Prefeitura Municipal de Pariquera-Açu
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
RUA XV DE NOVEMBRO – 686 – CENTRO – TEL (13) 3856-7100 – CEP 11930-000
E-mail obras@pariqueraacu.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁCULO

OBRA :	IMPLANTAÇÃO DE PONTE NA RUA MÁXIMO ZANELLA, VILA DÉBORA E RUA IMIGRANTES ITALIANOS, VILA PERI-PERI, NO MUNICÍPIO DE PARIQUERA-AÇU/ SP	ART
LOCAL :	RUA MÁXIMO ZANELLA	
CIDADE :	PARIQUERA-AÇU/SP	29/05/2026

MEMORIA DE CÁCULO

ÍTEM	BASE DE DADOS	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CÁLCULOS
1		**FASE 21 -SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	DER/SP	28.08.01.01	CONFECCAO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PLACA INSTITUCIONAL	m²	6,00	3.00m Comprimento x 2.00m Altura
2		**FASE 22 -TERRAPLANAGEM**				
2,1	DER/SP	22.01.01	LIMP.TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ARVORES	m2	1.920,00	160.00m Comprimento x 12.00m Largura
2,2	DER/SP	22.01.02	LIMP.TERRENO C/DEST.ARV.PERIMETRO<=78CM	m2	1.920,00	160.00m Comprimento x 12.00m Largura
2,3	DER/SP	22.01.06	RASPAGEM DE TERRENO	m2	1.920,00	160.00m Comprimento x 12.00m Largura
2,4	DER/SP	22.01.07	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA DE ESCAV.	m3	384,00	1920.00 m2 área do terreno x 0.20m altura média
2,5	DER/SP	22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*km	1.920,00	384.00m3 Volume de terra x 5km Distancia
2,6	DER/SP	22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZAÇÃO/COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	384,00	384.00 m3 Volume de terra
2,7	DER/SP	22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2 CATEGORIA	m3	3.080,00	1920.00 m2 Área do terreno x 1.60m altura de aterro
2,8	DER/SP	22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*km	15.400,00	3080.00 m3 Volume de terra x 5km Distancia
2,9	DER/SP	22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZAÇÃO/COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	153,00	153.00 m3 Volume de corte
2,1	DER/SP	22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% OS	m3	220,00	220.00 m3
3		**FASE 23 - PAVIMENTAÇÃO**				
3,1	DER/SP	23.02.02	MELH/PREPARO SUB-LEITO - 100% EI	m2	931,70	121.00m Comprimento Pavimento x 7.70m Largura Sub-leito
3,2	DER/SP	23.03.01	REFORÇO SUB-LEITO ESCAV. SOLO ESCOLHIDO	m3	279,51	931.70 m2 Área Sub-leito x 0.30m Altura Ref. Sub-leito
3,3	DER/SP	23.03.02.03	REFORÇO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 5KM	m3*km	1.397,55	279.51 m3 Volume ref. Sub-leito x 5Km
3,4	DER/SP	23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	93,17	931.70 m2 Área Subleito x 0.10m Altura Base
3,5	DER/SP	23.11.09	PAVIMENTO DE CONCRETO SOBRE OBRA DE ARTE ESPECIAL-MANUAL.	m3	145,926	121.00m Comprimento Pavimento x 6.70m Largura Pavimento x 0.18m Altura Pavimento
3,6	DER/SP	24.19.05.01	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	16,335	121.00m Comprimento Pavimento x 2 Lados x 0.30m Altura média x 0.225m Largura média
3,7	DER/SP	24.10.02	CALÇAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m3	32,67	121.00m Comprimento Pavimento x 2 Lados x 1.35m Largura Calçada x 0.10m Espessura Calçada
4		**FASE 24 -OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM**				
GALERIA						
4,1	DER/SP	22.02.05	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D´AGUA	m3	124	124.00 m3
4,2	DER/SP	22.03.09	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ATE 2 KM	m3*km	248	124.00 m3 de Solo x 2km

"DEUS SEJA LOUVADO"

4,3	DER/SP	22.03.10	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ALEM 2 KM	m3*km	372	124.00 m3 de Solo x 3km
4,4	DER/SP	22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	124	124.00 m3 Volume corte
4,5	DER/SP	24.12.08	COMPACTACAO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m3	39,0	8.5*(0+2*(0.8+0.5))*2.94*0.6
4,6	DER/SP	25.02.06	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M	m3	20,40	8.50m x 6.0m x 0.40m
4,7	DER/SP	24.09.03	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA	m3	20,40	8.50m x 6.0m x 0.40m
4,8	DER/SP	24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT.	m2	20,40	8.50m x 6.0m x 0.40m
4,9	DER/SP	24.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA	m3	20,40	8.50m x 6.0m x 0.40m
4,1	DER/SP	24.03.08	ESCORAMENTO PARA FORMAS	m2	170,00	170.00m2
4,11	DER/SP	24.04.01	CIMB.DE PASSAGEM SECUND. E GALERIA RET.	m3	106,25	106.25 m3
4,12	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	324,87	38.22m x 8.50m
4,13	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	3.366,00	396kg/m x 8.50m
4,14	DER/SP	24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m3	8,17	5.42m3 + 2.75m3
4,15	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	45,90	5.40m2 x 8.50m
4,16	DER/SP	24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	115,00	115.00m Comprimento de drenagem
5		**FASE 25 - OBRAS DE CONTEÇÃO E GEOTÉCNIA**				
5.1		**Infraestrutura - Estacas**				
5.1.1	DER/SP	26.02.19	TAXA MOBILIZACAO DE EQUIP. P/ ESTACAO	un	1,00	1 Equipamento
5.1.2	DER/SP	26.02.13	ESTACAO EM SOLO D=1,00M	m	80,00	2 Lados x 4 Estacas x 10.00m de comprimento
5.1.3	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	1.915,00	1915.00 Kg Tabela de aço do Projeto
5.1.4	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	40,20	8 Estacas x 10.00m Comprimento x 0.5m2 Área Seção Estaca
5.1.5	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	40,20	8 Estacas x 10.00m Comprimento x 0.5m2 Área Seção Estaca
5.1.6	DER/SP	22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m3	40,20	8 Estacas x 10.00m Comprimento x 0.5m2 Área Seção Estaca
5.2		**Infraestrutura - Blocos**				
5.2.1	DER/SP	25.02.06	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M	m3	119,20	6.00m Comprimento x 3.60m Largura x 1.40m Altura x 4 Blocos
5.2.2	DER/SP	24.12.08	COMPACTACAO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m3	85,10	119.20m2 Área de escavação - 35.84m2 área do bloco
5.2.3	DER/SP	22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*km	1,80	1.80 m3
5.2.4	DER/SP	24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT.	m2	107,50	76.00m x 1.40m altura
5.2.5	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	62,70	4.00m A.BLOCO x 2 Lados + 1.60m B.BLOCO x 2 Lados x 1.40m Altura Bloco x 4 Blocos
5.2.6	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	3.872,00	3872.00 Kg Tabela de aço do Projeto
5.2.7	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	35,80	4.00m A.BLOCO x 1.60m B.BLOCO x 1.40m Altura Bloco x 4 Blocos
5.2.8	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	35,80	4.00m A.BLOCO x 1.60m B.BLOCO x 1.40m Altura Bloco x 4 Blocos
5.2.9	DER/SP	24.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA	m3	6,00	6.40 m2 Área do Bloco x 0.25m Lamina dágua x 4 Blocos
5.3		**Mesoestrutura - Alas de Contenção**				
5.3.1	DER/SP	26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m3	41,00	10.25 m3 por Ala x 4 Alas
5.3.2	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	13,00	3.25m2 Área da Ala x 4 Alas

5.3.3	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	300,00	300 Kg Tabela de aço do Projeto
5.3.4	DER/SP	26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m3	2,60	3.25m2 Área da Ala x 0.20m Espessura Parede Ala x 4 Alas
5.3.5	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	2,60	3.25m2 Área da Ala x 0.20m Espessura Parede Ala x 4 Alas
6		**FASE 26 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**				
6.1		**Mesoestrutura - Transversinas**				
6.1.1	DER/SP	26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m3	242,40	121.20 m3 por Transversina x 2 Transversinas
6.1.2	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	343,90	128.00m2 Tranversina de Apoio (2) + 111.20m2 Trave de Apoio (4) + 104.70m2 Laje da Transversina (2) > Dadods da Tabela de quantitativo do Projeto
6.1.3	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	14.246,00	3456 Kg Tranversina de Apoio (2) + 8402 Kg Trave de Apoio (4) + 2388 Kg Laje da Transversina (2) > Dadods da Tabela de quantitativo do Projeto
6.1.4	DER/SP	26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m3	144,10	42.80 m3 Tranversina de Apoio (2) + 54.40 m3 Trave de Apoio (4) + 46.90 m3 Laje da Transversina (2) > Dadods da Tabela de quantitativo do Projeto
6.1.5	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	144,10	42.80 m3 Tranversina de Apoio (2) + 54.40 m3 Trave de Apoio (4) + 46.90 m3 Laje da Transversina (2) > Dadods da Tabela de quantitativo do Projeto
6.2		**Mesoestrutura - Laje de Aproximação**				
6.2.1	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	12,00	(4.50m Largura x 2 + 7.50m Comprimento x 2) x 0.25m Altura x 2 Lajes
6.2.2	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	782,00	782.00 Kg Tabela de aço do Projeto
6.2.3	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	16,90	4.50m Largura x 7.50m Comprimento x 0.25m Altura x 2 Lajes
6.2.4	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	16,90	4.50m Largura x 7.50m Comprimento x 0.25m Altura x 2 Lajes
6.3		**Mesoestrutura - Arcos**				
6.3.1	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	216,00	0.8m Lado A + 0.8m Lado B + 0.80m Lado C * 45.00m Comprimento x 2 Arcos
6.3.2	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	6.970,80	6970.80 Kg Tabela de aço do Projeto
6.3.3	DER/SP	26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m3	57,60	0.80m Base x 0.80m Altura x 45.00m Comprimento x 2 Arcos
6.3.4	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	57,60	0.80m Base x 0.80m Altura x 45.00m Comprimento x 2 Arcos
6.3.5	DER/SP	26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m3	926,50	463.25 m3 de cimbramento por Arco x 2 Arcos
6.4		**Superestrutura - Longarina Metálica**				
6.4.1	DER/SP	25.04.06	LONGARINA METÁLICA - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	kg	34.124,90	49.03m Comprimento Longarina x 174.00 Kg/m Peso do Perfil x 2 Perfil Duplo x 2 Longarinas
6.4.2	DER/SP	26.13.01	LANC.VIGA P<=50T-GUINDASTE AUTO P	un	2,00	2 Longarinas
6.4.3	DER/SP	25.07.06	ACO P/CONCRETO PROTENDIDO TIPO DYWIDAG OU SIMILAR	kg	5.441,64	49.65m Comprimento Aço x 4 Linhas x 27.40 kg/m Peso Aço INCO 100D
6.4.4	DER/SP	24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	16,20	4.05m Comprimento dentro da Transversina x 4 Linhas
6.4.5	DER/SP	24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	16,20	4.05m Comprimento dentro da Transversina x 4 Linhas
6.4.6	DER/SP	25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2"	un	4,00	4 Linhas de tirantes

6.4.7	DER/SP	25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2"	un	4,00	4 Linhas de tirantes
6.5	**Superestrutura - Tabuleiro**					
6.5.1	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	1.574,30	1005.63 m2 para 63 Vigas pre-moldadas + 556.40 m2 para 520 pre-lajes + 12.30 m2 para Laje moldada in loco >Dados das Tabelas de quantitativos do Projeto
6.5.2	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	46.698,40	11509 Kg para 63 Vigas pre-moldadas + 5314 Kg para 520 pre-lajes + 19389 Kg para Laje moldada in loco + 10466 Kg da Armadura de Fundo >Dados das Tabelas de quantitativos do Projeto
6.5.3	DER/SP	26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m3	229,63	116.10 m3 para 63 Vigas pre-moldadas + 31.20 m3 para 520 pre-lajes +82.40 m3 para Laje moldada in loco >Dados das Tabelas de quantitativos do Projeto
6.5.4	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	229,63	116.10 m3 para 63 Vigas pre-moldadas + 31.20 m3 para 520 pre-lajes +82.40 m3 para Laje moldada in loco >Dados das Tabelas de quantitativos do Projeto
6.5.5	DER/SP	26.11.03.03	LANÇAMENTO DE PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, ATE 1000 KG.	un	63,00	63 Vigas pre-moldadas
6.5.6	DER/SP	26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m3	4.117,50	4117.50 m3 de Cimbramento
6.6	**Superestrutura - Estaiamento**					
6.6.1	DER/SP	25.07.06	ACO P/CONCRETO PROTENDIDO TIPO DYWIDAG OU SIMILAR	kg	3.572,96	65.20m de Tirante por Arco x 2 Arcos x 27.40 Kg/m Peso do Aço INDO 100D
6.6.2	DER/SP	24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	27,00	Tubo forma Regulavel > Cabo E01/ E02/ E03/ E04/ E05/ E06/ E07/ E08/ E09/ E09 = 1.35m > 1.35m x 10 Cabos x 2 Lados
6.6.3	DER/SP	24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	20,00	Tubo forma Fixo > Cabo E01/ E02/ E03/ E04/ E05/ E06/ E07/ E08/ E09/ E09 = 1.00m > 1.00m x 10 Cabos x 2 Lados
6.6.4	DER/SP	25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2"	un	20,00	10 Tirantes x 2 Arcos
6.6.5	DER/SP	25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2"	un	20,00	10 Tirantes x 2 Arcos
6.7	**Guarda-Rodas**					
6.7.1	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	229,40	48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados x 2.38m Perimetro Forma
6.7.2	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	3.479,00	3479.00 Kg Tabela de aço do Projeto
6.7.3	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	22,60	0.235 m2 Área seção transversal x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
6.7.4	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	22,60	0.235 m2 Área seção transversal x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
6.8	**Guarda-Corpo**					
6.8.1	DER/SP	24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m2	230,40	1.20m Altura Forma x 2 lados Forma x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
6.8.2	DER/SP	24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	4.419,20	1.20m Altura Forma x 2 lados Forma x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
6.8.3	DER/SP	24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m3	23,10	1.20m Altura x 0.20m Largura x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
6.8.4	DER/SP	24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m3	23,10	1.20m Altura x 0.20m Largura x 48.00m Comprimento Ponte x 2 Lados
7	**FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA**					
7,1	DER/SP	37.05.06	SUPORTE DE TUBO GALVANIZADO D=2 1/2"	m	10,00	2.50m Suporte metalico x 4 Suportes

7,2	DER/SP	37.05.20	SINALIZ.HORIZ.ACRIL.BASE DE AGUA	m2	19,92	199.20m comprimento de pintura de faixa x 0.10m Largura da faixa
7,3	DER/SP	37.05.20.05	FORNECIMENTO E APLICACAO DE MATERIAL TERMOPLASTICO DE ALTORELEVO	m2	6,00	30.00m comprimento de pintura de faixa x 0.20m Largura de faixa
7,4	DER/SP	28.01.24.01	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO	m2	3,20	3.20m2 em placas de sinalização- Advertencia e Regulamentação
8	**FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE**					
8,1	DER/SP	30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m2	332,00	332.00m2 de gramas em placas em Taludes e canteiros
9	**FASE 36 - CANTEIRO DE OBRAS**					
9,1	CDHU	02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	M2	132,00	3,0m x 12,00m Barracão de Formas + 3,0m x 12,00m Barracão de Armação + 5,00m x 12,00m Refeitório / Cozinha
9,2	CDHU	02.01.200	Desmobilização de construção provisória	M2	132,00	3,0m x 12,00m Barracão de Formas + 3,0m x 12,00m Barracão de Armação + 5,00m x 12,00m Refeitório / Cozinha
9,3	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	12,00	12 Meses
9,4	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	24,00	12 Meses
9,5	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	12 Meses
9,6	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	12 Meses
9,7	CDHU	02.03.280	Tapume metálico com telha metálica tipo trapezoidal 40, sem pintura, espessura 0,43mm, colunas, bases e parafusos	M2	280,00	140,00m Comprimento x 2,00m Altura

