



República Federativa do Brasil
Estado do Ceará
Município de Cedro - PODER EXECUTIVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 98
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

ANEXO I

PROJETO

ORÇAMENTOS

CRONOGRAMAS



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE
TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

BD SERV= 26,92%
BD MAT= 16,32%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇOS (R\$)			TOTAL
						UNIT C/ BDI	UNIT C/ BDI SERV	UNIT C/ BDI MAT	
1.0			MURO DE ELEVAÇÃO - INFRAESTRUTURA						
1.1	COMP. 01	XXXX	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	175,03	149,00	R\$ 187,62		R\$ 32.839,27
SUB - TOTAL									R\$ 32.839,27
2.0			FAIXA DE ROLAMENTO - SUPERESTRUTURA						
2.1	COMP. 01	XXXX	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	15,95	149,00	R\$ 187,62		R\$ 2.992,55
2.2	I7402	SEINFRA	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm	UNID	14,00	136,69		R\$ 169,00	R\$ 2.225,97
2.3	I2222	SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	16,00	52,43		R\$ 60,99	R\$ 975,79
2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9,48	6,67	R\$ 8,40		R\$ 79,62
2.5	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,13	291,13	R\$ 366,59		R\$ 46,04
2.6	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,61	364,22	R\$ 458,63		R\$ 3.491,29
2.7	I2040	SEINFRA	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	M2	60,90	11,10		R\$ 12,91	R\$ 786,31
SUB - TOTAL									R\$ 10.597,57
TOTAL GERAL COM BDI									R\$ 43.436,84

CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

TV. Liberado Moacir de Aguiar, S/N - Centro - CEP: 63.400-000
CNPJ: 07.812.241/0001-84 - Secretaria de Infraestrutura



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 100
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE
TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

MEMORIAL DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT		UNID.
1.0	MURO DE ELEVAÇÃO - INFRAESTRUTURA			
1.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	Muro = (1m x 1,30m + 1m x 1,10m + 1m x 0,9m) x 14,50m + (2,30m x 0,5m + 2,10m x 0,5m + 1,90m x 0,5m + 1,7m x 0,5m + 1,5m x 0,5m + 1,30m x 0,5m) x 14,50m + 4,7m x 5,2m x 0,5m x 4unidades	175,03	M3
2.0	FAIXA DE ROLAMENTO - SUPERESTRUTURA			
2.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	Muro lateral = 14,50 m x 0,5 m x 1,10 m x 2	15,95	M3
2.2	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm	3,5 unidades x 1m (cada) x 4	14,00	UNID
2.3	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	16 unidades	16,00	UNID
2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	1,5m x 0,395 x 16 unidades	9,48	KG
2.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Volume do tubo x 16 unidades = 0,00785 m3 x 16	0,13	M3
2.6	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	14,5 m x 3,5m x 0,15m	7,61	M3
2.7	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	14,5 m x 3,5 m x 1,2	60,90	M2

CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



Prefeitura Municipal de Cedro
Travessa Deputado Liberato Moacir Aguiar, 299, Centro - 63.400-000, Cedro - CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 101
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
BV	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,42
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	49,68


CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE
TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	MURO DE ELEVAÇÃO - INFRAESTRUTURA	R\$ 19.703,56	60%	R\$ 13.135,71	40%	R\$ 32.839,27	75,60%
2.0	FAIXA DE ROLAMENTO - SUPERESTRUTURA			R\$ 10.597,57	100%	R\$ 10.597,57	24,40%
TOTAL GERAL:		19.703,56	45,36%	23.733,28	54,64%	R\$ 43.436,84	



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO



AV. Liberado Moacir de Aguiar, S/N - Centro - CEP: 63.400-000 CNPJ: 7.812.241/0001-84
Secretaria de Infraestrutura

CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1002
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 103
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE
TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

COMPOSIÇÕES						
COMP. 01						
						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	5	7,2	36	
					TOTAL MAO DE OBRA	36
MATERIAIS						
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,05	25,37	26,64	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9	0,5	4,5	
10109	AREIA MEDIA	M3	1,1	46	50,6	
					TOTAL MATERIAIS	81,74
					Total Simples	117,74
					Encargos	31,26
					BDI	0
					TOTAL GERAL	149


CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO

LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE

TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI - SERVIÇOS

CÓD	DESCRIÇÃO	
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
	IMPOSTOS	
	TRIBUTOS	11,15%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISSQN	3,00%
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Renda Bruta) - Lei nº 12844/2013 e Acórdão 2293/2013 - TCU	4,50%
	Fórmula de Cálculo do BDI: $BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T))-1)*100$, onde : AC é a taxa representativa da Adminitração Central; G é a taxa representativa da Garantia; RC é o valor correspondente ao Risco e Contigências; DF é o valor corresponde a Despesas Financeiras; L é a taxa que corresponde ao Lucro e T é a taxa da incidência de Tributos.	
	$BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T))-1)*100$	
	$BDI (\%) = ((1+0,038+0,0032+0,005)*(1+0,0102)*(1+0,0675)/(1-(0,0865))-1)*100$	25,92
	B.D.I = (ADOTADO)	25,92%

CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 105
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

OBRA: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO ASSUNÇÃO

LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO - CE

TABELA: SEINFRA 024.1 (DESONERADA)

