram a condição de preparo conhecida como “metal branco”, com utilização de lixas, escovas de cerdas de aço ou outras ferramentas adequadas.

Após o procedimento de limpeza, deve-se aplicar primer anticorrosivo com alto teor de zinco (Vedacit Protetor Anticorrosivo à Base de Zinco, Anchortec Quartzolit Nitoprimer ZN, Denverprimer Zinco ou similar equivalente), a trincha, seguindo rigorosamente todas as recomendações e orientações do fabricante.

Observação: Caso se observe que a seção original das barras de armadura se encontre comprometida pela corrosão, com perda acima de 10% da sua área, dever-se-á promover a sua complementação, adicionando-se novas barras de aço CA-50A, com bitola equivalente ou superior à área de perda.

Quantidades:

03.02.01. Pilares = 226,03m²

03.02.02. Vigas = 474,00m²

03.02.03. Lajes = 897,73m²

03.03. COMPLEMENTAÇÃO DE ARMADURAS:

A CONTRATADA deverá observar a estrita conformidade das armaduras em relação ao projeto e às especificações técnicas, quanto a características tais como diâmetros, tipos, comprimentos, dobramentos e posicionamentos, entre outras, antes de proceder ao lançamento do concreto de reforço estrutural.

Deve-se evitar a estocagem das barras de armadura antes do seu corte e dobramento em locais com contato direto com o solo, de forma a se evitar a deterioração superficial precoce com reflexos deletérios na aderência aço-concreto nos elementos armados. Objetivando maior durabilidade e melhor performance estrutural, as novas barras a serem utilizadas poderão passar, dependendo do seu estado superficial, por um processo de limpeza prévia para remoção de produtos de corrosão, materiais pulverulentos e contaminantes, entre outras impurezas.

As armaduras deverão ser adequadamente fixadas para que preservem suas posições, conforme indicações de projeto, por ocasião do lançamento da argamassa de restauração que garantirá espessuras mínimas de cobrimento indicadas no projeto.

BARRAS DE AÇO: Deverão ser utilizadas armaduras tipo nervuradas CA-50 ou CA-60, nos diâmetros e comprimentos indicados em projeto.

Quantidade:

03.03.01. Pilares:

Ferro 10,0mm = 296,16kg

Ferro 5,0mm = 108,25kg

03.03.02. Vigas:

Ferro 8,0mm = 364,98kg

Ferro 5,0mm = 146,16kg

03.04. LIMPEZA DE SUPERFÍCIES E PONTE DE ADERÊNCIA:

LIMPEZA DE SUPERFÍCIES

Após as demolições, todas as superfícies deverão ser lavadas com jato de água fria de pressão entre 1400 e 1900 lbs/pol² e vazão entre 700 e 900 l/h, de forma a remover poeiras, partículas soltas, material desagregado e qualquer outro material ou elemento nocivo a boa aderência dos novos materiais (concretos e argamassas) às superfícies apicoadas.

APLICAÇÃO DE PONTE DE ADERÊNCIA EM ADESIVO EPÓXI

A ponte de aderência deverá ser aplicada com adesivo epóxi de alta fluidez, com resistência final à compressão maior que 80 MPa e resistência de aderência e à flexão de respectivamente, no mínimo, 15 MPa e 50 Mpa (Sikadur 32, Viapoxi Adesivo, Compound Adesivo, Denverpoxi ou similar).

Todas as ferramentas e equipamentos deverão estar limpas e em estado de conservação satisfatório para o desempenho das suas respectivas funções.

Deverão ser utilizadas luvas de proteção e máscaras, em conformidade com instruções do fabricante do adesivo epóxi.

Deve-se preparar, manipular e aplicar o material em conformidade com as especificações e recomendações do fabricante, observando que a mistura deva se apresentar, após o seu preparo, de forma homogênea e sem grumos.

Deve-se aplicar o material com o uso de trincha, rolo, pistola de ar comprimido ou derramando-o a favor da gravidade, formando uma camada de espessura mínima de 1mm, conforme especificado em projeto.

Recomenda-se iniciar a aplicação do adesivo somente depois de terem sido organizados os serviços programados para a continuidade dos trabalhos, com disponibilização na obra dos materiais e demais insumos necessários e preparação

das atividades a serem realizadas posteriormente, considerando o curto prazo de aplicação recomendado pelos fabricantes após mistura dos componentes. A não observância deste prazo poderá até resultar em prejuízo às condições de aderência entre o concreto original e o material de reforço ou reparo, pela criação de uma camada de separação entre ambos.