Responsável Técnico:
PAULO HENRIQUE BARBOSA
Engº Civil CREA SP 5061346283

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULO HENRIQUE BARBOSA
Data: 24/06/2026 15:41:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

"DEUS SEJA LOUVADO"

Prefeitura Municipal de Pariquera-Açu
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
RUA XV DE NOVEMBRO – 686 – CENTRO – TEL (13) 3856-7100 – CEP 11930-000
E-mail obras@pariqueraacu.sp.gov.br

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
	Município de Pariquera-Açu

OBJETO

Implantação de Ponte na Rua Máximo Zanella, Vila Débora e Rua Imigrantes Italianos, Vila Peri Peri

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	8,68%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**24,23%**	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para

Observações:

Local gov.br Documento assinado digitalmente PAULO HENRIQUE BARBOSA Data: 24/06/2026 15:41:32-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Pariquera-Açu, 22 de junho de 2026

Data ASSINADO DIGITALMENTE WAGNER BENTO DA COSTA A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://serpro.gov.br/assinador-digital Serpro

Responsável Técnico

Nome: **PAULO HENRIQUE BARBOSA**
Título: Engenheiro Civil
CREA-SP 5061346283

Responsável Tomador

Nome: **WAGNER BENTO DA COSTA**
Cargo: Chefe do Poder Executivo

"DEUS SEJA LOUVADO"

Obra: PONTE DA RUA MÁXIMO ZANELLA **DATA: 17/06/2026**

PARQUERA-AÇU / SÃO PAULO

ANEXO III.8 - EXPLICAÇÃO E CRITÉRIOS DE PREÇOS
CÓDIGO DEFINITIVO: 654.097-1 D

OBJETO	Implantação da Ponte em Arco e Pavimentação da Rua Máximo Zanella – Pariquera-Açu/SP

CÓDIGO DO SUB-ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	ÍNDICE REAJUSTE
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
28.08.01.01	CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL PRELIMINARES NO PREÇO UNITÁRIO ESTÃO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO, CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO COMPLETA DA PLACA INSTITUCIONAL, CONFORME PROJETO. ESTÃO INCLUÍDOS OS MATERIAIS, MÃO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, EQUIPAMENTOS, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FUNDAÇÕES, TRANSPORTE, MONTAGEM, ALINHAMENTO, ACABAMENTO E LIMPEZA FINAL DA ÁREA. MEDIÇÃO:SERÁ MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M²) DE ÁREA EFETIVA DA PLACA INSTITUCIONAL CONFECCIONADA E INSTALADA, CONFORME PROJETO E DEVIDAMENTE ACEITA PELA FISCALIZAÇÃO.	m²	IGT
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMP.TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ARVORES PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA LIMPEZA SUPERFICIAL DO TERRENO DENTRO DOS LIMITES DEFINIDOS EM PROJETO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS EQUIPADO COM LAMINA, MOTONIVELADORA OU ROÇADEIRAS MECANICAS. O PRECO CONTEMPLA A ROÇADA DE VEGETACAO RASTEIRA, CAPINA, CORTE DE ARBUSTOS E PEQUENAS ARVORES (COM DIAMETRO DE TRONCO CONFORME DEFINIDO NAS NORMAS DO DER), BEM COMO O RASPA DE CAMADA VEGETAL SUPERFICIAL. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL RESULTANTE DA LIMPEZA EM LOCAL DE BOTA-FORA AUTORIZADO OU AREA DE QUEIMA/REAPROVEITAMENTO CONFORME LICENCIAMENTO AMBIENTAL. NAO ESTA INCLUSO O DESTOCAMENTO (REMOCAO DE RAIZES E TRONCOS) DE ARVORES DE GRANDE PORTE, QUE SERA MEDIDO EM ITEM ESPECIFICO SE NECESSARIO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2)DE AREA EFETIVAMENTE LIMPA E REGULARIZADA, CONFORME DEFINIDO NA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGT
22.01.02	LIMP.TERRENO C/DEST.ARV.PERIMETRO<=78CM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA LIMPEZA DO TERRENO, INCLUINDO O CORTE E O DESTOCAMENTO (REMOCAO INTEGRAL DE TRONCOS E RAIZES) DE ARVORES COM PERIMETRO DE TRONCO IGUAL OU INFERIOR A 78 CM (MEDIDOS A 1,30M DO SOLO). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA OU RIPPER, ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MOTOSSERRAS. O PRECO CONTEMPLA O DERRUBAMENTO, A ESCAVACAO NECESSARIA PARA A EXTRACAO DAS RAIZES, O PREENCHIMENTO E COMPACTACAO DAS CAVAS RESULTANTES DO DESTOCAMENTO COM MATERIAL APROPRIADO, E A REGULARIZACAO FINAL DA SUPERFICIE. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE CORTE, CARGA E TRANSPORTE DE TODO O MATERIAL VEGETAL E RESIDUOS PARA LOCAL DE BOTA-FORA LICENCIADO, RESPEITANDO INTEGRALMENTE AS NORMAS AMBIENTAIS E O APROVEITAMENTO MADEIREIRO SE DETERMINADO EM PROJETO. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) OU POR HECTARE (HA) DE AREA EFETIVAMENTE LIMPA E DESTOCADA, CONFORME DEFINIDO NA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGT
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO PRELIMINARESNO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA RASPAGEM MECANICA DA CAMADA SUPERFICIAL DO TERRENO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA, MOTONIVELADORA OU ESCAVADEIRA HIDRAULICA. O PRECO CONTEMPLA A REMOCAO DA CAMADA DE SOLO VEGETAL E MATERIA ORGANICA (EXPURGO) NA ESPESSURA DEFINIDA EM PROJETO OU PELA FISCALIZACAO (GERALMENTE ENTRE 10CM E 20CM), GARANTINDO A EXPOSICAO DO SOLO MINERAL APTO PARA TERRAPLENAGEM. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE CORTE, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE EM LOCAL DE BOTA-FORA OU AREA DE ESTOCAGEM PARA REAPROVEITAMENTO EM PAISAGISMO (REVESTIMENTO DE TALUDES), BEM COMO A REGULARIZACAO FINAL DA SUPERFICIE RASPADA. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) DE AREA EFETIVAMENTE RASPADA, CALCULADA PELAS DIMENSOES DEFINIDAS EM PROJETO OU PELA AREA DE OCUPACAO DA OBRA, E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGT

22.01.07	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA DE ESCAV. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA OPERACAO DE CARGA MECANICA DE MATERIAIS PROVENIENTES DE LIMPEZA DE TERRENO, RASPAGEM OU ESCAVACOES DIVERSAS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS DE CARGA, TAIS COMO: PÁ CARREGADEIRA OU ESCAVADEIRA HIDRAULICA. O PRECO CONTEMPLA A MANOBRA DOS CAMINHOES JUNTO AO EQUIPAMENTO DE CARGA, O LEVANTAMENTO E DEPOSITO DO MATERIAL NA CACAMBA, O ARRANJO DA CARGA PARA EVITAR QUEDAS DURANTE O TRAJETO E A LIMPEZA DAS SOBRAS DE MATERIAL QUE CAIREM NO ENTORNO DURANTE A OPERACAO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE APOIO PARA SINALIZACAO E SEGURANCA NA AREA DE CARGA. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS, PRONTAS PARA O TRANSPORTE. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE CARREGADO, CALCULADO PELO VOLUME "IN NATURA" DA ESCAVACAO OU LIMPEZA QUE ORIGINOU O MATERIAL (SEM CONSIDERAR EMPOLAMENTO), E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT
22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DO TRANSPORTE DE MATERIAIS DE 1ª E 2ª CATEGORIAS, ORIUNDOS DE CORTES, EMPRESTIMOS OU LIMPEZAS, ATE A DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE (DMT) DE 5 KM. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO DE CAMINHOES BASCULANTES DE CAPACIDADE ADEQUADA AO SERVICO. O PRECO CONTEMPLA O CICLO COMPLETO DE TRANSPORTE (VIAGEM DE INDA E VOLTA), O CONSUMO DE COMBUSTIVEIS, LUBRIFICANTES, PNEUS E MANUTENCAO DA FROTA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO E CONSERVACAO DAS VIAS DE SERVICO (UMECTACAO PARA CONTROLE DE POEIRA E NIVELAMENTO), A SINALIZACAO DE SEGURANCA NO TRAJETO E O TEMPO DE ESPERA PARA CARGA E DESCARGA. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS, GARANTINDO O FLUXO CONTINUO DA TERRAPLENAGEM. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRANSPORTADO, CALCULADO PELO VOLUME "IN NATURA" NO CORTE QUE ORIGINOU O MATERIAL (CONFORME SECOES DE PROJETO), MULTIPLICADO PELA DISTANCIA MEDIA PERCORRIDA (SE A UNIDADE FOR M3.KM) OU POR VOLUME FIXO PARA A FAIXA ATE 5 KM, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³*km	IGT
22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DO MANUSEIO E TRATAMENTO DO MATERIAL DESCARREGADO EM AREAS DE DEPOSITO (BOTA-FORA). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA, MOTONIVELADORA E ROLO COMPACTADOR (PE DE CARNEIRO OU LISO). O PRECO CONTEMPLA O ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS DE ESPESSURA CONTROLADA, A REGULARIZACAO DO TERRENO PARA GARANTIR O ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS (DRENAGEM SUPERFICIAL), A COMPACTACAO MECANICA PARA ESTABILIZACAO E O ACABAMENTO FINAL DA SUPERFICIE. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE CONFORMACAO E ACERTO DOS TALUDES, A MANUTENCAO DAS VIAS INTERNAS DE ACESSO AO DEPOSITO E O CUMPRIMENTO DAS DIRETRIZES DO PLANO DE RECUPERACAO DE AREAS DEGRADADAS (PRAD) OU LICENCIAMENTO AMBIENTAL. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRABALHADO NO BOTA-FORA, CALCULADO PELO VOLUME "IN NATURA" DA ESCAVACAO QUE ORIGINOU O DESCARTE (CONFORME SECOES DE PROJETO), E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT
22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DAS OPERACOES DE CORTE (ESCAVACAO) E O POSTERIOR CARREGAMENTO MECANICO DE MATERIAIS DE 1ª CATEGORIA (SOLO COMUM) E 2ª CATEGORIA (ALTERACAO DE ROCHA, ROCHA DECOMPOSTA OU BLOCOS ISOLADOS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA OU RIPPER, ESCAVADEIRA HIDRAULICA E PA CARREGADEIRA. O PRECO CONTEMPLA O DESMONTE MECANICO DO SOLO, A ORGANIZACAO DO MATERIAL EM LEIRAS OU PRAÇAS DE CARGA, O POSICIONAMENTO E MANOBRA DOS CAMINHOES BASCULANTES, E A ELEVACAO E DEPOSITO DO MATERIAL NA CACAMBA DOS VEICULOS DE TRANSPORTE. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE ACERTO DOS TALUDES DE CORTE, A MANUTENCAO DAS FRENTES DE SERVICO PARA GARANTIR A DRENAGEM PROVISORIA E A SEGURANCA OPERACIONAL. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE ESCAVADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO "IN NATURA" DEFINIDO PELAS SECOES TRANSVERSAIS DE PROJETO (METODO DAS AREAS MEDIAS) E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT
22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DO TRANSPORTE DE MATERIAIS DE 1ª CATEGORIA (SOLO COMUM) E 2ª CATEGORIA (ROCHA ALTERADA/DECOMPOSTA), ORIGINADOS DE CORTES OU EMPRESTIMOS, ATE A DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE (DMT) DE 5 KM. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO E MANUTENCAO DE CAMINHOES BASCULANTES. O PRECO CONTEMPLA O CICLO COMPLETO (IDAL E VOLTA), O CONSUMO DE COMBUSTIVEIS, LUBRIFICANTES, PNEUS E SEGUROS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO DAS VIAS DE SERVICO (NIVELAMENTO E UMECTACAO PARA CONTROLE DE POEIRA), A SINALIZACAO DE SEGURANCA NO TRAJETO E O TEMPO DE ESPERA PARA CARGA E DESCARGA. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS, GARANTINDO O FLUXO CONTINUO DA OBRA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRANSPORTADO, CALCULADO PELO VOLUME "IN NATURA" NO CORTE DE ORIGEM (CONFORME SECOES TRANSVERSAIS DE PROJETO), SEM CONSIDERAR O EMPOLAMENTO, E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³*km	IGT

22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DO MANUSEIO, DISPOSICAO E TRATAMENTO DO MATERIAL DESCARREGADO EM AREAS DE BOTA-FORA (INTERNAS OU EXTERNAS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA, MOTONIVELADORA E ROLO COMPACTADOR (PE DE CARNEIRO OU LISO). O PRECO CONTEMPLA O ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS DE ESPESSURA CONTROLADA, A CORRECAO DA UMIDADE (SE NECESSARIO), A COMPACTACAO MECANICA PARA GARANTIR A ESTABILIDADE DO MACICO E A REGULARIZACAO DA SUPERFICIE PARA O ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE CONFORMACAO E ACABAMENTO DOS TALUDES DE DESCARTE, A MANUTENCAO DAS VIAS INTERNAS DE ACESSO AO DEPOSITO E O ATENDIMENTO AS CONDICIONANTES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PRAD). OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRABALHADO NO BOTA-FORA, CALCULADO PELO VOLUME "IN NATURA" DA ESCAVACAO QUE ORIGINOU O DESCARTE (CONFORME SECOES TRANSVERSAIS DE PROJETO), E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT
22.04.01	COMPACTACAO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA COMPACTACAO MECANICA DE ATERROS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS, MOTONIVELADORA, CAMINHAO PIPA EQUIPADO COM BARRA IRRIGADORA E ROLOS COMPACTADORES (PE DE CARNEIRO, LISO OU PNEUMATICO). O PRECO CONTEMPLA O ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS DE ESPESSURA DEFINIDA EM PROJETO, A CORRECAO DA UMIDADE (UMECTACAO OU AERACAO), A HOMOGENEIZACAO DO SOLO E A COMPACTACAO ATE ATINGIR O GRAU MINIMO DE 95% EM RELACAO A DENSIDADE MAXIMA DO ENSAIO PROCTOR SOLO (ENERGIA NORMAL OU INTERMEDIARIA, CONFORME PROJETO). TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE ACERTO DE TALUDES, PROTECAO CONTRA EROSAO DURANTE A EXECUCAO E O CONTROLE TECNOLOGICO DE CAMPO (ENSAIOS DE FRASCO DE AREIA OU HILF). OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE COMPACTADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DO ATERRO "IN SITU" (CORPO DO ATERRO CONSOLIDADO), CONFORME AS SECOES TRANSVERSAIS DE PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT
FASE 23 - PAVIMENTAÇÃO			
23.02.02	MELH/PREPARO SUB-LEITO - 100% EI PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DO PREPARO E MELHORIA DO SUB-LEITO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: MOTONIVELADORA, TRATOR DE ESTEIRAS, GRADE DE DISCOS, CAMINHAO PIPA COM BARRA IRRIGADORA E ROLOS COMPACTADORES (PE DE CARNEIRO E VIBRATORIO LISO). O PRECO CONTEMPLA A ESCARIFICACAO DA CAMADA SUPERIOR (MINIMO 20CM), A CORRECAO DA UMIDADE ATE A FAIXA OTIMA (UMECTACAO OU AERACAO), A HOMOGENEIZACAO DO SOLO E A COMPACTACAO MECANICA ATE ATINGIR O GRAU MINIMO DE 100% EM RELACAO A DENSIDADE MAXIMA DA ENERGIA INTERMEDIARIA (EI). TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE NIVELAMENTO DE PRECISAO PARA ATENDIMENTO AS COTAS DE PROJETO, O ACERTO FINAL (SELAGEM) DA SUPERFICIE E O CONTROLE TECNOLOGICO DE CAMPO E LABORATORIO. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) DE AREA EFETIVAMENTE PREPARADA E COMPACTADA, CALCULADA PELA LARGURA DA PLATAFORMA MULTIPLICADA PELA EXTENSAO EXECUTADA, CONFORME AS NOTAS DE SERVICO DE PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGT
23.03.01	REFORCO SUB-LEITO ESCAV. SOLO ESCOLHIDO PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA CAMADA DE REFORCO DO SUB-LEITO COM USO DE SOLO SELECIONADO (ESCOLHIDO). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS, ESCAVADEIRA HIDRAULICA, MOTONIVELADORA, CAMINHAO PIPA E ROLOS COMPACTADORES. O PRECO CONTEMPLA A ESCAVACAO DO MATERIAL EM JAZIDA OU CORTE SELECIONADO, A CARGA, O ESPALHAMENTO EM CAMADAS DE ESPESSURA CONFORME PROJETO, A CORRECAO DA UMIDADE, A HOMOGENEIZACAO E A COMPACTACAO MECANICA ATE ATINGIR O GRAU MINIMO DE 100% EM RELACAO A ENERGIA DO PROCTOR ESPECIFICADO (GERALMENTE INTERMEDIARIA OU MODIFICADA). TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS TESTES DE CARACTERIZACAO DO SOLO (CBR E EXPANSAO) PARA GARANTIR QUE O MATERIAL ATENDE AOS REQUISITOS TECNICOS SUPERIORES AO SOLO DO SUB-LEITO NATURAL, BEM COMO O NIVELAMENTO E ACABAMENTO DA SUPERFICIE. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE COMPACTADO "IN SITU", CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DA CAMADA DE REFORCO DEFINIDA EM PROJETO, E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGT

23.03.02.03	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 5KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O TRANSPORTE DE MATERIAL SELECIONADO (SOLO ESCOLHIDO) DESTINADO A CAMADA DE REFORCO DO SUB-LEITO, DENTRO DA DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE (DMT) DE ATE 5 KM. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO E MANUTENCAO DE CAMINHOES BASCULANTES. O PRECO CONTEMPLA O CICLO COMPLETO (IDA E VOLTA), CONSUMO DE COMBUSTIVEIS, PNEUS E LUBRIFICANTES. ESTAO INCLUSOS A MANUTENCAO DAS VIAS DE SERVICO (NIVELAMENTO E UMECTACAO), SINALIZACAO E O TEMPO DE ESPERA. O MATERIAL DEVE SER TRANSPORTADO DE FORMA A PRESERVAR SUAS CARACTERISTICAS TECNICAS, EVITANDO CONTAMINACAO COM SOLOS DE QUALIDADE INFERIOR. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRANSPORTADO, MULTIPLICADO PELA DISTANCIA MEDIA PERCORRIDA (SE A UNIDADE FOR M3.KM CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DA CAMADA DE REFORCO COMPACTADA NO DESTINO (CONFORME SECOES DE PROJETO), OU PELO VOLUME NO CORTE DE ORIGEM, CONFORME DEFINIDO PELA FISCALIZACAO	m³*km	IGT
23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES PRELIMINARES O PREÇO UNITÁRIO INCLUI: FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE BRITA USINADA (MISTURA E ÁGUA), MÃO DE OBRA (COM BDI/ENCARGOS) E EQUIPAMENTOS (VIBROACABADORA/MOTONIVELADORA, PIPA E ROLOS COMPACTADORES). CONTEMPLA ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, COMPACTAÇÃO (100% ENERGIA MODIFICADA), NIVELAMENTO DE PRECISÃO, ACABAMENTO (SELAGEM), CONTROLE TECNOLÓGICO (CBR, GRANULOMETRIA E DENSIDADE) E LIMPEZA. SERVIÇO ENTREGUE COMPLETO E ACABADO. MEDIÇÃO PAGO POR METRO CÚBICO (M3) DE MATERIAL COMPACTADO NA PISTA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMÉTRICO DE PROJETO (LARGURA X ESPESSURA X EXTENSÃO), ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
23.11.09	PAVIMENTO DE CONCRETO SOBRE OBRA DE ARTE ESPECIAL-MANUAL. PRELIMINARES O PREÇO UNITÁRIO INCLUI: FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE CONCRETO USINADO (FCK CONFORME PROJETO), MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA (COM BDI/ENCARGOS) E EQUIPAMENTOS MANUAIS (VIBRADORES DE IMERSÃO, RÉGUAS VIBRATÓRIAS E ACABADORAS MECÂNICAS PORTÁTEIS). CONTEMPLA A PREPARAÇÃO DA LAJE DA ESTRUTURA, POSICIONAMENTO DE ARMADURAS/TELAS, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, NIVELAMENTO MANUAL, ACABAMENTO SUPERFICIAL (VASSOURADO OU GROOVING), CURA QUÍMICA OU FÍSICA E EXECUÇÃO DE JUNTAS (CORTE E SELAGEM). INCLUI LIMPEZA E PROTEÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DA OBRA DE ARTE. SERVIÇO ENTREGUE COMPLETO E ACABADO. MEDIÇÃO PAGO POR METRO CÚBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE LANÇADO E ACABADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMÉTRICO DEFINIDO EM PROJETO (ÁREA DA LAJE X ESPESSURA), DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
24.19.05.01	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO DE GUIAS (MEIO-FIO), SEJAM PRE-MOLDADAS OU MOLDADAS "IN LOCO". ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA (COM BDI/ENCARGOS), EQUIPAMENTOS E O FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPA. O PRECO CONTEMPLA A ESCAVACAO DA VALA, PREPARACAO DO BERCU DE APOIO (LASTRO), ASSENTAMENTO, ALINHAMENTO E NIVELAMENTO. ESTAO INCLUSOS O REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, O REATERRO LATERAL COMPACTADO E O ACABAMENTO SUPERFICIAL. SERVICO ENTREGUE COMPLETO E ACABADO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE INCORPORADO NA GUIA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DA SECAO TRANSVERSAL MULTIPLICADO PELA EXTENSAO EXECUTADA, CONFORME PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC
24.10.02	CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA PRELIMINARES NO PREÇO UNITÁRIO ESTÃO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUÇÃO COMPLETA DO CALÇAMENTO. INCLUI: FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE CONCRETO USINADO FCK 15 MPA, MÃO DE OBRA (COM BDI/ENCARGOS) E FERRAMENTAS MANUAIS. CONTEMPLA A PREPARAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO, EXECUÇÃO DE LASTRO (SE PREVISTO), MONTAGEM DE FORMAS E JUNTAS DE DILATAÇÃO. ESTÃO INCLUSOS O LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, NIVELAMENTO, ACABAMENTO SUPERFICIAL (DESEMPENADO OU VASSOURADO) E CURA. SERVIÇO ENTREGUE COMPLETO E ACABADO. MEDIÇÃO SERÁ MEDIDO E PAGO POR METRO CÚBICO (m³) DE CONCRETO EFETIVAMENTE LANÇADO E ACABADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMÉTRICO DEFINIDO EM PROJETO (ÁREA DA CALÇADA X ESPESSURA), DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
GALERIA			
22.02.05	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D´AGUA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO DE ESCAVACAO E CARGA DE SOLOS DE CONSISTENCIA MOLE (ARGILAS ORGANICAS, TURFAS OU LAMA), LOCALIZADOS ABAIXO DO NIVEL D'AGUA (RIOS, CANAIS OU AREAS ALAGADAS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS ESPECIFICOS, TAIS COMO: ESCAVADEIRAS HIDRAULICAS DE LONGO ALCANCE (LONG REACH), DRAGAS OU CLAMSHELL, INCLUINDO COMBUSTIVEIS E MANUTENCAO. O PRECO CONTEMPLA O DESLOCAMENTO DOS EQUIPAMENTOS EM TERRENOS DE BAIXA CAPACIDADE DE CARGA (USO DE PRANCHOES/MATS DE MADEIRA), A CARGA DO MATERIAL NO ESTADO FLUIDO OU SATURADO EM CAMINHOES COM VEDACAO (CACAMBA ESTANQUE) E O TRANSPORTE INTERNO ATE O LOCAL DE DESCARTE OU SECAGEM. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (m3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE REMOVIDO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO "IN NATURA" DEFINIDO PELAS SECOES DE PROJETO (ANTES DA ESCAVACAO) E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC

22.03.09	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ATE 2 KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O TRANSPORTE DE MATERIAIS DE CONSISTENCIA MOLE, TURFAS OU LAMA (SATURADOS), ORIUNDOS DE ESCAVACOES SOB LAMINA D'AGUA OU AREAS ALAGADAS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI. O PRECO CONTEMPLA A OPERACAO DE CAMINHOES BASCULANTES EQUIPADOS COM DISPOSITIVOS DE VEDACAO (CACAMBAS ESTANQUES) PARA EVITAR O DERRAMAMENTO DE FLUIDOS NAS VIAS. ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO DAS VIAS, LIMPEZA DE PNEUS, BEM COMO A DESCARGA E O ESPALHAMENTO NO BOTA-FORA OU AREA DE SECAGEM. O ITEM COBRE O TRANSPORTE DENTRO DA DISTANCIA MEDIA (DMT) PREVISTA PARA O MATERIAL ESCAVADO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO-QUILOMETRO (M3*KM), CALCULADO PELO PRODUTO DO VOLUME DO MATERIAL (MEDIDO "IN NATURA" NO LOCAL DE ORIGEM) PELA DISTANCIA PERCORRIDA ENTRE O CENTRO DE GRAVIDADE DA ESCAVACAO E O DESTINO, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³*km	IGC
22.03.10	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ALEM 2 KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O TRANSPORTE DE MATERIAIS DE CONSISTENCIA MOLE, TURFAS OU LAMA (SATURADOS), PARA DISTANCIAS QUE ULTRAPASSEM OS 2 KM INICIAIS DEFINIDOS NO ITEM ANTERIOR. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI. O PRECO CONTEMPLA A OPERACAO CONTINUA DE CAMINHOES BASCULANTES COM VEDACAO REFORCADA (CACAMBAS ESTANQUES), GARANTINDO QUE NAO HAJA VAZAMENTO DE MATERIAL FLUIDO DURANTE O PERCURSO EM VIAS PUBLICAS OU RODOVIAS. ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM COMBUSTIVEIS, MANUTENCAO DA FROTA, SEGUROS E A LOGISTICA DE DESCARGA NO DESTINO FINAL (BOTA-FORA LICENCIADO). O PRECO TAMBEM CONSIDERA A MANUTENCAO DAS CONDICOES DE LIMPEZA DA PISTA DE ROLAMENTO E DAS VIAS DE ACESSO AO LOCAL DE DEPOSITO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (m3) DE MATERIAL "IN NATURA" EFETIVAMENTE TRANSPORTADO, MULTIPLICADO PELA DISTANCIA EXCEDENTE AOS 2 KM INICIAIS (OU POR m3 POR FAIXA DE DISTANCIA, CONFORME EDITAL), BASEADO NO VOLUME GEOMETRICO DE ESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³*km	IGC
22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O MANUSEIO E TRATAMENTO DO MATERIAL DESCARREGADO EM AREA DE BOTA-FORA (INTERNO OU EXTERNO AO CANTEIRO). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PESADOS, TAIS COMO: TRATOR DE ESTEIRAS, MOTONIVELADORA E ROLO COMPACTADOR (PE DE CARNEIRO OU LISO). O PRECO CONTEMPLA O ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS, A REGULARIZACAO DO TERRENO PARA GARANTIR O ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS, A COMPACTACAO MECANICA PARA EVITAR PROCESSOS EROSIVOS OU RECALQUES, E O ACABAMENTO FINAL DA SUPERFICIE. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO DAS VIAS DE ACESSO AO BOTA-FORA E A CONFORMACAO DOS TALUDES CONFORME AS INSTRUCOES DA FISCALIZACAO E AS NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (m3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE TRABALHADO NO BOTA-FORA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DE ESCAVACAO QUE ORIGINOU O DESCARTE (VOLUME "IN NATURA") E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC
24.12.08	COMPACTACAO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO DE REATERRO E COMPACTACAO UTILIZANDO MATERIAL PROVENIENTE DA PROPRIA ESCAVACAO (SOLO LOCAL), EM LOCAIS DE DIFICIL ACESSO OU ONDE O USO DE EQUIPAMENTO PESADO SEJA CONTRAINDICADO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI. O PRECO CONTEMPLA O LANÇAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS SUCESSIVAS COM ESPESSURA MAXIMA DE 0,15M (QUINZE CENTIMETROS), A CORRECAO DA UMIDADE (HOMOGENEIZACAO), E A COMPACTACAO MANUAL OU COM O AUXILIO DE EQUIPAMENTO LEVE (SOQUETE VIBRATORIO/"SAPO" OU PLACA VIBRATORIA). ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE ACABAMENTO, NIVELAMENTO E A GARANTIA DO GRAU DE COMPACTACAO EXIGIDO EM PROJETO PARA EVITAR RECALQUES FUTUROS JUNTO AS ESTRUTURAS OU TUBULACOES. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (m3) DE MATERIAL EFETIVAMENTE COMPACTADO NO LOCAL DESTINADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DA VALA OU DO VAZIO PREENCHIDO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC
25.02.06	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO DE ESCAVACAO MECANICA OU MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (SOLO COMUM), DESTINADA A IMPLANTACAO DE TUBULACOES DE BUEIROS, DRENOS PROFUNDOS OU FUNDACOES DE PEQUENO PORTE, ATE A PROFUNDIDADE DE 2,00 METROS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A OPERACAO DE EQUIPAMENTOS (RETROESCAVADEIRA OU ESCAVADEIRA HIDRAULICA) INCLUINDO COMBUSTIVEIS E MANUTENCAO. O PRECO CONTEMPLA O ESPALHAMENTO LATERAL OU CARGA DO MATERIAL EXCEDENTE, O ESGOTAMENTO DE AGUAS SUPERFICIAIS (EXCETO REBAIXAMENTO DO LENCOL) E A REGULARIZACAO E COMPACTACAO DO FUNDO DA VALA PARA RECEBER O BERCO OU A ESTRUTURA. NAO ESTA INCLUSA A UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS (DETONACAO) NEM O ESCORAMENTO DE VALAS, QUE SERAO MEDIDOS EM ITENS ESPECIFICOS SE NECESSARIO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (m3) DE MATERIAL ESCAVADO "IN NATURA", CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DAS VALAS CONFORME AS SECOES TRANSVERSAIS E PROFUNDIDADES DEFINIDAS EM PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC

24.09.03	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DA PROTECAO ESTRUTURAL COM PEDRA LANCADA (ENROCAMENTO). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTOS PARA CARGA, TRANSPORTE INTERNO E LANCAMENTO DAS PEDRAS. O PRECO CONTEMPLA O FORNECIMENTO DE PEDRA DE MAO OU RACHAO DE JAZIDA, O PREPARO PREVIO DA SUPERFICIE (LIMPEZA E ACERTO DO TALUDE), O ESPALHAMENTO MECANICO PARA A FORMACAO DA CAMADA PROTETORA E O AJUSTE FINAL PARA GARANTIR A ESPESSURA E AS COTAS DEFINIDAS EM PROJETO. ESTAO INTEGRALMENTE INCLUSOS TODOS OS SERVICOS AUXILIARES NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONCLUSAO DO ITEM, TAIS COMO O FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MANTA GEOTEXTIL (QUANDO INDICADO EM PROJETO COMO PARTE DA COMPOSICAO DO ENROCAMENTO) E A CONFORMACAO DOS LIMITES DA CAMADA PARA EVITAR DESPRENDIMENTOS. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS, PRONTAS PARA O USO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ENROCAMENTO EFETIVAMENTE EXECUTADO, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO DEFINIDO EM PROJETO (AREA DE COBERTURA X ESPESSURA DA CAMADA) E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO..	m³	IGC
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DOS SISTEMAS DE PROTECAO E CONTENCAO DAS PAREDES DE VALAS OU CAVAS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO O FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TODO O MATERIAL (MADEIRAMENTO OU SISTEMAS METALICOS). O PRECO CONTEMPLA O DIMENSIONAMENTO CONFORME O SOLO, POSICIONAMENTO DOS ELEMENTOS DE TRAVAMENTO, AJUSTE PARA GARANTIR A ESTABILIDADE E SEGURANCA (NR-18). ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO DURANTE A EXECUCAO DA FUNDACAO E A POSTERIOR DESMONTAGEM E REMOCAO DOS MATERIAIS APOS O REATERRO. OS SERVICOS SAO ENTREGUES COMPLETOS E ACABADOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (m²) DE AREA DE PAREDE EFETIVAMENTE ESCORADA (FACE DE CONTENCAO), CALCULADA PELA EXTENSAO DO ESCORAMENTO MULTIPLICADA PELA PROFUNDIDADE ESCORADA, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGC
24.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA PRELIMINARES NO PREÇO UNITÁRIO ESTÃO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A RETIRADA DE ÁGUAS SUPERFICIAIS E INFILTRAÇÕES EM VALAS, CAVAS OU FUNDAÇÕES, DE FORMA CONTÍNUA. ESTÁ INCLUSA A MÃO DE OBRA (COM BDI/ENCARGOS) PARA OPERAÇÃO E VIGILÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS. O PREÇO CONTEMPLA A MOBILIZAÇÃO E O ALUGUEL DE MOTOBOMBAS, O CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES OU ENERGIA ELÉTRICA, ALÉM DO FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES DE SUCÇÃO, RECALQUE E FILTROS. TAMBÉM ESTÃO INCLUSOS OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CONJUNTOS MOTOBOMBA E A DESTINAÇÃO ADEQUADA DAS ÁGUAS PARA EVITAR EROSÕES. SERVIÇOS ENTREGUES COMPLETOS E ACABADOS. MEDIÇÃO SERÁ MEDIDO E PAGO POR METRO CÚBICO (m³) DE ÁGUA EFETIVAMENTE RECALCADA, CALCULADO COM BASE NA CAPACIDADE NOMINAL DE VAZÃO DOS EQUIPAMENTOS E NAS HORAS DE OPERAÇÃO REGISTRADAS EM DIÁRIO DE OBRA, OU POR MEDIÇÃO DIRETA EM DISPOSITIVOS DE CONTROLE, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
24.03.08	ESCORAMENTO PARA FORMAS PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DOS SISTEMAS DE SUPORTE, TRAVAMENTO E ESCORAMENTO DAS FORMAS DE CONCRETO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO O FORNECIMENTO, MONTAGEM E AJUSTE DE TODO O MATERIAL NECESSARIO, SEJA METALICO (ESCORAS REGULAVEIS, APRUMADORES E BRAÇADEIRAS) OU DE MADEIRA (PONTALETES, SARRAFOS E CUNHAS). O PRECO CONTEMPLA O POSICIONAMENTO DOS ELEMENTOS DE TRAVAMENTO PARA SUPORTAR AS PRESSOES DO CONCRETO FRESCO E DA VIBRACAO, GARANTINDO O PRUMO, NIVELAMENTO E A GEOMETRIA DAS PECAS CONFORME PROJETO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE MANUTENCAO DO ESCORAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM, A POSTERIOR DESMONTAGEM (DESFORMA), LIMPEZA E ORGANIZACAO DOS MATERIAIS PARA REUSO. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS, PRONTAS PARA A ETAPA DE LANCAMENTO DO CONCRETO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) DE AREA DE FORMA EFETIVAMENTE ESCORADA E TRAVADA, OU POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA SUPORTADA, CONFORME DEFINIDO NA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m²	IGC
24.04.01	CIMB.DE PASSAGEM SECUND. E GALERIA RET. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA E ACABADA DAS ESTRUTURAS PROVISORIAS DE SUPORTE (CIMBRAMENTO) DESTINADAS A PASSAGENS INFERIORES SECUNDARIAS E GALERIAS CELULARES RETANGULARES. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO O FORNECIMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE TORRES METALICAS, ESCORAS REGULAVEIS, VIGAS DE DISTRIBUICAO (LONGARINAS E BARROTES), BRAÇADEIRAS E BASES REGULAVEIS. O PRECO CONTEMPLA O APOIO E NIVELAMENTO DOS ELEMENTOS PARA SUPORTAR O PESO PROPRIO DO CONCRETO FRESCO, DAS FORMAS E DAS SOBRECARGAS DE EXECUCAO, GARANTINDO A ESTABILIDADE E AS DIMENSOES INTERNAS DA GALERIA CONFORME PROJETO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE PREPARO DA BASE DE APOIO (LASTRO), O AJUSTE DE CONTRAFLECHAS, A DESFORMA (DESCIMBRAMENTO) E A LIMPEZA E REMOCAO DOS MATERIAIS APOS O CURA DO CONCRETO. OS SERVICOS SAO MEDIDOS COMO UNIDADES COMPLETAS E ACABADAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA SUPORTADA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO INTERNO DA PASSAGEM OU GALERIA (LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO), OU CONFORME DEFINIDO NA PLANILHA DE QUANTITATIVOS E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m³	IGC

24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m²	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m³	IGC
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2 PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO COM DIAMETRO NOMINAL DE 1,00 METRO, CLASSE DE RESISTENCIA PA-2 (PARA BUEIROS DE GROTTA OU SOB ATERROS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA O ICAMENTO, DESCARGA E POSICIONAMENTO DAS PECAS NA VALA. ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS E SERVICOS PARA A EXECUCAO DAS JUNTAS (ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA OU JUNTA ELASTICA, CONFORME PROJETO), BEM COMO O REVESTIMENTO EXTERNO DAS JUNTAS. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O MANUSEIO CUIDADOSO PARA EVITAR TRINCAS OU QUEBRAS. NAO ESTAO INCLUSOS A ESCAVACAO DA VALA, O BERCO DE CONCRETO/AREIA E O REATERRO COMPACTADO, QUE SERAO MEDIDOS EM ITENS ESPECIFICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (M) DE TUBO EFETIVAMENTE ASSENTADO E REVESTIDO, CALCULADO PELO EIXO DA TUBULACAO CONFORME AS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m	IGC
FASE 25 - OBRAS DE CONTENÇÃO E GEOTECNICA			
INFRAESTRUTURA - ESTACAS			
26.02.19	TAXA MOBILIZACAO DE EQUIP. P/ ESTACAO PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS NECESSARIOS PARA O TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS DE PERFURACAO E INJECAO (SONDAS, COMPRESSORES, BOMBAS E ACESSORIOS) ATE O LOCAL DE EXECUCAO DA ESTACA. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, BEM COMO O POSICIONAMENTO E A MONTAGEM DO EQUIPAMENTO NA ESTACAO DE TRABALHO PARA O INICIO DAS ATIVIDADES. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE APOIO E DESLOCAMENTOS INTERNOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA INSTALACAO DO EQUIPAMENTO NO PONTO DETERMINADO PELO PROJETO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE EQUIPAMENTO EFETIVAMENTE MOBILIZADO E INSTALADO NA ESTACAO, DEVIDAMENTE APROVADO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
26.02.13	ESTACAO EM SOLO D=1,00M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS SERVICOS DE ESCAVACAO COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS, COLOCACAO DE ARMADURA E ENCHIMENTO COM ARGAMASSA NA RESISTENCIA INDICADA PELO PROJETO, INCLUI AINDA TODA MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS E DEMAIS SERVICOS DE APOIO NECESSARIO A COMPLETA EXECUCAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO (M) DE ESTACA EXECUTADA.	m	IGC

24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTA INCLUSO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DOS SERVICOS DE EXTRACAO DE SOLO NO ESTADO IN NATURA EM CORTES PARA EXECUCAO DA PLATAFORMA DE TERRAPLENAGEM. ESTAO INCLUSOS OS EQUIPAMENTOS PARA ESCAVACAO EM JAZIDAS DE SOLOS OU PARA A IMPLANTACAO DE OBRAS DE DRENAGEM, PONTES E VIADUTOS. INCLUI AINDA A CARGA DO MATERIAL ESCAVADO NOS VEICULOS TRANSPORTADORES OU AUTO-CARREGAVEIS (MOTOSCRAPER), BEM COMO O BDI E TODAS AS FERRAMENTAS E CUSTOS PARA A PERFEITA EXECUCAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3), PELO VOLUME MEDIDO NO CORTE OU NA CAVA, CONSIDERANDO-SE O FATOR DE COMPACTACAO EQUIVALENTE AO VOLUME DE ATERRO, INDICADO PELO PROJETO OU POR ENSAIOS DE CAMPO A PARTIR DAS DENSIDADES NO ESTADO NATURAL E O SOLO COMPACTADO	m3	IGT
INFRAESTRUTURA - BLOCOS			
25.02.06	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DA ESCAVACAO DE MATERIAIS DE 1ª E 2ª CATEGORIAS PARA FUNDACAO DE BUEIROS, DRENOS OU PEQUENAS ESTRUTURAS, SEM O USO DE EXPLOSIVOS, ATE A PROFUNDIDADE DE 2,00 METROS. ESTA INCLUSO O BDI, BEM COMO OS SERVICOS DE CARGA, TRANSPORTE INDEPENDENTE DA DISTANCIA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM LOCAL DEFINIDO PELA FISCALIZACAO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM ESGOTAMENTO DE AGUAS SUPERFICIAIS E PEQUENOS ESCORAMENTOS QUE SE FIZEREM NECESSARIOS PARA A PERFEITA EXECUCAO E SEGURANÇA DO SERVICO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) MEDIDO NO CORTE OU NA CAVA, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO OU ATESTADA PELA FISCALIZACAO. NAO SERA CONSIDERADO VOLUME PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO.	m3	IGC
24.12.08	COMPACTACAO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE (TAIS COMO SOQUETES MANUAIS OU COMPACTADORES PERCURSIVOS) NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DO REATERRO E COMPACTACAO UTILIZANDO SOLO PROVENIENTE DA PROPRIA ESCAVACAO (SOLO LOCAL). ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE SELECAO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EM CAMADAS COM ESPESSURAS QUE PERMITAM A DEVIDA COMPACTACAO, CONTROLE DA UMIDADE (HOMOGENEIZACAO), BDI E TODOS OS DEMAIS CUSTOS PARA A PERFEITA EXECUCAO DO REATERRO EM LOCAIS DE DIFICIL ACESSO OU ONDE NAO SEJA POSSIVEL A UTILIZACAO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE MATERIAL COMPACTADO, CALCULADO COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO (VOLUME GEOMETRICO DA CAVA/VALA REATERRADA) E ATESTADO PELA FISCALIZACAO. NAO SERA CONSIDERADO O VOLUME DE SOLO NO ESTADO SOLTO.	m3	IGC

22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO TRANSPORTE DE MATERIAIS DE 1ª E 2ª CATEGORIAS, PROVENIENTES DE ESCAVACOES EM CORTES OU JAZIDAS, ATE O LOCAL DE DESTINO (ATERRO OU BOTA-FORA). ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM OPERACAO E MANUTENCAO DE CAMINHOES BASCULANTES, COMBUSTIVEIS, PNEUS, LUBRIFICANTES, BDI, BEM COMO A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE POR RODOVIAS PAVIMENTADAS OU NAO, INCLUINDO A MANUTENCAO DAS VIAS DE SERVICO, SINALIZACAO, TAXAS E SEGUROS. O ITEM COBRE O DESLOCAMENTO DENTRO DA DISTANCIA MEDIA (DMT) PREVISTA PARA O VOLUME TRANSPORTADO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO-QUILOMETRO (M3*KM), CALCULADO PELO PRODUTO DO VOLUME DO MATERIAL (MEDIDO NO ESTADO NATURAL NO CORTE) PELA DISTANCIA PERCORRIDA ENTRE O CENTRO DE GRAVIDADE DA ORIGEM E O DESTINO, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO. PERCORRIDA ENTRE A ORIGEM E O DESTINO, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3*km	IGT
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DE ESCORAMENTO (PONTALETES, PRANCHAS DE MADEIRA, LONGARINAS E TRAVAMENTOS) DESTINADOS A GARANTIR A ESTABILIDADE DAS PAREDES DE VALAS OU CAVAS PARA FUNDACOES CONTINUAS. INCLUI A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA A CRAVACAO E MONTAGEM DOS ELEMENTOS DE CONTENCAO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, PERDAS, DESMONTAGEM E REMOCAO DO MATERIAL APOS A CONCLUSAO DOS SERVICOS DE FUNDACAO, BEM COMO TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA EXECUCAO E SEGURANCA DOS TRABALHADORES NO INTERIOR DA ESCAVACAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (m²) DE AREA EFETIVAMENTE ESCORADA, CALCULADA PELA SUPERFICIE LATERAL EM CONTATO COM O TERRENO, CONFORME AS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZACAO.	m2	IGC
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC

24.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A OPERACAO E MANUTENCAO DE SISTEMAS DE BOMBEAMENTO (BOMBAS CENTRIFUGAS, SUBMERSIVEIS OU DE LAMA) NECESSARIOS PARA O REBAIXAMENTO DO LENCOL FREATICO OU RETIRADA DE AGUAS DE INFILTRACAO E CHUVA EM VALAS E CAVAS. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA OPERACAO EM TURNOS, BDI, CONSUMO DE COMBUSTIVEIS OU ENERGIA ELETRICA, TUBULACOES DE RECALQUE, MANGUEIRAS E CONEXOES. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE APOIO PARA A DESTINACAO ADEQUADA DA AGUA EXCEDENTE, GARANTINDO AS CONDICOES SECAS PARA A PERFEITA EXECUCAO DOS SERVICOS DE FUNDACAO E ESTRUTURAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR HORA (H) DE EQUIPAMENTO EM EFETIVO FUNCIONAMENTO, DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO DO DER ATRAVES DE DIARIO DE OBRA OU BOLETIM DE MEDICAO.	h	IGC
MESOESTRUTURA - ALA DE CONTENÇÃO			
26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVICOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DE ESTRUTURAS PROVISORIAS DE SUPORTE (CIMBRAMENTO), COMPOSTAS POR TORRES METALICAS OU DE MADEIRA, VIGAS DE DISTRIBUICAO, ESCORAS, BRAÇADEIRAS E SISTEMAS DE AJUSTE (FORCADOS E BASES REGULAVEIS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA MONTAGEM E DESMONTAGEM, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE IÇAMENTO. O PRECO CONTEMPLA O APOIO DIRETAMENTE NO SOLO OU EM BASE EXISTENTE (SEM A UTILIZACAO DE ESTACAS), INCLUINDO O PREPARO E REGULARIZACAO DA SUPERFICIE DE APOIO, ALÉM DA MANUTENCAO DA ESTRUTURA DURANTE AS FASES DE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM DA SUPERESTRUTURA. TAMBÉM ESTÃO INCLUSOS OS SERVICOS DE DESFORMA, LIMPEZA E REMOÇÃO DOS DETRITOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA EFETIVAMENTE APOIADA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO COMPREENDIDO ENTRE A FACE SUPERIOR DO APOIO (SOLO/BASE) E A FACE INFERIOR DA ESTRUTURA A SER SUPORTADA, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
FASE 26 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
MESOESTRUTURA - TRANSVERSINAS			

