

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	CRITÉRIO
1.0	ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO				
1.1.1	EMAP-1	COMP. PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	SERÁ MEDIDO DE ACORDO COM AVANÇO MENSAL DA OBRA E PROPORCIONAL AO EFETIVO COMPROVADO PRESENTE EM CAMPO.
1.1.2	C-1	COTAÇÃO	TAXA DE ART CREA PARA OBRA ACIMA DE R\$15.000,00	UN.	SERÁ MEDIDO EM UMA ÚNICA VEZ ANTES DO INÍCIO DA OBRA
1.1.3	C-36	COTAÇÃO	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 Kw (SEM MOTORISTA)	MÊS	SERÁ MEDIDO MENSALMENTE CONFORME COMPROVAÇÃO DA CONTRATADA E ACEITAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
2.0	CANTEIRO DE OBRA E CANTEIRO AVANÇADO				
2.1.0	CANTEIRO DE OBRAS				
2.1.1	EMAP-2	COMP. PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO	UNID	SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE APÓS MOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS MEDIANTE COMPROVAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
2.1.2	EMAP-3	COMP. PRÓPRIA	DESMOBILIZAÇÃO	UNID	SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE APÓS DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS MEDIANTE COMPROVAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO
2.1.3	EMAP-4	COMP. PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	UNID	SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE CONTAINERS ALUGADA MENSALMENTE E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.4	EMAP-5	COMP. PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	UNID	SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE CONTAINERS ALUGADA MENSALMENTE E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.5	EMAP-6	COMP. PRÓPRIA	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	UNID	SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE CONTAINERS ALUGADA MENSALMENTE E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.6	EMAP-7	COMP. PRÓPRIA	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM QUADRO EM TUBO GALVANIZADO 2", COM BARRA QUADRADA DE 3/4" NA VERTICAL E ESTICADOR REDONDO DE 3/4", INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIXAS(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO FORNECIDO E INSTALADO, O PORTÃO PARA SUPORTE À OBRA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.7	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF. 05/2018	M2	SERÁ MEDIDO POR M² DE TAPUME EXECUTADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.8	98462	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF. 05/2018	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.9	C-28	COTAÇÃO	CAIXA D'ÁGUA 3000L COM TAMPAS	UN.	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.10	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF. 05/2018	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.11	97974	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF. 05/2018	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.12	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF. 05/2018	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.13	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2016	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.14	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 06/2015	M	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.15	93352	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 6 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2016	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.16	EMAP-37	COMP. PRÓPRIA	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO DO POSTE DE CONCRETO). AF. 11/2019	UN.	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.17	EMAP-38	COMP. PRÓPRIA	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN.	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.18	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS EXECUÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.1.19	EMAP-17	COMP. PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	SERÁ MEDIDO POR M² DE TAPUME EXECUTADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.2.0	CANTEIRO DE OBRAS AVANÇADO				
2.2.1	C-5	COTAÇÃO	TENDA CONFECCIONADA EM LONA TD-1000 ANTI-CHAMA TIPO PIRÂNIDE COM ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO GALV. 1 1/4, 1 1/5 E PÉS C/ 2", (DIM. 5M X5M)	UN.	SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ APÓS INSTALAÇÃO NA OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.2.2	C-6	COTAÇÃO	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 (três) LIMPEZAS SEMANAIS	UN.	SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE BANHEIRO ALUGADA MENSALMENTE E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
2.3.0	SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DE OBRA				
2.3.1	C-3	COTAÇÃO	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	UNx.	SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE A UTILIZAÇÃO EM OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.3.2	C-4	COTAÇÃO	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UNx DIA	SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE A UTILIZAÇÃO EM OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.3.3	EMAP-44	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TELA PLÁSTICA LARANJA	M	SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE A UTILIZAÇÃO EM OBRA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
2.3.4	C-31	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE COLETE SALVA VIDAS CLASSE II JALECO REFLETIVO	UN.	SERÁ MEDIDO POR COLETE FORNECIDO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.0	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS TAMPAS DO BÉRÇO 101				
3.1.0	GALERIA A				
3.1.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.3	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
3.1.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
3.1.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAULTE DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E É APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA, MANOBRAR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAULTE 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.12	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.1.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.0	GALERIA C E TRANSVERSAL				
3.2.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.2	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.3	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERCOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI. LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	CRITÉRIO