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI - MATERIAIS

CÓD	DESCRIÇÃO	
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
DF	DESPESAS FINANEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,56%
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,30%
L	LUCRO	3,50%
T	IMPOSTOS	
	TRIBUTOS	8,15%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISSQN	0,00%
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Renda Bruta) - Lei nº 12844/2013 e Acórdão 2293/2013 - TCU	4,50%
	Fórmula de Cálculo do BDI: $BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L))/(1-(T))-1$ *100, onde : AC é a taxa representativa da Administração Central; G é a taxa representativa da Garantia; RC é o valor correspondente ao Risco e Contigências; DF é o valor corresponde a Despesas Financeiras; L é a taxa que corresponde ao Lucro e T é a taxa da incidência de Tributos.	
	$BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L))/(1-(T))-1$ *100	
	$BDI (\%) = ((1+0,038+0,0032+0,005)*(1+0,0102)*(1+0,0675))/(1-(0,0865))-1$ *100	16,32
	B.D.I = (ADOTADO)	16,32%


CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



**MEMORIAL DESCRITIVO DE UMA PASSAGEM MOLHADA NO
DISTRITO DE ASSUNÇÃO - CEDRO/CE**


CICERO EVERTON DE ARAÚJO SEN
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435

Cedro-CE,
Janeiro de 2018



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo descrever de forma sucinta os serviços da construção de uma passagem molhada no distrito de Assunção, no Município de Cedro/CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas seguintes têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização, deverão ser obedecidas durante a construção das obras da Passagem Molhada no Distrito de Assunção, no município de Cedro-CE.

Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.


CICERO EVERTON DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT.

A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

- a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;
- b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

2. PROJETO:

- a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;
- b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:
 - quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão as primeiras;
 - em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;
 - quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores, prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.
- c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;
- d) todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares não considerados nos projetos, serão especificados e detalhados pela FISCALIZAÇÃO. A CONSTRUTORA fica obrigada a executá-los desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

RICERO EVERTON DE ARAUJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435



3. UTILIZAÇÃO E REJEIÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO:

Todo material aproveitável retirado das escavações programadas deverá ser usado na construção da Passagem Molhada durante as operações de escavações, e será lançado nos locais definidos sem estocagem intermediária, a não ser quando expressamente determinado pela Fiscalização. O material não aproveitável deverá ser depositado em bota-foras que serão formados em áreas aprovadas pela Fiscalização. Esses bota-foras deverão, uma vez completados, ser estáveis e apresentar taludes uniformes e regulares.

4. ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA:

- Considerações gerais

As presentes especificações têm por objetivo a fixação de dispositivos mínimos a serem observados pelo EMPREITEIRO, em todos os serviços relativos às operações de preparo e confecção das alvenarias em pedra argamassada a ser utilizada na construção da Passagem Molhada.

Além do estabelecido nas presentes Especificações, deverão ser observadas todas as normas, métodos e especificações da ABNT, citadas ou não no texto, relacionadas com os assuntos aqui tratados.

A FISCALIZAÇÃO poderá emitir se necessárias e a seu critério, especificações complementares ou instruções de campo, com o intuito de dirimir ou solucionar casos omissos.

A alvenaria deverá ser construída com pedra de mão, areia lavada, água de boa qualidade e argamassa de cimento e areia no traço 1:3, obedecendo as medidas constantes na planta da seção tipo da passagem molhada.

5. OBRAS CIVIS EM GERAL:

5.1 MATERIAIS


5.1.1 Considerações Gerais

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

Os materiais caracterizados pelas suas marcas comerciais, definido o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todo material recusado deverá ser retirado imediatamente do canteiro de obras após comunicação da FISCALIZAÇÃO de sua não aceitação, correndo todas as despesas por conta da empreiteira.

Os padrões de qualidade dos materiais a serem empregados deverão atender às especificações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Outras normas, quando explicitamente citadas, deverão, também, ser obedecidas.


FERNANDO DE ARAÚJO SENA
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.EA 0613234774
CREA - CE 53435



5.1.2 Material em Geral

- Tela soldada de Aço CA-60 B com fio de 5mm, malha 10cm x 10cm : deverá atender à especificações da NB- 3/72 da ABNT.
- Água: deverá ter a qualidades especificadas pela NB-1 e PB-19 da ABNT.
- Areia para Argamassa: deverá atender às especificações da MB-95 e da MB-10 da ABNT.
- Areia para Concreto: deverá atender às especificações da EB-4 e da MB-10 da ABNT.
- Cimento Portland Comum: deverá satisfazer ao especificado pela EB-1 e P-MB-513/69 da ABNT e pelos § 21 a 28 do C-114/63 da ABNT.
- Pedra de mão: deverá atender às especificações da EB-4 e MB-7 da ABNT
- Manilha de concreto CA-2 DN 600mm
- Tubo pvc rígido roscável de 3"

Obs.: Quando ocorrer o caso, se qualquer uma das normas acima citadas estiver cancelada, deverá ser seguida a norma atualizada que versa sobre os materiais em questão.

5.2 DIVERSOS

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa. Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos. Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Tomar particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Remover cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza de vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Cedro - Ceará, 03 de janeiro de 2018.


ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0613234774
CREA - CE 53435

Engenheiro Civil