26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVICOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DE ESTRUTURAS PROVISORIAS DE SUPORTE (CIMBRAMENTO), COMPOSTAS POR TORRES METALICAS OU DE MADEIRA, VIGAS DE DISTRIBUICAO, ESCORAS, BRAÇADEIRAS E SISTEMAS DE AJUSTE (FORCADOS E BASES REGULAVEIS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA MONTAGEM E DESMONTAGEM, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE IÇAMENTO. O PRECO CONTEMPLA O APOIO DIRETAMENTE NO SOLO OU EM BASE EXISTENTE (SEM A UTILIZACAO DE ESTACAS), INCLUINDO O PREPARO E REGULARIZACAO DA SUPERFICIE DE APOIO, ALÉM DA MANUTENCAO DA ESTRUTURA DURANTE AS FASES DE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM DA SUPERESTRUTURA. TAMBÉM ESTÃO INCLUSOS OS SERVICOS DE DESFORMA, LIMPEZA E REMOÇÃO DOS DETRITOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA EFETIVAMENTE APOIADA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO COMPREENDIDO ENTRE A FACE SUPERIOR DO APOIO (SOLO/BASE) E A FACE INFERIOR DA ESTRUTURA A SER SUPORTADA, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
MESOESTRUTURA - LAJE DE APROXIMAÇÃO			
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC

24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
MESOESTRUTURA - ARCOS			
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC

26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVICOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DE ESTRUTURAS PROVISORIAS DE SUPORTE (CIMBRAMENTO), COMPOSTAS POR TORRES METALICAS OU DE MADEIRA, VIGAS DE DISTRIBUICAO, ESCORAS, BRAÇADEIRAS E SISTEMAS DE AJUSTE (FORCADOS E BASES REGULAVEIS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA MONTAGEM E DESMONTAGEM, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE IÇAMENTO. O PRECO CONTEMPLA O APOIO DIRETAMENTE NO SOLO OU EM BASE EXISTENTE (SEM A UTILIZACAO DE ESTACAS), INCLUINDO O PREPARO E REGULARIZACAO DA SUPERFICIE DE APOIO, ALÉM DA MANUTENCAO DA ESTRUTURA DURANTE AS FASES DE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM DA SUPERESTRUTURA. TAMBÉM ESTÃO INCLUSOS OS SERVICOS DE DESFORMA, LIMPEZA E REMOÇÃO DOS DETRITOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA EFETIVAMENTE APOIADA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO COMPREENDIDO ENTRE A FACE SUPERIOR DO APOIO (SOLO/BASE) E A FACE INFERIOR DA ESTRUTURA A SER SUPORTADA, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
SUPERESTRUTURA - LONGARINA METALICA			
25.04.06	LONGARINA METÁLICA PRELIMINARES OS CUSTOS DESTE SERVICO FORAM BASEADOS NA COMPOSICAO **25.04.06** (ESTACA METALICA, FORNEC. E CRAVACAO). NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO DE PERFIS METALICOS ESTRUTURAIS (LONGARINAS), INCLUINDO A AQUISICAO DE ACO NOVO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA. ESTAO INTEGRALMENTE INCLUSOS OS CUSTOS COM A EXECUCAO DE EMENDAS ESTRUTURAIS, CONTEMPLANDO A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA (SOLDADORES), ENCARGOS SOCIAIS, BDI, CONSUMO DE ELETRODOS, GASES E O FORNECIMENTO DE PLACAS DE TRANSPASSE (CHAPAS DE REFORCO) NECESSARIAS PARA A CONTINUIDADE DOS ELEMENTOS. O PRECO CONSIDERA O TRATAMENTO DAS SUPERFICIES, CORTES E A EXECUCAO DE SOLDAGEM CONFORME PROJETO. NAO ESTA INCLUSO NESTE ITEM O LANCAMENTO FINAL DA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR QUILOGRAMA (KG) DE PERFIL EFETIVAMENTE ENTREGUE E PREPARADO NO CANTEIRO, COM BASE NOS PESOS NOMINAIS DAS TABELAS DO FABRICANTE E NAS QUANTIDADES DE PROJETO ATESTADAS PELA FISCALIZACAO.	kg	IGC
26.13.01	LANC.VIGA P<=50T-GUINDASTE AUTO P PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS NECESSARIOS PARA A OPERACAO DE ICAMENTO, MOVIMENTACAO E POSICIONAMENTO DEFINITIVO DE VIGAS LONGARINAS COM PESO IGUAL OU INFERIOR A 50 TONELADAS. ESTA INCLUSA A MOBILIZACAO E OPERACAO DE GUINDASTE AUTOPROPULSADO COM CAPACIDADE COMPATIVEL, MAO DE OBRA ESPECIALIZADA (OPERADORES, RIGGERS E AUXILIARES) COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI. O PRECO CONTEMPLA O FORNECIMENTO E USO DE DISPOSITIVOS DE ICAMENTO (CABOS DE ACO, CINTAS, MANILHAS), O PLANO DE RIGGING, BEM COMO O APOIO DA VIGA NOS APARELHOS DE APOIO OU ESTRUTURAS DE ESPERA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE NIVELAMENTO, PRUMO E O TRAVAMENTO PROVISORIO DAS VIGAS ATE A SUA FIXACAO DEFINITIVA, GARANTINDO A PERFEITA EXECUCAO E SEGURANCA DA OPERACAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE VIGA EFETIVAMENTE LANCADA E POSICIONADA NO LOCAL DEFINITIVO, CONFORME PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
25.07.06	ACO P/CONCRETO PROTENDIDO TIPO DYWIDAG OU SIMILAR PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E PREPARO DE BARRAS DE ACO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA (TIPO MONOBARRA OU EQUIVALENTE), DESTINADAS A TIRANTES OU PROTENSAO. AS BARRAS DEVERAO SER FORNECIDAS COM REVESTIMENTO EM PINTURA EPOXI OU SIMILAR PARA PROTECAO ANTICORROSIVA. ESTAO INTEGRALMENTE INCLUSOS OS ACESSORIOS DE FIXACAO E EMENDA (LUVAS, PORCAS, CONTRA-PORCAS E PLACAS DE APOIO). O PRECO CONTEMPLA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO CORTE, MONTAGEM E POSICIONAMENTO. ESTAO INCLUSOS A INJEÇÃO DE BAINHAS, OPERACAO DE PROTENSAO COM USO DE MACACOS HIDRAULICOS DEVIDAMENTE CALIBRADOS, O CONTROLE DAS ALONGACÕES E A EXECUCAO DE ENSAIOS DE RECEBIMENTO (PROVA DE CARGA) CONFORME NORMAS TECNICAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR QUILOGRAMA (KG) DE ACO EFETIVAMENTE APLICADO E INCORPORADO A ESTRUTURA, CONSIDERANDO O PESO NOMINAL DA BARRA E DOS ACESSORIOS (LUVAS E PORCAS) CONFORME TABELA DO FABRICANTE E APROVACAO DA FISCALIZACAO..	kg	IGC
24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TUBOS DE PVC (POLICLORETO DE VINILA), PERFURADOS OU LISOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 0,10M (100MM), UTILIZADOS COMO REVESTIMENTO OU FORMA PARA A EXECUCAO DE TIRANTES EM ESTRUTURAS DE CONCRETO OU CONTENCOES. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, AJUSTE E FIXACAO DO TUBO NO INTERIOR DA ARMACAO OU DO FURO. ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA VEDACAO DAS EXTREMIDADES (QUANDO NECESSARIO), ADAPTADORES E TODOS OS SERVICOS NECESSARIOS PARA GARANTIR QUE O TUBO ATUE EFICAZMENTE NA MOLDAGEM DO FURO E NA PROTECAO DO ELEMENTO ESTRUTURAL. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O MANUSEIO ADEQUADO PARA EVITAR DEFORMACOES OU QUEBRAS DO MATERIAL. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (M) DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO, CONFORME AS EXTENSOES DEFINIDAS EM PROJETO.	m	IGC

*

24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TUBOS DE PVC (POLICLORETO DE VINILA), PERFURADOS OU LISOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 0,10M (100MM), UTILIZADOS COMO REVESTIMENTO OU FORMA PARA A EXECUCAO DE TIRANTES EM ESTRUTURAS DE CONCRETO OU CONTENCOES. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, AJUSTE E FIXACAO DO TUBO NO INTERIOR DA ARMACAO OU DO FURO. ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA VEDACAO DAS EXTREMIDADES (QUANDO NECESSARIO), ADAPTADORES E TODOS OS SERVICOS NECESSARIOS PARA GARANTIR QUE O TUBO ATUE EFICAZMENTE NA MOLDAGEM DO FURO E NA PROTECAO DO ELEMENTO ESTRUTURAL. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O MANUSEIO ADEQUADO PARA EVITAR DEFORMACOES OU QUEBRAS DO MATERIAL. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (M) DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO, CONFORME AS EXTENSOES DEFINIDAS EM PROJETO.	m	IGC
25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2" PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DO CONJUNTO DE ANCORAGEM (CABEÇA DO TIRANTE) DIMENSIONADO PARA CARGA NOMINAL DE 60TF, COMPOSTO POR PLACA DE APOIO EM ACO, BLOCO DE ANCORAGEM E CUNHAS PARA 8 FIOS (OU CORDOALHAS) DE DIAMETRO 1/2". ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DO DISPOSITIVO NA EXTREMIDADE DO TIRANTE. O PRECO CONTEMPLA O POSICIONAMENTO DA PLACA, O AJUSTE DAS CUNHAS, A SELAGEM E TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA GARANTIR A PERFEITA TRANSMISSAO DOS ESFORÇOS DE PROTENSAO PARA A ESTRUTURA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O ARMAZENAMENTO ADEQUADO PARA EVITAR OXIDACAO OU DANOS AOS COMPONENTES DE PRECISAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM EFETIVAMENTE INSTALADO E PRONTO PARA A OPERACAO DE PROTENSAO, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2" PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DO CONJUNTO DE ANCORAGEM (CABEÇA DO TIRANTE) DIMENSIONADO PARA CARGA NOMINAL DE 60TF, COMPOSTO POR PLACA DE APOIO EM ACO, BLOCO DE ANCORAGEM E CUNHAS PARA 8 FIOS (OU CORDOALHAS) DE DIAMETRO 1/2". ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DO DISPOSITIVO NA EXTREMIDADE DO TIRANTE. O PRECO CONTEMPLA O POSICIONAMENTO DA PLACA, O AJUSTE DAS CUNHAS, A SELAGEM E TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA GARANTIR A PERFEITA TRANSMISSAO DOS ESFORÇOS DE PROTENSAO PARA A ESTRUTURA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O ARMAZENAMENTO ADEQUADO PARA EVITAR OXIDACAO OU DANOS AOS COMPONENTES DE PRECISAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM EFETIVAMENTE INSTALADO E PRONTO PARA A OPERACAO DE PROTENSAO, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
SUPERESTRUTURA - TABULEIRO			
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC

24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
26.11.03.03	LANÇAMENTO DE PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, ATE 1000 KG. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A OPERACAO DE ICAMENTO, MOVIMENTACAO E POSICIONAMENTO DEFINITIVO DE PLACAS OU PAINIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO COM PESO UNITARIO DE ATE 1.000 KG (1 TONELADA). ESTA INCLUSA A MOBILIZACAO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE GUINDASTE, CAMINHAO MUNCK OU ESCAVADEIRA EQUIPADA COM DISPOSITIVOS DE ICAMENTO COMPATIVEIS, MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI. O PRECO CONTEMPLA O USO DE ACESSORIOS DE CARGA (ESLINGAS, CORRENTES, MANILHAS E BALANCINS), O POSICIONAMENTO PRECISO CONFORME AS COTAS DE PROJETO, NIVELAMENTO, PRUMO E O AJUSTE NAS ESTRUTURAS DE APOIO OU ENCAIXE. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE APOIO PARA A SEGURANCA DA OPERACAO E A FIXACAO PROVISORIA ATE A CONCLUSAO DOS SERVICOS DE TRAVAMENTO DEFINITIVO. NAO ESTA INCLUSO O FORNECIMENTO DA PLACA PRE-MOLDADA, QUE DEVERA SER MEDIDO EM ITEM ESPECIFICO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE PLACA EFETIVAMENTE LANCADA E POSICIONADA NO LOCAL DEFINITIVO, CONFORME PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVICOS NECESSARIOS PARA A EXECUCAO DE ESTRUTURAS PROVISORIAS DE SUPORTE (CIMBRAMENTO), COMPOSTAS POR TORRES METALICAS OU DE MADEIRA, VIGAS DE DISTRIBUICAO, ESCORAS, BRAÇADEIRAS E SISTEMAS DE AJUSTE (FORCADOS E BASES REGULAVEIS). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA MONTAGEM E DESMONTAGEM, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE IÇAMENTO. O PRECO CONTEMPLA O APOIO DIRETAMENTE NO SOLO OU EM BASE EXISTENTE (SEM A UTILIZACAO DE ESTACAS), INCLUINDO O PREPARO E REGULARIZACAO DA SUPERFICIE DE APOIO, ALÉM DA MANUTENCAO DA ESTRUTURA DURANTE AS FASES DE ARMAÇÃO E CONCRETAGEM DA SUPERESTRUTURA. TAMBÉM ESTÃO INCLUSOS OS SERVICOS DE DESFORMA, LIMPEZA E REMOÇÃO DOS DETRITOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE ESTRUTURA EFETIVAMENTE APOIADA, CALCULADO PELO VOLUME GEOMETRICO COMPREENDIDO ENTRE A FACE SUPERIOR DO APOIO (SOLO/BASE) E A FACE INFERIOR DA ESTRUTURA A SER SUPORTADA, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
SUPERESTRUTURA - ESTAIAMENTO			
25.07.06	ACO P/CONCRETO PROTENDIDO TIPO DYWIDAG OU SIMILAR PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E PREPARO DE BARRAS DE ACO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA (TIPO MONOBARRA OU EQUIVALENTE), DESTINADAS A TIRANTES OU PROTENSAO. AS BARRAS DEVERAO SER FORNECIDAS COM REVESTIMENTO EM PINTURA EPOXI OU SIMILAR PARA PROTECAO ANTICORROSIVA. ESTAO INTEGRALMENTE INCLUSOS OS ACESSORIOS DE FIXACAO E EMENDA (LUVAS, PORCAS, CONTRA-PORCAS E PLACAS DE APOIO). O PRECO CONTEMPLA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO CORTE, MONTAGEM E POSICIONAMENTO. ESTAO INCLUSOS A INJEÇÃO DE BAINHAS, OPERACAO DE PROTENSAO COM USO DE MACACOS HIDRAULICOS DEVIDAMENTE CALIBRADOS, O CONTROLE DAS ALONGACÕES E A EXECUCAO DE ENSAIOS DE RECEBIMENTO (PROVA DE CARGA) CONFORME NORMAS TECNICAS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR QUILOGRAMA (KG) DE ACO EFETIVAMENTE APLICADO E INCORPORADO A ESTRUTURA, CONSIDERANDO O PESO NOMINAL DA BARRA E DOS ACESSORIOS (LUVAS E PORCAS) CONFORME TABELA DO FABRICANTE E APROVACAO DA FISCALIZACAO..	kg	IGC
24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TUBOS DE PVC (POLICLORETO DE VINILA), PERFURADOS OU LISOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 0,10M (100MM), UTILIZADOS COMO REVESTIMENTO OU FORMA PARA A EXECUCAO DE TIRANTES EM ESTRUTURAS DE CONCRETO OU CONTENCOES. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, AJUSTE E FIXACAO DO TUBO NO INTERIOR DA ARMACAO OU DO FURO. ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA VEDACAO DAS EXTREMIDADES (QUANDO NECESSARIO), ADAPTADORES E TODOS OS SERVICOS NECESSARIOS PARA GARANTIR QUE O TUBO ATUE EFICAZMENTE NA MOLDAGEM DO FURO E NA PROTECAO DO ELEMENTO ESTRUTURAL. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O MANUSEIO ADEQUADO PARA EVITAR DEFORMACOES OU QUEBRAS DO MATERIAL. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (M) DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO, CONFORME AS EXTENSOES DEFINIDAS EM PROJETO.	m	IGC

