FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA

PROCESSO LICITARIO Nº 0128/2017

MINUTA DE EDITAL DE TOMADADE PREÇOS, PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

CONFORMIDADE COM A LEI FEDERAL N.º 8.666/93 DE 21/06/93, LEI COMPLEMENTAR N.º 123/06, LEI MUNICIPAL N.º 4929/2013 E DEMAIS LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS

OBJETO:

LOTE 1 – DISPUTA EXCLUSIVA – MICRO EMPRESA - EXECUÇÃO DE REPARO DA CONTENÇÃO DE SACARIA DA REDE COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS, NA RUA NESTÓRIO, N.º 715, BAIRRO BELO HORIZONTE.
VALOR ESTIMADO R$ 62.458,31.
PRAZO EXECUÇÃO: 90 DIAS CORRIDOS.
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 2 – DISPUTA EXCLUSIVA – MICRO EMPRESA - EXECUÇÃO DE ESCADA DE ACESSO PARA DEFICIENTE NA RUA G, Nº 101, BAIRRO ROMA II.
VALOR ESTIMADO: R$ 20.236,22
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 3 – DISPUTA AMPLA – CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE CONTENÇÕES NAS RUAS MUTIRÃO, Nº 271, NÚCLEO DE POSSE FAZENDINHA; DA FIGUEIRA, Nº 330, NÚCLEO DE POSSE NOVA ESPERANÇA E AO FINAL DA SERVIDÃO 4, BAIRRO VERDE VALE.
VALOR ESTIMADO R$ 22.323,37
PRAZO EXECUÇÃO: 90 DIAS CORRIDOS.
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTAÇÕES

LOTE 4 – DISPUTA AMPLA – CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO EM SACARIA DE ESCÓRIA-CIMENTO NA RUA 6-B, AO LADO DO Nº 865, BAIRRO VERDE VALE.
VALOR ESTIMADO: R$ 23.849,79
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 5 –DISPUTA EXCLUSIVA – MICRO EMPRESA - CONTENÇÃO DE ENCOSTA EM MURO DE SACARIA EM SOLO-CIMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA NA RUA MÁRIO RAMOS, EM FRENTE AO Nº 268, BAIRRO EUCALIPTAL.
VALOR ESTIMADO: R$ 43.353,21
PRAZO EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS.
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES.

LOTE 6 – DISPUTA AMPLA – CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA AVENIDA NOSSA SENHORA DO AMPARO, AO LADO DO Nº 4.854, BAIRRO SANTA RITA DO ZARUR.
VALOR ESTIMADO: R$ 185.435,77
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 7 – DISPUTA AMPLA – EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO EM SACARIA NA RUA CAMBUQUIRA, Nº 365, BAIRRO SANTA RITA DO ZARUR.
VALOR ESTIMADO R$ 81.618,15
PRAZO EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS.
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 8 – DISPUTA AMPLA – CONSTRUÇAO DE CONTEÇÃO NA VIELA 11, ESCADÃO 255, EM FRENTE AO Nº 26, BAIRRO VILA BRASÍLIA.
VALOR ESTIMADO: R$ 216.177,42.
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 9 – DISPUTA EXCLUSIVA – MICRO EMPRESA – CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO E CALÇADA, NA RUA VISTA ALEGRE AO LADO DA QUADRA, BAIRRO SANTO AGOSTINHO.
VALOR ESTIMADO: R$ 32.617,90
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 10 – DISPUTA AMPLA – RECUPERAÇÃO DE TRECHO DA ALAMENDA I, COM EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS E REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, NA RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, ALAMEDA I, PROXIMO AOS NUMEROS 11, 21 E 30, NO BAIRRO ÁGUA LIMPA.
VALOR ESTIMADO: R$ 60.230,17
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

LOTE 11 – DISPUTA AMPLA – EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO MISTA E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE TALUDE, NA AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY, Nº 5630, BAIRRO SIDERLÂNDIA.
VALOR ESTIMADO: R$ 29.854,89
PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 DIAS CORRIDOS
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 7.55.15.543.0192.2566
ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.9.0.51.00.99 – OBRAS E INSTALAÇÕES

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	**O pagamento de cada etapa será efetuado de acordo com a execução físico-financeira, após a aprovação de cada Boletim de Medição.**

Volta Redonda, 21 de Novembro de 2017.

Lindalva de Souza Moura
Presidente da CEL/FURBAN/VR

OBSERVAÇÃO:

Os anexos relativos aos Lotes de 01 a 11 objeto da presente Tomada de Preços, deverão ser solicitados através do email: cel.furban@epdvr.com.br

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 0001/2017-FURBAN/VR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0128/2017

1. INTRODUÇÃO

1.01 – **O FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA - FURBAN**, torna público que no dia 19 de dezembro de 2017, às 09h00min, a Comissão Especial de Licitação estará reunida no auditório do **FURBAN/VR**, localizado na **Praça Sávio Gama, N.º 63, Bairro Aterrado, na Cidade de Volta Redonda/RJ**, para receber e iniciar a abertura dos envelopes referentes à Licitação na Modalidade de **Tomada de Preços TP– N.º 0001/2017-FURBAN/VR,** do tipo menor preço, sob regime de empreitada por preço unitário das obras especificadas neste Edital, conforme autorização do Ilmº. Sr. Diretor Geral, constante do **Processo Administrativo n.º 0128/2017-FURBAN/VR.**

1.02 - A presente Licitação por Tomada de Preços e a adjudicação dela decorrente regem-se pelas normas de caráter geral da Lei Federal n.º 8.666 de 21.06.93, com a redação dada pela Lei Federal nº 8.883, de 08.06.94 e suas alterações, bem como com a Lei Complementar nº 123/06, pelas normas da Lei Municipal n.º 4.929 de 15.01.13 e pelas disposições deste Edital e da minuta do contrato, normas que as licitantes declaram conhecer e a elas se sujeitarem incondicional e irrestritamente.

1.02.1 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, para utilizar as prerrogativas estabelecidas na Lei Municipal n.º 4.929 de 15.01.13, que regulamenta no Município de Volta Redonda, tratamento diferenciado e favorecido as Microempresa e Empresa de Pequeno Porte de que trata a Lei Complementar n.º 123/2006, deverão apresentar declaração de que ostentam essa condição e de que não se enquadram em nenhum dos casos indicados no § 4.º do Art. 3.º da referida Lei. (ANEXO XI).

1.02.2 - O documento acima mencionado deverá ser entregue a Comissão Especial de Licitação fora do envelope, antes do início da sessão.

1.03 - As retificações do Edital, por iniciativa da Administração ou provocada por eventuais impugnações, serão feitas pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.

1.04 - A Licitação a que se refere este Edital poderá ser adiada ou revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovada ou anulada sem que caibam as licitantes qualquer direito à reclamação ou indenização por estes motivos, de acordo como art. 49 da Lei n.º 8.666/93.

1.05 - Maiores informações e esclarecimentos de dúvidas de interpretação deste Edital poderão ser obtidas e dirimidas junto à Comissão Especial de Licitação, telefone (24) 3336-8920 das 08h30min às 11h30min e das 14h30min às 17h00min ou no e-mail cel.furban@epdvr.com.br em até 5 (cinco) dias antes da data da Licitação. As dúvidas rela-

tivas à execução das obras ou serviços devem ser esclarecidas junto à Diretoria Técnica – FURBAN/VR.

2. OBJETO

2.01 - O objeto da presente licitação é a execução das obras e/ou serviços lançados no quadro demonstrativo (fls. 01 e 02) que integra e complementa o presente Edital, sendo a contratação realizada por "LOTES", conforme memorial descritivo, projeto executivo, planilha do orçamento estimado, cronograma físico-financeiro, memória de cálculo e demais exigências técnicas.

3. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.01 - O recurso necessário à realização da obra ora licitada correrá à conta das dotações orçamentárias lançadas quadro demonstrativo (fls. 01 e 02) que integra e complementa o presente Edital.

3.02 - O valor total estimado para a presente licitação é de **R$ 778.283,20** (setecentos e setenta e oito mil duzentos e oitenta e três reais e vinte centavos) resultante da soma dos valores estimados para cada LOTE de obras e/ou serviços.

4. TIPO DE LICITAÇÃO

4.01 - A presente Licitação é do tipo menor preço, sob regime de Empreitada por Preço Unitário.

5. PRAZO

5.01 - Na contagem dos prazos recursais, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciam e vencem em dias de expediente no Fundo Comunitário de Volta Redonda – FURBAN/VR.

5.02 - Prazo máximo para a entrega das obras e/ou serviços objeto do presente Edital é aquele disposto no quadro demonstrativo (fls.01 e 02) que integra e complementa o presente Instrumento Convocatório, em estrita obediência aos respectivos cronogramas físico-financeiros.

5.02.1 - O prazo para início da obra e/ou serviços é o estabelecido na ordem de serviço, a ser emitida pela Diretoria Técnica do FURBAN/VR.

5.02.2 – O prazo de vigência dos contratos objeto do presente Edital, poderá ser prorrogado, desde que haja interesse da Administração, eis que, trata-se de obras e/ou serviços contemplados nas metas do PPA.

5.03 - As licitantes ficam obrigadas a manter a validade da proposta por 60 (sessenta) dias, contados da data de sua entrega.

5.04- Os prazos relativos aos recursos administrativos são disciplinados em seção própria deste Edital.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.

6.01 - Poderão participar da presente Licitação todas as empresas interessadas devidamente cadastradas no Cadastro de Licitantes da Prefeitura Municipal de Volta Redonda e que apresentarem o Certificado de Registro Cadastral – CRC, e que comprovarem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital.

6.01.1 – As empresas não cadastradas e que, conseqüentemente, não possuírem o Certificado de Registro Cadastral – CRC, poderão participar da presente Licitação, desde que atendam a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3.º dia anterior a data do recebimento das propostas sem prejuízo da apresentação do envelope "A" caracterizado na alínea "a" do subitem 8.01 e na forma estabelecida nos subitens 8.03 e 8.03.1.

6.02 - Não será admitida a participação na presente Licitação, empresas suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento; as declaradas inidôneas, pela Administração Direta ou Indireta, inclusive Fundações, nos níveis federal, estadual ou municipal, bem como as que estiverem em regime de Concordata ou Falência.

6.03 - Não será permitida a participação em consórcio.

6.04 – Não será permitida a participação de licitante que tenha participado da elaboração do projeto, bem como de licitante cujo quadro técnico seja integrado por profissional que tenha participado como autor ou colaborador do projeto (quando for o caso).

7. CREDENCIAMENTO.

7.01 - A Empresa participante pode ser representada no procedimento licitatório, por procurador legalmente habilitado, desde que apresentado o instrumento de procuração ou carta de credenciamento, conforme modelo a ser fornecido pela CEL/FURBAN (Anexo VII).

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS E PROPOSTAS.

8.01 - Os documentos e as propostas exigidos no presente Edital serão apresentados em 02 (dois) envelopes lacrados e indevassáveis, constando obrigatoriamente na parte externa de cada um as seguintes indicações:

(a) O NUMERO DO LOTE EQUIVALENTE AO OBJETO
ENVELOPE "A" - DOCUMENTAÇÃO - 1 (uma) via
"FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA – FURBAN/VR"
TOMADA DE PREÇOS TP - N.º 0001/2017-FURBAN/VR.
NOME COMPLETO E ENDEREÇO DA LICITANTE

(b) O NUMERO DO LOTE EQUIVALENTE AO OBJETO
ENVELOPE "B" – PROPOSTA DE PREÇO – 1 (um) via.
FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA – FURBAN/VR
TOMADA DE PREÇOS TP - N.º 0001/2017-FURBAN/VR

NOME COMPLETO E ENDEREÇO DA LICITANTE

8.02 - **O licitante (MEI/ME/EPP) deverá declarar, fora dos envelopes, que cumpre os requisitos previstos na Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2016, em especial quanto ao seu art. 3º (Anexo XI);**

8.03 - Os documentos dos envelopes "A" - HABILITAÇÃO e "B" - PROPOSTA DE PREÇOS, serão apresentados na forma estabelecida nos itens abaixo:

8.03.1 – Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. (Redação dada pela Lei n.º 8.883 de 08.06.1994).

8.03.2 - No caso de inexistência de rubrica do representante legal nas folhas de documentação, poderá a Comissão solicitar ao representante da Licitante, devidamente identificado e que tenha poderes para tanto que, durante a sessão de abertura do envelope "A", sane a incorreção. Somente a falta de representante legal ou a recusa do mesmo em atender ao solicitado é causa suficiente para inabilitação da licitante.

8.03.3 - No caso de autenticação de cópias por servidor da Administração, o mesmo deverá pertencer à Comissão Especial de Licitação – CEL/FURBAN, devendo os documentos ser apresentados e autenticados com **prazo mínimo de 72 (setenta e duas) horas** antes do início da sessão.

8.04 - A cópia autenticada do Certificado de Registro Cadastral emitido pela CCL/PMVR. (Central de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de Volta Redonda) supre a apresentação dos documentos exigidos no item 9, ''d'' (regularidade fiscal). Em caso de substituição de algum documento pelo CRC, deverá ser observada a validade.

8.05 - Os documentos do ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS - serão apresentados conforme modelo fornecido pelo Fundo Comunitário de Volta Redonda – FURBAN/VR e elaborado pela licitante e assinado por seu(s) representante(s) legal(is).

8.06 - Não será admitido, sob qualquer motivo, modificações ou substituições da proposta ou de quaisquer documentos, uma vez entregue os envelopes indicados no subitem 8.01.

8.07 - As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação de suas propostas. O FURBAN/VR, em nenhuma hipótese, será responsável por tais despesas, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na Licitação ou os seus resultados.

8.08 **–** As propostas deverão ser formuladas respeitando os valores máximos unitários e totais estipulados nas planilhas orçamentárias anexas ao presente Edital, **não podendo ser maior sob pena de desclassificação**.

9. HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

9.01 - As empresas licitantes apresentarão no ENVELOPE "A" os documentos especificados a seguir:

(a)- Documentação relativa à habilitação jurídica;
(b)- Documentação relativa à qualificação técnica;
(c)- Documentação relativa à qualificação econômico-financeira;
(d)- Documentação relativa à regularidade fiscal.

(A) - **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

A.1) - Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores;

A.2) - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de Sociedade Civil, acompanhada da prova da composição da diretoria em exercício;

A.3) - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

A.4) Na hipótese de existir alteração nos documentos citados em (A.1) e (A.2), posteriormente a constituição da firma ou sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.

(B) - **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

B.1) – Prova de registro do licitante no Conselho regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, em validade.

B.2) - Prova de possuir no seu quadro técnico permanente, na data da presente licitação, profissional de nível superior detentor de certidão ou atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrada e averbada no CREA ou CAU, demonstrando sua aptidão por já haver sido responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta Licitação, limitada às parcelas de maior relevância técnica, mencionadas no subitem 2.01.

B. 2.1) – A comprovação de que o responsável técnico pertença ao quadro permanente da licitante será feita mediante apresentação do Ato Constitutivo,Estatuto ou Contrato Social em vigor, cópia da carteira de trabalho ou ficha de registro de empregado/livro de empregados ou contrato de prestação de serviço, com o visto do Órgão competente;

B. 2.2) - Declaração de que o responsável técnico indicado pela licitante para fins de comprovação de capacitação técnico profissional deverá participar da obra objeto deste Edital, admitindo-se a sua substituição por outro responsável técnico de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo órgão Fiscalizador do Fundo Comunitário de Volta Redonda;

B. 3) - Comprovação de aptidão da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de certidão ou atestado, fornecido por pessoa

jurídica de direito público ou privado, devidamente registrada e averbada no CREA ou CAU, limitadas às parcelas de maior relevância técnica, mencionadas no subitem 2.01.

B.4) - Apresentação de relação detalhada e da declaração formal de que a empresa dispõe de máquinas, veículos e pessoal técnico necessários à perfeita execução da obra, objeto deste Edital;

(C) - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

C.1) - Comprovação de ser dotada de Capital Social devidamente integralizado ou de Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para cada LOTE de Obra objeto contratação**.** A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e devidamente registrado ou pelo balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme disposto no artigo 31, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações;

C.2) – Certidões negativas de falência ou concordata expedidas pelo Cartório Distribuidor da sede da licitante. As licitantes sediadas em outras Comarcas do Estado do Rio de Janeiro ou em outros Estados deverão apresentar, juntamente com as certidões negativas exigidas, declaração passada pelo foro de sua sede, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registros que controlam a distribuição de falências e concordatas. Não serão aceitas certidões com **validade expirada ou passadas com mais de 90 (noventa) dias contados da efetiva pesquisa do Cartório em relação à data da realização da presente Licitação.**

(D) - REGULARIDADE FISCAL

D.1) - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

D.2) - Prova de regularidade com a Fazenda Federal, sendo a certidão conjunta emitida pela Receita Federal, Previdência Social e pela Procuradoria Geral da União; conforme Portaria Conjunta PGFN/RFB N.º 1.751, de 02 de outubro de 2014;

D.3) - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual mediante certidão emitida pela Fazenda do Estado onde se encontra sediada a Empresa;

D.4) - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal mediante certidão emitida pela Fazenda do Município onde se encontra sediada a Empresa;

D.5) - Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRS).

D.6) - Certidão Negativa de Débito Trabalhista – CNDT, dentro do prazo de validade.

D.7) - Inscrição no CNPJ, com a distinção de ME e EPP, para fins de qualificação.

OBSERVAÇÕES:

D.8) - Serão aceitas certidões positiva com efeito negativa;

D.9) - O MEI/ME/EPP deverão apresentar os documentos supracitados, mesmo que com alguma restrição;

D.10) - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste Edital, será(ao) assegurado (s) ao (s) micro empreendedores individuais, à(s) microempresa (s) e empresa(s) de pequeno porte adjudicatárias (s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que for(em) declarada(s) vencedoras, prorrogável por igual período, a critério do FURBAN/VR, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa;

D.11) - A não regularização da documentação no prazo previsto no item D.10, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultado ao FURBAN/VR convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar o contrato ou revogar a licitação.

9.2. OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIAS

9.2.1.Declaração pelo qual se comprometem a seguir as normas trabalhistas como formalização e registros contratuais e preverem um dimensionamento dos gastos com o meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção, sob pena de desclassificação;

9.2.2.Declaração de cumprimento da legislação trabalhista e previdenciária como um todo, bem como a necessidade específica de cumprimento das normas contidas na NR 18 do MTE relativamente às questões de saúde e segurança no trabalho na área de construção civil.

9.2.3. Declaração firmada pela licitante nos termos do modelo que integra o ANEXO VIII deste Edital, expressando não empregar menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos, salvo a partir de14 (quatorze) anos na condição de aprendiz, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da CF/88 e de acordo com o inciso V, do Art. 27 da Lei Federal n.º 8.666/93, acrescido pela Lei Federal 9.854/99, regulamentada pelo Decreto n.º 4.358/02.

10. PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE "B"

10.01 - **A PROPOSTA DE PREÇOS** será elaborada considerando-se que a obra será executada pelo regime de Empreitada por Preço Unitário e deverá conter:

10.01.1 - **PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS:** (ANEXO-I), em 01 (uma) via digitada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo os preços unitários e o valor global**,** devidamente rubricada pelo representante legal da licitante e com carimbo da empresa;

10.01.02 - **CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS** - em papel timbrado da Proponente, em uma (01) via, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, devidamente assinadas por seu representante legal, contendo:

a) Preço global (resultante da soma dos preços unitários da planilha), em algarismo e por extenso, ficando consignado que, em havendo divergência, será computado o valor anotado por extenso;

b) Declaração de aceitação do prazo para execução da obra e/ou serviço, objeto desta Tomada de Preços, conforme disposto no quadro demonstrativo (fls. 1/2) do presente Edital, equivalente a cada LOTE;

c) Declaração em manter a validade da proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contado da data de realização desta licitação, conforme art. 64 parágrafo 3.º da Lei Federal n.º 8.666/93;

10.01.03 - **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, de acordo com as etapas da obra/serviço estabelecidas no ANEXO III.

10.02 - Nos preços propostos serão computadas todas as despesas para a execução da obra. O preço ofertado considerará a totalidade dos custos e despesas do objeto da presente Licitação e todas as despesas com instalação do canteiro de obra, mobilizações e desmobilizações de instalações provisórias, limpeza final da obra, sinalização, energia, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, taxas, remuneração, despesas fiscais e financeiras, e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta Licitação. Nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada se decorrer de erro ou má interpretação do presente Edital de Tomada de Preços. Considerar-se-á que os preços propostos são completos e suficientes para pagar toda a obra ou serviços.

11. PROCEDIMENTO NO JULGAMENTO

11.01 - A presente Licitação será processada e julgada em sessão pública estrita, com a observância aos seguintes procedimentos;

a) - Recebimento de envelopes "A" e "B" no dia, hora e local indicados no aviso de Licitação na modalidade Tomada de Preços;

b) Abertura dos envelopes "A" - DOCUMENTAÇÃO obedecida a Ordem Numérica dos Lotes, salvo suspensão da sessão;

c) Abertura do ENVELOPE “B”, contendo a PROPOSTA DE PREÇOS, do Lote equivalente, com o seu julgamento, salvo suspensão da sessão; e assim sucessivamente, quando será divulgado o nome da licitante vencedora do respectivo Lote, na inexistência de recursos ou após seu julgamento.

d) - Convocação para prosseguimento da sessão, quando serão divulgados os nomes das licitantes habilitadas e devolvidos às inabilitadas os envelopes "B" - PROPOSTA DE

PREÇOS, fechados, na inexistência de recursos, na desistência expressa de todos os licitantes ou após seu julgamento;

11.02 - Todos os atos praticados na sessão de julgamento serão lavrados em Ata, assinada pelas licitantes presentes e pela Comissão.

11.03 - As licitantes se farão representar nas sessões por apenas um representante legal, procurador ou pessoa expressamente credenciada, apresentando a Carta de Credenciamento que tem como modelo o Anexo VII.

11.04 - O conteúdo dos envelopes abertos será rubricado pelas licitantes presentes e pela Comissão.

11.05 - É facultada à Comissão de Licitação a realização de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, em qualquer fase da Licitação;

11.06 - Decairão do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura do envelope "A" - HABILITAÇÃO. Impugnações posteriores a essa data não terão efeito de recurso.

11.07 - Ultrapassada a fase de habilitação e abertas às propostas, a Comissão de Licitação não mais poderá desclassificar as licitantes por motivos relacionados com a fase de habilitação, salvo por razões de fatos supervenientes ou conhecidos após o julgamento.

11.08 - Adjudicação do objeto da licitação ao proponente vencedor do certame e a respectiva homologação pelo Sr. Diretor Geral do Fundo Comunitário de Volta Redonda, desde que não ocorra nenhuma das hipóteses previstas no subitem 16.09 deste Edital;

11.09 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais proponentes;

11.10 - Não serão aceitos envelopes apresentados após a data e hora, fixados no preâmbulo deste Edital;

11.11 - Não será permitido a uma mesma pessoa representar mais de uma empresa ao mesmo tempo;

11.12 - Não se admitirá proposta que apresente preços unitários, simbólicos, irrisórios ou de valor zero;

11.13 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital aquele que, tendo-o aceito sem objeção, vier após o julgamento desfavorável, a apontar falhas ou irregularidades, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

11.14 - A inabilitação do proponente importa na preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes;

12.CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

(A) HABILITAÇÃO

12.01 - Será inabilitada a licitante não cadastrada na Prefeitura Municipal de Volta Redonda e que, conseqüentemente não possuir o Certificado de Registro Cadastral – CRC/CCL, e que não apresentar quaisquer dos documentos relacionados no item 9. As licitantes cadastradas na Prefeitura Municipal de Volta Redonda e que apresentarem o Certificado de Registro Cadastral – CRC/CCL deverão obedecer ao disposto no subitem 8.04 do Edital.

(B) **PROPOSTA DE PREÇOS**

12.02 - Será declarada vencedora a proposta considerada exeqüível e que apresentar o menor valor global.

12.02.01 – O valor global, bem como os preços unitários constantes da planilha oficial que integra o presente ato convocatório é considerado máximo, não podendo ser ultrapassado. O não cumprimento desta norma causará na forma da Lei, desclassificação sumária da proposta.

12.03 - No caso de empate entre duas ou mais propostas, obedecido ao disposto no § 2º do art. 3º da Lei Federal n.º 8666/93, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio, em ato público para o qual todas as licitantes serão convocadas, observado ainda, o disposto no art. 36 da Lei Municipal n.º 4.929, de 15 de janeiro de 2013;

12.03.1- Entende-se por empate, aquelas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta mais bem qualificada;

12.03.2- Não se aplica o disposto nos arts. 33, 35 e 38 da Lei Municipal n.º 4929/13, quando o tratamento diferenciado as ME's e EPP's não for vantajoso para a Administração ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado;

12.04 - **A Comissão de Licitação desclassificará:**

I - As propostas que não atenderem, no todo ou em parte, às disposições deste Edital;

II - As propostas com preços excessivos, consideradas como tais as que excederem ao valor do orçamento estimado, nos termos do inciso X do art. 40 c/c o inciso II do art. 48, ambos da Lei n.º 8.666/93, bem como cujo Cronograma Físico-Financeiro não estiver de acordo com o desembolso máximo estabelecido no Anexo III.