3.2.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
3.2.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.12	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
3.2.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.0			FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS TAMPAS DO BERÇO 102		
4.1.0			GALERIA B		
4.1.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.4	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.5	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.6	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.7	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.8	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
4.1.9	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
4.1.10	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.11	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.12	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.13	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.1.14	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.0			GALERIA C		
4.2.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
4.2.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
4.2.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
4.2.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PE

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	CRITÉRIO
5.2.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
6.0			FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS TAMPAS DA TRANSIÇÃO BÉRÇOS 103 e 104		
6.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.3	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
6.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
6.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
6.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
6.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
6.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBRA E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
6.12	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_ 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
6.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.0			FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS TAMPAS DO BÉRÇO 104		
7.1.0			GALERIA A		
7.1.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.3	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.1.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.1.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBRA E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.12	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_ 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.1.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.0			GALERIA B		
7.2.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.2	EMAP-8	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.4	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.5	EMAP-12	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	M3	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.6	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.7	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.8	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.9	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.2.10	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.2.11	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.12	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.13	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBRA E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.14	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_ 05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.15	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.2.16	EMAP-45	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.	SERÁ MEDIDO POR TAMPA FOFO FORNECIDA E INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.0			GALERIA C		
7.3.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.2	EMAP-8	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.4	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.5	EMAP-12	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,00 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	M3	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.6	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.7	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.8	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.9	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.3.10	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
7.3.11	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.12	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.13	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBRA E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	CRITÉRIO
7.3.14	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.15	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
7.3.16	EMAP-45	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.	SERÁ MEDIDO POR TAMPA FOFO FORNECIDA E INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.0					
8.1.0					
GALERIA A					
8.1.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.2	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.3	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.4	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.5	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	
8.1.6	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.7	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.1.8	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.1.9	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.10	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.11	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.12	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.1.13	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.0					
GALERIA B					