24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TUBOS DE PVC (POLICLORETO DE VINILA), PERFURADOS OU LISOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 0,10M (100MM), UTILIZADOS COMO REVESTIMENTO OU FORMA PARA A EXECUCAO DE TIRANTES EM ESTRUTURAS DE CONCRETO OU CONTENCOES. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, AJUSTE E FIXACAO DO TUBO NO INTERIOR DA ARMACAO OU DO FURO. ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA VEDACAO DAS EXTREMIDADES (QUANDO NECESSARIO), ADAPTADORES E TODOS OS SERVICOS NECESSARIOS PARA GARANTIR QUE O TUBO ATUE EFICAZMENTE NA MOLDAGEM DO FURO E NA PROTECAO DO ELEMENTO ESTRUTURAL. O PRECO CONSIDERA O TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O MANUSEIO ADEQUADO PARA EVITAR DEFORMACOES OU QUEBRAS DO MATERIAL. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (M) DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO, CONFORME AS EXTENSOES DEFINIDAS EM PROJETO.	m	IGC
25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2" PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DO CONJUNTO DE ANCORAGEM (CABEÇA DO TIRANTE) DIMENSIONADO PARA CARGA NOMINAL DE 60TF, COMPOSTO POR PLACA DE APOIO EM ACO, BLOCO DE ANCORAGEM E CUNHAS PARA 8 FIOS (OU CORDOALHAS) DE DIAMETRO 1/2". ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DO DISPOSITIVO NA EXTREMIDADE DO TIRANTE. O PRECO CONTEMPLA O POSICIONAMENTO DA PLACA, O AJUSTE DAS CUNHAS, A SELAGEM E TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA GARANTIR A PERFEITA TRANSMISSAO DOS ESFORÇOS DE PROTENSAO PARA A ESTRUTURA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O ARMAZENAMENTO ADEQUADO PARA EVITAR OXIDACAO OU DANOS AOS COMPONENTES DE PRECISAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM EFETIVAMENTE INSTALADO E PRONTO PARA A OPERACAO DE PROTENSAO, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2" PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALACAO DO CONJUNTO DE ANCORAGEM (CABEÇA DO TIRANTE) DIMENSIONADO PARA CARGA NOMINAL DE 60TF, COMPOSTO POR PLACA DE APOIO EM ACO, BLOCO DE ANCORAGEM E CUNHAS PARA 8 FIOS (OU CORDOALHAS) DE DIAMETRO 1/2". ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS PARA A MONTAGEM DO DISPOSITIVO NA EXTREMIDADE DO TIRANTE. O PRECO CONTEMPLA O POSICIONAMENTO DA PLACA, O AJUSTE DAS CUNHAS, A SELAGEM E TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA GARANTIR A PERFEITA TRANSMISSAO DOS ESFORÇOS DE PROTENSAO PARA A ESTRUTURA. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS CUSTOS COM TRANSPORTE ATE O CANTEIRO E O ARMAZENAMENTO ADEQUADO PARA EVITAR OXIDACAO OU DANOS AOS COMPONENTES DE PRECISAO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR UNIDADE (UN) DE DISPOSITIVO DE ANCORAGEM EFETIVAMENTE INSTALADO E PRONTO PARA A OPERACAO DE PROTENSAO, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	un	IGC
GUARDA RODAS			
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
24.07.07	CONCRETO FCK 40 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC

24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
GUARDA CORPO			
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS A SUA CONFECCAO, INCLUSIVE ESCORAMENTO LATERAL ATE 3M; TRAVAMENTOS, PERDAS, DESFORMA E REMOCAO DOS DETRITOS OU AS SOBRAS, BEM COMO TODA A MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO DO SERVICO. MEDIÇÃO: SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) E A AREA A SER CONSIDERADA, SERA RELATIVA A SUPERFICIE EM CONTATO COM O CONCRETO DAS DIFERENTES FACES DAS ESTRUTURAS, COM BASE NAS DIMENSOES DO PROJETO E ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO.	m2	IGC
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAMENTO, COLOCACAO NAS FORMAS, PERDAS POR MANUSEIO, SOBRAS OU MATERIAL RETIRADO PARA ENSAIOS TECNOLOGICOS, DESBITOLAMENTO, GABARITOS, ARAME RECOZIDO, BEM COMO MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A COMPLETA EXECUCAO DOS SERVICOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR (KG) QUILOGRAMA, E O PESO A SER CONSIDERADO DEVE SER O CONSTANTE DO PROJETO, QUANDO NA FALTA DESTE, DETERMINADO PELO COMPRIMEN- TO TEORICO, DIAMETRO NOMINAL E PESO POR METRO DE ACORDO COM A NBR 7480.	kg	IGC
24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA A USINAGEM DO CONCRETO, EVENTUAIS PERDAS POR MANUSEIO, TRANSPORTE E MATERIAL PARA EXECUCAO DE ENSAIOS TECNOLOGICOS, AS OPERACOES DE TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E CURA DO CONCRETO, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI E TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO. ESTA EXCLUSO O BOMBEAMENTO. O PRECO DO CONCRETO INDEPENDENTE DO FORNECIMENTO DE TERCEIROS OU USINAGEM PROPRIA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) ACABADO, CALCULANDO COM BASE NAS DIMENSOES DE PROJETO. NAO SERA CONSIDERADO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE SOBRESCAVACAO E ATESTADO PELA FISCALIZAÇÃO.	m3	IGC
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS REFERENTES AO FORNECIMENTO E OPERACAO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO (AUTO-BOMBA OU BOMBA ESTACIONARIA) PARA O LANCAMENTO DE CONCRETO EM QUALQUER NIVEL DE RESISTENCIA (FCK). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, TUBULACOES, MANGUEIRAS, ACOPLAMENTOS, BEM COMO A MONTAGEM, MANUTENCAO E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS. TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS MATERIAIS PARA LUBRIFICACAO INICIAL DA TUBULACAO (ARGAMASSA DE SACRIFICIO) E TODOS OS DEMAIS SERVICOS NECESSARIOS PARA A PERFEITA CONDUCAO DO CONCRETO DESDE O CAMINHAO BETONEIRA ATE O PONTO DE LANCAMENTO NA ESTRUTURA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO CUBICO (M3) DE CONCRETO EFETIVAMENTE BOMBEADO, COM BASE NO VOLUME CALCULADO PELAS DIMENSOES DE PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m3	IGC
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
37.05.06	SUPORTE DE TUBO GALVANIZADO D=2 1/2" PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO NOMINAL DE 2 1/2", DESTINADOS A SUPORTES ESTRUTURAIS OU DE PROTECAO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA CORTE, DOBRAGEM E SOLDA. O PRECO CONTEMPLA O FORNECIMENTO DE TODOS OS ACESSORIOS DE FIXACAO (CHUMBADORES, PARAFUSOS, PORCAS E PLACAS DE BASE). TAMBEM ESTAO INCLUSOS OS SERVICOS DE FURACAO EM CONCRETO OU SOLDA EM ESTRUTURAS METALICAS, BEM COMO O ACABAMENTO E PINTURA DE RETOQUE NAS JUNCOES (GALVANIZACAO A FRIO) PARA PROTECAO ANTICORROSIVA. SERVICO ENTREGUE COMPLETO E INSTALADO. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO LINEAR (m) DE SUPORTE EFETIVAMENTE INSTALADO E FIXADO, CALCULADO PELA EXTENSAO TOTAL DOS TUBOS CONFORME AS DIMENSOES DE PROJETO E DEVIDAMENTE ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m	IGC

37.05.20	SINALIZACAO HORIZONTAL ACRILICA A BASE DE AGUA. PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, TRANSPORTE E APLICACAO DOS MATERIAIS TAIS COMO: TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, REFLETORIZADA COM MICRO-ESFERAS DE VIDRO. INCLUI AINDA MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, LIMPEZA PREVIA, FERRAMENTAS MANUAIS, DEMARCACAO DA AREA A SER PINTADA, EQUIPAMENTOS E OUTROS SERVICOS DE APOIO NECESSARIOS A PERFEITA EXECUCAO, CONFORME NORMAS TÉCNICAS DO DER. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) EFETIVAMENTE PINTADO, PREVALECENDO AS DIMENSOES DE PROJETO.	m2	IGP
37.05.20.05	FORNECIMENTO E APLICACAO DE MATERIAL TERMOPLASTICO DE ALTORELEVO PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA O FORNECIMENTO DE MATERIAL TERMOPLASTICO (PÉRSIA) DE ALTA PERFORMANCE, ESPECIALMENTE FORMULADO PARA APLICACAO EM ALTO RELEVO (PRODUCAO DE EFEITO SONORO E VIBRATORIO). ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS ESPECIFICOS PARA APLICACAO POR EXTRUSAO OU ASPERSAO MECANICA. O PRECO CONTEMPLA A LIMPEZA PREVIA DA SUPERFICIE PAVIMENTADA (VARREDURA E SECAGEM), A PRE-MARCACAO (GABARITAGEM), O FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE MICROESFERAS DE VIDRO (RETROREFLETIVIDADE) E A EXECUCAO DOS RESSALTOS CONFORME AS DIMENSOES E ESPACAMENTOS DEFINIDOS EM PROJETO. TAMBEM ESTAO INCLUSOS A SINALIZACAO DE SEGURANCA DURANTE A EXECUCAO E O CONTROLE DAS ESPESSURAS E TEMPERATURAS DO MATERIAL PARA GARANTIR A ADERENCIA E DURABILIDADE. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) DE AREA EFETIVAMENTE PINTADA E SINALIZADA, CONFORME PROJETO E ATESTADO PELA FISCALIZACAO.	m2	IGS
28.01.24.01	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS TODOS OS CUSTOS PARA A EXECUCAO COMPLETA, INCLUINDO O FORNECIMENTO DA PLACA (PAINEL) E A SUA INSTALACAO EM SUPORTES DE MADEIRA (IMPREGNADA/TRATADA) OU METALICOS (ACO GALVANIZADO), FIXADOS NO SOLO. ESTA INCLUSA A MAO DE OBRA ESPECIALIZADA COM ENCARGOS SOCIAIS, BDI, BEM COMO A ESCAVACAO DOS FUROS PARA FUNDACAO. O PRECO CONTEMPLA O FORNECIMENTO E APLICACAO DE CONCRETO PARA O ENGASTAMENTO (CHUMBAMENTO) DOS SUPORTES, O POSICIONAMENTO CONFORME GABARITO DE PROJETO, NIVELAMENTO E PRUMO. ESTAO INTEGRALMENTE INCLUSOS O FORNECIMENTO DO PAINEL COM PELICULA REFLETIVA, TODOS OS ACESSORIOS DE FIXACAO (PARAFUSOS, PORCAS E BRACADEIRAS), CARGA E TRANSPORTE ATE O LOCAL DA INSTALACAO. OS SERVICOS SAO ENTREGUES COMPLETOS E ACABADOS. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) de PLACA EFETIVAMENTE INSTALADA, CALCULADO PELA AREA DO PAINEL (LARGURA X ALTURA), DEVIDAMENTE FIXADA E ATESTADA PELA FISCALIZACAO.	m2	IGS
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA EM PLACA COM ADUBO PRELIMINARES NO PRECO UNITARIO ESTAO INCLUSOS O FORNECIMENTO, TRANSPORTE ATE O LOCAL E PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, MAO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, IRRIGACAO E OUTROS SERVICOS DE APOIO QUE SE FIZEREM NECESSARIOS, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DO ADUBO E A POSSIVEL SUBSTITUICAO DA GRAMA. MEDICAO SERA MEDIDO E PAGO POR METRO QUADRADO (M2) DE AREA PLANTADA, SENDO 80% NO PLANTIO E OS 20% RESTANTES APOS EFETIVA PEGA.	m2	IGS
FASE 36 - CANTEIRO DE OBRAS			
36.01.02.01	INSTALACAO DO CANTERIO TIPO II - CORRESPONDE A 60% DO PERCENTUAL DESTINADO A FASE DO CANTEIRO TIPO II SERA MEDIDO A CRITERIO DA FISCALIZACAO, E DE ACOR- DO COM O ANDAMENTO DAS INSTALACOES DO CANTEIRO.	global	IGE
36.01.02.02	OPERACAO E MANUTENCAO DO CANTERIO TIPO II - CORRES PONDE A 35% DO PERCENTUAL DESTINADO A FASE DO CAN- TEIRO TIPO II. SERA MEDIDO MENSALMENTE EM PARCELAS IGUAIS DURANTE O PRAZO CONTRATUAL.	global	IGE
36.01.02.03	DESMOBILIZACAO DO CANTERIO TIPO II - CORRESPONDE A 5,0% DO PERCENTUAL DESTINADO A FASE DO CANTEIRO TI PO II. SERA MEDIDO NA MEDICAO FINAL, APOS A DESMONTAGEM DO MESMO.	global	IGE

Legenda:
IDI - IND GERAL PRECOS-DISP INTERNA (FGV-COL2) IGC - INDICE GERAL DE ESTRUTURAS E OAC
IGE - INDICE GERAL DE EDIFICACOES IGP - INDICE GERAL DE PAVIMENTACAO
IGT - INDICE GERAL DE TERRAPLENAGEM IMO - INDICE GERAL DE MAO-DE-OBRA (FIPE)