III - Consideram-se manifestamente inexeqüíveis, no caso de licitações de menor preço, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do valor orçado pela Administração ou;

IV - Dos licitantes classificados na forma do inciso III cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas “a” e “b”, será exigida, para a assinatura do Contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do artigo 56 da Lei N.º 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do inciso III retro e o valor da correspondente proposta.

12.05 – Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes ou da desclassificação de todas as propostas, a Comissão de Licitação poderá fixar as licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou outras propostas, corrigidas das causas de suas inabilitações ou desclassificações.

13. DA CONTRATAÇÃO:

Integra o presente Edital, sob a forma do Anexo VI a minuta do Contrato cujas disposições disciplinarão as relações entre o Fundo Comunitário de Volta Redonda e a Adjudicatária.

13.01 – Fica estipulado o prazo máximo de dois (02) dias úteis a partir do recebimento da notificação do Fundo Comunitário de Volta Redonda para que a adjudicatária assine o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Artigo 81 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações;

13.02 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração, podendo esta, se assim o entender, utilizar-se da prerrogativa prevista no § 2º do art. 64 da Lei Federal 8.666/93.

13.03 - A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA, após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a garantia de sua execução, correspondente a 2% (dois por cento) do valor do contrato, cabendo-lhe optar por uma das seguintes modalidades:

I- caução pública, em dinheiro ou título da dívida pública;
II- seguro garantia;
III - fiança bancária;

13.03.01 - A garantia porventura prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após o término da execução da obra e/ou serviços. No caso de inexecução parcial ou total por culpa exclusiva da CONTRATADA, devidamente comprovada pelo FURBAN/VR, a garantia não será liberada ou restituída.

13.04 - O prazo proposto para a execução de cada etapa da obra/serviço, prevista no cronograma físico-financeiro, bem como da conclusão e entrega final da obra, objeto do presente Edital, poderá ser prorrogado, desde que ocorra algum dos motivos enumerados no § 1º do art. 57 da Lei Federal 8.666/93, devidamente justificado, de preferência, com até 10 (dez) dias de antecedência.

13.05 - O Termo de Contrato decorrente da presente licitação poderá ser modificado nos casos previstos no Artigo 65 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações;

13.06 - O contrato a ser firmado poderá ser rescindido se ocorrer um dos motivos enumerados no Artigo 78 da Lei 8.666/93 e suas alterações, observadas neste caso as disposições do art. 79, 80, 86, 87 e 88 da referida Lei Federal e as multas previstas nos subitens 13.25 e 13.26 deste Edital.

13.07 - Na hipótese de ocorrer rescisão do contrato, com base no disposto nos incisos I a XII e XVII do art. 78 Lei Federal 8.666/93, se a contratada sofrer aplicação das penalidades previstas nos incisos I a III do art. 87 do mencionado diploma legal, cabe à CONTRATADA recorrer dos atos da Administração, na forma estabelecida no art. 109 da Lei Federal 8.666/93.

13.08 - A data do início da obra será aquela estabelecida em ORDEM DE SERVIÇO a ser expedida pela Diretoria Técnica do Fundo Comunitário de Volta Redonda, depois de cumpridas todas as exigências contratuais;

13.09 - A fiscalização e a coordenação da obra, objeto deste Edital, será exercida pela Diretoria Técnica do Fundo Comunitário de Volta Redonda ou por preposto por este indicado;

13.10 - É reservado à fiscalização do FURBAN o direito de recusar qualquer etapa da obra quando não estiver sido executada dentro das normas técnicas contratadas, bem como exigir correção nos serviços prestados que não correspondam às normas e padrões citados.

13.10.1 A contratada, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subempreitar parte da obra contratada, até o limite de 30% (trinta) por cento;

13.11 - Qualquer subempreiteira a ser contratada para execução de serviços parciais deverá ser previamente aceita pela fiscalização do FURBAN. O pedido formal deverá indicar quais os serviços a serem executados e conter uma relação de obras e serviços semelhantes, realizados e concluídos pela Empresa a ser subcontratada;

13.12 - A contratada continuará, entretanto, integral e exclusivamente a única responsável pela obra subempreitada;

13.13 - A fiscalização do Fundo Comunitário de Volta Redonda poderá exigir a substituição de subempreiteira, caso esta não esteja executando a obra, de acordo com os dispositivos contratuais, bem como a de qualquer empregado da contratada e/ou da subempreiteira, desde que seja considerada inconveniente, a sua permanência na linha dos serviços;

13.14 - No caso de suspensão da obra, se a Contratada, antes de notificada, já houver adquirido ou posto no local dos trabalhos os materiais correspondentes, o Fundo Comunitário de Volta Redonda reembolsá-la-á dos preços de aquisição, regularmente comprovados, passando os mesmos à plena propriedade do Fundo Comunitário de Volta Redonda;

13.15 - Os motivos de força maior ou caso fortuito que possam justificar a suspensão da contagem do prazo de execução da obra, somente serão conhecidos se apresentados ao Fundo Comunitário de Volta Redonda/FURBAN, por escrito, no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência;

13.16 - A contratada deverá manter no canteiro de obra, entre outros, os seguintes documentos:

13.16.1. Uma cópia deste Edital de Tomada de Preços;

13.16.2. Livro de ocorrência (DIÁRIO DE OBRA), em três (03) vias de acordo com o modelo do Fundo Comunitário de Volta Redonda/FURBAN – Anexo VII, pelo qual fará qualquer solicitação, exigência ou justificativa à fiscalização do FURBAN-VR;

13.16.3. Uma via do Termo de Contrato, quando for o caso;

13.17 - A contratada ficará obrigada a colocar 01 (uma) placa de identificação de obra pública, no padrão PMVR/FURBAN, bem como, 01 (uma) placa de identificação da razão social da contratada e seu responsável técnico, conforme determinação do CREA. As mesmas deverão ser afixadas no local da obra, no prazo máximo de 07 (sete) dias, contados da data do início da obra.

13.18 - Toda e qualquer alteração, com ou sem aumento do valor do contrato, deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pelo Diretor Geral do Fundo Comunitário de Volta Redonda/PMVR, devendo ser formalizada por meio de aditamento, que poderá ser único e que será lavrado até o final da obra, ficando mantidas as demais condições contratuais pela adjudicatária na proposta inicial;

13.19 - Havendo acréscimo de obra, se houver inclusão de itens novos, os preços unitários serão estabelecidos mediante acordo com a contratada, condicionando-se à aprovação prévia dos mesmos pelo Fundo Comunitário de Volta Redonda/FURBAN, observando-se que os preços unitários dos itens competentes sejam os vigentes no mês do orçamento contratual;

13.19.1. O FURBAN/VR, a qualquer tempo, poderá solicitar da contratada a apresentação das composições de preços unitários dos itens constantes na planilha, visando atender análise interna deste órgão e/ou fiscalização do TCE-RJ;

13.20 - A contratada deverá fornecer à Diretoria Técnica do Contratante, cópia da anotação de responsabilidade técnica (ART) de serviços executados junto ao CREA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a emissão da OSE. O mesmo deverá ocorrer quando da realização de aditivos contratuais devendo a Contratada apresentar as devidas ARTS complementares, conforme determina o § 1.º, do art 1.º da Resolução 425 de 18 de dezembro de 1998 do CONFEA;

13.21 - A contratada é a única responsável por todos os danos e demais prejuízos, que por si, seus prepostos ou empregados causar ao Fundo Comunitário de Volta Redonda ou a terceiros, quando da execução da obra, objeto desta Licitação, ficando o FURBAN-VR isento de todas as reclamações que, em decorrência, possam surgir;

13.22 - A contratada é responsável por todos os ônus e obrigações relativas às legislações civil, social, trabalhista, previdenciária e demais legislações aplicáveis aos seus empregados que venham participar da execução da obra;

13.23 - A contratada deverá cumprir as normas da Lei Municipal nº 3.038 de 19 de abril de 1994 que "ESTABELECE CONTROLE SOBRE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO E COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES" e o que determina a NR-18, em consonância à Lei 6.514/77;

13.24 – A CONTRATADA deverá observar na execução do presente Contrato, os dispositivos estabelecidos na Resolução n.º 307, de 05 de julho de 2002, do CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, no que tange à gestão de resíduos da construção civil.

13.25 - A contratada providenciará às suas custas, quando for o caso, junto às concessionárias de serviços públicos, Federal, Estadual e Municipal, todo e qualquer ato necessário à execução da obra/serviço, objeto desta Licitação;

13.26 - A contratada deverá executar a obra objeto desta licitação, com estrita observância das especificações, do projeto básico aprovado pelo Fundo Comunitário de Volta Redonda e das determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

13.27 - O pagamento de cada etapa de obra será efetuado de acordo com a execução físico-financeiro, após a aprovação de cada boletim de medição, mediante a apresentação da relação de empregados e das guias de recolhimento de INSS e do FGTS, devidamente quitadas, bem como, dos documentos fiscais, na Diretoria Administrativa e Financeira/Gerência Financeira no prazo de dez dias após o período de adimplemento, para que o pagamento ocorra até o 30º (trigésimo) dia contado a partir da data final do período de cada parcela, e desde que observado o fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

13.27.1. Será retido na fonte o ISS incidente sobre o valor total da nota fiscal, de acordo com a legislação local, bem como, se for o caso a contribuição social relativa à seguridade social.

13.28 - O pagamento da última parcela da medição, somente será liberado com apresentação dos seguintes documentos:

a) Relatório final da obra, elaborado pela Empresa contratada, contendo descrição detalhada dos serviços executados, inclusive registro fotográfico de todas as etapas da obra;

b) Termo de recebimento provisório da obra, elaborado pelo Fundo Comunitário de Volta Redonda/FURBAN;

c) Projetos originais (as-built) em função do que foi efetivamente construído, elaborado pela CONTRATADA;

13.29 - Os preços propostos, em face da Legislação Federal em vigor, são fixos e irreajustáveis. Se, todavia, durante a vigência do contrato, houver norma do Governo Federal determinando em sentido contrário, estes preços poderão ser revistos entre as partes, objetivando adequá-los ao que for divulgado.

14. DAS MEDIÇÕES

As medições serão aprovadas por uma Comissão de Fiscalização, acompanhamento da obra, de recebimento das etapas e definitivo do objeto, composta pelo Diretor Geral, pelo Diretor Técnico e pela Fiscal da Obra e/ou serviços, exceto em casos excepcionais, por outro agente designado a critério da Autarquia;

15. DAS PENALIDADES

15.1 – O atraso injustificado na execução do Contrato sujeitará a CONTRATADA, após regular processo administrativo, a penalidade de:

a). Multa moratória, equivalente 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da contratação, até o limite de sobre o valor global do contrato;

15.2 – A aplicação da multa moratória não impede que o FURBAN/VR rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis;

15.3 - A inexecução parcial ou total do Contrato ou o descumprimento de qualquer dos deveres elencados no Edital e no Contrato, sujeitará a contratada, garantida a prévia defesa, sem o prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as penalidades:

15.4 - Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretam prejuízos significativos ao objeto da contratação;

15.5 - Multa compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor total da contratação;

15.6 – A suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos;

15.7 – Tal penalidade pode implicar suspensão de licitar e impedimento de contratar com qualquer Órgão ou entidade da Administração Pública;

15.8 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao FURBAN/VR pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior.

15.9 – A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Autarquia, equivale à inexecução total do Contrato, sujeitando-a as penalidades acima estabelecidas.

15.10 – A aplicação de qualquer das penalidades previstas, realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei 8.666/93;

15.11 – A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado a Autarquia, observado o princípio da proporcionalidade;

15.12 – As multas devidas e/ou prejuízos causados ao CONTRATANTE, serão deduzidos os valores a serem pagos ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrado judicialmente;

15.13 – Caso o CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

15.14 – As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores do Município;

15.15 – As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou no caso das multas, cumulativamente, sem o prejuízo de outras medidas cabíveis;

16. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E DOS RECURSOS

16.01 – Até 05 (cinco) dias úteis antes da abertura dos envelopes das propostas, quando se tratar de cidadão comum, e de até 02 (dois) dias úteis quando se tratar de licitantes, os interessados deverão solicitar, por escrito esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório, conforme disposto no Art. 41, §§ 1º e 2º da Lei 8666/93;

16.02 – As impugnações deverão ser protocoladas dentro do prazo previsto em Lei, na Sede Administrativa do CONTRATANTE, sito à Praça Sávio Gama, n.º 63, Bairro Aterrado, Volta Redonda/RJ., no horário de expediente de 08h00 às 12h00 e de 14h00 à 17h00, fazendo constar obrigatoriamente fora do envelope devidamente lacrado o “numero da licitação”, seu conteúdo, “interposição de impugnação” e seu encaminhamento aos cuidados da Comissão Especial de Licitação, sob pena de não apreciação e nulidade;

16.03 – Caberá a autoridade superior decidir sobre a impugnação no prazo em até 03 (três) dias úteis após o limite de envio de impugnações. Sua manifestação de resposta se dará pela forma mais conveniente, podendo ser por email, carta registrada (AR) ou entrega pessoal protocolada;

16.04 - Em caso de deferimento da impugnação contra o Ato Convocatório, será tomada uma das seguintes providências:

16.04.1 – Anulação ou revogação do Edital;

16.04.2 – Alteração do Edital e manutenção da licitação, republicação do Edital e reabertura do prazo de publicidade;

16.04.3 – Alteração no Edital e manutenção da licitação, dispensada a nova licitação e reabertura do prazo nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação das propostas;

16.05 – Os atos da CEL/FURBAN e da autoridade competente cabem recursos, representação e pedido de reconsideração, conforme art. 109, I, II e III da Lei 8666/93;

16.06 – Serão asseguradas aos interessados desde o início dos prazos definidos para impetração de recurso e respectivas impugnações, até o seu término, vista aos autos do processo licitatório, em horário e local designados pela CEL/FURBN/VR;

16.07 - Os recursos interpostos às decisões proferidas pela Comissão de Licitação, somente serão acolhidas se apresentados por escrito, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da intimação do ato ou da data de lavratura da ata, e dirigidos ao Diretor Geral do Fundo Comunitário de Volta Redonda. A Comissão de Licitação poderá reconsiderar sua decisão em igual prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou fazê-lo subir, no mesmo prazo, devidamente informado. A reconsideração estará sujeita a recurso *"ex ofício".*

16.08 - A Comissão de Licitação dará ciência dos recursos a todas as licitantes, para impugnação, ou não, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

16.09 - Os recursos contra as decisões relativas à habilitação ou inabilitação das licitantes, ou contra o julgamento da Proposta de Preços, terão efeito suspensivo.

16.10 - As decisões da Comissão de Licitação tomadas nas sessões de julgamento serão diretamente comunicadas aos interessados, caso presentes. Na ausência dos interessados, as decisões serão publicadas.

16.11 - Da decisão do Ilm.º Sr. Diretor Geral do Fundo Comunitário de Volta Redonda, que declarar a inidoneidade para licitar com a Administração Pública ou a suspensão temporária de participação em licitação, ou impedimento de contratar com a administração por prazo não superior a 2 (dois) anos, caberá pedido de reconsideração no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da intimação.

17. DA VISITA TÉCNICA

17.1 – A visita faz-se necessária em conformidade com o art. 30, inciso III da Lei Federal n.º 8.666/93, com a finalidade de que a empresa tome ciência de todas as informações e das condições locais, para cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

17.2 – A visita técnica aos locais da obra e/ou serviços será realizada PREFERENCIALMENTE, conforme calendário abaixo:

DIA 06/12/2017 AS 10h00 (tolerância de 15min)

LOTE 1 – RUA NESTÓRIO, 715 – BELO HORIZONTE
LOTE 3 – SERVIDÃO QUATRO – VERDE VALE
LOTE 4 – RUA 6B, AO LADO DO Nº 69 – VERDE VALE
LOTE 8 – VIELA 11 (ESCADÃO 255) – VILA BRASÍLIA

DIA 07/12/2017 AS 10h00 (tolerância de 15min)

LOTE 6 – AV N.ª S.ª DO AMPARO, AO LADO DO N.º 4854 – STA RITA DO ZARUR
LOTE 7 – RUA CAMBUQUIRA, 365 – STA RITA DO ZARUR
LOTE 9 – RUA VISTA ALEGRE, AO LADO DA QUADRA – STO AGOSTINHO
LOTE 10 – TR VISCONDE DO RIO BRANCO, 11, 21 E 30 – ÁGUA LIMPA

DIA 08/12/2017 AS 10h00 (tolerância de 15min)

LOTE 2 – RUA G, 101 – ROMA II
LOTE 5 – RUA DR. MÁRIO RAMOS, EM FRENTE AO N.º 268 – EUCALIPTAL
LOTE 11 – AV PRESIDENTE KENNEDY, 5630 – SIDERLÂNDIA

PONTO DE ENCONTRO: Sede Administrativa do FURBAN/VR, sito a Praça Sávio Gama, n.º 63, Bairro Aterrado, Volta Redonda/RJ. As empresas interessadas deverão, previamente, agendar a visita supracitada, com o Eng.º Luiz Antônio N. Furtado, através do email: luiz-furtado@portalvr.com, informando a (s) datas e os respectivos lotes desejados.

17.3 – Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores relacionadas às dificuldades na realização da obra e/ou serviços e ao desconhecimento das condições de trabalho por parte do licitante.

18. RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

18.01 - Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 73, inciso I, alíneas “a” e “b” e §§ 2º, 3º e 4º, da Lei Federal 8.666/93.

18.02 - A Adjudicatária é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de má qualidade dos materiais empregados, na forma da lei.

19. FORO

19.01 - É competente o foro da Comarca da Cidade de Volta Redonda para dirimir quaisquer dúvidas, questões ou demandas relativas a esta Licitação e à adjudicação dela decorrente.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.01 – Não serão aceitos envelopes protocolados fora do horário previsto no preâmbulo deste Edital, ficando a licitante que incorrer em tal situação automaticamente excluída do certame;

20.02 – O presente Edital e seus anexos, incluindo a minuta do contrato, são complementares entre si, qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro será considerado especificado e válido;

20.03 - A autoridade competente poderá até a assinatura do contrato, desclassificar licitantes, por despacho fundamentado, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se a Administração tiver notícia de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento, relacionado com a documentação apresentada na fase da habilitação;

20.04 - A participação de qualquer Empresa nesta licitação será considerada como prova evidente de sua aceitação e submissão às normas deste Edital e demais normas aplicáveis;

20.05 - O Fundo Comunitário de Volta Redonda não aceitará reclamações futuras oriundas da má interpretação ou entendimentos equivocados deste Edital, e nem aceitará reivindicações conseqüentes desses fatos;

20.06 – A licitante que desistir da proposta oferecida, estará sujeita a suspensão automática de 06 (seis) meses, amparado no Artigo n.º 87, III da Lei 8.666/93, salvo motivo justo superveniente devidamente comprovado e aceito pelo Diretor Geral;

20.07 - Ao Fundo Comunitário de Volta Redonda fica reservado o direito de aceitar a proposta que melhor convier aos seus interesses, rejeitar todas, anular, revogar ou adiar esta licitação, obedecidos os preceitos legais sobre a matéria;

20.08 – O Edital de Tomada de Preços n.º 0001/2017-FURBAN/VR, bem como seus anexos referentes a cada Lote encontram-se disponíveis site www.voltaredonda.gov.br. Para maiores informações, procedimentos e retirada do Edital, os interessados poderão entrar em contato com a Comissão Especial de Licitação do FURBAN/VR, através do email: cel.furban@epdvr.com.br ou dirigir-se a Praça Sávio Gama, n.º 63, Bairro Aterrado, Volta Redonda/RJ, CEP: 27.215-620, no horário de 08h30 as 11h30 e 14h00 às 17h30, para dirimir quaisquer dúvidas na interpretação dos termos deste Edital.

20.09 - Não será aceito propostas ou documentos enviados por meio eletrônico;

20.10 - A licitante obriga-se fornecer à Comissão Especial de Licitação um meio de comunicação rápida, bem como o nome da pessoa que deve ser contatada, objetivando agilizar os entendimentos necessários, relativos à licitação e ao cumprimento do futuro contrato.

21. ANEXOS:

21.01 **-** Fazem parte integrante deste Edital os seguintes anexos:

ANEXO I - Planilha de preços unitários equivalente a cada Lote, (modelo fornecido pelo FURBAN/VR;
ANEXO II - Projetos Básicos equivalente a cada lote;
ANEXO III - Cronograma Físico-Financeiro equivalente a cada lote;
ANEXO IV - Cópia da NR-18 (LEI 6.514/77);
ANEXO V - Modelo de Diário de Obra;
ANEXO VI - Minuta do futuro contrato;
ANEXO VII - Carta de Credenciamento (Modelo);
ANEXO VIII -Declaração relativa a trabalho de menores (modelo).
ANEXO IX - Modelo de placa de obra - PMVR/FURBAN.

ANEXO X - Modelo de atestado de Visita Técnica.
ANEXO XI - Declaração de MI, MEI e EPP.

Volta Redonda, 21 de Novembro de 2017.

Lindalva de Souza Moura
Presidente da Comissão Especial de Licitação
FURBAN/VR

ANEXO VII

CARTA DE CREDENCIAMENTO

Prezado Senhor,

Pela presente Carta de Credenciamento, eu _____, (nacionalidade), (estado civil), (cargo que ocupa na empresa), portador da Carteira de Identidade nº _____, expedida em ___/___/___, pelo _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, residente e domiciliado em (cidade), (estado), levo ao conhecimento de V.Sª que o Sr. _____, (nacionalidade), (estado civil), (cargo que ocupa na empresa), portador da Carteira de Identidade nº _____, expedida em ___/___/___ pelo _____ e inscrito no CPF/MF sob o nº _____, domiciliado e residente em (cidade), (estado), está credenciado para representar a empresa_____, inscrita no CGC/MF sob o nº _____, com sede na rua _____, nº _____, (cidade), (estado), na licitação a se realizar em / /2017 às ___h___, para a qual participaremos através da Tomada de Preços nº _____/2017, podendo, para tanto, prestar esclarecimentos, receber avisos e notificações, interpor recursos, deles desistir, assinar a ata, e todos os demais atos necessários para o bom e fiel cumprimento da presente.

Atenciosamente,

(Local), ____ de _____ de 2017.

_____
(Nome completo do emitente e da empresa licitante)

OBS:

- A presente Carta de Credenciamento só será válida quando assinada pelo representante legal da empresa, com poderes estatutários e/ou contratuais para constituir mandatários, acompanhada de cópia dos mesmos.

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA À TRABALHO DE MENORES

(Nome da Empresa), CNPJ/MF N.º _____, sediada, (Endereço Completo) Declaro que não possuímos, em nosso Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em observância a Lei Federal nº 9854, de 27.10.99, que altera a Lei nº 8666/93.

_____
Local e Data

_____
Representante Legal.

OBS.: 1) – Esta declaração deverá ser emitida preferencialmente em papel timbrado da empresa proponente.
2) – Se a empresa licitante possuir menores de 14 (quatorze) anos aprendizes deverá declarar essa condição.

ANEXO X

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atestado de Visita Técnica

Atesto para os devidos fins que a empresa abaixo identificada realizou vistoria técnica no local da obra relativa ao LOTE N.º _____, e se certificou das condições de trabalho existentes, para que não sejam apresentadas futuramente reclamações desfavoráveis ou ocorrências que poderiam ter sido previstas pelo licitante.

Nome da Empresa: _____

CNPJ Nº _____

Nome do Representante: _____

RG do Representante: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Email: _____

Local vistoriado: _____

_____
Local e Data

_____
Nome do representante do Furban/VR
Matrícula n.º _____

_____
Nome do representante Empresa.

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

_____, CNPJ/MF n.º _____, por intermédio de seu representante legal, o Sr(a) _____portador(a) da carteira de identidade n.º _____ e do CPF n.º _____ Declara, para fins do disposto no Edital n.º _____/_____, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta Empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPREENDOR INDIVIDUAL, conforme art. 18-A, § 1.º da Lei Complementar Federal n.º 123, de 14/12/2006;

( ) MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3.º da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Declara, ainda que a empresa está excluída das vedações constantes no parágrafo 4.º do art. 3.º da Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2016.

_____
Local e Data

_____
Representante Legal.

OBSERVAÇÃO:

1) – Assinalar com um “X” a condição da empresa;

2) Este formulário deverá ser preenchido pela empresa que pretender se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar 123/2006.

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO

Contrato Administrativo que entre si fazem o Fundo Comunitário de Volta Redonda e a empresa x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.

O FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no C.N.P.J sob o n.º 39.758.701/0001-20, doravante denominado **CONTRATANTE** neste ato representado por seu Diretor Geral Interino, **MARCO ANTÔNIO FARIA MARQUES**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade n.° 05.233.075-0-IFP e inscrito no CPF/MF n.º 469.099.236-34, residente nesta cidade, de um lado, e do outro, a empresa **x.x.x.x.x.x.x.x.x.,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ n.º **x.x.x.x.x.x.x.x.,** com sede na **x.x.x.x.x.x**., n.º **x.x.x.x.,** cidade., doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo **Sr. x.x.x.x.x.x.x.x.**, (qualificar), inscrito no CPF sob o n.º **x.x.x.x.x.x** e portador da carteira de identidade n.º **x.x.x.x.x.x.x** expedida **x.x.x.x.x.,** residente e domiciliado x**.x.x.x.x.x.x**, n.º **x.x.x.,** bairro **x.x.x.x.x**, cidade, assinam o presente **CONTRATO DE OBRA** em conformidade com o que consta do **Processo Administrativo n.° 0128/2017-FURBAN/VR**, que regerá pelas normas da Lei Federal n.° 8.666/93 com as alterações introduzidas pela Lei Federal n.° 8.883/94 e demais alterações que venham ocorrer, bem como pela Lei Municipal n.º 4.929 de 15.01.2013 que regulamenta no âmbito do Município de Volta Redonda o tratamento diferenciado e favorecido as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que trata a Lei Complementar n.º 123 de 14.12.2006 e, Edital de Tomada de Preços nº xxxxx/2017 bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

A **CONTRATADA** se obriga à execução da obra de xxxxxx correspondente ao LOTE N.º xxxxxxx, conforme exigências técnicas e planilha anexa.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A obra objeto deste contrato será executada sob o tipo menor preço e o regime de execução será o de empreitada por preço unitário, devendo a contratada, supervisioná-la e fornecer, por sua conta, toda mão-de-obra, material de consumo, equipamentos e ferramentas necessários à sua execução, bem como obedecer integral e rigorosamente a planilha de preços unitários, e as especificações técnicas que fazem parte integrante e complementar deste instrumento.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O projeto da obra será fornecido pelo **CONTRATANTE**, ficando a este reservado o direito de modificá-lo, se necessário, tudo isto de acordo com as normas da ABNT.

PARÁGRAFO SEGUNDO - É reservado à fiscalização do **CONTRATANTE,** o direito de recusar qualquer etapa da obra e/ou serviço, quando não for executadas dentro das normas técnicas ora pactuadas, obrigando-se ainda, a **CONTRATADA** obedecer rigorosamente às ordens emanadas da fiscalização.

PARÁGRAFO TERCEIRO - É de inteira responsabilidade da contratada as instalações da obra, bem como a colocação de 02 (duas) placas de identificação, sendo 01 (uma) de obra pública e a outra da razão social da contratada e de seu responsável técnico, devidamente pintada e com suporte (padrão PMVR/FURBAN), conforme determinação do CREA/RJ. As placas deverão ser afixadas no local da obra, no prazo máximo de 07 (sete) dias, contado da data de inicio, determinada pela Diretoria Técnica do **CONTRATANTE** na Ordem de Serviço Empreitada.

PARÁGRAFO QUARTO - As especificações dos serviços devem respeitar integralmente aquelas constantes da **PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS E NO CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**, referida na presente cláusula.

PARÁGRAFO QUINTO - A **CONTRATADA** se obriga a apresentar à Diretoria Técnica do **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 03 dias a contar da emissão da Ordem de Serviço Empreitada, cópia de Anotação de Responsabilidade Técnica - (ART) da obra objeto deste instrumento junto ao CREA/RJ e/ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo. Tais providências deverão ocorrer quando da realização de aditamentos, prorrogação, modificação de objeto ou qualquer outra alteração contratual, devendo a **CONTRATADA** apresentar as devidas ART's complementares, conforme preconiza o Parágrafo Primeiro do art. 1.º da Resolução 425 de 18 de dezembro de 1998, do CONFEA.

PARÁGRAFO SEXTO - A **CONTRATADA** fica obrigada a manter-se durante a execução do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação objeto do Edital de Tomada de Preços n.º x.x.x.x/2017-FURBAN/VR conforme preceitua o inciso XIII do art. 55 da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo para a completa execução da obra XXXXXXX, objeto do presente Contrato é de xxxxx (xxxx) dias corridos a contar da data fixada pela Diretoria Técnica do **CONTRATANTE** na Ordem de Serviço Empreitada a ser emitida depois de cumpridas toda a exigência legal e contratual.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Caso a Contratada não inicie a obra no prazo determinado pelo Contratante por motivos injustificados, o presente contrato poderá ser rescindido, extrajudicialmente, mediante simples notificação, sujeitando-se ainda, a Contratada, as demais sanções previstas na legislação pertinente.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo de contratação poderá ser prorrogado, mantido as demais cláusulas deste contrato e assegurada à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos enumerados nos incisos do Parágrafo Primeiro, do Artigo 57, da Lei Federal n.° 8.666/93, e alterações posteriores.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A solicitação de prorrogação de prazo, se necessária, deverá ser formalizada por escrito, com as devidas justificativas e encaminhadas ao FURBAN/VR, de preferência, com antecedência de 10 (dez) dias do término do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - Os motivos de força maior ou caso fortuito, somente serão considerados quando apresentados à fiscalização do **CONTRATANTE**, por escrito, no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência, e ainda com a devida autorização do Diretor Geral.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

O presente CONTRATO vigorará no exercício financeiro de xxxxxxx, podendo ser prorrogado, desde que haja interesse do CONTRATANTE, eis que, trata-se de obra e/ou serviços contemplados nas metas do PPA.

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO

O valor global da obra objeto do presente CONTRATO é de **R$ x.x.x.x. (x.x.x.x.x).**

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

PARÁGRAFO ÚNICO - Os preços ora contratados para a execução da obra objeto deste contrato são fixos e irreajustáveis durante a vigência deste Contrato, em fase de legislação federal em vigor. Caso neste período haja norma do Governo Federal determinada em sentido contrário, estes preços poderão ser revistos entre as partes objetivando adequá-los ao que for divulgado.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO, DO EMPENHO, DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

Para fazer face às despesas decorrentes do presente Contrato, o **CONTRATANTE** empenhou a favor da **CONTRATADA,** à conta da dotação orçamentária n.º XXXXXXXXXXX - Nota de Empenho n.° x.x.x.x.x.x. de x.x.x.x de x.x.x.x.x. de 2017, a importância de R$ x.x.x.x.x.x.x.x.x.(x.x.x.x.x.x.), entretanto, a sua liquidação far-se-á através de medições mensais, realizadas pelo órgão fiscalizador do Contratante, que deverá encaminhá-las à Diretoria Administrativa e Financeira dentro do prazo de 10 (dez) dias, para que o pagamento ocorra até o 30.º (trigésimo) dia, contado da data final do período de adimplemento de cada parcela, e desde que observado o fiel cumprimento as cláusulas contratuais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O pagamento da última parcela da medição, somente será liberado com a apresentação dos seguintes documentos:

a)- Relatório final da obra, elaborado pela Contratada, contendo descrição detalhada dos serviços executados, inclusive registro fotográfico de todas as etapas da obra;
b)-Termo de recebimento provisório da obra, elaborado pela Diretoria Técnica do Contratante;
c) - Projeto definitivo (as built), em função do que foi efetivamente executado, elaborado pela **CONTRATADA**, quando necessário.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Como condição de pagamento, observar-se-á ao disposto inciso XIV, alíneas “a” à “d”, do art.º 40 da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA SETIMA – DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução da obra, objeto do presente contrato, ficará sob a Responsabilidade Técnica do Eng.º Civil x.x.x.x.x.x.x., inscrito no CREA/RJ, sob o n.º x.x.x.x.x. e com CPF sob o n.º x.x.x.x.x residente e domiciliado à x.x.x.x.x.x, n.º x.x.x.x, Bairro x.x.x.x.x, cidade x.x.x.x.x.

CLÁUSULA OITAVA - DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Fazem parte integrante e complementar do presente contrato, as cláusulas condições e disposições contidas no Edital de Tomada de Preços n.º x.x.x.x/xxxxxx-FURBAN/VR, por ventura omitida e não conflitantes com este Instrumento.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

Executado o presente contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 73, inciso I, alíneas "A" e "B" da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações.

PARÁGRAFO ÚNICO - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem a ético profissional, pela perfeita execução do contrato, conforme preceitua o art. 618 do novo Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA MORA

A **CONTRATADA** será punida com multa diária correspondente a 0,1% (um décimo por cento) da importância pactuada, por cada dia de atraso que se verificar na entrega da obra.

PARÁGRAFO ÚNICO - Persistindo a aplicação da multa por período igual ou superior a 15 (quinze) dias, poderá ser rescindido o presente contrato, de pleno direito, descontada a multa devida do valor a ser pago pelo Contratante, independentemente de perdas e danos que forem apurados, ficando, ainda, o Contratado, obrigado a retirar-se do local da obra sob pena de ficar, inclusive, impedido de participar de novos contratos com o Contratante, sem prejuízos das demais sanções previstas na legislação específica.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Aplicar-se-á, ao presente **CONTRATO**, em especial nas hipóteses omissas, o disposto na Lei Federal n.° 8.666/93, e alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES

Sem prejuízo das perdas e danos e da multa moratória prevista no presente instrumento, o **CONTRATANTE** poderá impor ao **CONTRATADO,** pelo descumprimento total ou parcial das obrigações contidas neste **CONTRATO**, as seguintes sanções:

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

1. Advertência;
2. Multa contratual graduável, conforme a gravidade de sua infração, não podendo, no entanto, o seu valor exceder a 20% (vinte por cento) do valor global deste **CONTRATO**;
3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
4. Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o **CONTRATADO** ressarcir o **CONTRATANTE** pelos prejuízos resultantes e após decorridos o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As sanções previstas nesta cláusula podem acumular-se e não excluem a rescisão unilateral do **CONTRATO**.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os atos de aplicação das sanções serão motivados pelo **CONTRATANTE**, ficando garantido ao **CONTRATADO** o direito ao contraditório e a ampla defesa no respectivo processo, obedecido o disposto no artigo 87, e seus parágrafos, da Lei Federal n.° 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO

Constituem motivos para rescisão do presente **CONTRATO**:

1. O não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
3. A lentidão de seu cumprimento, levando o **CONTRATANTE** a comprovar a impossibilidade da conclusão das obras nos prazos estipulados;
4. O atraso injustificado no início das obras;
5. A paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação ao Contratante;
6. A subcontratação total do seu objeto;
7. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução, assim como as de seus superiores;
8. O cometimento reiterado de falhas na sua execução anotadas na forma do Parágrafo 1° do artigo 67, da Lei Federal n.° 8.666/93, com as alterações introduzidas pela Lei Federal n.° 8.883/94;

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

9. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificado e determinado pela máxima autoridade na esfera administrativa a que está subordinado o **CONTRATANTE** e exaradas no processo administrativo a que se refere o **CONTRATO**;
10. Supressão por parte do **CONTRATANTE** dos serviços, acarretando modificações do valor inicial do **CONTRATO** além do limite permitido no Parágrafo 1°, do artigo 65 da Lei Federal n.º 8.666/93;
11. A suspensão de execução, por ordem do **CONTRATANTE**, por prazo superior à 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ainda, por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilização e mobilização e outras previstas, assegurando ao Contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
12. A inexecução total ou parcial do presente contrato;
13. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do **CONTRATO**.

PARÁGRAFO ÚNICO - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA, garantia de execução da obra objeto no presente CONTRATO, correspondente a 2% (dois por cento) do valor global da obra, cabendo-lhe optar por uma das seguintes modalidades:

I – caução pública, em dinheiro ou titulo da dívida pública;
II – seguro garantia;
III - fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – No caso de exigência garantia mencionada na presente Cláusula, a CONTRATADA deverá fornecê-la ao CONTRATANTE no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, após a assinatura do presente **CONTRATO**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada ou restituída após o término do contrato. No caso de inexecução parcial ou total por culpa exclusiva da **CONTRATADA**, devidamente comprovada pelo **CONTRATANTE,** a garantia não será liberada ou restituída.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO.

Em cumprimento ao disposto no parágrafo único do artigo 61, da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores, o Contratante ficará obrigado a publicar na Imprensa Oficial do Município, resumo do presente instrumento, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer até 20 (vinte) dias, contados daquela data, como condição indispensável de sua eficácia.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO.

As partes **CONTRATANTES** declaram como competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente **CONTRATO,** o foro da Comarca de Volta Redonda, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

O presente **CONTRATO** vigorará a partir da data de sua publicação, para todos os fins e efeitos.

E assim, por estarem justas e contratadas, e para firmeza e validade do que aqui ficou estipulado, as partes CONTRATANTES assinam o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Volta Redonda,

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

1.

2.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

ANEXO AO CONTRATO n.° x.x.x.x/2017-FURBAN/VR
Ref. ao Processo Adm. n.° 0128/2017-FURBAN/VR

CLÁUSULAS GERAIS AOS CONTRATOS DE OBRA

CLÁUSULA PRIMEIRA

Nas folhas de medição, que acompanharão os pedidos de pagamento, deverá sempre ser mencionado o local da obra contratada e demais elementos necessários à liquidação da despesa respectiva.

CLÁUSULA SEGUNDA

A **CONTRATADA** permanece responsável pela qualidade, correção e segurança da obra ora contratada, na forma do artigo 618 do Código Civil e legislação complementar, mesmo após a sua entrega e aceitação por parte do **CONTRATANTE,** bem como se obriga a reparar ou refazer à sua custa, todos os defeitos, erros, falhas ou omissões na execução da obra, verificadas antes ou depois das medições.

CLÁUSULA TERCEIRA

A **CONTRATADA** se obriga a utilizar na obra, material de melhor qualidade, obedecendo às especificações existentes após a aprovação da Fiscalização.

CLÁUSULA QUARTA

A coordenação e fiscalização da obra, ora contratada, ficam a cargo da Diretoria Técnica do **CONTRATANTE**, através de seu titular ou representante, devidamente credenciado, não ficando, entretanto, nesta hipótese, a **CONTRATADA** exonerada da responsabilidade prevista nas Cláusulas seguintes, deste instrumento.

CLÁUSULA QUINTA

A **CONTRATADA** deverá facilitar em todos os sentidos a Fiscalização da obra, prestando, para tanto, os esclarecimentos técnicos e outros quando forem solicitados.

CLÁUSULA SEXTA

A **CONTRATADA** se obriga manter no canteiro de obra, para exame por parte da Fiscalização do **CONTRATANTE** o seguinte:

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

a) 01 (uma) via do contrato;
b) cópia dos projetos da obra e detalhes de execução;
c) livro de ocorrência (Diário de Obra), em 03 (três) vias, a ser fornecido pela **CONTRATADA**, de acordo com modelo confeccionado pela Diretoria Técnica do **CONTRATANTE**, pelo qual fará qualquer solicitação à Fiscalização do mesmo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Não será levado em consideração tanto pela **CONTRATADA** como pela **CONTRATANTE**, as exigências ou justificativas feitas que não estejam devidamente registradas no livro de ocorrências "Diário de Obra".

PARÁGRAFO SEGUNDO - Haverá no início da obra, um Termo de Abertura do Livro, feito pela Fiscalização, com conhecimento da **CONTRATADA.** Concluída a obra, será lavrado Termo de Encerramento do Livro, observadas as exigências de sua abertura.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Na abertura do Livro, mencionar-se-á, o número da Ordem de Serviço, natureza da obra, o empenho prévio e a respectiva dotação, o número do contrato, prazo de execução e data do início dos trabalhos.

PARÁGRAFO QUARTO - A **CONTRATADA** se obriga a manter o Livro em perfeito estado de conservação e atualização, durante a execução da obra e em local de fácil acesso à Fiscalização do **CONTRATANTE.**

CLÁUSULA SÉTIMA

A **CONTRATADA s**e obriga a providenciar iluminação necessária à perfeita execução dos trabalhos, bem como sinalização com barreiras iluminadas em torno da obra, se necessário. Todas as despesas com as instalações de força, luz e água, inclusive com eventuais trabalhos noturnos, correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA,** ficando, desde já, o **CONTRATANTE,** isento de todas e quaisquer obrigações delas decorrentes.

PARÁGRAFO ÚNICO - A **CONTRATADA** providenciará às suas custas, quando for o caso, junto às concessionárias de Serviços Públicos, Federal, Estadual e Municipal, todo e qualquer ato necessário à execução da obra, ora contratada.

CLÁUSULA OITAVA

A **CONTRATADA** deverá observar na execução do presente contrato, os dispositivos estabelecidos na RESOLUÇÃO N.º 307, de 05 de julho de 2002, do CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, no que tange à gestão de resíduos da construção civil.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

CLÁUSULA NONA

Fica a cargo da fiscalização do **CONTRATANTE**, a verificação do cumprimento das normas protetivas de higiene, saúde, segurança e meio ambiente do trabalho pela empresa ora **CONTRATADA**, bem como pela subcontratada, quando for o caso, impondo, para proteção da saúde e integridade física e vida dos trabalhadores, a suspensão da execução do **CONTRATO** no caso de irregularidades, até que sejam sanadas, e, persistindo as irregularidades, o contrato poderá ser rescindido nos termos do art. 78, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA

A **CONTRATADA** é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes a Legislação Fiscal, Social, Previdenciária, Comercial, Securitária, Tributária e Trabalhista aplicável aos seus empregados que venham a participar da obra, ora contratada, respeitadas todas as demais leis que nelas interfira especialmente a relacionada com a segurança do trabalho, conforme determina a NR-18, em consonância à Lei 6.514/77 , e Lei Municipal n.º 3038, de 19.04.94.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A **CONTRATADA** se compromete a adotar todos os procedimentos legais para o efetivo registro de todos os trabalhadores envolvidos na presente obra/serviço, comprovando o vínculo de emprego existente, bem como se compromete, sob as penas da lei a entregar todo o material necessário (EPI's) a segurança dos trabalhadores na execução do objeto deste Contrato, resguardando a higiene e as questões ambientais do local do trabalho, em especial a observância das normas regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho, editadas pelo MET.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Qualquer pagamento devido à **CONTRATADA**, somente será efetuado mediante comprovação ao **CONTRATANTE**, de quitação com as obrigações decorrentes da presente Cláusula, vencidas até o mês anterior ao pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

A **CONTRATADA** é a única responsável por todos os danos e demais prejuízos que, a qualquer título, causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros por si, seus representantes ou prepostos, na execução da obra, que em decorrência, possam surgir.

PARÁGRAFO ÚNICO – Em caso de decisão judicial determinando a responsabilidade subsidiária do **CONTRATANTE** por obrigações assumidas pela **CONTRATADA** fica o presente **CONTRATO** constituído em título extrajudicial, conforme art. 585 do CPC para ressarcimento da **CONTRATANTE** dos possíveis prejuízos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

A **CONTRATADA** fica expressamente proibida de subempreitar totalmente a obra, sob pena de rescisão deste contrato, sem que tenha direito a indenização de qualquer espécie, independentemente de ação, notificação ou interposição judicial ou extrajudicial.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - A **CONTRATADA,** sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subempreitar parte da obra contratada, até o limite de 30% (trinta) por cento.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Qualquer **SUBEMPREITEIRA** a ser contratada para a execução dos serviços parciais especializados deverá ser previamente aceita pela Diretoria Técnica do Contratante. O pedido formal deverá indicar quais os serviços a serem executados, bem como manter uma relação de serviços semelhantes, realizados e concluídos pela **SUBEMPREITEIRA.**

PARÁGRAFO SEGUNDO - A **CONTRATADA** continuará, entretanto integral e exclusivamente, a única responsável pelos serviços por ventura subempreitados.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A fiscalização do **CONTRATANTE** poderá exigir substituição da **SUBEMPREITEIRA** no caso de a mesma não estar executando as obras de acordo com os dispositivos contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA

O presente contrato poderá ser modificado nos casos previstos no artigo 65, da Lei Federal n.° 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis Federais n.ºs 8.883/94 e 9.648/98.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Toda e qualquer alteração do presente contrato, com ou sem aumento de valor, deverá ser justificada por escrito, de preferência, com antecedência de 10 (dez) dias da conclusão do mesmo, previamente solicitada à Diretoria Técnica e autorizada pelo Diretor Geral do Contratante, devendo ser formalizada por meio de Termo Aditivo, que poderá ser único, e, que será lavrado até o final da execução dos serviços.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No caso de acréscimo de obra/serviço, se houver inclusão de itens novos, os preços unitários serão estabelecidos mediante acordo com a Contratante, condicionando-se à aprovação dos mesmos pela Diretoria Técnica da Contratante, observando-se que os preços unitários dos itens componentes sejam os vigentes no mês do orçamento contratual, respeitados os limites estabelecidos no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei Federal n.° 8.666/93 e suas alterações.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caso haja alteração no contrato, a **CONTRATADA** fica obrigada a apresentar ao **CONTRATANTE** no prazo máximo de 5 (cinco) dias cronograma físico-financeiro adequado conforme as alterações realizadas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA

Ocorrerá à rescisão amigável por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para o **CONTRATANTE**. A rescisão por qualquer motivo não imputável à **CONTRATADA** implica no pagamento a ela de quantia equivalente aos serviços executados, em perfeitas condições, apurados por medição da Fiscalização do **CONTRATANTE.**

PARÁGRAFO ÚNICO - No caso de suspensão da obra, objeto deste Contrato, se a **CONTRATADA**, antes de ser notificada já houver adquirido ou posto no local dos trabalhos os materiais correspondentes, o Contratante reembolsá-la-á dos preços de aquisição regularmente comprovados, passando os mesmos à plena propriedade do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA

É de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, os serviços complementares necessários ao desenvolvimento e execução da obra, bem como limpeza, remoção de entulho, materiais e equipamentos, inclusive das áreas adjacentes às mesmas, entregando as obras concluídas, livres e desembaraçadas.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA

A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato da obra em que verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços.

PARÁGRAFO ÚNICO - A **CONTRATADA** será responsável quando necessário, pela realização dos testes e ensaios de campo ou laboratórios dos materiais empregados, para verificação de sua conformidade com as especificações e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnica (ABNT) e, demais normas técnicas pertinentes. A ocorrência de desconformidade implicará na substituição dos materiais

recusados, sem ônus para o **CONTRATANTE,** e sem prejuízos da aplicação das sanções cabíveis.

E, por se acharem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor, na presença das testemunhas abaixo assinadas, para que produza os devidos efeitos legais.

Volta Redonda,

CONTRATANTE

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

1.

2.

FURBAN: Autarquia da Prefeitura de Volta Redonda/RJ., Praça Sávio Gama, nº 63, bairro Aterrado – Tel.: 024 3336.8920.

NR 18 - *Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção*

SUMÁRIO

18.1 Objetivo e Campo de Aplicação
18.2 Comunicação Prévia
18.3 Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT
18.4 Áreas de Vivência
18.5 Demolição
18.6 Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas
18.7 Carpintaria
18.8 Armações de Aço
18.9 Estruturas de Concreto
18.10 Estruturas Metálicas
18.11 Operações de Soldagem e Corte a Quente
18.12 Escadas, Rampas e Passarelas
18.13 Medidas de Proteção contra Quedas de Altura
18.14 Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas
18.15 Andaimes
18.16 Cabos de Aço
18.17 Alvenaria, Revestimentos e Acabamentos
18.18 Serviços de Telhados
18.19 Serviços em Flutuantes
18.20 Locais Confinados
18.21 Instalações Elétricas
18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas
18.23 Equipamentos de Proteção Individual
18.24 Armazenagem e Estocagem de Materiais
18.25 Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores
18.26 Proteção Contra Incêndio
18.27 Sinalização de Segurança
18.28 Treinamento
18.29 Ordem e Limpeza
18.30 Tapumes e Galerias
18.31 Acidente Fatal
18.32 Dados Estatísticos
18.33 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA nas empresas da Indústria da Construção
18.34 Comitês Permanentes Sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção
18.35 Recomendações Técnicas de Procedimentos – RTP
18.36 Disposições Gerais
18.37 Disposições Finais
18.38 Disposições Transitórias
18.39 Glossário

NR 18 - *Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (118.000-2)*

18.1. Objetivo e campo de aplicação.

18.1.1. Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

18.1.2. Consideram-se atividades da Indústria da Construção as constantes do Quadro I, Código da Atividade Específica, da NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

18.1.3. É vedado o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR e compatíveis com a fase da obra. (*118.001-0 /* I3)

18.1.4. A observância do estabelecido nesta NR não desobriga os empregadores do cumprimento das disposições relativas às condições e meio ambiente de trabalho, determinadas na legislação federal, estadual e/ou municipal, e em outras estabelecidas em negociações coletivas de trabalho. (*118.002-9 /* I3)

18.2. Comunicação prévia.

18.2.1. É obrigatória a comunicação à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades, das seguintes informações: (*118.003-7 /* I2)

a) endereço correto da obra;

b) endereço correto e qualificação (CEI,CGC ou CPF) do contratante, empregador ou condomínio;

c) tipo de obra;

d) datas previstas do início e conclusão da obra;

e) número máximo previsto de trabalhadores na obra.