8.2.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.2	EMAP-8	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.4	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.5	EMAP-12	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	M3	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.6	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.7	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.8	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.9	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.2.10	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.2.11	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.12	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.13	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.14	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.15	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.2.16	EMAP-45	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.	SERÁ MEDIDO POR TAMPA FOFO FORNECIDA E INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.0					
GALERIA C					
8.3.1	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	SERÁ MEDIDO PELO M2 DE FORMA UTILIZADA PARA FABRICAÇÃO DA TAMPA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.2	EMAP-8	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.3	EMAP-10	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.4	EMAP-11	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.5	EMAP-12	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	M3	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.6	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELO M³ PRODUZIDO, LANÇADO E ADENSADO E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.7	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.8	EMAP-18	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.9	EMAP-47	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.3.10	EMAP-48	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR	M	SERÁ MEDIDO POR M DE PERFIL DE BORRACHA 10MM INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.
8.3.11	EMAP-20	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM	M2	SERÁ PROPORCIONALMENTE A METRAGEM QUADRADA EFETIVAMENTE APLICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.12	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO E E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.13	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.14	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.15	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE CURADA (M²) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
8.3.16	EMAP-45	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.	SERÁ MEDIDO POR TAMPA FOFO FORNECIDA E INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO
9.0					
RETIRADA E DEMOLIÇÃO DAS TAMPAS ANTIGAS					
9.1	C-40	COTAÇÃO	CARREGAMENTO/DESCARREGAMENTO DE TAMPA COM REACH STACKER	UN.	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE TAMPA DAS GALERIAS B E C DOS BERÇOS 104 E 105 MOVIMENTADAS COM REACH STACKER E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
9.2	EMAP-21	COMP. PRÓPRIA	CARGA,MANOBR E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M	T	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MANOBRADO
9.3	C-21	COTAÇÃO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	Tkm	O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO PESO DO MATERIAL MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA EFETIVAMENTE PERCORRIDA PELO VEÍCULO DURANTE A OPERAÇÃO
9.4	EMAP-39	COMP. PRÓPRIA	ELEVAÇÃO DE ESTRUTURAS ATÉ 496 KN COM A UTILIZAÇÃO DE MACACO HIDRÁULICO	UN.	SERÁ POR ELEVAÇÃO DE ESTRUTURA COM MACACO HIDRÁULICO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
9.5	EMAP-26	COMP. PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, COM MARTELETE PNEUMÁTICO 28KG , INCLUSO COMPRESSOR REBOCÁVEL 250 PCM / 102 PSI (BASEADO EM SINAPI 97627)	M3	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CUBICA DEMOLIDA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
9.6	EMAP-15	COMP. PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO	M3	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CUBICA DEMOLIDA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	CRITÉRIO
9.7	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	SERÁ MEDIDO POR TONELADA DE ENTULHO (t) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
9.8	C-25	COTAÇÃO	TRANSPORTE DO RESÍDUO PARA O DESTINO FINAL,(RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A ATIVIDADE)	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE RESÍDUO TRANSPORTADO AO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
9.9	C-27	COTAÇÃO	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUO CLASSE II	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE RESÍDUO DEPOSITADO NO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.0			RECUPERAÇÃO DAS BORDAS E PREENCHIMENTO DOS APOIOS DAS GALERIAS		
10.1	EMAP-36	COMP. PRÓPRIA	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO/CONCRETO, COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO - REV 01 (BASEADO ORSE)	M	SERÁ MEDIDO POR METRO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.2	EMAP-26	COMP. PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, COM MARTELETE PNEUMÁTICO 28KG , INCLUSO COMPRESSOR REBOCÁVEL 250 PCM / 102 PSI (BASEADO EM SINAPI 97627)	M3	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CUBICA DEMOLIDA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.3	EMAP-31	COMP. PRÓPRIA	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO (BASEADO FDE)	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.4	EMAP-32	COMP. PRÓPRIA	FURO EM CONCRETO COM BROCA DE VÍDEA, UTILIZANDO MARTELE ELÉTRICO (DIÂMETRO: 1/2 " / PROFUNDIDADE: 15 CM) (BASEADO ORSE)	UN.	SERÁ MEDIDO POR FURO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.5	EMAP-28	COMP. PRÓPRIA	LIMPEZA INTERNA DE FURO	UN.	SERÁ MEDIDO POR FURO EFETIVAMENTE LIMPO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.6	EMAP-33	COMP. PRÓPRIA	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM RESINA BASE EPOXI (BASEADO ORSE)	DM3	SERÁ MEDIDO POR DM³ EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.7	EMAP-9	COMP. PRÓPRIA	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG). E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.8	EMAP-29	COMP. PRÓPRIA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE AÇO OU CONCRETO COM AR COMPRIMIDO	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.9	EMAP-27	COMP. PRÓPRIA	SERVIÇO DE PINTURA POLIMÉRICA DAS BARRAS DE AÇO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA 0785/ORSE)	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.10	EMAP-30	COMP. PRÓPRIA	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUCTURAL BASE RESINA EPOXI, FLUIDO, SIKADUR 32 (CONSUMO 0-1,67 KG/M² P/ 1MM DE ESP), SIKA OU SIMILAR, APLICAÇÃO-ANCORAGEM DE CABOS,CO LAGEM ELEMENTOS PRE-MOLDADOS,FIXAÇÃO DE CHUMBADORES,JUNTAS DE CONCRETAGEM(FRI AS), ETC.	