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS NÃO DESONERADOS

Atendendo à Lei Federal nº 13.161 de 31/08/2015

Data de Referência: 31/01/2026

Subitem	Nome	Unidade	Preço Unitário
21.01.01	SONDAGEM A PERCUSSAO ATE 15M	m	220,680
21.01.02	SONDAGEM A PERC. ATE 15M LOC. ALAG.<50CM	m	243,340
21.01.03	SONDAGEM A PERCUSSAO DE 15 A 30M	m	204,030
21.01.04	SONDAGEM A PERC.15A30M LOC.ALAG.<50CM	m	278,440
21.01.05	SONDAGEM PERCUSSAO SUPERIOR A 30M	m	231,210
21.01.06	SONDAGEM PERC.+30M LOC.ALAG.<50CM	m	315,500
21.01.07	TAXA FIXA INSTALACAO SONDAGEM PERCUSSAO	un	1.827,430
21.01.08	TAXA FIXA INSTALACAO SONDAGEM ROTATIVA	un	6.207,110
21.01.09	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM	km*equi	18,590
21.01.10	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM	m	13,260
21.01.11	PLATAFORMA OU BANQUETA SOND.PERCUSSAO	equip	2.880,920
21.01.12	PLATAFORMA OU BANQUETA P/ SOND. ROTATIVA	equip	3.174,590
21.01.14	FLUTUANTE PARA SONDAGEM	obra	18.465,340
21.01.15	INSTAL.SONDAGEM PERCUSSAO S/ FLUTUANTE	sond	2.143,020
21.01.16	INSTALACAO SONDAGEM ROTATIVA S/FLUTUANTE	sond	5.714,810
21.01.17	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 57,10MM (AX)	m	380,540
21.01.18	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 73,00MM (BX)	m	387,590
21.01.19	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 88,90MM (NX)	m	521,460
21.01.20	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 114,30MM (HX)	m	563,760
21.01.21	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT.57,1MM (AX)	m	762,360
21.01.22	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT.73,0MM (BX)	m	812,250
21.01.23	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT.88,9MM (NX)	m	880,890
21.01.24	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT.114,3MM (HX)	m	1.007,710
21.01.25	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 57,10MM (AX)	m	972,470
21.01.26	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 73,00MM (BX)	m	1.000,670
21.01.27	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 88,9MM (NX)	m	1.155,690
21.01.28	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 114,30MM (HX)	m	1.543,270
21.01.29	SONDAGEM A TRADO PROFUNDIDADE ATE 5M	m	158,310
21.01.30	SONDAGEM A TRADO PROFUNDIDADE 5 A 10M	m	194,100
21.02.01.01	DETER. COORDENADAS COM GPS2 (CONTROLE BASICO) PRECISAO MINIMA DE 2 ORDEM.	un	3.055,360
21.02.01.02	DETER. COORDENADAS COM GPS3 (CONTROLE BASICO) PRECISAO MINIMA DE 2 ORDEM.	un	3.236,750
21.02.02.01	TRANSPORTE COORDENADAS ATRAVES DE POLIGONAIS CLASSE II P DA NBR 13.133	km	2.711,750
21.02.03.01	IMPLANTACAO DE POLIGONAIS CLASSE III P DA NBR 13.133.	km	2.424,540
21.02.04.01	TRANSPORTE DE REFERENCIA DE NIVEL ATRAVES NIVELAMENTO GEOMETRICO 4 MM K.	km	2.703,520
21.02.05.01	TRANSPORTE DE REFERENCIA DE NIVEL ATRAVES NIVELAMENTO GEOMETRICO CLASSE IN.	km	1.839,740
21.02.06.01	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:500 ATE 1 HA.	un	6.177,960
21.02.06.02	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:1000 ATE 1HA.	un	5.860,320
21.02.07.01	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:500 ALEM 1HA.	ha	5.879,450

21.02.07.02	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC.1:1000 ALEM 1HA	ha	5.320,700
21.02.08.01	LEV. PLANIALTIMETRICO DE FAVELAS COM AREA ATE 2000 M2 C/POLIG. AUXILIAR	un	5,030
21.02.09.01	LEV. PLANIALTIMETRICO DE FAVELAS COM AREA ALEM 2000 M2 C/POLIG.AUXILIAR	m^2	3,600
21.02.10.01	LEV. PLANIALT. SECOES TRANSV. A PARTIR DE LINHA BASE EXISTENTE NIV. GEOMETRICO.	m	6,160
21.02.11.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS ATE 30M CLASSE II PAC DA NBR 13.133	km	12.145,270
21.02.12.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS DE 30 A 60 M CLASSE II PAC NBR 13.133	km	16.654,750
21.02.13.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS ALEM 60M CLASSE II PAC DA NBR 13.133	ha	4.455,180
21.02.14	TRANSPORTE COORDENADAS VEGETACAO DENSA	km	977,250
21.02.15.01	IMPL. E CADASTRO PLANIALT. LINHA BASE VIA EXISTENTE ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20 M	km	3.639,540
21.02.16.01	CADASTRO DE PVA, PVE, BL E TL	un	318,030
21.02.17.01	CADASTRO DE OBRA DE ARTE CORRENTE (GALERIA E BUEIRO) E INTERFERENCIAS	m	10,250
21.02.18.01	LEV.CAD.ESTRUT. EM CONCRETO, PONTES E VIADUTOS, DETALHADO PECAS ESTRUTURAIS	tramo	2.966,740
21.02.19.01	CADASTRO DE PROPRIEDADE PARA DESAPROPRIACAO URBANA.	un	3.270,240
21.02.19.02	PLANTA GERAL DE DESAPROPRIAÇÃO	un	1.160,770
21.02.19.03	CADASTRO INDIVIDUAL DE PROPRIEDADE PARA DESAPROPRIAÇÃO ATÉ 5.000 Mô	un	3.131,550
21.02.19.04	CADASTRO INDIVIDUAL DE PROPRIEDADE PARA DESAPROPRIAÇÃO ALÉM 5.000 Mô	un	5.362,620
21.02.19.05	ATUALIZAÇÃO DE CADASTRO INDIVIDUAL DE PROPRIEDADE	un	1.485,020
21.02.19.06	LAUDO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA PARA DESAPROPRIAÇÃO	un	2.897,960
21.02.19.07	ATUALIZAÇÃO DE LAUDO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA PARA DESAPROPRIAÇÃO	un	1.448,980
21.02.20.01	CADASTRO DE PROPRIEDADE PARA DESAPROPRIACAO RURAL ATE 5000 M2.	un	3.911,050
21.02.20.02	CADASTRO DE PROPRIEDADE PARA DESAPROPRIACAO RURAL ALEM 5000 M2.	un	13.064,050
21.02.20.05	PLANTA E MEMORIAL DESCRITIVO PARA DECRETO DE UTILIDADE PÚBLICA	un	1.602,970
21.02.20.06	LAUDO DE AVALIAÇÃO GERAL DE DESAPROPRIAÇÃO PARA DECRETO DE UTILIDADE PÚBLICA	un	7.947,890
21.02.21.01	ABERTURA DE PICADA COM LARGURA SUFICIENTE PARA LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO.	m	3,960
21.02.22.01	LEVANTAMENTO DE SECOES TOPOBATIMETRICOS.	m	11,970
21.02.22.02	LEVANTAMENTO TOPOBATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSIC.COM GPS	m	21,830
21.02.23.01	LEVANTAMENTO DE BATIMETRIA ESPECIAL	equipe.d	6.224,940
21.02.24.01	FORN. EQUIP.TOP., 1 TECN., 2 AUX., 1 NIVEL. C/ NIVEL AUT. ESTACAO TOTAL E VEIC.	equipe.n	66.756,010
21.02.25.01	MARC.CONC. TRONCO PIR. DE 10X10CM T/ 30X30CM B/ 40CM H, PINO/CHAPA COLADA TOPO	un	277,160
21.02.26.01	MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO - DE EQUIPE E EQUIP. DE TOPOGRAFIA A 50 E 150KM	un	1.561,170
21.02.26.02	MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO - EQUIPE E EQUIP. DE TOPOGRAFIA ENTRE 151E300KM	un	2.488,720

21.02.26.03	MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO - EQUIPE E EQUIP. TOPOGRAFIA ENTRE 301E600KM	un	4.127,960
21.03.01	REMOCAO CERCA ARAME,INCL.TRANSPORTE	m	28,720
21.03.02	REMOCAO DE DEFENSA METALICA SIMPLES	m	91,240
21.03.03	REMOCAO DE DEFENSA METALICA DUPLA	m	127,730
21.03.04	REMOCAO DEFENSA MET.SIMPLES P/ REINST.	m	250,050
21.03.06	REMOCAO CANALIZACAO D>=0,60M	m	182,340
21.03.07	REMOCAO CANALIZACAO D<0,60M	m	156,290
21.03.08	REMOCAO E TRANSPORTE DE GUIA PRE-MOLDADA	m	39,940
21.03.10	REMOCAO DE TACHA REFLETIVA	un	13,570
21.03.11.03	REMOCAO DE SINALIZACAO HORIZONTAL POR FRESAGEM	m^2	90,030
21.03.12	REMOCAO DE GABIAO TIPO COLCHAO	m^2	240,780
21.03.13	REMOCAO DE GABIAO TIPO CAIXA	m^3	228,400
21.03.15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BLOQUEADOR TEMPORARIO DE FLUIDOS	un	105,480
21.04.01	CERCA DE ARAME FARPADO C/ 4 FIOS	m	98,210
21.04.02	CERCA DE ARAME FARPADO C/ 6 FIOS	m	109,630
21.04.03	CERCA ARAME FARPADO POR REAPROVEITAMENTO	m	49,810
21.05.01	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO	m^3	945,390
21.05.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m^3	555,040
21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m^3	418,530
21.05.05	DEMOLICAO DE EDIFICACAO EM ALVENARIA	m^2	127,080
21.05.06	DEMOLICAO DE EDIFICACAO EM MADEIRA	m^2	41,330
21.05.07	DEMOLICAO PAVIMENTOFLEXIVEL C/TRANSPORT	m^3	77,530
21.05.09	REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA	m^3	88,070
21.07.01	ABERTURA DE POCO DE INSPECAO ATE 1,5M DE PROFUNDIDADE	m	1.121,430
21.07.02	ENSAIO DE UMIDADE NATURAL	un	39,010
21.07.03	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	un	78,030
21.07.04	ANALISE GRANULOMETRICA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO.	un	239,330
21.07.06	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E.I.	un	611,420
21.07.07	CLASSIFICACAO MCT (PERDA POR IMERSAO E MINI MCV).	conjuntc	493,040
21.07.12	CLASSIFICACAO MCT - METODO PASTILHA	un	215,430
21.07.13	ENSAIO DE CBR 1 PONTO MOLDADO NA UMIDADE OTIMA DE COMPACTACAO (E.N.)	un	283,190
21.07.14	ENSAIO DE COMPACTACAO - PROCTOR.	un	396,420
21.07.15	GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO SIMPLES (SEM SEDIMENTACAO).	un	225,820
21.07.17	ENSAIO DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	un	121,040
21.07.18	ENSAIO DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	un	99,200
21.08.01	LIMPEZA DE DRENAGEM DA PLATAFORMA	m	2,240
21.08.02	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATE 80CM	m	97,790
21.08.03	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATE 100CM	m	101,910
21.08.04	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATE 120CM	m	108,430
21.08.05	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATE 150CM	m	114,400
21.08.06	LIMPEZA DE GALERIA	m	100,940
21.08.08	DEMOLICAO E RETIRADA DE GUARDA-CORPO	m^3	853,950
21.08.09	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATE 60CM	m	75,440
21.08.11	LIMPEZA DE DRENAGEM FORA DA PLATAFORMA	m	2,690
21.12.02.01	REMOCAO, CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO	t*km	6,240
21.14.01	REMOCAO DE TUBO METALICO	un	218,420
22.01.01	LIMP.TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ARVORES	m^2	0,760
22.01.02	LIMP.TERRENO C/DEST.ARV.PERIMETRO<=78CM	m^2	1,750

22.01.03	LIMP. MANUAL TERRENO AMONT. DE MATERIAL	m^2	6,940
22.01.04	DERRUBADA E DEST.ARV.C/PERIMETRO>78CM	un	163,710
22.01.05	DEST.ARV.COM PERIMETRO MAIOR QUE 78CM	un	163,710
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO	m^2	1,740
22.01.07	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA DE ESCAV.	m^3	5,090
22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m^3	12,760
22.02.02.01	ESCAVAÇÃO DE MAT. DE 2A CATEGORIA, C/ ESCAV. HIDRÁULICA C/ MARTELO HIDRÁULICO	m^3	45,580
22.02.04	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m^3	80,170
22.02.05	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D´AGUA	m^3	27,380
22.02.06	CARGA DE MATERIAL LIMPEZA	m^3	5,090
22.02.07	ESCAV.,CARGA E DESC.MAT.SIL-ARG.NO CORTE	m^3	12,870
22.02.08	AQUIS.MAT.ESPAL.CONF.ROLAGEM MAT.SIL.ARG	m^3	9,690
22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m^3	4,740
22.02.11	ESCAVAÇÃO OU DESMONTE E CARGA COM EQUIPAMENTO HIDRAULICO (PICÃO)	m^3	38,750
22.03.01	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m^3*km	9,980
22.03.02	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 2 KM	m^3*km	5,870
22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m^3*km	4,560
22.03.04	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 10 KM	m^3*km	3,810
22.03.05	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 15 KM	m^3*km	3,360
22.03.06	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 15KM	m^3*km	2,650
22.03.07	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ATE 1 KM	m^3*km	11,280
22.03.08	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m^3*km	8,230
22.03.09	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ATE 2 KM	m^3*km	9,350
22.03.10	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ALEM 2 KM	m^3*km	6,430
22.03.11	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ATE 1 KM	m^3*km	10,680
22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMP.ALEM DE 1 KM	m^3*km	6,670
22.04.01	COMPACTACAO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS	m^3	6,540
22.04.02	RETALUDAMENTO MANUAL	m^3	301,020
22.06.01	FUNDACAO DE ATERRO C/AREIA LAVADA	m^3	250,340
22.06.04	FUNDACAO DE ATERRO C/PED.RACHAO	m^3	227,440
22.06.05	ESPALH.ADENS.MATERIAL DE FUND.DE ATERRO	m^3	4,740
22.07.01	VALETA DE PROTECAO MANUAL	m	15,130
22.08.01	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 30 KN/M	m^2	49,750
22.08.02	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m^2	56,160
22.08.03	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 80 KN/M	m^2	62,590
22.08.04	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M	m^2	68,960
22.08.05	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M	m^2	78,570
22.08.06	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 5 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M	m^2	86,650
22.08.07	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 30 KN/M	m^2	52,210
22.08.08	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m^2	59,010

22.08.09	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 80 KN/M.	m^2	65,750
22.08.10	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M.	m^2	72,550
22.08.11	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M.	m^2	82,730
22.08.12	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 15 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M.	m^2	91,170
22.08.13	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 30 KN/M.	m^2	54,670
22.08.14	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M.	m^2	61,830
22.08.15	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 80 KN/M.	m^2	68,960
22.08.16	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M.	m^2	76,140
22.08.17	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M.	m^2	86,860
22.08.18	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M.	m^2	95,250
22.08.19	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 30 KN/M.	m^2	57,100
22.08.20	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M.	m^2	64,670
22.08.21	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 80 KN/M.	m^2	72,160
22.08.22	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M.	m^2	79,680
22.08.23	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M.	m^2	90,990
22.08.24	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M.	m^2	100,400
22.08.25	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m^2	73,110
22.08.26	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 80 KN/M	m^2	81,760
22.08.27	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M	m^2	90,400
22.08.28	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M	m^2	103,400
22.08.29	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M	m^2	114,340
22.08.30	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 100 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M	m^2	162,630
22.08.31	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 100 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M	m^2	166,270
22.08.32	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 100 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M	m^2	177,560
22.08.33	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 150 KN/M - RESIST. LONGIT. 150 KN/M	m^2	173,790
22.08.34	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 150 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M	m^2	188,830
22.08.35	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 200 KN/M - RESIST. LONGIT. 200 KN/M.	m^2	196,390