18.3. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT.

18.3.1. São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança. (*118.004-5 /* I4)

18.3.1.1. O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais. (*118.005-3 /* I2)

18.3.1.2. O PCMAT deve ser mantido no estabelecimento à disposição do órgão regional do Ministério do Trabalho - MTb. (*118.006-1 /* I1)

18.3.2. O PCMAT deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho. (*118.007-0 /* I4)

18.3.3. A implementação do PCMAT nos estabelecimentos é de responsabilidade do empregador ou condomínio. (*118.008-8 /* I4)

18.3.4. Documentos que integram o PCMAT:

a) memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas; (*118.009-6 /* I4)

b) projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra; (*118.010-0 /* I4)

c) especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas; (*118.011-8 /* I4)

d) cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT; (*118.012-6 /* I3)

e) *layout* inicial do canteiro de obras, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência; (*118.013-4 /* I2)

f) programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária. (*118.014-2 /* I2)

18.4. Áreas de vivência.

18.4.1. Os canteiros de obras devem dispor de:

a) instalações sanitárias; (*118.015-0 /* I4)

b) vestiário; (*118.016-9 /* I4)

c) alojamento; (*118.017-7 /* I4)

d) local de refeições; (*118.018-5 /* I4)

e) cozinha, quando houver preparo de refeições; (*118.019-3 /* I4)

f) lavanderia; (*118.020-7 /* I2)

g) área de lazer; (*118.021-5 /* I1)

h) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinqüenta) ou mais trabalhadores. (*118.022-3 /* I4)

18.4.1.1. O cumprimento do disposto nas alíneas "c", "f" e "g" é obrigatório nos casos onde houver trabalhadores alojados.

18.4.1.2. As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza. (*118.023-1 /* I2)

18.4.1.3. Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitas em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes de trabalho, desde que, cada módulo:

a) possua área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% (quinze por cento) da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna;
b) garanta condições de conforto térmico;
c) possua pé direito mínimo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);
d) garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta NR;

possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

18.4.1.3.1 Nas instalações móveis, inclusive contêineres, destinadas a alojamentos com camas duplas, tipo beliche, a altura livre entre uma cama e outra é, no mínimo, de 0,90m (noventa centímetros).

18.4.1.3.2 Tratando-se de adaptação de contêineres, originalmente utilizados no transporte ou acondicionamento de cargas, deverá ser mantido no canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho e do sindicato profissional, laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo a ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação.

18.4.2. Instalações sanitárias.

18.4.2.1. Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal e/ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção.

18.4.2.2. É proibida a utilização das instalações sanitárias para outros fins que não aqueles previstos no subitem 18.4.2.1. (*118.024-0 /* I1)

18.4.2.3. As instalações sanitárias devem:

a) ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene; (*118.025-8 /* I2)

b) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente; (*118.026-6 /* I1)

c) ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira; (*118.027-4 /* I1)

d) ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante; (*118.028-2 /* I1)

e) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições; (*118.029-0 /* I1)

f) ser independente para homens e mulheres, quando necessário; (*118.030-4 /* I1)

g) ter ventilação e iluminação adequadas; (*118.031-2 /* I1)

h) ter instalações elétricas adequadamente protegidas; (*118.032-0 /* I4)

i) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra; (*118.033-9 /* I1)

j) estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinqüenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios. (*118.034-7 /* I1)

18.4.2.4. A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração. (*118.035-5 /* I2)

18.4.2.5. Lavatórios.

18.4.2.5.1. Os lavatórios devem:

a) ser individuais ou coletivos, tipo calha; (*118.036-3 /* I1)

b) possuir torneira de metal ou de plástico; (*118.037-1 /* I1)

c) ficar a uma altura de 0,90m (noventa centímetros); (*118.038-0 /* I1)

d) ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver; (*118.039-8 /* I1)

e) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável; (*118.040-1 /* I1)

f) ter espaçamento mínimo entre as torneiras de 0,60m (sessenta centímetros), quando coletivos; (*118.041-0 /* I1)

g) dispor de recipiente para coleta de papéis usados. (*118.042-8 /* I1)

18.4.2.6. Vasos sanitários.

18.4.2.6.1. O local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve:

a) ter área mínima de 1,00m2 (um metro quadrado); (*118.043-6 /* I1)

b) ser provido de porta com trinco interno e borda inferior de, no máximo, 0,15m (quinze centímetros) de altura; (*118.044-4 /* I1)

c) ter divisórias com altura mínima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros); (*118.045-2 /* I1)

d) ter recipiente com tampa, para depósito de papéis usados, sendo obrigatório o fornecimento de papel higiênico. (*118.046-0 /* I1)

18.4.2.6.2. Os vasos sanitários devem:

a) ser do tipo bacia turca ou sifonado; (*118.047-9 /* I1)

b) ter caixa de descarga ou válvula automática; (*118.048-7 /* I1)

c) ser ligado à rede geral de esgotos ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos. (*118.049-5 /* I1)

18.4.2.7. Mictórios.

18.4.2.7.1. Os mictórios devem:

a) ser individuais ou coletivos, tipo calha; (*118.050-9 /* I1)

b) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável; (*118.051-7 /* I1)

c) ser providos de descarga provocada ou automática; (*118.052-5 /* I1)

d) ficar a uma altura máxima de 0,50m (cinqüenta centímetros) do piso; (*118.053-3 /* I1)

e) ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos. (*118.054-1 /* I1)

18.4.2.7.2. No mictório tipo calha, cada segmento de 0,60m (sessenta centímetros) deve corresponder a um mictório tipo cuba. (*118.055-0 /* I1)

18.4.2.8. Chuveiros.

18.4.2.8.1. A área mínima necessária para utilização de cada chuveiro é de 0,80m2 (oitenta centímetros quadrados), com altura de 2,10m (dois metros e dez centímetros) do piso. (*118.056-8 /* I1)

18.4.2.8.2. Os pisos dos locais onde forem instalados os chuveiros devem ter caimento que assegure o escoamento da água para a rede de esgoto, quando houver, e ser de material antiderrapante ou provido de estrados de madeira. (*118.057-6 /* I1)

18.4.2.8.3. Os chuveiros devem ser de metal ou plástico, individuais ou coletivos, dispondo de água quente. (*118.058-4 /* I1)

18.4.2.8.4. Deve haver um suporte para sabonete e cabide para toalha, correspondente a cada chuveiro. (*118.059-2 /* I1)

18.4.2.8.5. Os chuveiros elétricos devem ser aterrados adequadamente. (*118.060-6 /* I3)

18.4.2.9. Vestiário.

18.4.2.9.1. Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local. (*118.062-2 /* I4)

18.4.2.9.2. A localização do vestiário deve ser próxima aos alojamentos e/ou à entrada da obra, sem ligação direta com o local destinado às refeições. (*118.063-0 /* I1)

18.4.2.9.3. Os vestiários devem:

a) ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente; (*118.064-9 /* I1)

b) ter pisos de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente; (*118.065-7 /* I1)

c) ter cobertura que proteja contra as intempéries; (*118.066-5 /* I1)

d) ter área de ventilação correspondente a 1/10 (um décimo) de área do piso; (*118.067-3 /* I1)

e) ter iluminação natural e/ou artificial; (*118.068-1 /* I1)

f) ter armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado; (*118.069-0 /* I1)

g) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra; (*118.070-3 /* I1)

h) ser mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza; (*118.071-1 /* I1)

i) ter bancos em número suficiente para atender aos usuários, com largura mínima de 0,30m (trinta centímetros). (*118.072-0 /* I1)

18.4.2.10. Alojamento.

18.4.2.10.1. Os alojamentos dos canteiros de obra devem:

a. ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente; (*118.073-8 /* I1)

b. ter piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente; (*118.074-6 /* I1)

c. ter cobertura que proteja das intempéries; (*118.075-4 /* I1)

d. ter área de ventilação de no mínimo 1/10 (um décimo) da área do piso; (*118.076-2 /* I1)

e. ter iluminação natural e/ou artificial; (*118.077-0 /* I1)

f. ter área mínima de 3,00 (três metros) quadrados por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação; (*118.078-9 /* I2)

g. ter pé-direito de 2,50 (dois metros e cinqüenta centímetros) para cama simples e de 3,00m (três metros) para camas duplas; (*118.079-7 /* I2)

h. não estar situados em subsolos ou porões das edificações; (*118.080-0 /* I3)

i. ter instalações elétricas adequadamente protegidas. (*118.081-9 /* I3)

18.4.2.10.2. É proibido o uso de 3 (três) ou mais camas na mesma vertical. (*118.082-7 /* I3)

18.4.2.10.3. A altura livre permitida entre uma cama e outra e entre a última e o teto é de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros). (*118.083-5 /* I2)

18.4.2.10.4. A cama superior do beliche deve ter proteção lateral e escada. (*118.084-3 /* I1)

18.4.2.10.5. As dimensões mínimas das camas devem ser de 0,80m (oitenta centímetros) por 1,90m (um metro e noventa centímetros) e distância entre o ripamento do estrado de 0,05m (cinco centímetros), dispondo ainda de colchão com densidade 26 (vinte e seis) e espessura mínima de 0,10m (dez centímetros). (*118.085-1 /* I1)

18.4.2.10.6. As camas devem dispor de lençol, fronha e travesseiro em condições adequadas de higiene, bem como cobertor, quando as condições climáticas assim o exigirem. (*118.086-0 /* I1)

18.4.2.10.7. Os alojamentos devem ter armários duplos individuais com as seguintes dimensões mínimas:

a. 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura por 0,30m (trinta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 0,80m (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com a altura de 0,40m (quarenta centímetros), a guardar a roupa de trabalho; ou (*118.087-8 /* I1)

b. 0,80m (oitenta centímetros) de altura por 0,50m (cinqüenta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho. (*118.088-6 /* I1)

18.4.2.10.8. É proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de refeição dentro do alojamento. (*118.089-4 /* I2)

18.4.2.10.9. O alojamento deve ser mantido em permanente estado de conservação, higiene e limpeza. (*118.090-8 /* I2)

18.4.2.10.10. É obrigatório no alojamento o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similiar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração. (*118.091-6 /* I2)

18.4.2.10.11. É vedada a permanência de pessoas com moléstia infecto-contagiosa nos alojamentos. (*118.092-4 /* I4)

18.4.2.11. Local para refeições.

18.4.2.11.1. Nos canteiros de obra é obrigatória a existência de local adequado para refeições. (*118.093-2 /* I4)

18.4.2.11.2. O local para refeições deve:

a) ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições; (*118.094-0 /* I1)

b) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável; (*118.095-9 /* I1)

c) ter cobertura que proteja das intempéries; (*118.096-7 /* I1)

d) ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições; (*118.097-5 /* I1)

e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial; (*118.098-3 /* I1)

f) ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior; (*118.099-1 /* I1)

g) ter mesas com tampos lisos e laváveis; (*118.100-9 /* I1)

h) ter assentos em número suficiente para atender aos usuários; (*118.101-7 /* I1)

i) ter depósito, com tampa, para detritos; (*118.102-5 /* I1)

j) não estar situado em subsolos ou porões das edificações; (*118.103-3 /* I2)

k) não ter comunicação direta com as instalações sanitárias; (*118.104-1 /* I1)

l) ter pé-direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra. (*118.105-0 /* I1)

18.4.2.11.3. Independentemente do número de trabalhadores e da existência ou não de cozinha, em todo canteiro de obra deve haver local exclusivo para o aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro para o aquecimento. (*118.106-8 /* I1)

18.4.2.11.3.1. É proibido preparar, aquecer e tomar refeições fora dos locais estabelecidos neste subitem. (*118.107-6 /* I1)

18.4.2.11.4. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores, por meio de bebedouro de jato inclinado ou outro dispositivo equivalente, sendo proibido o uso de copos coletivos. (*118.108-4 /* I1)

18.4.2.12. Cozinha.

18.4.2.12.1. Quando houver cozinha no canteiro de obra, ela deve:

a) ter ventilação natural e/ou artificial que permita boa exaustão; (*118.109-2 /* I1)

b) ter pé-direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o Código de Obras do Município da obra; (*118.110-6 /* I1)

c) ter paredes de alvenaria, concreto, madeira ou material equivalente; (*118.111-4 /* I1)

d) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material de fácil limpeza; (*118.112-2 /* I1)

e) ter cobertura de material resistente ao fogo; (*118.113-0 /* I1)

f) ter iluminação natural e/ou artificial; (*118.114-9 /* I1)

g) ter pia para lavar os alimentos e utensílios; (*118.115-7 /* I1)

h) possuir instalações sanitárias que não se comuniquem com a cozinha, de uso exclusivo dos encarregados de manipular gêneros alimentícios, refeições e utensílios, não devendo ser ligadas à caixa de gordura; (*118.116-5 /* I1)

i) dispor de recipiente, com tampa, para coleta de lixo; (*118.117-3 /* I1)

j) possuir equipamento de refrigeração para preservação dos alimentos; (*118.118-1 /* I1)

k) ficar adjacente ao local para refeições; (*118.119-0 /* I1)

l) ter instalações elétricas adequadamente protegidas; (*118.120-3 /* I3)

m) quando utilizado GLP, os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta. (*118.121-1 /* I3)

18.4.2.12.2. É obrigatório o uso de aventais e gorros para os que trabalham na cozinha. (*118.122-0 /* I1)

18.4.2.13. Lavanderia.

18.4.2.13.1. As áreas de vivência devem possuir local próprio, coberto, ventilado e iluminado para que o trabalhador alojado possa lavar, secar e passar suas roupas de uso pessoal. (*118.123-8 /* I2)

18.4.2.13.2. Este local deve ser dotado de tanques individuais ou coletivos em número adequado. (*118.124-6 /* I1)

18.4.2.13.3. A empresa poderá contratar serviços de terceiros para atender ao disposto no item 18.4.2.13.1, sem ônus para o trabalhador.

18.4.2.14. Área de lazer.

18.4.2.14.1. Nas áreas de vivência devem ser previstos locais para recreação dos trabalhadores alojados, podendo ser utilizado o local de refeições para este fim. (*118.125-4 /* I1)

18.5. Demolição

18.5.1. Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor. (*118.126-2 /* I4)

18.5.2. As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros. (*118.127-0 /* I4)

18.5.3. Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado. (*118.128-9 /* I4)

18.5.4. Antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis. (*118.129-7 /* I3)

18.5.5. Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição. (*118.130-0 /* I3)

18.5.6. As escadas devem ser mantidas desimpedidas e livres para a circulação de emergência e somente serão demolidas à medida em que forem sendo retirados os materiais dos pavimentos superiores. (*118.131-9 /* I2)

18.5.7. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. (*118.132-7 /* I2)

18.5.8. A remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45º (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos. (*118.133-5 /* I2)

18.5.9. No ponto de descarga da calha, deve existir dispositivo de fechamento. (*118.134-3 /* I2)

18.5.10. Durante a execução de serviços de demolição, devem ser instaladas, no máximo, a 2 (dois) pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros) e inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), em todo o perímetro da obra. (*118.135-1 /* I4)

18.5.11. Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento. (*118.136-0 /* I3)

18.5.12. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umidecidos. (*118.137-8 /* I2)

18.5.13. As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado. (*118.138-6 /* I3)

18.6. Escavações, fundações e desmonte de rochas.

18.6.1. A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços. (*118.139-4 /* I4)

18.6.2. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados. (*118.140-8 /* I4)

18.6.3. Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado. (*118.141-6 /* I4)

18.6.4. Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado. (*118.142-4 /* I4)

18.6.4.1. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária. (*118.143-2 /* I4)

18.6.5. Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim. (*118.144-0 /* I4)

18.6.6. Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, serão observadas as condições exigidas na NBR 9061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto da ABNT. (*118.145-9 /* I4)

18.6.7. As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente do previsto no subitem 18.6.5. (*118.146-7 /* I4)

18.6.8. Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude. (*118.147-5 /* I4)

18.6.9. Os taludes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida. (*118.148-3 /* I4)

18.6.10. Quando houver possibilidade de infiltração ou vazamento de gás, o local deve ser devidamente ventilado e monitorado. (*118.149-1 /* I4)

18.6.10.1. O monitoramento deve ser efetivado enquanto o trabalho estiver sendo realizado para, em caso de vazamento, ser acionado o sistema de alarme sonoro e visual. (*118.150-5 /* I4)

18.6.11. As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro. (*118.151-3 /* I3)

18.6.12. Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente. (*118.152-1 /* I3)

18.6.13. É proibido o acesso de pessoas não-autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas. (*118.153-0 /* I2)

18.6.14. O operador de bate-estacas deve ser qualificado e ter sua equipe treinada. (*118.154-8 /* I3)

18.6.15. Os cabos de sustentação do pilão devem ter comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, um mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor. (*118.155-6 /* I4)

18.6.16. Na execução de escavações e fundações sob ar comprimido, deve ser obedecido o disposto no Anexo no 6 da NR 15 - Atividades e Operações insalubres.

18.6.17. Na operação de desmonte de rocha a fogo, fogacho ou mista, deve haver um blaster, responsável pelo armazenamento, preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo, detonação e retirada das que não explodiram, destinação adequada das sobras de explosivos e pelos dispositivos elétricos necessários às detonações. (*118.156-4 /* I4)

18.6.18. A área de fogo deve ser protegida contra projeção de partículas, quando expuser a risco trabalhadores e terceiros. (*118.157-2 /* I4)

18.6.19. Nas detonações é obrigatória a existência de alarme sonoro. (*118.158-0 /* I4)

18.6.20. Na execução de tubulões a céu aberto, aplicam-se as disposições constantes no item 18.20 - Locais confinados.

18.6.21. Na execução de tubulões a céu aberto, a exigência de escoramento (encamisamento) fica a critério do engenheiro especializado em fundações ou solo, considerados os requisitos de segurança.

18.6.22. O equipamento de descida e içamento de trabalhadores e materiais utilizado na execução de tubulões a céu aberto deve ser dotado de sistema de segurança com travamento. (*118.159-9 /* I4)

18.6.23. A escavação de tubulões a céu aberto, alargamento ou abertura manual de base e execução de taludes, deve ser precedida de sondagem ou de estudo geotécnico local. (*118.160-2 /* I4)

18.6.23.1. Em caso específico de tubulões a céu aberto e abertura de base, o estudo geotécnico será obrigatório para profundidade superior a 3 (três) metros. (*118.161-0 /* I4)

18.7. Carpintaria.

18.7.1. As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado nos termos desta NR. (*118.162-9 /* I2)

18.7.2. A serra circular deve atender às disposições a seguir:

a) ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente e de primeira qualidade, material metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para a execução das tarefas; (*118.163-7 /* I4)

b) ter a carcaça do motor aterrada eletricamente; (*118.164-5 /* I4)

c) o disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos; (*118.165-3 /* I4)

d) as transmissões de força mecânica devem estar protegidas obrigatoriamente por anteparos fixos e resistentes, não podendo ser removidos, em hipótese alguma, durante a execução dos trabalhos; (*118.166-1 /* I4)

e) ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem. (*118.167-0 /* I4)

18.7.3. Nas operações de corte de madeira, devem ser utilizados dispositivo empurrador e guia de alinhamento. (*118.168-8 /* I4)

18.7.4. As lâmpadas de iluminação da carpintaria devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas. (*118.169-6 /* I2)

18.7.5. A carpintaria deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries. (*118.170-0 /* I3)

18.8. Armações de aço.

18.8.1. A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores. (*118.171-8 /* I2)

18.8.2. As armações de pilares, vigas e outras estruturas verticais devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento. (*118.172-6 /* I1)

18.8.3. A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos trabalhadores contra a queda de materiais e intempéries. (*118.173-4 /* I2)

18.8.3.1. As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões. (*118.174-2 /* I1)

18.8.4. É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações nas fôrmas, para a circulação de operários. (*118.175-0 /* I2)

18.8.5. É proibida a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas. (*118.176-9 /* I4)

18.8.6. Durante a descarga de vergalhões de aço, a área deve ser isolada. (*118.177-7 /* I1)

18.9. Estruturas de concreto

18.9.1. As fôrmas devem ser projetadas e construídas de modo que resistam às cargas máximas de serviço. (*118.178-5 /* I2)

18.9.2. O uso de fôrmas deslizantes deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado. (*118.179-3 /* I2)

18.9.3. Os suportes e escoras de fôrmas devem ser inspecionados antes e durante a concretagem por trabalhador qualificado. (*118.180-7 /* I2)

18.9.4. Durante a desfôrma devem ser viabilizados meios que impeçam a queda livre de seções de fôrmas e escoramentos, sendo obrigatórios a amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno. (*118.181-5 /* I4)

18.9.5. As armações de pilares devem ser estaiadas ou escoradas antes do cimbramento. (*118.182-3 /* I4)

18.9.6. Durante as operações de protensão de cabos de aço, é proibida a permanência de trabalhadores atrás dos macacos ou sobre estes, ou outros dispositivos de protensão, devendo a área ser isolada e sinalizada. (*118.183-1 /* I4)

18.9.7. Os dispositivos e equipamentos usados em protensão devem ser inspecionados por profissional legalmente habilitado antes de serem iniciados os trabalhos e durante os mesmos. (*118.184-0 /* I2)

18.9.8. As conexões dos dutos transportadores de concreto devem possuir dispositivos de segurança para impedir a separação das partes, quando o sistema estiver sob pressão. (*118.185-8 /* I2)

18.9.9. As peças e máquinas do sistema transportador de concreto devem ser inspecionadas por trabalhador qualificado, antes do início dos trabalhos. (*118.186-6 /* I2)

18.9.10. No local onde se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa. (*118.187-4 /* I2)

18.9.11. Os vibradores de imersão e de placas devem ter dupla isolação, e os cabos de ligação ser protegidos contra choques mecânicos e cortes pela ferragem, devendo ser inspecionados antes e durante a utilização. (*118.188-2 /* I3)

18.9.12. As caçambas transportadoras de concreto devem ter dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental. (*118.189-0 /* I3)

18.10. Estruturas metálicas

18.10.1. As peças devem estar previamente fixadas antes de serem soldadas, rebitadas ou parafusadas. (*118.190-4 /* I3)

18.10.2. Na edificação de estrutura metálica, abaixo dos serviços de rebitagem, parafusagem ou soldagem, deve ser mantido piso provisório, abrangendo toda a área de trabalho situada no piso imediatamente inferior. (*118.191-2 /* I4)

18.10.3. O piso provisório deve ser montado sem frestas, a fim de se evitar queda de materiais ou equipamentos. (*118.192-0 /* I3)

18.10.4. Quando necessária a complementação do piso provisório, devem ser instaladas redes de proteção junto às colunas. (*118.193-9 /* I3)

18.10.5. Deve ficar à disposição do trabalhador, em seu posto de trabalho, recipiente adequado para depositar pinos, rebites, parafusos e ferramentas. (*118.194-7 /* I2)

18.10.6. As peças estruturais pré-fabricadas devem ter pesos e dimensões compatíveis com os equipamentos de transportar e guindar. (*118.195-5 /* I3)

18.10.7. Os elementos componentes da estrutura metálica não devem possuir rebarbas. (*118.196-3 /* I2)

18.10.8. Quando for necessária a montagem, próximo às linhas elétricas energizadas, deve-se proceder ao desligamento da rede, afastamento dos locais energizados, proteção das linhas, além do aterramento da estrutura e equipamentos que estão sendo utilizados. (*118.197-1 /* I4)

18.10.9. A colocação de pilares e vigas deve ser feita de maneira que, ainda suspensos pelo equipamento de guindar, se executem a prumagem, marcação e fixação das peças. (*118.198-0 /* I2)

18.11. Operações de soldagem e corte a quente

18.11.1. As operações de soldagem e corte a quente somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados. (*118.199-8 /* I2)

18.11.2. Quando forem executadas operações de soldagem e corte a quente em chumbo, zinco ou materiais revestidos de cádmio, será obrigatória a remoção por ventilação local exaustora dos fumos originados no processo de solda e corte, bem como na utilização de eletrodos revestidos. (*118.200-5 /* I4)

18.11.3. O dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques no operador. (*118.201-3 /* I4)

18.11.4. Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos trabalhadores circunvizinhos. O material utilizado nesta proteção deve ser do tipo incombustível. (*118.202-1 /* I2)

18.11.5. Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar, que envolvam geração de gases confinados ou semiconfinados, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador, conforme mencionado no item 18.20 - Locais confinados. (*118.203-0 /* I4)

18.11.6. As mangueiras devem possuir mecanismos contra o retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico. (*118.204-8 /* I4)