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.11	EMAP-24	COMP. PRÓPRIA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DA BORDA DAS GALERIAS COM LARGURA MAIOR QUE 1,80M, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.12	EMAP-25	COMP. PRÓPRIA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DA BORDA DAS GALERIAS COM LARGURA MENORES QUE 1,80M, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES	M2	SERÁ MEDIDA PELA METRAGEM QUADRADA EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.13	EMAP-35	COMP. PRÓPRIA	MICROCONCRETO FLUIDO (AUTOADENSÁVEL) C/ GROUT ATÉ 50% DE PÓ DE PEDRA (PEDRISCO - BRITA 0) LANÇAMENTO E CURA	M3	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CÚBICA LANÇADA E CURADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.14	EMAP-34	COMP. PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CÚBICA LANÇADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.15	C-11	COTAÇÃO	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	M	SERÁ MEDIDA POR METRO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.16	EMAP-14	COMP. PRÓPRIA	ESTRUTURA EM CHAPA AÇO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.17	EMAP-16	COMP. PRÓPRIA	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.18	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	SERÁ MEDIDO POR M DE ANDAIME (1,5X1,5) MONTADO E DESMONTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.19	C-18	COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5X1,5M), COM PISO METÁLICO	MXMES	SERÁ MEDIDO POR M DE ANDAIME (1,5X1,5) ALUGADO MENSALMENTE E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.20	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO DE ANDAIME MONTADO E DESMONTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.21	C-19	COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMÊS	SERÁ MEDIDO POR METRO QUADRADO DE ANDAIME ALUGADO MENSALMENTE E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.22	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	SERÁ MEDIDO POR TONELADA DE ENTULHO (t) E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.23	C-25	COTAÇÃO	TRANSPORTE DO RESÍDUO PARA O DESTINO FINAL,(RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A ATIVIDADE)	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE RESÍDUO TRANSPORTADO AO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
10.24	C-27	COTAÇÃO	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUO CLASSE II	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE RESÍDUO DEPOSITADO NO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
11.0			LIMPEZA DAS GALERIAS DOS BÉRÇOS 101,102, 103,104 E 105		
11.1	C-23	COTAÇÃO	SERVIÇO DE ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DA GALERIA	UN.	SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE SERVIÇO EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
11.2	C-24	COTAÇÃO	LIMPEZA DAS GALERIAS (INCLUSO CARGA E DESCARGA DO MATERIAL, IÇAMENTO DAS TAMPAS, LIMPEZA DE GALERIA, RETIRADA DE RESÍDUOS E RECOLOCAÇÃO DAS TAMPAS)	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE MATERIAL RETIRADO DAS GALERIAS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
11.3	C-25	COTAÇÃO	TRANSPORTE DO RESÍDUO PARA O DESTINO FINAL,(RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A ATIVIDADE)	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO TRANSPORTADO ATÉ O DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
11.4	C-26	COTAÇÃO	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUO CLASSE I	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DEPOSITADO NO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
11.5	C-27	COTAÇÃO	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUO CLASSE II	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DEPOSITADO NO DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.0			RECUPERAÇÃO DAS BARREIRAS DE CONTENÇÃO		
12.1	EMAP-26	COMP. PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, COM MARTELETE PNEUMÁTICO 28KG , INCLUSO COMPRESSOR REBOCÁVEL 250 PCM / 102 PSI (BASEADO EM SINAPI 97627)	M3	SERÁ MEDIDO PELA METRAGEM CUBICA DEMOLIDA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.2	EMAP-42	COMP. PRÓPRIA	FABRICAÇÃO DE PRÉ-MOLDADO DA BARREIRA DE CONTENÇÃO DO BÉRÇO 2M	UN.	SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE PREMOLDADO FABRICADO E INSTALADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.3	EMAP-41	COMP. PRÓPRIA	CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M2	SERÁ MEDIDA POR METRO QUADRADO DE CONCRETO CURADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.4	EMAP-23	COMP. PRÓPRIA	MONTAGEM DE ELEMENTOS PRÉ MOLDADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK) ATÉ 1000 KG	UND	SERÁ MEDIDA POR UNIDADE DE PREMOLDADO INSTALADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.5	EMAP-43	COMP. PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ROSCADA ZINCADA D=1" X 330MM, COM PORCAS E CHAPA	UN.	SERÁ MEDIDA POR CONJUNTO DE DUAS BARRAS INSTALADAS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.6	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	SERÁ MEDIDA POR FURO EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.7	EMAP-33	COMP. PRÓPRIA	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM RESINA BASE EPOXI (BASEADO ORSE)	DM3	SERÁ MEDIDA POR DM³ EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.8	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DE MATERIAL RETIRADO DAS GALERIAS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.9	C-25	COTAÇÃO	TRANSPORTE DO RESÍDUO PARA O DESTINO FINAL,(RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A ATIVIDADE)	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO TRANSPORTADO ATÉ O DESTINO FINAL E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
12.10	C-26	COTAÇÃO	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUO CLASSE I	M³	SERÁ MEDIDO POR METRO CUBICO DEPOSITADO NO DESTINO FINA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
13.0			LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL E PROJETO EM BIM		
13.1	C-33	COTAÇÃO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 20.000 M² ATÉ 200.000 M²	M²	SERÁ APÓS ENTREGA DO RELATÓRIO E PROJETO ENTREGUES E ACEITOS PELA FISCALIZAÇÃO
13.2	EMAP-46	COMP. PRÓPRIA	PROJETO EM BIM ND 500 DAS GALERIAS E DOS BÉRÇOS 99 A 108	UN.	SERÁ APÓS ENTREGA DE PROJETO ENTREGUES E ACEITOS PELA FISCALIZAÇÃO