Observação: Durante os procedimentos de preparo e aplicação da ponte de aderência obrigatoriamente deverá se garantir a presença de pessoal técnico da Fiscalização.

Quantidades:

03.04.01. Pilares = 226,03m²

03.04.02. Vigas = 474,00m²

03.04.03. Lajes = 897,73m²

03.05. ARGAMASSA DE RESTAURAÇÃO:

Dever-se-á utilizar argamassa industrializada, a base de cimento modificada com polímeros, com resistência à compressão aos 28 dias de, no mínimo, 40 MPa e resistência de aderência e à flexão superior ou igual a, respectivamente, 1MPa e 7Mpa (Sika MonoTop 622-BR; SikaRepair - 222 BR, Viaplus Stuc), Denvertec 700, Weber.Rep S2 ou similar equivalente). Deverão ser observadas as recomendações e orientações do fabricante.

Não deverão ser utilizados adesivos base PVA.

Todas as ferramentas e equipamentos deverão estar limpos e em estado de conservação satisfatório para o desempenho das suas respectivas funções.

Deve-se preparar a argamassa de reparo em rigorosa conformidade com recomendações e especificações do fabricante, de forma que, após a mistura dos

componentes em betoneira ou argamassadeira, o produto fresco resultante apresente-se homogêneo e sem grumos.

No caso de aplicação manual da argamassa, deve-se pressionar o produto fresco (de característica tixotrópica) contra a superfície de concreto previamente apicoada, iniciando-se do centro em direção às bordas do reparo, formando camadas de, no máximo, 20 mm de espessura cada.

No caso de aplicação com equipamento de projeção, deve-se utilizar pressão nominal de trabalho de 30 Bar, evitando-se a ocorrência de vazios e ninchos no volume aplicado e buscando-se a formação de camadas de, no máximo, 20 mm de espessura cada.

Antes da pega e endurecimento da argamassa deve-se promover o acabamento com desempenadeira de aço de forma a deixar a superfície lisa e espelhada.

Deve-se promover a aplicação de película de cura química (SikaFilm da Sika, Curing da Vedacit, Flexcuresol da Texsa ou Cura concreto PA20 da Viapol ou similar equivalente) imediatamente após o acabamento para se evitar retração hidráulica excessiva da argamassa nas primeiras idades.

Quantidades:

03.05.01. Pilares = 226,03m²

03.05.02. Vigas = 474,00m²

03.05.03. Lajes = 897,73m²

03.06. REMOÇÃO DE ENTULHOS:

A CONTRATADA se responsabilizará por danos que venham a ocorrer em razão da inobservância aos cuidados exigíveis para esse tipo de atividade, devendo observar especialmente o seguinte:

- Não acumular uma grande quantidade de entulhos em um mesmo ponto, para não provocar sobrecarga nas estruturas;

- Não depositar entulhos no meio de vãos, procurando concentrá-los, até a sua coleta provisória, próximo a pilares e vigas e em pequenas quantidades;

- Sempre que houver acúmulo de 6 m³ de material da demolição e entulhos promover a adequada remoção do material;

Quando houver necessidade de transporte de material de demolições e retiradas para níveis diferentes, deverá ser utilizado dispositivo mecânico ou, quando por gravidade, através de calha fechada e/ou tubos de coleta, conforme NR18. O lançamento em queda livre de qualquer material é terminantemente proibido.

A CONTRATADA deverá promover previamente a molhagem dos elementos a serem demolidos que possam gerar pó, assim como manter umedecidos todos os entulhos de demolições, quando não retirados imediatamente, para se evitar a movimentação de resíduos, sobras, poeiras e outros elementos pela ação do vento.

Opcionalmente, podem ser instaladas caçambas específicas para a coleta e o descarte provisório de entulhos, sobras, resíduos e restos de obra em posições que facilitem o seu descarte final.

Quantidades:

03.06.01. Pilares = 226,03m² x 0,03m x 1,3 x 1.500kg/m³ = 13.222,76kg

03.06.02. Vigas = 474,00m² x 0,03m x 1,3 x 1.500kg/m³ = 27.729,00kg

03.06.03. Lajes = 897,73m² x 0,03m x 1,3 x 1.500kg/m³ = 52.517,21kg

04. INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA:

04.01. CAIXAS DE PASSAGEM:

Caixas de passagem em PVC com dimensões mínimas de 48x21cm, fixadas ao fundo da laje de teto por fitas perfuradas de 25mm com auxílio de pelo menos 4 (quatro) conjuntos de parafusos e buchas de nylon S8.