18.11.7. É proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximo às garrafas de O2 (oxigênio). (*118.205-6 /* I4)

18.11.8. Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser aterrados. (*118.206-4 /* I4)

18.11.9. Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade, e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes. (*118.207-2 /* I2)

18.12. Escadas, rampas e passarelas

18.12.1. A madeira a ser usada para construção de escadas, rampas e passarelas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições. (*118.208-0 /* I2)

18.12.2. As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas para a circulação de pessoas e materiais devem ser de construção sólida e dotadas de corrimão e rodapé. (*118.209-9 /* I3)

18.12.3. A transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,40m (quarenta centímetros) deve ser feita por meio de escadas ou rampas. (*118.210-2 /* I2)

18.12.4. É obrigatória a instalação de rampa ou escada provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de trabalhadores. (*118.211-0 /* I3)

18.12.5. Escadas.

18.12.5.1. As escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores, respeitando-se a largura mínima de 0,80 (oitenta centímetros), devendo ter pelo menos a cada 2,90m (dois metros e noventa centímetros) de altura um patamar intermediário. (*118.212-9 /* I2)

18.12.5.1.1. Os patamares intermediários devem ter largura e comprimento, no mínimo, iguais à largura da escada. (*118.213-7 /* I2)

18.12.5.2. A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte. (*118.214-5 /* I2)

18.12.5.3. As escadas de mão poderão ter até 7,00m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme, variando entre 0,25m (vinte e cinco centímetros) a 0,30m (trinta centímetros). (*118.215-3 /* I3)

18.12.5.4. É proibido o uso de escada de mão com montante único. (*118.216-1 /* I4)

18.12.5.5. É proibido colocar escada de mão:

a) nas proximidades de portas ou áreas de circulação; (*118.217-0 /* I3)

b) onde houver risco de queda de objetos ou materiais; (*118.218-8 /* I3)

c) nas proximidades de aberturas e vãos. (*118.219-6 /* I3)

18.12.5.6. A escada de mão deve:

a) ultrapassar em 1,00m (um metro) o piso superior; (*118.220-0 /* I2)

b) ser fixada nos pisos inferior e superior ou ser dotada de dispositivo que impeça o seu escorregamento; (*118.221-8 /* I2)

c) ser dotada de degraus antiderrapantes; (*118.222-6 /* I2)

d) ser apoiada em piso resistente. (*118.223-4 /* I2)

18.12.5.7. É proibido o uso de escada de mão junto a redes e equipamentos elétricos desprotegidos. (*118.224-2 /* I4)

18.12.5.8. A escada de abrir deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenham com abertura constante, devendo ter comprimento máximo de 6,00m (seis metros), quando fechada. (*118.225-0 /* I3)

18.12.5.9. A escada extensível deve ser dotada de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca. Caso não haja o limitador de curso, quando estendida, deve permitir uma sobreposição de no mínimo 1,00m (um metro). (*118.226-9 /* I3)

18.12.5.10. A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho. (*118.227-7 /* I3)

18.12.5.10.1. Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé. (*118.228-5 /* I3)

18.12.6. Rampas e passarelas.

18.12.6.1. As rampas e passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança. (*118.229-3 /* I3)

18.12.6.2. As rampas provisórias devem ser fixadas no piso inferior e superior, não ultrapassando 30º (trinta graus) de inclinação em relação ao piso. (*118.230-7 /* I3)

18.12.6.3. Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 18º (dezoito graus), devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em 0,40m (quarenta centímetros), no máximo, para apoio dos pés. (*118.231-5 /* I3)

18.12.6.4. As rampas provisórias usadas para trânsito de caminhões devem ter largura mínima de 4,00m (quatro metros) e ser fixadas em suas extremidades. (*118.232-3 /* I3)

18.12.6.5. Não devem existir ressaltos entre o piso da passarela e o piso do terreno. (*118.233-1 /* I2)

18.12.6.6. Os apoios das extremidades das passarelas devem ser dimensionados em função do comprimento total das mesmas e das cargas a que estarão submetidas. (*118.234-0 /* I2)

18.13. Medidas de proteção contra quedas de altura

18.13.1. É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais. (*118.235-8 /* I4)

18.13.2. As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente. (*118.236-6 /* I4)

18.13.2.1. As aberturas, em caso de serem utilizadas para o transporte vertical de materiais e equipamentos, devem ser protegidas por guarda-corpo fixo, no ponto de entrada e saída de material, e por sistema de fechamento do tipo cancela ou similar. (*118.237-4 /* I4)

18.13.3. Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura, constituído de material resistente e seguramente fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas. (*118.238-2 /* I4)

18.13.4. É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje. (*118.239-0 /* I4)

18.13.5. A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:

a) ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,70m (setenta centímetros) para o travessão intermediário; (*118.240-4 /* I4)

b) ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros); (*118.241-2 /* I4)

c) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura. (*118.242-0 /* I4)

18.13.6. Em todo perímetro da construção de edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos ou altura equivalente, é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje que esteja, no mínimo, um pé-direito acima do nível do terreno. (*118.243-9 /* I4)

18.13.6.1. Essa plataforma deve ter, no mínimo, 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e 1 (um) complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade. (*118.244-7 /* I4)

18.13.6.2. A plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído. (*118.245-5 /* I4)

18.13.7. Acima e a partir da plataforma principal de proteção, devem ser instaladas, também, plataformas secundárias de proteção, em balanço, de 3 (três) em 3 (três) lajes. (*118.246-3 /* I4)

18.13.7.1. Essas plataformas devem ter, no mínimo, 1,40m (um metro e quarenta centímetros) de balanço e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade. (*118.247-1 /* I4)

18.13.7.2. Cada plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída. (*118.248-0 /* I4)

18.13.8. Na construção de edifícios com pavimentos no subsolo, devem ser instaladas, ainda, plataformas terciárias de proteção, de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, contadas em direção ao subsolo e a partir da laje referente à instalação da plataforma principal de proteção. (*118.249-8 /* I4)

18.13.8.1. Essas plataformas devem ter, no mínimo, 2,20m (dois metros e vinte centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade, devendo atender, igualmente, ao disposto no subitem 18.13.7.2. (*118.250-1 /* I4)

18.13.9. O perímetro da construção de edifícios, além do disposto nos subitens 18.13.6 e 18.13.7, deve ser fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção. (*118.251-0 /* I3)

18.13.9.1. A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas. (*118.252-8 /* I3)

18.13.9.2. A tela deve ser instalada entre as extremidades de 2 (duas) plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída. (*118.253-6 /* I3)

18.13.10. Em construções em que os pavimentos mais altos forem recuados, deve ser considerada a primeira laje do corpo recuado para a instalação de plataforma principal de proteção e aplicar o disposto nos subitens 18.13.7 e 18.13.9. (*118.254-4 /* I4)

18.13.11. As plataformas de proteção devem ser construídas de maneira resistente e mantidas sem sobrecarga que prejudique a estabilidade de sua estrutura. (*118.255-2 /* I4)

18.14. Movimentação e transporte de materiais e pessoas

18.14.1 Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado. *(118.256-0 / I4)*

18.14.1.1 A montagem e desmontagem devem ser realizadas por trabalhador qualificado. (118.257-9 / I4)

18.14.1.2 A manutenção deve ser executada por trabalhador qualificado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado. (118.258-7 / I4)

18.14.2 Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual terá sua função anotada em Carteira de Trabalho. (118.259-5 / I4)

18.14.3 No transporte vertical e horizontal de concreto, argamassas ou outros materiais, é proibida a circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação da carga, sendo a mesma isolada e sinalizada. (118.260-9 / I3)

18.14.4 Quando o local de lançamento de concreto não for visível pelo operador do equipamento de transporte ou bomba de concreto, deve ser utilizado um sistema de sinalização, sonoro ou visual, e, quando isso não for possível deve haver comunicação por telefone ou rádio para determinar o início e o fim do transporte. (118.261-7 / I4)

18.14.5 No transporte e descarga dos perfis, vigas e elementos estruturais, devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área. (118.262-5 / I2)

18.14.6 Os acessos da obra devem estar desimpedidos, possibilitando a movimentação dos equipamentos de guindar e transportar. (118.263-3 / I2)

18.14.7 Antes do início dos serviços, os equipamentos de guindar e transportar devem ser vistoriados por trabalhador qualificado, com relação a capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento. (118.264-1 / I4)

18.14.8 Estruturas ou perfis de grande superfície somente devem ser içados com total precaução contra rajadas de vento. (118.265-0 / I4)

18.14.9 Todas as manobras de movimentação devem ser executadas por trabalhador qualificado e por meio de código de sinais convencionados. (118.266-8 / I4)

18.14.10 Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximo a redes elétricas. (118.267-6 / I4)

18.14.11 O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 - Ergonomia. (118.268-4 / I2)

18.14.12 Os guinchos de coluna ou similar (tipo "Velox") devem ser providos de dispositivo próprios para sua fixação. (118.269-2 / I4)

18.14.13 O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo. (118.270-6 / I3)

18.14.14 A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho do elevador deve estar compreendida entre 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros) e 3,00m (três metros), de eixo a eixo. (118.271-4 / I3)

18.14.15 O cabo de aço situado entre o tambor de rolamento e a roldana livre deve ser isolado por barreira segura, de forma que se evitem a circulação e o contato acidental de trabalhadores com o mesmo. (118.272-2 / I3)

18.14.16 O guincho do elevador deve ser dotado de chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoa não autorizada. (118.273-0 / I3)

18.14.17 Em qualquer posição da cabina do elevador, o cabo de tração deve dispor, no mínimo, de 6 (seis) voltas enroladas no tambor. (118.634-5 / I4) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.18 Os elevadores de caçamba devem ser utilizados apenas para o transporte de material a granel. (118.275-7 / I4)

18.14.19 É proibido o transporte de pessoas por equipamento de guindar. (118.276-5 / I4)

18.14.20 Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material transportado. (118.277-3 / I4)

18.14.21 Torres de Elevadores

18.14.21.1 As torres de elevadores devem ser dimensionadas em função das cargas a que estarão sujeitas. (118.278-1 / I4)

18.14.21.1.1 Na utilização de torres de madeira devem ser atendidas as seguintes exigências adicionais:

a) permanência, na obra, do projeto e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto e execução da torre; (118.279-0 / I2)

b) a madeira deve ser de boa qualidade e tratada. (118.280-3 / I4)

18.14.21.2 As torres devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados. (118.281-1 / I4)

18.14.21.3 As torres devem estar afastadas das redes elétricas ou estas isoladas conforme normas específicas da concessionária local. (118.282-0 / I4)

18.14.21.4 As torres devem ser montadas o mais próximo possível da edificação. (118.283-8 / I3)

18.14.21.5 A base onde se instala a torre e o guincho deve ser única de concreto, nivelada e rígida. (118.284-6 / I4)

18.14.21.6 Os elementos estruturais (laterais e contraventos) componentes da torre devem estar em perfeito estado, sem deformações que possam comprometer sua estabilidade. (118.285-4 / I4)

18.14 21.7 As torres para elevadores de caçamba devem ser dotadas de dispositivos que mantenham a caçamba em equilíbrio. (118.286-2 / I2)

18.14.21.8 Os parafusos de pressão dos painéis devem ser apertados e os contraventos contrapinados. (118.287-0 / I3)

18.14.21.9 O estaiamento ou fixação das torres à estrutura da edificação, deve ser a cada laje ou pavimento. (118.635-3 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.21.10 A distância entre a viga superior da cabina e o topo da torre, após a última parada, deve ser de 4,00m (quatro metros). (118.636-1 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.21.11 As torres devem ter os montantes posteriores estaiados a cada 6,00m (seis metros) por meio de cabo de aço; quando a estrutura for tubular ou rígida, a fixação por meio de cabo de aço é dispensável. (118.637-0 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.21.12 O trecho da torre acima da última laje deve ser mantido estaiado pelos montantes posteriores, para evitar o tombamento da torre no sentido contrário à edificação. (118.291-9 / I4)

18.14.21.13 As torres montadas externamente às construções devem ser estaiadas através dos montantes posteriores. (118.297-7 / I4)

18.14.21.14 A torre e o guincho do elevador devem ser aterrados eletricamente. (118.293-5 / I4)

18.14.21.15 Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada uma barreira que tenha, no mínimo 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma. (118.639-6 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.21.16 A torre do elevador deve ser dotada de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores através da mesma. (118.295-1 / I4)

18.14.21.17 As torres de elevadores de materiais devem ter suas faces revestidas com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes. (118.656-6 / I4) (redação dada pela Portaria 26 de 06 de maio de 1998)

18.14.21.17.1 Nos elevadores de materiais, onde a cabina for fechada por painéis fixos de, no mínimo 2 (dois) metros de altura, e dotada de um único acesso , o entelamento da torre é dispensável. (118.657-4 / I4) (renumerado pela Portaria 26 de 06 de maio de 1998)

18.14.21.18 As torres do elevador de material e do elevador de passageiros devem ser equipadas com dispositivo de segurança que impeça a abertura da barreira (cancela), quando o elevador não estiver no nível do pavimento. (118.297-8 / I4)

18.14.21.19 As rampas de acesso à torre de elevador devem:
a) ser providas de sistema de guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5; (118.298-6 / I4)
b) ter pisos de material resistente, sem apresentar aberturas; (118.299-4 / I4)
c) ser fixadas à estrutura do prédio e da torre; (118.300-1 / I4)
d) não ter inclinação descendente no sentido da torre. (118.301-0 / I4)

18.14.21.20 Deve haver altura livre de no mínimo 2,00m (dois metros) sobre a rampa. (118.302-8 / I2)

18.14.22 Elevadores de Transporte de Materiais

18.14.22.1 É proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais. (118.303-6 / I4)

18.14.22.2 Deve ser fixada uma placa no interior do elevador de material, contendo a indicação de carga máxima e a proibição de transporte de pessoas. (118.304-4 / I1)

18.14.22.3 O posto de trabalho do guincheiro deve ser isolado, dispor de proteção segura contra queda de materiais, e os assentos utilizados devem atender ao disposto na NR-17- Ergonomia. (118.305-2 / I4)

18.14.22.4 Os elevadores de materiais devem dispor de:
a) sistema de frenagem automática; (118.640-0 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

b) Sistema de segurança eletromecânica no limite superior, instalado a 2,00m (dois metros) abaixo da viga superior da torre; (118.307-9 / I4)

c) sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor; (118.641-8 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

d) Interruptor de corrente para que só se movimente com portas ou painéis fechados. (118.630-2 / I4)

18.14.22.5 Quando houver irregularidades no elevador de materiais quanto ao funcionamento e manutenção do mesmo, estas serão anotadas pelo operador em livro próprio e comunicadas, por escrito, ao responsável da obra. (118.309-5 / I1)

18.14.22.6 O elevador deve contar com dispositivo de tração na subida e descida, de modo a impedir a descida da cabina em queda livre (banguela). (118.642-6 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.22.7 Os elevadores de materiais devem ser dotados de botão, em cada pavimento, para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro, a fim de garantir comunicação única. (118.311-7 / I2)

18.14.22.8 Os elevadores de materiais devem ser providos, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura em torno de 1,OOm (um metro) e, nas demais faces, de portas ou painéis removíveis. (118.312-5 / I2)

18.14.22.9 Os elevadores de materiais devem ser dotados de cobertura fixa, basculável ou removível. (118.313-3 / I2)

18.14.23 Elevadores de Passageiros

18.14.23.1 Nos edifícios em construção com 12 (doze) ou mais pavimentos, ou altura equivalente é obrigatória a instalação de, pelo menos, um elevador de passageiros, devendo o seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra. (118.314-1 / I3)

18.14.23.1.1 O elevador de passageiros deve ser instalado, ainda, a partir da execução da 7ª laje dos edifícios em construção com 08 (oito) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro possua, pelo menos, 30 (trinta) trabalhadores. (118.315-0 / I3)

18.14.23.2 Fica proibido o transporte simultâneo de carga e passageiros no elevador de passageiros. (118.643-4 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.2.1 Quando ocorrer o transporte de carga, o comando do elevador deve ser externo. (118.644-2 / I4) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.2.2 Em caso de utilização de elevador de passageiros para transporte de cargas ou materiais, não simultâneo, deverá haver sinalização por meio de cartazes em seu interior, onde conste de forma visível, os seguintes dizeres, ou outros que traduzam a mesma mensagem: "É PERMITIDO O USO DESTE ELEVADOR PARA TRANSPORTE DE MATERIAL, DESDE QUE NÃO REALIZADO SIMULTÂNEO COM O TRANSPORTE DE PESSOAS." (118.645-0 / I2)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.2.3 Quando o elevador de passageiros for utilizado para o transporte de cargas e materiais, não simultaneamente, e for o único da obra, será instalado a partir do pavimento térreo. (118.646-9 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.2.4 O transporte de passageiros terá prioridade sobre o de carga ou de materiais. (118.647-7 / I2)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.3 O elevador de passageiros deve dispor de:

a) interruptor nos fins de curso superior e inferior, conjugado com freio automático eletromecânico; (118.648-5 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

b) sistema de frenagem automática, a ser acionado em caso de ruptura do cabo de tração ou, em outras situações que possam a queda livre da cabina; (118.649-3 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

c) sistema de segurança eletromecânico situado a 2,00m (dois metros) abaixo da viga superior da torre, ou outro sistema que impeça o choque da cabina com esta viga; (118.650-7 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

d) interruptor de corrente, para que se movimente apenas com as portas fechadas; (118.320-6 / I4)

e) cabina metálica com porta; (118.651-5 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

f) freio manual situado na cabina, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor. (118.652-3 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.23.4 O elevador de passageiros deve ter um livro de inspeção, no qual o operador anotará, diariamente, as condições de funcionamento e de manutenção do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável pela obra. (118.322-2 / I2)

18.14.23.5 A cabina do elevador automático de passageiros deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso e indicação .do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente (kg). (118.653-1 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.24 Gruas

18.14.24.1 A ponta da lança e o cabo de aço de sustentação devem ficar no mínimo a 3,OOm (três metros) de qualquer obstáculo e ter afastamento da rede elétrica que atenda orientação da concessionária local. (118.324-9 / I4)

18.14.24.2 É proibida a montagem de estruturas com defeitos que possam comprometer seu funcionamento. (118.325-7 / I4)

18.14.24.3 O primeiro estaiamento da torre fixa ao solo deve se dar necessariamente no 8ø (oitavo) elemento e a partir daí de 5 (cinco) em 5 (cinco) elementos. (118.326-5 / I4)

18.14.24.4 Quando o equipamento de guindar não estiver em operação, a lança deve ser colocada em posição de descanso. (118.327-3 / I4)

18.14.24.5 A operação da grua deve ser de conformidade com as recomendações do fabricante. (118.328-1 / I4)

18.14.24.6 É proibido qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham a risco os trabalhadores da área. (118.329-0 / I4)

18.14.24.7 A grua deve estar devidamente aterrada e, quando necessário, dispor de para-raios situados a 2,00m (dois metros) acima da ponta mais elevada da torre. (118.330-3 / I4)

18.14.24.8 É obrigatório existir trava de segurança no gancho do moitão. (118.331-1 / I4)

18.14.24.9 É proibida a utilização da grua para arrastar peças. (118.332-0 / I4)

18.14.24.10 É proibida a utilização de travas de segurança para bloqueio de movimentação da lança quando a grua não estiver em funcionamento. (118.333-8 / I4)

18.14.24.11 É obrigatória a instalação de dispositivos de segurança ou fins de curso automáticos como limitadores de cargas ou movimentos, ao longo da lança. (118.334-6 / I4)

18.14.24.12 As áreas de carga/descarga devem ser delimitadas, permitindo o acesso às mesmas somente ao pessoal envolvido na operação. (118.335-4 / I4)

18.14.24.13 A grua deve possuir alarme sonoro que será acionado pelo operador sempre que houver movimentação de carga. (118.336-2 / I4)

18.14.25 Elevadores de Cremalheira

18.14.25.1 Os elevadores de cremalheira para transporte de pessoas e materiais deverão obedecer as especificações do fabricante para montagem, operação, manutenção e desmontagem, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado. (118.654-0 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.14.25.2 Os manuais de orientação do fabricante deverão estar à disposição, no canteiro de obra. (118.655-8 / I4)) (redação dada pela Portaria 20, de 17 de abril de 1998)

18.15. Andaimes.

18.15.1. O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado. (*118.337-0 /* I4)

18.15.2. Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. (*118.338-9 /* I4)

18.15.3. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. (*118.339-7 /* I4)

18.15.4. Devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas. (*118.340-0 /* I4)

18.15.5. A madeira para confecção de andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições. (*118.341-9 /* I4)

18.15.5.1. É proibida a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.

18.15.6. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, conforme subitem 18.13.5, com exceção do lado da face de trabalho. (*118.342-7 /* I4)

18.15.7. É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação. (*118.343-5 /* I4)

18.15.8. É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos. (*118.344-3 /* I4)

18.15.9. O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura. (*118.345-1 /* I4)

Andaimes Simplesmente Apoiados

18.15.10. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. (*118.346-0 /* I4)

18.15.11. É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00m (dois metros) e largura inferior a 0,90m (noventa centímetros). (*118.347-8 /* I4)

18.15.12. É proibido o trabalho em andaimes na periferia da edificação sem que haja proteção adequada fixada à estrutura da mesma. (*118.348-6 /* I4)

18.15.13. É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos. (*118.349-4 /* I4)

18.15.14. Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) de altura devem ser providos de escadas ou rampas. (*118.350-8 /* I2)

18.15.15. O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime. (*118.351-6 /* I2)

18.15.16. Os andaimes de madeira não podem ser utilizados em obras acima de 3 (três) pavimentos ou altura equivalente, podendo ter o lado interno apoiado na própria edificação. (*118.352-4 /* I2)

18.15.17. A estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração e entroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeita. (*118.353-2 /* I4)

18.15.18. As torres de andaimes não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas. (*118.354-0 /* I4)

Andaimes Fachadeiros

18.15.19. Os andaimes fachadeiros não devem receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante. Sua carga deve ser distribuída de modo uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas e ser limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho. (*118.355-9 /* I2)

18.15.20. Os acessos verticais ao andaime fachadeiro devem ser feitos em escada incorporada a sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso. (*118.356-7 /* I3)

18.15.21. A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento. (*118.357-5 /* I2)

18.15.22. Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar. (*118.358-3 /* I4)

18.15.23. Os painéis dos andaimes fachadeiros destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, após encaixados nos montantes, devem ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similar. (*118.359-1 /* I4)

18.15.24. As peças de contraventamento devem ser fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados ou contrapinados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessárias ao andaime. (*118.360-5 /* I4)

18.15.25. Os andaimes fachadeiros devem dispor de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2,00m (dois metros) acima da última plataforma de trabalho. (*118.361-3 /* I4)

Andaimes Móveis
18.15.26. Os rodízios dos andaimes devem ser providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais. (*118.362-1 /* I3)

18.15.27. Os andaimes móveis somente poderão ser utilizados em superfícies planas. (*118.363-0 /* I2)

Andaimes em Balanço
18.15.28. Os andaimes em balanço devem ter sistema de fixação à estrutura da edificação capaz de suportar 3 (três) vezes os esforços solicitantes. (*118.364-8 /* I4)

18.15.29. A estrutura do andaime deve ser convenientemente contraventada e ancorada, de tal forma a eliminar quaisquer oscilações. (*118.365-6 /* I4)

Andaimes Suspensos Mecânicos
18.15.30. A sustentação de andaimes suspensos mecânicos deve ser feita por meio de vigas metálicas de resistência equivalente a, no mínimo, 3 (três) vezes o maior esforço solicitante. (*118.366-4 /* I4)

18.15.31. É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares. (*118.367-2 /* I4)

18.15.32. É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos. (*118.368-0 /* I4)

18.15.33 Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical, e o estrado, na horizontal. (*118.369-9 /* I2)

18.15.34. Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados, pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciados os trabalhos. (*118.370-2 /* I2)

18.15.35. Os cabos utilizados nos andaimes suspensos devem ter comprimento tal que, para a posição mais baixa do estrado, restem pelo menos 6 (seis) voltas sobre cada tambor. (*118.371-0 /* I4)

18.15.36. A roldana do cabo de suspensão deve rodar livremente, e o respectivo sulco ser mantido em bom estado de limpeza e conservação. (*118.372-9 /* I3)

18.15.37. Os andaimes suspensos devem ser convenientemente fixados à construção na posição de trabalho. (*118.373-7 /* I3)

18.15.38. Os quadros dos guinchos de elevação devem ser providos de dispositivos para fixação de sistema guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5. (*118.374-5 /* I4)

18.15.39. É proibido acrescentar trechos em balanço ao estrado de andaimes suspensos mecânicos. (*118.375-3 /* I4)

18.15.40. O estrado do andaime deve estar fixado aos estribos de apoio e o guarda-corpo ao seu suporte. (*118.376-1 /* I3)

18.15.41. Sobre os andaimes só é permitido depositar material para uso imediato. (*118.377-0 /* I2)

18.15.42. Os guinchos de elevação devem satisfazer aos seguintes requisitos:

a) ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor; (*118.378-8 /* I4)

b) ser acionado por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime; (*118.379-6 /* I4)

c) possuir segunda trava de segurança; (*118.380-0 /* I4)

d) ser dotado de capa de proteção da catraca. (*118.381-8 /* I4)

Andaimes Suspensos Mecânicos Pesados
18.15.43. A largura mínima dos andaimes suspensos mecânicos pesados deve ser de 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros). (*118.382-6 /* I1)

18.15.44. Os estrados dos andaimes suspensos mecânicos pesados podem ser interligados até o comprimento máximo de 8,00m (oito metros). (*118.383-4 /* I4)

18.15.45. A fixação dos guinchos aos estrados deve ser executada por meio de armações de aço, havendo em cada armação 2 (dois) guinchos. (*118.384-2 /* I2)

Andaimes Suspensos Mecânicos Leves
18.15.46 Os andaimes suspensos mecânicos leves somente poderão ser utilizados em serviços de reparo, pintura, limpeza e manutenção de edificações com a permanência de, no máximo, 2 (dois) trabalhadores. (118.658-2 / I4)

18.15.46.1 Os andaimes suspensos mecânicos leves podem ser sustentados por vigas metálicas, estruturas tubulares, ou por dispositivos especiais de sustentação em aço. (118.659-0 /I4)

18.15.46.1.1 Somente poderão ser utilizados dispositivos especiais de aço, quando apoiados em beiras de concreto armado, mediante verificação estrutural da platibanda ou beiral da edificação, expressa por escrito por profissional legalmente habilitado. (118.660-4 / I4)

18.15.46.1.2 A extremidade do dispositivo especial de sustentação, voltada para o interior da construção, deve ser adequadamente ancorada. (118.661-2 / I4)

18.15.46.2 As vigas metálicas, estruturas tubulares ou dispositivos especiais de sustentação em aço, devem ter resistência, no mínimo, três vezes superior ao maior esforço solicitante. (118.662-0 / I4)

18.15.46.3 É permitida a utilização do sistema contrapeso, especificado tecnicamente, como forma de sustentação de andaimes mecânicos suspensos leves.

18.15.46.4 Os sistemas de fixação e sustentação, bem como suas estruturas de apoio dos andaimes suspensos mecânicos leves, deverão ser precedidos de projetos elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado. (118.663-9 / I4)

18.15.46.4.1 Quando da utilização do sistema contrapeso, os pesos a serem utilizados deverão atender as seguintes especificações mínimas:
a) serem invariáveis (forma e peso especificados em projeto); (118.664-7 /I4)
b) serem fixados à estrutura de sustentação dos andaimes; (118.665-5 / I4)
c) ser de concreto ou aço, com seu peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peso; (118.666-3 / I4)
d) ter contraventamentos que impeçam seu deslocamento horizontal. (118.667-1 / I4)

18.15.46.5 Deve ser garantida a estabilidade dos andaimes suspensos mecânicos leves durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos. (118.668-0 / I4)

18.15.47. Os guinchos dos andaimes suspensos mecânicos leves devem ser fixados nas extremidades das plataformas de trabalho, por meio de armações de aço, podendo haver em cada armação 1 (um) ou 2 (dois) guinchos. (*118.632-9 /* I4)

18.15.47.1. Os andaimes suspensos mecânicos leves quando montados com apenas um guincho em cada uma das extremidades da plataforma de trabalho, deverão ser dotados de cabos de segurança adicional, de aço, ligados a dispositivo de bloqueio mecânico/automático. (118.633-7 / I4)

18.15.48. É proibida a interligação de andaimes suspensos leves. (*118.387-7 /* I4)

Cadeira Suspensa

18.15.49. Em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa (balancim individual). (*118.388-5 /* I4)

18.15.50. A sustentação da cadeira deve ser feita por meio de cabo de aço. (*118.389-3 /* I4)

18.15.51. A cadeira suspensa deve dispor de:

a) sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança; (*118.390-7 /* I4)

b) requisitos mínimos de conforto previstos na NR 17 - Ergonomia; (*118.391-5 /* I4)

c) sistema de fixação do trabalhador por meio de cinto. (*118.392-3 /* I4)

18.15.52. O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista, ligado ao trava-quedas em cabo-guia independente. (*118.393-1 /* I4)

18.15.53. A cadeira suspensa deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis, a razão social do fabricante e o número de registro respectivo no Cadastro Geral de Contribuintes - CGC. (*118.394-0 /* I2)

18.15.54. É proibida a improvisação de cadeira suspensa. (*118.395-8 /* I4)

18.15.55. O sistema de fixação da cadeira suspensa deve ser independente do cabo-guia do trava-quedas. (*118.396-6 /* I4)

18.16. Cabos de aço

18.16.1. É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto na norma técnica vigente NBR 6327/83 - Cabo de Aço/Usos Gerais da ABNT. (*118.397-4 /* I4)

18.16.2. Os cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir a comprometer sua segurança; devem ter carga de ruptura equivalente a, no mínimo, 5 (cinco) vezes a carga máxima de trabalho a que estiverem sujeitos e resistência à tração de seus fios de, no mínimo, 160 kgf/mm2 (cento e sessenta quilogramas-força por milímetro quadrado). (*118.398-2 /* I4)

18.16.3. Os cabos de aço devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam deslizamento e desgaste. (*118.399-0 /* I4)

18.16.4. Os cabos de aço devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade, em face da utilização a que estiverem submetidos. (*118.400-8 /* I4)

18.17. Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

18.17.1. Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia. (*118.401-6 /* I3)

18.17.2. Os quadros fixos de tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento. (*118.402- 4 /* I3)

18.17.3. Os locais abaixo das áreas de colocação de vidro devem ser interditados ou protegidos contra queda de material. (*118.403-2 /* I3)

18.17.3.1. Após a colocação, os vidros devem ser marcados de maneira visível. (*118.404-0 /* I2)

18.18. Serviços em telhados

18.18.1. Para trabalhos em telhados, devem ser usados dispositivos que permitam a movimentação segura dos trabalhadores, sendo obrigatória a instalação de cabo-guia de aço, para fixação do cinto de segurança tipo pára-quedista. (*118.405-9 /* I4)

18.18.1.1. Os cabos-guias devem ter suas extremidades fixadas à estrutura definitiva da edificação por meio de suporte de aço inoxidável ou outro material de resistência e durabilidade equivalentes. (*118.406-7 /* I4)

18.18.2. Nos locais onde se desenvolvem trabalhos em telhados, devem existir sinalização e isolamento de forma a evitar que os trabalhadores no piso inferior sejam atingidos por eventual queda de materiais e equipamentos. (*118.407-5 /* I2)

18.18.3. É proibido o trabalho em telhados sobre fornos ou qualquer outro equipamento do qual haja emanação de gases provenientes de processos industriais, devendo o equipamento ser previamente desligado, para a realização desses serviços. (*118.408-3 /* I2)

18.18.4. É proibido o trabalho em telhado com chuva ou vento, bem como concentrar cargas num mesmo ponto. (*118.409-1 /* I4)

18.19. Serviços em flutuantes.

18.19.1. Na execução de trabalhos com risco de queda n'água, devem ser usados coletes salva-vidas ou outros equipamentos de flutuação. (*118.410-5 /* I4)

18.19.2. Deve haver sempre, nas proximidades e em local de fácil acesso, botes salva-vidas em número suficiente e devidamente equipados. (*118.411-3 /* I4)

18.19.3. As plataformas de trabalho devem ser providas de linhas de segurança ancoradas em terra firme, que possam ser usadas quando as condições meteorológicas não permitirem a utilização de embarcações. (*118.412-1 /* I2)

18.19.4. Na execução de trabalho noturno sobre a água, toda a sinalização de segurança da plataforma e o equipamento de salvamento devem ser iluminados com lâmpadas à prova d'água. (*118.413-0 /* I2)

18.19.4.1. O sistema de iluminação deve ser estanque. (*118.414-8 /* I2)

18.19.5. As superfícies de sustentação das plataformas de trabalho devem ser antiderrapantes. (*118.415-6 /* I3)

18.19.6. É proibido deixar materiais e ferramentas soltos sobre as plataformas de trabalho. (*118.416-4 /* I2)

18.19.7. Ao redor das plataformas de trabalho, devem ser instalados guarda-corpos, firmemente fixados à estrutura. (*118.417-2 /* I4)

18.19.8. Em quaisquer atividades, é obrigatória a presença permanente de profissional em salvamento, primeiros socorros e ressuscitamento cardiorrespiratório. (*118.418-0 /* I3)

18.19.9. Os serviços em flutuantes devem atender às disposições constantes no Regulamento para o Tráfego Marítimo e no Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar - RIPEAM 72, do Ministério da Marinha. (*118.419-9 /* I2)

18.19.10. Os coletes salva-vidas devem ser de cor laranja, conter o nome da empresa e a capacidade máxima representada em Kg (quilograma). (*118.420-2 /* I1)

18.19.11. Os coletes salva-vidas devem ser em número idêntico ao de trabalhadores e tripulantes. (*118.421-0 /* I4)

18.19.12. É proibido conservar à bordo trapos embebidos em óleo ou qualquer outra substância volátil. (*118.422-9 /* I2)

18.19.13. É obrigatória a instalação de extintores de incêndio em número e capacidade adequados. (*118.423-7 /* I3)

18.19.14. É obrigatório o uso de botas com elástico lateral. (*118.424-5 /* I4)

18.20. Locais confinados

18.20.1. Nas atividades que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia , explosão, intoxicação e doenças do trabalho devem ser adotadas medidas especiais de proteção, a saber:

a) treinamento e orientação para os trabalhadores quanto aos riscos a que estão submetidos, a forma de preveni-los e o procedimento a ser adotado em situação de risco; (*118.425-3 /* I4)

b) nos serviços em que se utilizem produtos químicos, os trabalhadores não poderão realizar suas atividades sem a utilização de EPI adequado; (*118.426-1 /* I4)

c) a realização de trabalho em recintos confinados deve ser precedida de inspeção prévia e elaboração de ordem de serviço com os procedimentos a serem adotados; (*118.427-0 /* I4)

d) monitoramento permanente de substância que cause asfixia, explosão e intoxicação no interior de locais confinados realizado por trabalhador qualificado sob supervisão de responsável técnico; (*118.428-8 /* I4)

e) proibição de uso de oxigênio para ventilação de local confinado; (*118.429-6 /* I4)

f) ventilação local exaustora eficaz que faça a extração dos contaminantes e ventilação geral que execute a insuflação de ar para o interior do ambiente, garantindo de forma permanente a renovação contínua do ar; (*118.430-0 /* I4)

g) sinalização com informação clara e permanente durante a realização de trabalhos no interior de espaços confinados; (*118.431-8 /* I4)

h) uso de cordas ou cabos de segurança e armaduras para amarração que possibilitem meios seguros de resgate; (*118.432-6 /* I4)

i) acondicionamento adequado de substâncias tóxicas ou inflamáveis utilizadas na aplicação de laminados, pisos, papéis de parede ou similares; (*118.433-4 /* I4)

j) a cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores, 2 (dois) deles devem ser treinados para resgate; (*118.434-2 /* I4)

k) manter ao alcance dos trabalhadores ar mandado e/ou equipamento autônomo para resgate; (*118.435-0 /* I4)

l) no caso de manutenção de tanque, providenciar desgaseificação prévia antes da execução do trabalho. (*118.436-9 /* I4)

18.21. Instalações elétricas

18.21.1. A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por trabalhador qualificado, e a supervisão por profissional legalmente habilitado. (*118.437-7 /* I4)

18.21.2. Somente podem ser realizados serviços nas instalações quando o circuito elétrico não estiver energizado. (*118.438-5 /* I4)

18.21.2.1. Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o serviço somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual. (*118.439-3 /* I4)

18.21.3. É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos. (*118.440-7 /* I4)

18.21.4. As emendas e derivações dos condutores devem ser executadas de modo que assegurem a resistência mecânica e contato elétrico adequado. (*118.441-5 /* I4)

18.21.4.1. O isolamento de emendas e derivações deve ter característica equivalente à dos condutores utilizados. (*118.442-3 /* I4)

18.21.5. Os condutores devem ter isolamento adequado, não sendo permitido obstruir a circulação de materiais e pessoas. (*118.443-1 /* I4)

18.21.6. Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos. (*118.444-0 /* I4)

18.21.7. Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, deve ser retirada pelo eletricista responsável. (*118.445-8 /* I2)

18.21.8. As chaves blindadas devem ser convenientemente protegidas de intempéries e instaladas em posição que impeça o fechamento acidental do circuito. (*118.446-6 /* I4)

18.21.9. Os porta-fusíveis não devem ficar sob tensão quando as chaves blindadas estiverem na posição aberta. (*118.447-4 /* I4)

18.21.10. As chaves blindadas somente devem ser utilizadas para circuitos de distribuição, sendo proibido o seu uso como dispositivo de partida e parada de máquinas. (*118.448-2 /* I4)

18.21.11. As instalações elétricas provisórias de um canteiro de obras devem ser constituídas de:

a) chave geral do tipo blindada de acordo com a aprovação da concessionária local, localizada no quadro principal de distribuição. (*118.449-0 /* I4)

b) chave individual para cada circuito de derivação; (*118.450-4 /* I4)

c) chave-faca blindada em quadro de tomadas; (*118.451-2 /* I4)

d) chaves magnéticas e disjuntores, para os equipamentos. (*118.452-0 /* I4)

18.21.12. Os fusíveis das chaves blindadas devem ter capacidade compatível com o circuito a proteger, não sendo permitida sua substituição por dispositivos improvisados ou por outros fusíveis de capacidade superior, sem a correspondente troca da fiação. (*118.453-9 /* I4)

18.21.13. Em todos os ramais destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados disjuntores ou chaves magnéticas, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança. (*118.454-7 /* I4)

18.21.14. As redes de alta-tensão devem ser instaladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e trabalhadores em circulação, só podendo ser instaladas pela concessionária. (*118.455-5 /* I4)

18.21.15. Os transformadores e estações abaixadoras de tensão devem ser instalados em local isolado, sendo permitido somente acesso do profissional legalmente habilitado ou trabalhador qualificado. (*118.456-3 /* I4)

18.21.16. As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas. (*118.457-1 /* I4)

18.21.17. Nos casos em que haja possibilidade de contato acidental com qualquer parte viva energizada, deve ser adotado isolamento adequado. (*118.458-0 /* I4)

18.21.18. Os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos trancados, sendo seus circuitos identificados. (*118.459-8 /* I4)

18.21.19. Ao religar chaves blindadas no quadro geral de distribuição, todos os equipamentos devem estar desligados. (*118.460-1 /* I4)

18.21.20. Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados por intermédio de conjunto de plugue e tomada. (*118.461-0 /* I4)

18.22. Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas

18.22.1. A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá. (*118.462-8 /* I2)

18.22.2. Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores. (*118.463-6 /* I4)

18.22.3. As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada. (*118.464-4 /* I4)

18.22.4. As máquinas e equipamentos de grande porte devem proteger adequadamente o operador contra a incidência de raios solares e intempéries. (*118.465-2 /* I2)

18.22.5. O abastecimento de máquinas e equipamentos com motor a explosão deve ser realizado por trabalhador qualificado, em local apropriado, utilizando-se de técnicas e equipamentos que garantam a segurança da operação. (*118.466-0 /* I3)

18.22.6. Na operação de máquinas e equipamentos com tecnologia diferente da que o operador estava habituado a usar, deve ser feito novo treinamento, de modo a qualificá-lo à utilização dos mesmos. (*118.467-9 /* I3)

18.22.7. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada localizado de modo que:

a) seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho; (*118.468-7 /* I4)

b) não se localize na zona perigosa da máquina ou do equipamento; (*118.469-5 /* I4)

c) possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador; (*118.470-9 /* I4)

d) não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador ou por qualquer outra forma acidental; (*118.471-7 /* I4)

e) não acarrete riscos adicionais. (*118.472-5 /* I4)

18.22.8. Toda máquina deve possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não-autorizada. (*118.473-3 /* I4)

18.22.9. As máquinas, equipamentos e ferramentas devem ser submetidos à inspeção e manutenção de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança. (*118.474-1 /* I2)

18.22.10. Toda máquina ou equipamento deve estar localizado em ambiente com iluminação natural e/ou artificial adequada à atividade, em conformidade com a NBR 5.413/91 - Níveis de Iluminância de Interiores da ABNT. (*118.475-0 /* I2)

18.22.11. As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação de pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou. (*118.476-8 /* I1)

18.22.12. Nas operações com equipamentos pesados, devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:

a) para encher/esvaziar pneus, não se posicionar de frente para eles, mas atrás da banda de rodagem, usando uma conexão de autofixação para encher o pneu. O enchimento só deve ser feito por trabalhadores qualificados, de modo gradativo e com medições sucessivas da pressão; (*118.477-6 /* I4)

b) em caso de superaquecimento de pneus e sistema de freio, devem ser tomadas precauções especiais, prevenindo-se de possíveis explosões ou incêndios; (*118.478-4 /* I4)

c) antes de iniciar a movimentação ou dar partida no motor, é preciso certificar-se de que não há ninguém trabalhando sobre, debaixo ou perto dos mesmos; (*118.479-2 /* I4)

d) os equipamentos que operam em marcha a ré devem possuir alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e retrovisores em bom estado; (*118.480-6 /* I4)

e) o transporte de acessórios e materiais por içamento deve ser feito o mais próximo possível do piso, tomando-se as devidas precauções de isolamento da área de circulação, transporte de materiais e de pessoas; (*118.481-4 /* I4)

f) as máquinas não devem ser operadas em posição que comprometa sua estabilidade; (*118.482-2 /* I4)

g) é proibido manter sustentação de equipamentos e máquinas somente pelos cilindros hidráulicos, quando em manutenção; (*118.483-0 /* I4)

h) devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximos a redes elétricas. (*118.484-9 /* I4)

18.22.13. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas, devendo ser substituídas pelo empregador ou responsável pela obra. (*118.485-7 /* I2)

18.22.14. Os trabalhadores devem ser treinados e instruídos para a utilização segura das ferramentas, especialmente os que irão manusear as ferramentas de fixação a pólvora. (*118.486-5 /* I4)

18.22.15. É proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados. (*118.487-3 /* I1)

18.22.16. As ferramentas manuais que possuam gume ou ponta devem ser protegidas com bainha de couro ou outro material de resistência e durabilidade equivalentes, quando não estiverem sendo utilizadas. (*118.488-1 /* I1)

18.22.17. As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental. (*118.489-0 /* I4)

18.22.17.1. A válvula de ar deve fechar-se automaticamente, quando cessar a pressão da mão do operador sobre os dispositivos de partida. (*118.490-3 /* I1)

18.22.17.2. As mangueiras e conexões de alimentação das ferramentas pneumáticas devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação. (*118.491-1 /* I3)

18.22.17.3. O suprimento de ar para as mangueiras deve ser desligado e aliviada a pressão, quando a ferramenta pneumática não estiver em uso. (*118.492-0 /* I2)

18.22.17.4. As ferramentas de equipamentos pneumáticos portáteis devem ser retiradas manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido. (*118.493-8 /* I2)

18.22.18. As ferramentas de fixação a pólvora devem ser obrigatoriamente operadas por trabalhadores qualificados e devidamente autorizados. (*118.494-6 /* I4)

18.22.18.1. É proibido o uso de ferramenta de fixação a pólvora por trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos. (*118.495-4 /* I4)

18.22.18.2. É proibido o uso de ferramenta de fixação a pólvora em ambientes contendo substâncias inflamáveis ou explosivas. (*118.496-2 /* I4)

18.22.18.3. É proibida a presença de pessoas nas proximidades do local do disparo, inclusive o ajudante. (*118.497-0 /* I4)

18.22.18.4. As ferramentas de fixação a pólvora devem estar descarregadas (sem o pino e o finca-pino) sempre que forem guardadas ou transportadas. (*118.498-9 /* I4)

18.22.19. Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de trabalhadores e equipamentos. (*118.499-7 /* I2)

18.22.20. É proibida a utilização de ferramentas elétricas manuais sem duplo isolamento. (*118.500-4 /* I4)

18.22.21. Devem ser tomadas medidas adicionais de proteção quando da movimentação de superestruturas por meio de ferragens hidráulicas, prevenindo riscos relacionados ao rompimento dos macacos hidráulicos. (*118.501-2 /* I3)

18.23. Equipamento de Proteção Individual - EPI

18.23.1. A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI. (*118.502-0 /* I2)

18.23.2. O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação. (*118.503-9 /* I4)

18.23.3. O cinto de segurança tipo pára-quedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2,00m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador. (*118.504-7 /* I4)

18.23.3.1 O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime. (118.669-8 / I4)

18.23.4. Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo pára-quedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não-ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes. (*118.505-5 /* I3)

18.24. Armazenagem e estocagem de materiais

18.24.1. Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento. (*118.506-3 /* I2)

18.24.2. As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio. (*118.507-1 /* I2)

18.24.2.1. Em pisos elevados, os materiais não podem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha. Exceção feita quando da existência de elementos protetores dimensionados para tal fim. (*118.508-0 /* I2)

18.24.3. Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças. (*118.509-8 /* I2)

18.24.4. O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à seqüência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas. (*118.510-1 /* I2)

18.24.5. Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado. (*118.511-0 /* I1)

18.24.6. A cal virgem deve ser armazenada em local seco e arejado. (*118.512-8 /* I2)

18.24.7. Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente. (*118.513-6 /* I4)

18.24.8. As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração. (*118.514-4 /* I3)

18.24.9. Os recipientes de gases para solda devem ser transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis. (*118.515-2 /* I3)

18.25. Transporte de trabalhadores em veículos automotores

18.25.1. O transporte coletivo de trabalhadores em veículos automotores dentro do canteiro ou fora dele deve observar as normas de segurança vigentes. (*118.516-0 /* I4)

18.25.2. O transporte coletivo dos trabalhadores deve ser feito através de meios de transportes normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do percurso. (*118.517-9 /* I4)

18.25.3. O transporte coletivo dos trabalhadores deve ter autorização prévia da autoridade competente, devendo o condutor mantê-la no veículo durante todo o percurso. (*118.518-7 /* I4)

18.25.4. A condução do veículo deve ser feita por condutor habilitado para o transporte coletivo de passageiros. (*118.519-5 /* I4)

18.25.5. A utilização de veículos, a título precário para transporte de passageiros, somente será permitida em vias que não apresentem condições de tráfego para ônibus. Neste caso, os veículos devem apresentar as seguintes condições mínimas de segurança:

a) carroceria em todo o perímetro do veículo, com guardas altas e cobertura de altura livre de 2,10m (dois metros e dez centímetros) em relação ao piso da carroceria, ambas com material de boa qualidade e resistência estrutural que evite o esmagamento e não permita a projeção de pessoas em caso de colisão e/ou tombamento do veículo; (*118.520-9 /* I4)

b) assentos com espuma revestida de 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de largura por 0,35m (trinta e cinco centímetros) de profundidade de 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de altura com encosto e cinto de segurança tipo 3 (três) pontos; (*118.521-7 /* I4)

c) barras de apoio para as mãos a 0,10m (dez centímetros) da cobertura e para os braços e mãos entre os assentos; (*118.522-5 /* I4)

d) a capacidade de transporte de trabalhadores será dimensionada em função da área dos assentos acrescida do corredor de passagem de pelo menos 0,80m (oitenta centímetros) de largura; (*118.523-3 /* I4)

e) o material transportado, como ferramentas e equipamentos, deve estar acondicionado em compartimentos separados dos trabalhadores, de forma a não causar lesões aos mesmos numa eventual ocorrência de acidente com o veículo; (*118.524-1 /* I4)

f) escada, com corrimão, para acesso pela traseira da carroceria, sistemas de ventilação nas guardas altas e de comunicação entre a cobertura e a cabine do veículo; (*118.525-0 /* I4)

g) só será permitido o transporte de trabalhadores acomodados nos assentos acima dimensionados. (*118.526-8 /* I4)

18.26. Proteção contra incêndio.

18.26.1. É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras. (*118.527-6 /* I3)

18.26.2. Deve haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção. (*118.528-4 /* I2)

18.26.3. É proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas. (*118.529-2 /* I4)