Quantidade: 12 unidades

04.02. TUBOS E CONECÇÕES:

Tubos e conexões de primeira linha, série R da marca Tigre, Amanco ou similar instalados em conformidade com as instruções do fabricante.

Quantidade:

Lista de materiais - Pavimento		
Esgoto		
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto	
	CES- 48X41cm	12 pç
	PVC Esgoto	
	Joelho 45°	
	40 mm	6 pç
	50 mm	6 pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	6 pç
	40 mm	6 pç
	Joelho 45	
	100 mm	5 pç
	Joelho 90	
	100 mm	11 pç
	150 mm	3 pç
	Junção invertida	
	100 mm x 50 mm	1 pç
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	5 pç
	150 mm - 100 mm	3 pç
	Luva simples	
	100 mm	18 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa	
	100 mm	66.31 m
	150 mm	70.00 m
	50 mm	6.84 m
	40 mm	9.35 m
	Tê sanitário	
	100 mm - 100 mm	2 pç
	100 mm - 50 mm	1 pç
	150 mm - 100 mm	3 pç

04.03. REMOÇÃO DE ENTULHOS:

A CONTRATADA se responsabilizará por danos que venham a ocorrer em razão da inobservância aos cuidados exigíveis para esse tipo de atividade, devendo observar especialmente o seguinte:

- Não acumular uma grande quantidade de entulhos em um mesmo ponto, para não provocar sobrecarga nas estruturas;

- Não depositar entulhos no meio de vãos, procurando concentrá-los, até a sua coleta provisória, próximo a pilares e vigas e em pequenas quantidades;

- Sempre que houver acúmulo de 6 m³ de material da demolição e entulhos promover a adequada remoção do material;

Quando houver necessidade de transporte de material de demolições e retiradas para níveis diferentes, deverá ser utilizado dispositivo mecânico ou, quando por gravidade, através de calha fechada e/ou tubos de coleta, conforme NR18. O lançamento em queda livre de qualquer material é terminantemente proibido.

A CONTRATADA deverá promover previamente a molhagem dos elementos a serem demolidos que possam gerar pó, assim como manter umedecidos todos os entulhos de demolições, quando não retirados imediatamente, para se evitar a movimentação de resíduos, sobras, poeiras e outros elementos pela ação do vento.

Opcionalmente, podem ser instaladas caçambas específicas para a coleta e o descarte provisório de entulhos, sobras, resíduos e restos de obra em posições que facilitem o seu descarte final.

Quantidade:
12 caixas de passagem de alvenaria = 12 x (4 x 0,8m x 1m x 0,15m) = 5,76m³
153 m de tubulação = 153m x 0,1m x 0,1m = 1,53m³

Total = 5,76m³ +1,53m³ = 7,29m³ x 1,3 x 1.500kg/m³ = 14.215,50kg

05. SERVIÇOS FINAIS:

05.01. LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A CONTRATADA deverá promover a limpeza final da obra com retirada completa de entulhos, resíduos, sobras e restos de materiais e embalagens, inclusive retirada de máquinas e ferramentas, deixando os locais de execução da obra em perfeita condição de uso.

A retirada dos entulhos, sobras, resíduos e restos de obra poderá ser feita por meio de calhas, tubos de coleta, vedada a aberturas em pisos ou outros meios. Deverá ser evitado o acúmulo de materiais e entulhos, sobras, resíduos e restos de obra em quantidades excessivas sobre pisos e paredes.

Todos os entulhos de demolições, quando não retirados imediatamente, deverão ser molhados, para se evitar a movimentação de resíduos, sobras, poeiras e outros elementos pela ação do vento.

A obra em geral deverá ser entregue completamente limpa e sem vestígios remanescentes dos serviços executados.

A disponibilização de mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos trabalhos será de forma tal que se efetivará a entrega final da obra devidamente limpa e desobstruída de todo e qualquer material estranho à mesma.

A CONTRATADA deverá retirar todos os entulhos, sobras, resíduos e restos de obra que deverão ser despojados em local e de forma apropriados, atendendo a legislação vigente.
Quantidade: 897,73m²

05.02. DESMOBILIZAÇÃO:

A Contratada deverá retirar os containers utilizados para suporte a execução da obra, bem como promover a remoção de todas as instalações provisórias, com as necessárias restaurações de pisos, paredes e instalações acaso danificados.

São Lourenço, 07 de novembro 2023.

Alvaro Sardinha Neto
Engenheiro Civil
CREA/RJ 87100245-1