18.26.4. Nos locais confinados e onde são executados pinturas, aplicação de laminados, pisos, papéis de parede e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, devem ser tomadas as seguintes medidas de segurança:

a) proibir fumar ou portar cigarros ou assemelhados acesos, ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama; (*118.530-6 /* I4)

b) evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças; (*118.531-4 /* I4)

c) utilizar obrigatoriamente lâmpadas e luminárias à prova de explosão; (*118.532-2 /* I4)

d) instalar sistema de ventilação adequado para a retirada de mistura de gases, vapores inflamáveis ou explosivos do ambiente; (*118.533-0 /* I4)

e) colocar nos locais de acesso placas com a inscrição "Risco de Incêndio" ou "Risco de Explosão"; (*118.534-9 /* I2)

f) manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros; (*118.535-7 /* I2)

g) quaisquer chamas, faíscas ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de fôrmas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas. (*118.536-5 /* I2)

18.26.5. Os canteiros de obra devem ter equipes de operários organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo. (*118.537-3 /* I1)

18.27. Sinalização de segurança

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

a) identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras; (*118.538-1 /* I1)

b) indicar as saídas por meio de dizeres ou setas; (*118.539-0 /* I1)

c) manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares; (*118.540-3 /* I1)

d) advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos. (*118.541-1 /* I1)

e) advertir quanto a risco de queda; (*118.542-0 /* I1)

f) alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho; (*118.543-8 /* I1)

g) alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste; (*118.544-6 /* I1)

h) identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra; (*118.545-4 /* I1)

i) advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros); (*118.546-2 /* I1)

j) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas. (*118.547-0 /* I1)

18.27.2. É obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas na região do tórax e costas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas, sinalizando acessos ao canteiro de obras e frentes de serviços ou em movimentação e transporte vertical de materiais. (*118.548-9 /* I2)

18.27.3. A sinalização de segurança em vias públicas deve ser dirigida para alertar os motoristas, pedestres e em conformidade com as determinações do órgão competente. (*118.549-7 /* I2)

18.28. Treinamento

18.28.1. Todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança. (*118.550-0 /* I2)

18.28.2. O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 6 (seis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, constando de:

a) informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho; (*118.551-9 /* I2)

b) riscos inerentes a sua função; (*118.552-7 /* I2)

c) uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI; (*118.553-5 /* I2)

d) informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra. (*118.554-3 /* I2)

18.28.3. O treinamento periódico deve ser ministrado:

a) sempre que se tornar necessário; (*118.555-1 /* I2)

b) ao início de cada fase da obra. (*118.556-0 /* I2)

18.28.4. Nos treinamentos, os trabalhadores devem receber cópias dos procedimentos e operações a serem realizadas com segurança. (*118.557-8 /* I2)

18.29. Ordem e limpeza

18.29.1. O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias. (*118.558-6 /* I3)

18.29.2. O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos. (*118.559-4 /* I3)

18.29.3. Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas. (*118.560-8 /* I3)

18.29.4. É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras. (*118.561-6 /* I1)

18.29.5. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras. (*118.562-4 /* I3)

18.30. Tapumes e galerias

18.30.1. É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços. (*118.563-2 /* I4)

18.30.2. Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno. (*118.564-0 /* I4)

18.30.3. Nas atividades da indústria da construção com mais de 2 (dois) pavimentos a partir do nível do meio-fio, executadas no alinhamento do logradouro, é obrigatória a construção de galerias sobre o passeio, com altura interna livre de no mínimo 3,00m (três metros). (*118.565-9 /* I4)

18.30.3.1. Em caso de necessidade de realização de serviços sobre o passeio, a galeria deve ser executada na via pública, devendo neste caso ser sinalizada em toda sua extensão, por meio de sinais de alerta aos motoristas nos 2 (dois) extremos e iluminação durante a noite, respeitando-se à legislação do Código de Obras Municipal e de trânsito em vigor. (*118.566-7 /* I4)

18.30.4. As bordas da cobertura da galeria devem possuir tapumes fechados com altura mínima de 1,00m (um metro), com inclinação de aproximadamente 45º (quarenta e cinco graus). (*118.567-5 /* I3)

18.30.5. As galerias devem ser mantidas sem sobrecargas que prejudiquem a estabilidade de suas estruturas. (*118.568-3 /* I3)

18.30.6. Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas. (*118.569-1 /* I4)

18.30.7. Em se tratando de prédio construído no alinhamento do terreno, a obra deve ser protegida, em toda a sua extensão, com fechamento por meio de tela. (*118.570-5 /* I3)

18.30.8. Quando a distância da demolição ao alinhamento do terreno for inferior a 3,00m (três metros), deve ser feito um tapume no alinhamento do terreno, de acordo com o subitem 18.30.1. (*118.571-3 /* I4)

18.31. Acidente fatal

18.31.1. Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

a) comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente e ao órgão regional do Ministério do Trabalho, que repassará imediatamente ao sindicato da categoria profissional do local da obra; (*118.572-1 /* I4)

b) isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho. (*118.573-0 /* I4)

18.31.1.1. A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho, que ocorrerá num prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contado do protocolo de recebimento da comunicação escrita ao referido órgão, podendo, após esse prazo, serem suspensas as medidas referidas na alínea "b" do subitem 18.31.1. (*118.574-8 /* I4)

18.32. Dados estatísticos

18.32.1. O empregador deve encaminhar, por meio do serviço de postagem, à FUNDACENTRO, o Anexo I, Ficha de Acidente do Trabalho, desta norma até 10 (dez) dias após o acidente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização do órgão regional competente do Ministério do Trabalho - MTb. (*118.575-6 /* I2)

18.32.1.1. A Ficha de Acidente do Trabalho refere-se tanto ao acidente fatal, ao acidente com e sem afastamento, quanto a doença do trabalho.

18.32.1.2. A Ficha de Acidente do Trabalho deve ser preenchida pelo empregador no estabelecimento da empresa que ocorrer o acidente ou doença do trabalho. (*118.576-4 /* I1)

18.32.2. O empregador deve encaminhar, por meio do serviço de postagem, à FUNDACENTRO, o Anexo II, Resumo Estatístico Anual, desta norma até o último dia útil de fevereiro do ano subseqüente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização do órgão regional competente do Ministério do Trabalho - MTb. (*118.577-2 /* I1)

18.33. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA nas empresas da indústria da construção

18.33.1. A empresa que possuir na mesma cidade 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frentes de trabalho, com menos de 70 (setenta) empregados, deve organizar CIPA centralizada. (*118.578-0 /* I2)

18.33.2. A CIPA centralizada será composta de representantes do empregador e dos empregados, devendo ter pelo menos 1 (um) representante titular e 1 (um) suplente, por grupo de até 50 (cinqüenta) empregados em cada canteiro de obra ou frente de trabalho, respeitando-se a paridade prevista na NR 5. (*118.579-9 /* I2)

18.33.3. A empresa que possuir 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frente de trabalho com 70 (setenta) ou mais empregados em cada estabelecimento, fica obrigada a organizar CIPA por estabelecimento. (*118.580-2 /* I2)

18.33.4. Ficam desobrigadas de constituir CIPA os canteiros de obra cuja construção não exceda a 180 (cento e oitenta) dias, devendo, para o atendimento do disposto neste item, ser constituída comissão provisória de prevenção de acidentes, com eleição paritária de 1 (um) membro efetivo e 1 (um) suplente, a cada grupo de 50 (cinqüenta) trabalhadores. (*118.581-0 /* I2)

18.33.5. As empresas que possuam equipes de trabalho itinerantes deverão considerar como estabelecimento a sede da equipe.

18.33.6. As subempreiteiras que pelo número de empregados não se enquadrarem no subitem 18.33.3 participarão com, no mínimo 1 (um) representante das reuniões, do curso da CIPA e das inspeções realizadas pela CIPA da contratante. (*118.582-9 /* I2)

18.33.7. Aplicam-se às empresas da indústria da construção as demais disposições previstas na NR 5, naquilo em que não conflitar com o disposto neste item.

18.34. Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção

18.34.1. Fica criado o Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, denominado CPN, e os Comitês Permanentes Regionais sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, denominados CPR (Unidade(s) da Federação).

18.34.2 O CPN será composto de 3 (três) a 5 (cinco) representantes titulares do governo, dos empregadores e dos empregados, sendo facultada a convocação de representantes de entidades técnico-científicas ou de profissionais especializados, sempre que necessário. (redação dada pela Portaria 63, de 28 de dezembro de 1998)

18.34.2.1. No primeiro mandato anual, o coordenador do CPN será indicado pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, no segundo pela FUNDACENTRO e, nos mandatos subseqüentes, a coordenação será indicada pelos membros da Comissão, dentre seus pares.

18.34.2.2. À coordenação do CPN cabe convocar pelo menos uma reunião semestral, destinada a analisar o trabalho desenvolvido no período anterior e traçar diretrizes para o ano seguinte.

18.34.2.3. O CPN pode ser convocado por qualquer de seus componentes, através da coordenação, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, reunindo-se com a presença de pelo menos metade dos membros.

18.34.2.4. Os representantes integrantes do grupo de apoio técnico-científico do CPN não terão direito a voto, garantido o direito de voz.

18.34.2.5. As disposições anteriores aplicam-se aos Comitês Regionais, observadas as representações em âmbito estadual.

18.34.2.6. São atribuições do CPN:

a) deliberar a respeito das propostas apresentadas pelos CPR, ouvidos os demais CPR;

b) encaminhar ao Ministério do Trabalho as propostas aprovadas;

c) justificar aos CPR a não aprovação das propostas apresentadas;

d) elaborar propostas, encaminhando cópia aos CPR;

e) aprovar os Regulamentos Técnicos de Procedimentos - RTP.

18.34.3. O CPR será composto de 3 (três) a 5 (cinco) representantes titulares e suplentes do Governo, dos trabalhadores, dos empregadores e de 3 (três) a 5 (cinco) titulares e suplentes de entidades de profissionais especializados em segurança e saúde do trabalho como apoio técnico-científico.

18.34.3.1. As propostas resultantes dos trabalhos de cada CPR serão encaminhadas ao CPN. Aprovadas, serão encaminhadas ao Ministério do Trabalho, que dará andamento às mudanças, por meio de dispositivos legais pertinentes, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.

18.34.3.2. Nos estados onde funcionarem organizações tripartites que atendem às atribuições estabelecidas para os CPR, presume-se que aquelas sejam organismos substitutivos destes.

18.34.3.3. São atribuições dos Comitês Regionais - CPR:

a) estudar e propor medidas para o controle e a melhoria das condições e dos ambientes de trabalho na indústria da construção;

b) implementar a coleta de dados sobre acidentes de trabalho e doenças ocupacionais na indústria da construção, visando estimular iniciativas de aperfeiçoamento técnico de processos construtivos, de máquinas, equipamentos, ferramentas e procedimentos nas atividades da indústria da construção.

c) participar e propor campanhas de prevenção de acidentes para a indústria da construção;

d) incentivar estudos e debates visando ao aperfeiçoamento permanente das normas técnicas, regulamentadoras e de procedimentos na indústria da construção;

e) encaminhar o resultado de suas propostas ao CPN;

f) apreciar propostas encaminhadas pelo CPN, sejam elas oriundas do próprio CPN ou de outro CPR.

g) negociar cronograma para gradativa implementação de itens da Norma que não impliquem em grave e iminente risco, atendendo as peculiaridades e dificuldades regionais, desde que sejam aprovadas por consenso e homologados pelo Comitê Permanente Nacional - CPN

18.34.3.3.1 As propostas resultantes de negociações do CPR, conduzidas na forma do disposto na alínea "g" do subitem 18.34.3.3, serão encaminhadas à autoridade regional competente do Ministério do Trabalho, que dará garantias ao seu cumprimento por meio de dispositivos legais pertinentes, de acordo com as prerrogativas que lhe são atribuídas pelo subitem 28.1.4.3, da Norma Regulamentadora 28
(redação dada pela portaria nº 20, de 17 de abril de 1998)

18.34.4. O CPN e os CPR funcionarão na forma que dispuserem os regulamentos internos a serem elaborados após sua constituição.

18.35. Recomendações Técnicas de Procedimentos - RTP. [2]

18.35.1. O Ministério do Trabalho, através da Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO, publicará "Recomendações Técnicas de Procedimentos - RTP", após sua aprovação pelo Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - CPN, visando subsidiar as empresas no cumprimento desta Norma.[2]

18.36. Disposições gerais.

18.36.1. São de observância, ainda, as disposições constantes dos subitens 18.36.2 a 18.36.7. [2]

18.36.2. Quanto às máquinas, equipamentos e ferramentas diversas:

a) os protetores removíveis só podem ser retirados para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e após devem ser, obrigatoriamente, recolocados; (*118.583-7 /* I4)

b) os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando em funcionamento; (*118.584-5 /* I4)

c) nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores de máquinas e equipamentos devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de funcionamento acidental; (*118.585-3 /* I4)

d) inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou o equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste; (*118.586-1 /* I4)

e) quando o operador de máquinas ou equipamentos tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida a presença de um sinaleiro para orientação do operador; (*118.587-0 /* I4)

f) as ferramentas manuais não devem ser deixadas sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho ou de circulação, devendo ser guardadas em locais apropriados, quando não estiverem em uso; (*118.588-8 /* I4)

g) antes da fixação de pinos por ferramenta de fixação a pólvora, devem ser verificados o tipo e a espessura da parede ou laje, o tipo de pino e finca-pino mais adequados, e a região oposta à superfície de aplicação deve ser previamente inspecionada; (*118.589-6 /* I4)

h) o operador não deve apontar a ferramenta de fixação a pólvora para si ou para terceiros. (*118.590-0 /* I4)

18.36.3. Quanto à escavação, fundação e desmonte de rochas:

a) antes de ser iniciada uma obra de escavação ou de fundação, o responsável deve procurar se informar a respeito da existência de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos, bem como estudar o risco de impregnação do subsolo por emanações ou produtos nocivos; (*118.591-8 /* I4)

b) os escoramentos devem ser inspecionados diariamente; (*118.592-6 /* I4)

c) quando for necessário rebaixar o lençol d'água (freático), os serviços devem ser executados por pessoas ou empresas qualificadas; (*118.593-4 /* I4)

d) cargas e sobrecargas ocasionais, bem como possíveis vibrações, devem ser levadas em consideração para determinar a inclinação das paredes do talude, a construção do escoramento e o cálculo dos elementos necessários; (*118.594-2 /* I4)

e) a localização das tubulações deve ter sinalização adequada; (*118.595-0 /* I4)

f) as escavações devem ser realizadas por pessoal qualificado, que orientará os operários, quando se aproximarem das tubulações até a distância mínima de 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros); (*118.596-9 /* I4)

g) o tráfego próximo às escavações deve ser desviado e, na sua impossibilidade, reduzida a velocidade dos veículos; (*118.597-7 /* I4)

h) devem ser construídas passarelas de largura mínima de 0,60m (sessenta centímetros), protegidas por guarda-corpos, quando for necessário o trânsito sobre a escavação; (*118.598-5 /* I4)

i) quando o bate-estacas não estiver em operação, o pilão deve permanecer em repouso sobre o solo ou no fim da guia de seu curso; (*118.599-3 /* I4)

j) para pilões a vapor, devem ser dispensados cuidados especiais às mangueiras e conexões, devendo o controle de manobras das válvulas estar sempre ao alcance do operador; (*118.600-0 /* I4)

k) para trabalhar nas proximidades da rede elétrica, a altura e/ou distância dos bate-estacas deve atender à distância mínima exigida pela concessionária; (*118.601-9 /* I4)

l) para a proteção contra a projeção de pedras, deve ser coberto todo o setor (área entre as minas, carregadas) com malha de ferro de 1/4" a 3/16", de 0,15m (quinze centímetros) e pontiada de solda, devendo ser arrumados sobre a malha pneus para formar uma camada amortecedora. (*118.602-7 /* I4)

18.36.4. Quanto a estruturas de concreto:

a) antes do início dos trabalhos deve ser designado um encarregado experiente para acompanhar o serviço e orientar a equipe de retirada de fôrmas quanto às técnicas de segurança a serem observadas; (*118.603-5 /* I4)

b) durante a descarga de vergalhões de aço a área deve ser isolada para evitar a circulação de pessoas estranhas ao serviço; (*118.604-3 /* I4)

c) os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por guinchos, guindastes ou gruas, devem ser amarrados de modo a evitar escorregamento; (*118.605-1 /* I4)

d) durante os trabalhos de lançamento e vibração de concreto, o escoramento e a resistência das fôrmas devem ser inspecionados por profissionais qualificados. (*118.606-0 /* I4)

18.36.5. Quanto a escadas:

a) as escadas de mão portáteis e corrimão de madeira não devem apresentar farpas, saliências ou emendas; (*118.607-8 /* I3)

b) as escadas fixas, tipo marinheiro, devem ser presas no topo e na base; (*118.608-6 /* I3)

c) as escadas fixas, tipo marinheiro, de altura superior a 5,00m (cinco metros), devem ser fixadas a cada 3,00m (três metros). (*118.609-4 /* I3)

18.36.6. Quanto à movimentação e transporte de materiais e de pessoas:

a) o código de sinais recomendado é o seguinte: (*118.610-8 /* I2)

I. elevar carga: antebraço na posição vertical; dedo indicador para mover a mão em pequeno círculo horizontal;

II. abaixar carga: braço estendido na horizontal; palma da mão para baixo; mover a mão para cima e para baixo;

III. parar: braço estendido; palma da mão para baixo; manter braço e mão rígidos na posição;

IV. parada de emergência: braço estendido; palma da mão para baixo; mover a mão para a direita e a esquerda rapidamente;

V. suspender a lança: braço estendido; mão fechada, polegar apontado para cima; mover a mão para cima e para baixo;

VI. abaixar a lança: braço estendido; mão fechada; polegar apontado para baixo; erguer a mão para cima e para baixo;

VII. girar a lança: braço estendido; apontar com o indicador no sentido do movimento;

VIII. mover devagar: o mesmo que em I ou II, porém com a outra mão colocada atrás ou abaixo da mão de sinal;

IX. elevar lança e abaixar carga: usar III e V com as duas mãos simultaneamente;

X. abaixar lança e elevar carga: usar I e VI, com as duas mãos, simultaneamente;

b) deve haver um código de sinais afixado em local visível, para comandar as operações dos equipamentos de guindar. (*118.611-6 /* I2)

c) os diâmetros mínimos para roldanas e eixos em função dos cabos usados são: (*118.612-4 /* I2)

Diâmetro do Cabo (mm)	Diâmetro da roldana (cm)	Diâmetro do eixo (mm)
12,70	30	30
15,80	35	40
19,00	40	43
22,20	46	49
25,40	51	55

d) peças com mais de 2,00m (dois metros) de comprimento devem ser amarradas na estrutura do elevador; (*118.613-2 /* I2)

e) as caçambas devem ser construídas de chapas de aço e providas de corrente de segurança ou outro dispositivo que limite sua inclinação por ocasião da descarga. (*118.614-0 /* I2)

18.36.7. Quanto a estruturas metálicas:

a) os andaimes utilizados na montagem de estruturas metálicas devem ser suportados por meio de vergalhões de ferro, fixados à estrutura, com diâmetro mínimo de 0,018m (dezoito milímetros); (*118.615-9 /* I4)

b) em locais de estrutura, onde, por razões técnicas, não se puder empregar os andaimes citados na alínea anterior, devem ser usadas plataformas com tirantes de aço ou vergalhões de ferro, com diâmetro mínimo de 0,012m (doze milímetros), devidamente fixados a suportes resistentes; (*118.616-7 /* I4)

c) os andaimes referidos na alínea "a" devem ter largura mínima de 0,90m (noventa centímetros) e proteção contra quedas conforme subitem 18.13.5. (*118.617-5 /* I4)

d) as escadas de mão somente podem ser usadas quando apoiadas no solo. (*118.618-3 /* I4)

18.37. Disposições finais.

18.37.1. Devem ser colocados, em lugar visível para os trabalhadores, cartazes alusivos à prevenção de acidentes e doenças de trabalho. (*118.619-1 /* I1)

18.37.2. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração. (*118.620-5 /* I4)

18.37.2.1. O disposto neste subitem deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro, não haja deslocamento superior a 100 (cem) metros, no plano horizontal e 15 (quinze) metros no plano vertical. (118.621-3/I3)

18.37.2.2. Na impossibilidade de instalação de bebedouro dentro dos limites referidos no subitem anterior, as empresas devem garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados, confeccionados em material apropriado, sendo proibido o uso de copos coletivos. (118.622-1 / I4)

18.37.2.3. Em regiões do país ou estações do ano de clima quente deve ser garantido o fornecimento de água refrigerada. (118.623-0 / I1)

18.37.2.4. A área do canteiro de obra deve ser dotada de iluminação externa adequada. (118.624-8 / I2)

18.37.2.5. Nos canteiros de obras, inclusive nas áreas de vivência, deve ser previsto escoamento de águas pluviais. (118.625-6 / I2)

18.37.2.6. Nas áreas de vivência dotadas de alojamento, deve ser solicitada à concessionária local a instalação de um telefone comunitário ou público. (118.626-4 / I1)

18.37.3. É obrigatório o fornecimento gratuito pelo empregador de vestimenta de trabalho e sua reposição, quando danificada. (118.627-2 / I4)

18.37.4. Para fins da aplicação desta NR, são considerados trabalhadores habilitados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições: (118.628-0 / I2)

a) capacitação, mediante curso específico do sistema oficial de ensino;

b) capacitação, mediante curso especializado ministrado por centros de treinamento e reconhecido pelo sistema oficial de ensino.

18.37.5. Para fins da aplicação desta NR, são considerados trabalhadores qualificados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:

a) capacitação mediante treinamento na empresa;

b) capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado;

c) ter experiência comprovada em Carteira de Trabalho de pelo menos 6 (seis) meses na função.

18.37.6. Aplicam-se à indústria da construção, nos casos omissos, as disposições constantes nas demais Normas Regulamentadoras da Portaria no 3.214/78 e suas alterações posteriores.

18.37.7. São facultadas a apresentação e a execução, após aprovação pela FUNDACENTRO, de soluções alternativas referentes às medidas de proteção coletiva ou outros dispositivos não previstos nesta NR, que propiciem avanço tecnológico e proteção para a segurança, higiene e saúde do trabalhador.

18.37.7.1. As soluções alternativas constituirão projeto de pesquisa desenvolvido pela FUNDACENTRO ou em parceria desta com outras instituições ou empresas interessadas.

18.37.7.2. À FUNDACENTRO cabe estabelecer as normas e os procedimentos necessários ao desenvolvimento e implementação da proposta.

18.37.7.3. A FUNDACENTRO poderá delegar a competência a que se refere esse assunto a outros órgãos reconhecidos de ensino e pesquisa.

18.37.7.4 As soluções alternativas aprovadas, bem como as respectivas memórias de cálculo e especificações, constituem documentação fiscalizável pelo Ministério do Trabalho a ser mantida nos estabelecimentos de trabalho.

18.37.8. A FUNDACENTRO fará publicar anualmente e comunicará ao órgão regional competente do Ministério do Trabalho, até no máximo 30 de junho de cada ano, os resultados estatísticos a ela encaminhados, relativos ao exercício anterior.

18.38. Disposições transitórias

18.38.1. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT, referido no subitem 18.3.1., deverá ser elaborado e implantado nos dois primeiros anos, a partir da vigência desta Norma, conforme abaixo discriminado:

a) no primeiro ano de vigência desta NR, nos estabelecimentos com 100 (cem) ou mais trabalhadores;

b) no segundo ano de vigência desta NR, nos estabelecimentos com 50 (cinqüenta) ou mais trabalhadores.

18.38.2. O elevador de passageiros referido no subitem 18.14.23.1.1 será exigido após 4 (quatro) anos de vigência desta Norma, desde que haja pelo menos 30 (trinta) ou mais trabalhadores.

18.38.3. No terceiro e quarto anos de vigência desta Norma, o elevador de passageiros deve ser instalado a partir da sétima laje dos edifícios em construção com 10 (dez) ou mais pavimentos ou altura equivalente cujo canteiro de obras possua, pelo menos, 40 (quarenta) trabalhadores. (118.629-9 / I3)

18.38.4. As empresas que fabricam, locam, comercializam ou utilizam os andaimes referidos no subitem 18.15.47., devem adequar os referidos equipamentos, em um prazo máximo de 1 (um) ano, a partir da vigência desta Norma.

18.39. Glossário.

Acidente Fatal - quando provoca a morte do trabalhador.

Acidente Grave - quando provoca lesões incapacitantes no trabalhador.

Alta-Tensão - é a distribuição primária, em que a tensão é igual ou superior a 2.300 volts.

Amarras - cordas, correntes e cabos de aço que se destinam a amarrar ou prender equipamentos à estrutura.

Ancorada (ancorar) - ato de fixar por meio de cordas, cabos de aço e vergalhões, propiciando segurança e estabilidade.

Andaime:

a) Geral - plataforma para trabalhos em alturas elevadas por estrutura provisória ou dispositivo de sustentação;

b) Simplesmente Apoiado - é aquele cujo estrado está simplesmente poiado, podendo ser fixo ou deslocar-se no sentido horizontal;

c) Em Balanço - andaime fixo, suportado por vigamento em balanço;

d) Suspenso Mecânico - é aquele cujo estrado de trabalho é sustentado por travessas suspensas por cabos de aço e movimentado por meio de guinchos;

e) Suspenso Mecânico Leve - andaime cuja estrutura e dimensões permitem suportar carga total de trabalho de 300 kgf, respeitando-se os fatores de segurança de cada um de seus componentes;

f) Suspenso Mecânico Pesado - andaime cuja estrutura e dimensões permitem suportar carga de trabalho de 400 kgf/m2, respeitando-se os fatores de segurança de cada um de seus componentes;

g) Cadeira Suspensa (balancim) - é o equipamento cuja estrutura e dimensões permitem a utilização por apenas uma pessoa e o material necessário para realizar o serviço;

h) Fachadeiro - andaime metálico simplesmente apoiado, fixado à estrutura na extensão da fachada.

Anteparo - designação genérica das peças (tabiques, biombos, guarda-corpos, pára-lamas etc.) que servem para proteger ou resguardar alguém ou alguma coisa.
Arco Elétrico ou Voltaico - descarga elétrica produzida pela condução de corrente elétrica por meio do ar ou outro gás, entre dois condutores separados.
Área de Controle das Máquinas - posto de trabalho do operador.
Áreas de Vivência - áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória, devendo ficar fisicamente separadas das áreas laborais.
Armação de Aço - conjunto de barras de aço, moldadas conforme sua utilização e parte integrante do concreto armado.
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, segundo as normas vigentes no sistema CONFEA/CREA.
Aterramento Elétrico - ligação à terra que assegura a fuga das correntes elétricas indesejáveis.
Atmosfera Perigosa - presença de gases tóxicos, inflamáveis e explosivos no ambiente de trabalho.
Autopropelida - máquina ou equipamento que possui movimento próprio.
Bancada - mesa de trabalho.
Banguela - queda livre do elevador, pela liberação proposital do freio do tambor.
Bate-Estacas - equipamento de cravação de estacas por percussão.
Blaster - profissional habilitado para a atividade e operação com explosivos.
Borboleta de Pressão - parafuso de fixação dos painéis dos elevadores.
Botoeira - dispositivo de partida e parada de máquinas.
Braçadeira - correia, faixa ou peça metálica utilizada para reforçar ou prender.
Cabo-Guia ou de Segurança - cabo ancorado à estrutura, onde são fixadas as ligações dos cintos de segurança.
Cabos de Ancoragem - cabos de aço destinados à fixação de equipamentos, torres e outros à estrutura.
Cabos de Suspensão - cabo de aço destinado à elevação (içamento) de materiais e equipamentos.
Cabos de Tração - cabos de aço destinados à movimentação de pesos.
Caçamba - recipiente metálico para conter ou transportar materiais.
Calha Fechada - duto destinado a retirar materiais por gravidade.
Calço - acessório utilizado para nivelamento de equipamentos e máquinas em superfície irregular.
Canteiro de Obra - área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.
Caracteres Indeléveis - qualquer dígito numérico, letra do alfabeto ou um símbolo especial, que não se dissipa, indestrutível.
CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
CEI - Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, referente à obra.
Cimbramento - escoramento e fixação das fôrmas para concreto armado.
Cinto de Segurança Tipo Pára-quedista - é o que possui tiras de tórax e pernas, com ajuste e presilhas; nas costas possui uma argola para fixação de corda de sustentação.
CGC - inscrição da empresa no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda.
Chave Blindada - chave elétrica protegida por uma caixa metálica, isolando as partes condutoras de contatos elétricos.
Chave Elétrica de Bloqueio - é a chave interruptora de corrente.
Chave Magnética - dispositivo com dois circuitos básicos, de comando e de força, destinados a ligar e desligar quaisquer circuitos elétricos, com comando local ou a distância (controle remoto).
Cinto de Segurança Abdominal - cinto de segurança com fixação apenas na cintura, utilizado para limitar a movimentação do trabalhador.
Circuito de Derivação - circuito secundário de distribuição.
Coifa - dispositivo destinado a confinar o disco da serra circular.
Coletor de Serragem - dispositivo destinado a recolher e lançar em local adequado a serragem proveniente do corte de madeira.
Condutor Habilitado - condutor de veículos portador de carteira de habilitação expedida pelo órgão competente.
Conexão de Autofixação - conexão que se adapta firmemente à válvula dos pneus dos equipamentos para a insuflação de ar.

Contrapino - pequena cavilha de ferro; de duas pernas, que se atravessa naponta de um eixo ou parafuso para manter no lugar porcas e arruelas.
Contraventamento - sistema de ligação entre elementos principais de uma estrutura para aumentar a rigidez do conjunto.
Contraventos - elemento que interliga peças estruturais das torres dos elevadores.
CPN - Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.
CPR - Comitê Permanente Regional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (Unidade(s) da Federação).
Cutelo Divisor - lâmina de aço que compõe o conjunto de serra circular que mantém separadas as partes serradas da madeira.
Desmonte de Rocha a Fogo - retirada de rochas com explosivos:

a) Fogo - detonação de explosivo para efetuar o desmonte;

b) Fogacho - detonação complementar ao fogo principal.

Dispositivo Limitador de Curso - dispositivo destinado a permitir uma sobreposição segura dos montantes da escada extensível.
Desmonte de Rocha a Frio - retirada manual de rocha dos locais com auxílio de equipamento mecânico.
Doenças Ocupacionais - são aquelas decorrentes de exposição a substâncias ou condições perigosas inerentes a processos e atividades profissionais ou ocupacionais.
Dutos Transportadores de Concreto - tubulações destinadas ao transporte de concreto sob pressão.
Elementos Estruturais - elementos componentes de estrutura (pilares, vigas, lages, etc.).
Elevador de Materiais - cabine para transporte vertical de materiais.
Elevador de Passageiros - cabine fechada para transporte vertical de pessoas, com sistema de comando automático.
Elevador de Caçamba - caixa metálica utilizada no transporte vertical de material a granel.
Em Balanço - sem apoio além da prumada.
Empurrador - dispositivo de madeira utilizado pelo trabalhador na operação de corte de pequenos pedaços de madeira na serra circular.
Engastamento - fixação rígida da peça à estrutura.
EPI - Equipamento de Proteção Individual - todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.
Equipamento de Guindar - equipamentos utilizados no transporte vertical de materiais (grua, guincho, guindaste).
Escada de Abrir - escada de mão constituída de duas peças articuladas na parte superior.
Escada de Mão - escada com montantes interligados por peças transversais.
Escada Extensível - escada portátil que pode ser estendida em mais de um lance com segurança.
Escada Fixa (tipo marinheiro) - escada de mão fixada em uma estrutura dotada de gaiola de proteção.
Escora - peça de madeira ou metálica empregada no escoramento.
Estabelecimento - cada uma das unidades da empresa, funcionando em lugares diferentes.
Estabilidade Garantida - entende-se como sendo a característica relativa a estruturas, taludes, valas e escoramentos ou outros elementos que não ofereçam risco de colapso ou desabamento, seja por estarem garantidos por meio de estruturas dimensionadas para tal fim ou porque apresentem rigidez decorrente da própria formação (rochas). A estabilidade garantida de uma estrutura será sempre objeto de responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.
Estanque - propriedade do sistema de vedação que não permita a entrada ou saída de líquido.
Estaiamento - utilização de tirantes sob determinado ângulo, para fixar os montantes da torre.
Estrado - estrutura plana, em geral de madeira, colocada sobre o andaime.
Estribo de Apoio - peça metálica, componente básico de andaime suspenso leve que serve de apoio para seu estrado.
Estronca - peça de esbarro ou escoramento com encosto destinado a impedir deslocamento.
Estudo Geotécnico - são os estudos necessários à definição de parâmetros do solo ou rocha, tais como sondagem, ensaios de campo ou ensaios de laboratório.
Etapas de Execução da Obra - seqüência física, cronológica, que compreende uma série de modificações na evolução da obra.

Explosivo - produto que sob certas condições de temperatura, choque mecânico ou ação química se decompõe rapidamente para libertar grandes volumes de gases ou calor intenso.
Ferramenta - utensílio empregado pelo trabalhador para realização de tarefas.
Ferramenta de Fixação a Pólvora - ferramenta utilizada como meio de fixação de pinos acionada a pólvora.
Ferramenta Pneumática - ferramenta acionada por ar comprimido.
Freio Automático - dispositivo mecânico que realiza o acionamento de parada brusca do equipamento.
Frente de Trabalho - área de trabalho móvel e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.
Fumos - vapores provenientes da combustão incompleta de metais.
Gaiola Protetora - estrutura de proteção usada em torno de escadas fixas para evitar queda de pessoas. Galeria - corredor coberto que permite o trânsito de pedestres com segurança.
Gancho de Moitão - acessório para equipamentos de guindar e transportar utilizados para içar cargas.
Gases Confinados - são gases retidos em ambiente com pouca ventilação.
Guia de Alinhamento - dispositivo fixado na bancada da serra circular, destinado a orientar a direção e a largura do corte na madeira.
Guincheiro - operador de guincho.
Guincho - equipamento utilizado no transporte vertical de cargas ou pessoas, mediante o enrolamento do cabo de tração no tambor.
Guincho de Coluna (tipo "Velox") - guincho fixado em poste ou coluna, destinado ao içamento de pequenas cargas.
Guindaste - veículo provido de uma lança metálica de dimensão variada e motor com potência capaz de levantar e transportar cargas pesadas.
Grua - equipamento pesado utilizado no transporte horizontal e vertical de materiais.
Incombustível - material que não se inflama.
Instalações Móveis - contêineres, utilizados como: alojamento, instalações sanitárias e escritórios.
Insuflação de Ar - transferência de ar através de tubo de um recipiente para outro, por diferença de pressão.
Intempéries - os rigores das variações atmosféricas (temperatura, chuva, ventos e umidade).
Isolamento do Local/Acidente - delimitação física do local onde ocorreu o acidente, para evitar a descaracterização do mesmo.
Isolantes - são materiais que não conduzem corrente elétrica, ou seja, oferecem alta resistência elétrica.
Lançamento de Concreto - colocação do concreto nas fôrmas, manualmente ou sob pressão.
Lançamento de Partículas - pequenos pedaços de material sólido lançados no ambiente em conseqüência de ruptura mecânica ou corte do material.
Lençol Freático - depósito natural de água no subsolo, podendo estar ou não sob pressão.
Legalmente Habilitado - profissional que possui habilitação exigida pela lei.
Locais Confinados - qualquer espaço com a abertura limitada de entrada e saída da ventilação natural.
Material Combustível - aquele que possui ponto de fulgor ³70ºC e £ a 93,3ºC.
Material Inflamável - aquele que possui ponto de fulgor £ a 70ºC.
Máquina - aparelho próprio para transmitir movimento ou para utilizar e pôr em ação uma fonte natural de energia.
Montante - peça estrutural vertical de andaime, torres e escadas.
NR - Norma Regulamentadora.
Parafuso Esticador - dispositivo utilizado no tensionamento do cabo de aço para o estaiamento de torre de elevador.
Pára-Raio - conjunto composto por um terminal aéreo, um sistema de descida e um terminal de aterramento, com a finalidade de captar descargas elétricas atmosféricas e dissipá-las com segurança.
Passarela - ligação entre dois ambientes de trabalho no mesmo nível, para movimentação de trabalhadores e materiais, construída solidamente, com piso completo, rodapé e guarda-corpo.
Patamar - plataforma entre dois lances de uma escada.
PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.
Perímetro da Obra - linha que delimita o contorno da obra.
Pilão - peça utilizada para imprimir golpes, por gravidade, força hidráulica, pneumática ou explosão.
Piso Resistente - piso capaz de resistir sem deformação ou ruptura aos esforços submetidos.
Plataforma de Proteção - plataforma instalada no perímetro da edificação destinada a aparar materiais em queda livre.
Plataforma de Retenção de Entulho - plataforma de proteção com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus) com caimento para o interior da obra, utilizada no processo de demolição.

Plataforma de Trabalho - plataforma onde ficam os trabalhadores e materiais necessários à execução dos serviços.
Plataforma Principal de Proteção - plataforma de proteção instalada na primeira laje.
Plataforma Secundária de Proteção - plataforma de proteção instalada de 3 (três) em 3 (três) lajes, a partir da plataforma principal e acima desta.
Plataforma Terciária de Proteção - plataforma de proteção instalada de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, a partir da plataforma principal e abaixo desta.
Prancha –

1. peça de madeira com largura maior que 0,20m (vinte centímetros) e espessura entre 0,04m (quatro centímetros) e 0,07m (sete centímetros).
2. plataforma móvel do elevador de materiais, onde são transportadas as cargas.

Pranchão - peça de madeira com largura e espessura superiores às de uma prancha.
Prisma de Iluminação e Ventilação - espaço livre dentro de uma edificação em toda a sua altura e que se destina a garantir a iluminação e a ventilação dos compartimentos.
Protetor Removível - dispositivo destinado à proteção das partes móveis e de transmissão de força mecânica de máquinas e equipamentos.
Protensão de Cabos - operação de aplicar tensão nos cabos ou fios de aço usados no concreto protendido.
Prumagem - colocação de peças no sentido vertical (linha de prumo).
Rampa - ligação entre 2 (dois) ambientes de trabalho com diferença de nível, para movimentação de trabalhadores e materiais, construída solidamente com piso completo, rodapé e guarda-corpo.
RTP - Regulamentos Técnicos de Procedimentos - especificam as condições mínimas exigíveis para a implementação das disposições da NR.
Rampa de Acesso - plano inclinado que interliga dois ambientes de trabalho.
Rede de Proteção - rede de material resistente e elástico com a finalidade de amortecer o choque da queda do trabalhador.
Roldana - disco com borda canelada que gira em torno de um eixo central.
Rosca de Protensão - dispositivo de ancoragem dos cabos de protensão.
Sapatilha - peça metálica utilizada para a proteção do olhal de cabos de aço.
Sinaleiro - pessoa responsável pela sinalização, emitindo ordens por meio de sinais visuais e/ou sonoros.
Sobrecarga - excesso de carga (peso) considerada ou não no cálculo estrutural.
Soldagem - operações de unir ou remendar peças metálicas com solda.
Talude - inclinação ou declive nas paredes de uma escavação.
Tambor do Guincho - dispositivo utilizado para enrolar e desenrolar o cabo de aço de sustentação do elevador.
Tapume - divisória de isolamento.
Tinta - produto de mistura de pigmento inorgânico com tíner, terebintina e outros diluentes. Inflamável e geralmente tóxica.
Tirante - cabo de aço tracionado.
Torre de Elevador - sistema metálico responsável pela sustentação do elevador.
Transbordo - transferência de trabalhadores de embarcação para plataforma de trabalho, através de equipamento de guindar.
Transporte Semimecanizado - é aquele que utiliza, em conjunto, meios mecânicos e esforços físicos do trabalhador.
Trava de Segurança - sistema de segurança de travamento de máquinas e elevadores.
Trava-Queda - dispositivo automático de travamento destinado à ligação do cinto de segurança ao cabo de segurança.
Válvula de Retenção - a que possui em seu interior um dispositivo de vedação que sirva para determinar único sentido de direção do fluxo.
Veículo Precário - veículo automotor que apresente as condições mínimas de segurança previstas pelo Código Nacional de Trânsito - CONTRAN.
Vergalhões de Aço - barras de aço de diferentes diâmetros e resistências, utilizadas como parte integrante do concreto armado.
Verniz - revestimento translúcido, que se aplica sobre uma superfície; solução resinosa em álcool ou em óleos voláteis.
Vestimenta - roupa adequada para a atividade desenvolvida pelo trabalhador.
Vias de Circulação - locais destinados à movimentação de veículos, equipamentos e/ou pedestres.
Vigas de Sustentação - vigas metálicas onde são presos os cabos de sustentação dos andaimes móveis.

ANEXO I
FICHA DE ACIDENTE DO TRABALHO
Sem afastamento ( ) Com afastamento ( ) Fatal ( )
Doença do trabalho ( ) Data ___ / ___ /___

NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

Empresa: _____
CGC: _____Endereço (Sede/Matriz): _____
CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____
Endereço do estabelecimento (do acidente): _____ CEP: _____
CGC do estabelecimento:_____ Cidade: _____ UF: _____
SESMT no estabelecimento: Sim ( ) Nº de Componentes: _____ Não ( )
CIPA no estabelecimento: Sim ( ) Não ( )
Análise deste acidente: Técnica de Incidência ( ) Árvore de Falhas ( ) Categoria ou classe de risco ( )
Outro, especifique: _____
Acidentado recebeu treinamento conforme item 18.28, da NR 18: Sim ( ) Não ( )

1. Dados Pessoais

1.1 Idade:
- Menos de 18 ( )
- De 18 a 20 ( )
- De 21 a 25 ( )
- De 26 a 30 ( )
- De 31 a 40 ( )
- De 41 a 50 ( )
- Mais de 50 ( )

1.2 Sexo:
- Masculino ( )
- Feminino ( )

1.3 Natural:
- Cidade: _____ ( )
- UF: _____ ( )

1.4 Estado Civil:
- Solteiro ( )
- Casado/Amasiado ( )
- Divorciado/Separado ( )
- Viúvo ( )

1.5 Número de filhos:
- Nenhum ( )
- 1 a 2 ( )
- 3 a 5 ( )
- 6 a 10 ( )
- Mais de 10 ( )

1.6 Formação escolar:
- Analfabeto ( )
- 1º Grau incompleto ( )
- 1º Grau completo ( )
- 2º Grau incompleto ( )
- 2º Grau completo ( )
- Superior ( )

1.7 Já sofreu outro acidente de trabalho:
- Não ( )
- Sim - apenas 1 ( )
- Sim - apenas 2 ( )
- Sim - mais de 2 ( )

1.8 Forma de recebimento do salário:
- Horista ( )
- Mensalista ( )
- Produção/tarefa ( )
- Outro, especifique: _____ ( )

1.9 Fez exame médico pré-admissional:
- Sim ( )
- Não ( )

1.10 Possui exames médicos periódicos atualizados:
- Sim ( )
- Não ( )

2 Dados Profissionais

2.1 Função:
- Administração ( )
- Armador ( )
- Bombeiro/encanador ( )
- Carpinteiro ( )
- Eletricista ( )
- Encarregado/Mestre ( )
- Mecânico/Montador ( )
- Operador de equipamento ( )
- Pedreiro/Estucador ( )
- Pintor ( )
- Servente ( )
- Outro, especifique: _____ ( )

2.2 Função anterior:
- A mesma ( )
- Servente ( )
- Trabalhador Rural ( )
- Nenhuma ( )
- Outra, especifique: _____ ( )

2.3 Tempo na função atual (ano):
- Menos de 1 ( )
- De 1 a 3 ( )
- De 3 a 5 ( )
- De 5 a 10 ( )
- Mais de 10 ( )

2.4 Tempo na empresa atual (ano):
- Menos de 1 ( )
- De 1 a 3 ( )
- De 3 a 5 ( )
- De 5 a 10 ( )
- Mais de 10 ( )

2.5 Tempo de serviço na indústria da construção (ano):
- Menos de 1 ( )
- De 1 a 3 ( )
- De 3 a 5 ( )

2.6 Maior tempo de trabalho em uma mesma empresa (ano):
Menos de 1 ( )
De 2 a 3 ( )
De 5 a 10 ( )
Mais de 10 ( )

2.7 Em quantas empresas já trabalhou (incluindo esta):
Uma ( )
De 2 a 3 ( )
De 3 a 5 ( )
De 5 a 10 ( )
Mais de 10 ( )

2.8 Formação profissional:
Superior ( )
Ténico ( )
Profissionalizante SENAI/SESI ou ( )
Similar ( )
Outras, especifique: _____

3 Dados do acidente:

3.1 Tipo do acidente:
Típico ( )
Trajeto ( )
Doença Profissional ( )

3.2 Hora do acidente
_____:_____h

3.3 Número de horas trabalhadas até o acidente:
_____:_____h

3.4 Parte do corpo atingida:
Cabeça (exceto olhos) ( )
Olhos ( )
Tronco ( )
Membros superiores ( )
Membros inferiores ( )

Sistemas e aparelhos ( )
Múltiplas partes ( )

3.5 Natureza do acidente:
Impacto contra ( )
Impacto sofrido ( )
Queda com diferença de nível ( )
Queda em mesmo nível ( )
Aprisionamento ou prensagem ( )
Atrito ou abrasão ( )
Reação do corpo e seus movimentos ( )
Esforço excessivo ou inadequado ( )
Exposição a energia elétrica ( )
Contato com temperatura extrema ( )
Exposição a temperatura elevada ( )
Inalação ou ingestão de substância nociva ( )
Contato com substância nociva ( )
Afogamento ( )
Soterramento ( )
Transporte ( )
Exposição a ruído ou pressão ( )
Ataque de ser vivo ( )
Corpo estranho ( )
Outro, especifique: _____

De 5 a 10 ( )
Mais de 10 ( )

3.6 Agenda da lesão: ( )

Andaime ( )
Peça Portátil ( )
Piso ou parede ( )
Ferramenta sem força motriz ( )
Máquina ou equipamento em movimento ( )

Prego ( )

Descarga ou substância química ( )
Portas, portões, janelas, etc. ( )
Entulho, sucata ou vidro ( )
Cerâmica, azulejos ou fórmica ( )
Partículas ou aerodispenóides ( )
Embalagens ou recipientes ( )
Temperatura ( )
Pressão ( )
Ruído ( )
Peça metálica ou vergalhão ( )
Madeira (peça solta) ( )
Outra, especifique: _____

3.7 Natureza da lesão:
Irritação nos olhos ( )
Laceração ( )
Punchura ( )
Corte ( )
Escoriação ( )
Contusão ( )
Hematoma ( )
Distensão ( )
Entorce ( )
Luxação ( )
Fratura ( )
Amputação ( )
Queimadura ( )
Lesões múltiplas ( )
Choque elétrico ( )
Morte ( )

3.8 No caso de acidente fatal, mencione a causa da morte:
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3.9 Procedimentos adotados para evitar nova ocorrência de acidente do trabalho:
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Encaminhar para a FUNDACENTRO/CTN até 10 (dez) dias após o acidente, conforme subitem 18.32.1, da NR 18.
Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros – São Paulo – SP – CEP: 05409-002

Preenchido por:
Nome: _____ Data: _____
Função: _____ Visto: _____

ANEXO II
RESUMO ESTATÍSTICO ANUAL - ANO:

NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

Empresa: _____
CGC: _____ Endereço (Sede/Matriz):_____
CEP: _____
Cidade: _____ UF: _____

ITEM	ASSUNTO	UNIDADE DA FEDERAÇÃO		
01	Total de homens / horas de trabalho no ano			
02	Número de mesas computadas = N1			
03	Número médio de trabalhadores no ano = N2 (N2 = soma total de trabalhadores a cada mês + N1)			
04	Número de acidentados sem afastamento = N3			
05	Número de acidentados com afastamento (até 15 dias) = N4			
06	Número de acidentados com afastamento (acima de 15 dias) = N5			
07	Total de dias perdidos (devido N4) = D1			
08	Total de dias perdidos (devido N5) = D2			
09	Total de dias debitados = D2			
10	Total de acidentes fatais = F1			
11	Total de horas/aulas de treinamento (conforme item l8.28, da NR 18) = T1			
12	Número de trabalhadores treinados (devido a T1) = T2			

Encaminhar para a Fundacentro/CTN até o último dia útil do mês de fevereiro do ano subseqüente, conforme subirem 18.32.2, da NR 18.
Rua Capote Valente, 710 - Pinheiros - São Paulo - SP - CEP 05409-002
Preenchido por:
Nome:_____ Data:_____
Função: _____ Visto: _____

FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA

DIÁRIO DE OBRA

FOLHA Nº

CONTRATADA:			DATA:
OBRA:			CONTRATO Nº:
INÍCIO DA JORNADA:	INÍCIO DA OBRA:	PRORROGAÇÃO (DIAS):	DIAS RESTANTES:
TÉRMINO DA JORNADA:	FINAL PREVISTO DA OBRA:	FINAL PREVISTO COM PRORROGAÇÃO:	TEMPO: ( ) BOM ( ) CHUVA

SERVIÇOS EXECUTADOS	OBSERVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
01 - EFETIVO:	
02 - EQUIPAMENTOS:	
03- SERVIÇOS:	
OBS.:	

RESPONSÁVEL TÉCNICO (CONTRATADA):	FISCALIZAÇÃO:	DIRETORIA TÉCNICA:

EXECUÇÃO DE OBRA

TRAVESSIA DO CÓRREGO CAFUÁ

VALOR DA OBRA: **R$ 538.629,22**
(TOTAL DA OBRA + ADITIVO) - VERBA MUNICIPAL

INÍCIO DA OBRA: **15/08/2017 (RETOMADA)**

TÉRMINO DA OBRA: **12/12/2017**

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VOLTA REDONDA
AVANÇANDO COM DIÁLOGO E EFICIÊNCIA