22.08.36	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 40 KN/M.	m^2	47,170
22.08.37	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 60 KN/M.	m^2	51,680
22.08.38	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 90 KN/M.	m^2	56,180
22.08.39	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 20 KN/M - RESIST. LONGIT. 120 KN/M.	m^2	60,690
22.08.40	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 40 KN/M.	m^2	49,630
22.08.41	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 60 KN/M.	m^2	52,400
22.08.42	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 90 KN/M.	m^2	58,180
22.08.43	GEOGRELHA PVC RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 120 KN/M.	m^2	62,910
23.02.01	MELH/PREPARO SUB-LEITO - 100% EN	m^2	2,740
23.02.02	MELH/PREPARO SUB-LEITO - 100% EI	m^2	3,280
23.03.01	REFORCO SUB-LEITO ESCAV. SOLO ESCOLHIDO	m^3	12,740
23.03.02.01	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 1 KM	m^3*km	10,440
23.03.02.02	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 2 KM	m^3*km	7,330
23.03.02.03	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 5KM	m^3*km	5,720
23.03.02.04	REFORCO DE SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 10 KM	m^3*km	4,780
23.03.02.05	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE ATE 15 KM	m^3*km	4,220
23.03.02.06	REFORCO DO SUB-LEITO - TRANSPORTE + 15KM	m^3*km	3,330
23.03.03	REFORCO DE SUB-LEITO COMPACTACAO 100% EI	m^3	8,920
23.03.04	REFORCO DE SUB-LEITO COMPACT 100% EN	m^3	8,030
23.04.01.01	SUB-BASE OU BASE SOLO CIM 3% - USINA	m^3	95,450
23.04.01.01.01	SUB-BASE OU BASE DE SOLO CIM.3%-USINA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICACAO	m^3	158,810
23.04.01.04.01	SUB BASE OU BASE SOLO CIM.6%-USINA COM TRANSP. JAZIDA ATE LOCAL APLICACAO	m^3	213,050
23.04.01.08.01	SUB BASE OU BASE SOLO CIM.10%-USINA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICACAO	m^3	285,370
23.04.01.26.01	SUB BASE OU BASE SOLO CAL 4% - COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICACAO	m^3	167,940
23.04.02.01.02	SUB BASE OU BASE SOLO BRITA C/CIM.3% COM TRANSP. JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m^3	341,350
23.04.02.02.01	SUB BASE OU BASE SOLO BRITA C/CIM.4% COM TRANSP. JAZIDA ATE LOCAL DE APLICAÇÃO	m^3	377,350
23.04.02.03.01	SUB BASE OU BASE SOLO BRITA C/CIM.5% COM TRANSP.JAZIDA ATE O LOCAL DE APLICAÇÃO	m^3	392,430
23.04.02.04.41	SUB BASE OU BASE SOLO BRITA C/CIM.6% COM TRANSP.DA JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m^3	407,510
23.04.02.05.02	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m^3	253,990
23.04.02.05.03	SUB BASE OU BASE DE SOLO LATERITICO-BRITA 50% BRITA C/TRANSP.JAZIDA ATE APLIC.	m^3	253,990
23.04.02.07.02	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 60% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m^3	256,040
23.04.02.09.02	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 70% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m^3	312,670
23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m^3	409,990

23.04.03.02	SUB-BASE OU BASE DE PEDRA BRITADA	m^3	325,940
23.04.03.04	SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAO, CONF. ET-POO/042 (DERSA)	m^3	389,580
23.04.04.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. C/CIM 1%VOL	m^3	396,610
23.04.06.03	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	m^3	374,780
23.04.07.01	SUB-BASE OU BASE SOLO AREN. FINO 95% PI	m^3	40,040
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m^2	6,350
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m^2	4,120
23.05.03	IMPRIMADURA BET. AUXILIAR DE LIGACAO	m^2	1,990
23.05.04	IMPRIM. BET. LIGANTE MODIF. POLIMERO	m^2	4,070
23.06.01	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES	m^2	10,000
23.06.02	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m^3	910,080
23.06.03	TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	m^3	1.141,640
23.06.04	MICROREVESTIMENTO C/POLIMERO COM FIBRA À FRIO (MCAF)	m^2	32,450
23.06.04.01	MICROREVESTIMENTO COM POLIMERO SEM FIBRA A FRIO (MCAF)	m^2	24,430
23.06.08	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO MODIFICADO POR POLIMEROS	m^3	1.129,600
23.07.01	PRE-MISTURADO A FRIO	m^3	1.166,130
23.07.01.02	APLICACAO CAMADA DE PRE-MISTURADO A FRIO COM TRANSPORTE (EXCLUSO MATERIAL)	m^3	176,790
23.08.03.03	CAMADA ROLAMENTO - CAUQ - GRAD.C - COM DOP	m^3	1.465,130
23.08.06.07	ASFALTO BORRACHA MORNO, GRADUAÇÃO DER 4,75	m^3	1.916,850
23.08.06.08	ASFALTO BORRACHA MORNO, GRADUAÇÃO DER 9,5	m^3	1.871,710
23.08.06.09	ASFALTO BORRACHA MORNO, GRADUAÇÃO DER 12,5	m^3	1.788,970
23.08.06.10	ASFALTO BORRACHA MORNO, GRADUAÇÃO DER 19,00	m^3	1.684,140
23.09.01	CAPA SELANTE TIPO 2	m^2	6,870
23.09.02	CAPA SELANTE TIPO 3	m^2	11,310
23.10.01	FRESAGEM CONTINUA DE PAV., INDEPENDENTE DA ESPESSURA	m^3	162,380
23.10.03	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	m^3	83,360
23.10.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 1KM	m^3*km	10,530
23.10.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 2KM	m^3*km	6,320
23.10.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 5KM	m^3*km	4,510
23.10.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM	m^3*km	3,510
23.10.03.05	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATÉ 15KM	m^3*km	2,870
23.10.03.06	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ALEM 15KM	m^3*km	2,430
23.11.09	PAVIMENTO DE CONCRETO SOBRE OBRA DE ARTE ESPECIAL-MANUAL.	m^3	2.134,830
23.12.01	PAVIMENTO CONCRETO INTERTRAVADO - E=6CM	m^2	154,440
23.12.02	PAVIMENTO CONCRETO INTERTRAVADO - E=8CM	m^2	195,220
23.12.03	PAV CONCRETO INTERTRAVADO - E=10CM	m^2	224,960
23.13.07.01	RECICLAGEM CAPA/BASE COM ADICAO DE 4% DE CIMENTO	m^3	192,790
23.13.07.02	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 30% DE BRITA E 4% DE CIMENTO	m^3	300,670
23.13.07.03	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 20% DE BRITA E 4% DE CIMENTO	m^3	268,390
23.13.07.04	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 20% DE BRITA E 6% DE CIMENTO	m^3	308,760
23.13.07.05	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 20% BRITA.	m^3	187,650
23.13.07.06	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADICAO DE 30% DE BRITA	m^3	261,860

23.13.07.07	REUTILIZACAO DE PAVIMENTO RECICLADO COM ADICAO DE 25% DE BRITA 1 EM PESO	m^3	130,350
23.13.07.08	REMOCAO, PULVERIZACAO, CARGA E TRANSPORTE (5KM) DE PAVIMENTO FLEXIVEL	m^3	193,700
23.52.02.01	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 25	m^3	1.413,320
23.52.02.03	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 19	m^3	1.416,390
23.52.02.05	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 12,5	m^3	1.581,510
23.52.02.07	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 9,5	m^3	1.738,160
23.52.02.09	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 4,75	m^3	1.694,140
23.52.02.11	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM POLIMERO - FAIXA DER 25	m^3	1.580,130
23.52.02.13	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM POLIMERO - FAIXA DER 19	m^3	1.583,200
23.52.02.15	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM POLIMERO - FAIXA DER 12,5	m^3	1.779,810
23.52.02.17	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM POLIMERO - FAIXA DER 9,5	m^3	1.967,330
23.52.02.19	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM POLIMERO - FAIXA DER 4,75	m^3	1.907,930
23.52.02.21	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX DER 25	m^3	1.471,150
23.52.02.23	CONCRETO ASFáLTICO USINADO A QUENTE COM MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX DER 19	m^3	1.474,220
23.52.02.25	CONCRETO ASFáLTICO USINADO A QUENTE COM MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX DER 12,5	m^3	1.650,260
23.52.02.27	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE COM MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX DER 9,5	m^3	1.817,610
23.52.02.29	CONCRETO ASFáLTICO USINADO A QUENTE COM MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX DER 4,75	m^3	1.768,260
23.52.02.31	CONCRETO ASF.USIN. QUENTE C/POLIMERO E MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX.DER 25	m^3	1.637,960
23.52.02.33	CONCRETO ASF.USIN. QUENTE C/POLIMERO E MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX.DER 19	m^3	1.641,030
23.52.02.35	CONCRETO ASF.USIN. QUENTE C/POLIMERO E MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX.DER 12,5	m^3	1.848,560
23.52.02.37	CONCRETO ASF.USIN. QUENTE C/POLIMERO E MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX.DER 9,5	m^3	2.046,790
23.52.02.39	CONCRETO ASF.USIN. QUENTE C/POLIMERO E MELHORADOR DE ADESIVIDADE - FX.DER 4,75	m^3	1.982,050
23.52.03.01	CONCRETO ASFALTICO COM CIMENTO ASFALTICO MODIFICADO POR BORRACHA - FAIXA I	m^3	1.526,450
23.52.03.03	CONCRETO ASFALTICO COM CIMENTO ASFALTICO MODIFICADO POR BORRACHA - FAIXA II	m^3	1.718,770
23.52.03.05	CONCRETO ASFALTICO COM CIMENTO ASFALTICO MODIFICADO POR BORRACHA - FAIXA III	m^3	1.825,330
23.52.03.07	CONCRETO ASFALTICO COM CIMENTO ASFALTICO MODIFICADO POR BORRACHA - FAIXA IV	m^3	1.961,250
24.01.01	ATERRO DE ACESSO	m^3	21,320
24.02.01	ESCAVACAO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m^3	114,490
24.02.02	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m^3	22,320
24.02.03	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS C/EXPLOSIVO	m^3	118,190
24.02.04	CORTA-RIO ESCAVACAO SEM EXPLOSIVO	m^3	22,320
24.02.05	CORTA-RIO ESCAVACAO COM EXPLOSIVO	m^3	118,190

24.02.08	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M	m^3	128,440
24.02.09	ACRESC.P/ESCAV.1,5M PROFUNDIDADE,ALEM 2M	m^3	26,400
24.02.10	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO C/EXPL.ATE 2M	m^3	426,920
24.02.11	ACRESC.ESC.ENS.EXPL.C/1,5M PROF.ALEM 2M	m^3	43,630
24.02.12	ESCAV.FUND.DENTRO ENSEC.SEM EXPL. ATE 3M	m^3	110,160
24.02.13	ACR.P/ESCAV.ENSEC.P/CADA 1M PROF.ALEM3M	m^3	21,810
24.02.14	ESCAV.FUND.DENTRO ENSEC.C/EXPL.ATE 3M	m^3	361,330
24.02.15	ACRESC.P/ESC.ENSEC.C/EXPL.C/1,5M ALEM 3M	m^3	43,630
24.03.01	PAREDE ENSECADEIRA COM PRANCHA-ESP.0,05M	m^2	509,330
24.03.02	PAREDE ENSECADEIRA C/PRANCHA-ESP.0,075M	m^2	718,210
24.03.03	PAREDE ENSECADEIRA COM PERFIL METALICO	m^2	1.003,240
24.03.04	ARGILA ENCH.ENSECADEIRA,INCL.APILOAMENTO	m^3	116,250
24.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA	m^3	4,320
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT.	m^2	181,030
24.03.07	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.DESC.	m^2	117,260
24.03.08	ESCORAMENTO PARA FORMAS	m^2	123,990
24.04.01	CIMB.DE PASSAGEM SECUND. E GALERIA RET.	m^3	101,160
24.04.02	CIMBRAMENTO DE GALERIA EM ABOBODA	m^3	146,910
24.04.03	ANDAIME DE MADEIRA	m^3	34,980
24.04.04	ANDAIME TUBULAR	m^3	54,490
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m^2	178,550
24.05.02	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE	m^2	193,590
24.05.04	FORMA CURVA PARA CONCRETO APARENTE	m^2	229,510
24.06.01	BARRA DE ACO CA-25	kg	17,600
24.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	17,100
24.06.03	BARRA DE ACO CA-60	kg	19,690
24.06.04	TELA METALICA	kg	14,610
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	768,420
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	829,170
24.07.03	CONCRETO FCK 18 MPA	m^3	839,130
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	871,640
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m^3	889,400
24.07.07	CONCRETO FCK 30 MPA	m^3	912,520
24.07.08	CONCRETO CICLOPICO	m^3	769,430
24.07.09	BOMBEAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESIST.	m^3	104,380
24.07.09.01	BOMBEAMENTO DE AGUA PLUVIAL DE ENCANAMENTOS E TUBULACOES MANUTENCAO(BY-PASS)	hora	300,030
24.07.12	CONCRETO FCK 35 MPA	m^3	928,390
24.07.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m^3	968,300
24.07.14	CONCRETO FCK 45 MPA	m^3	1.138,590
24.07.15	CONCRETO FCK 50 MPA	m^3	1.179,710
24.08.01	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-12	m	100,190
24.08.02	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-22	m	176,050
24.09.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	456,700
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	652,860
24.09.03	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA	m^3	303,970
24.09.04.05	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H=0,50 M REVEST.POLI.ABRASAO MENOR QUE 12%	m^3	1.244,540
24.09.04.07	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H=1,00 M REVEST.POLI.ABRASAO MENOR QUE 12%	m^3	982,060

24.09.07.03	GABIAO TP.COLCHAO,ZN90/AL10,NBR 8964,ESP.30CM,REVEST.POLIM.ABRAS.MENOR QUE 12%	m^2	650,940
24.09.11.02	GABIAO TIPO SACO,ZN90/AL10,NBR 8964,REVESTIMEN.POLIMERO,ABRASAO MENOR QUE 12%	m^3	983,380
24.09.13	CAMADA FILTRANTE PEDRA BRITADA	m^3	287,750
24.10.02	CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	1.206,070
24.10.03	CALCAMENTO CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	1.142,280
24.11.01	ALVENARIA TIJOLO	m^3	1.827,620
24.11.02	ALVENARIA DE PEDRA SECA	m^3	632,070
24.11.04	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m^3	1.059,820
24.11.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m^3	975,360
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1E2	m^3	243,820
24.12.01.02	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3E4	m^3	257,350
24.12.01.03	ENCHIMENTO DE VALA COM BICA CORRIDA	m^3	224,590
24.12.02	ENCHIMENTO DE VALA COM AREIA	m^3	250,340
24.12.03	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA MARROADA	m^3	206,500
24.12.05	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m^3	310,890
24.12.08	COMPACTACAO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m^3	55,730
24.12.09	COMPACTACAO MANUAL PARA BASES DE CAIXAS E VALAS	m^2	27,860
24.13.01	VALETA SECAO TRANSV.ATE 0,50M2 1 CAT.	m^3	119,210
24.13.02	VALETA SECAO TRANSV.ATE 0,50M2 2 CAT.	m^3	175,930
24.13.03	VALETA SECAO TRANSV.ATE 0,50M2 3 CAT.	m^3	335,440
24.13.04	VALETA SECAO TRANSV.MAIOR 0,50M2 1 CAT.	m^3	37,460
24.13.05	VALETA SECAO TRANSV.MAIOR 0,50M2 2 CAT.	m^3	49,960
24.13.06	VALETA SECAO TRANSV.MAIOR 0,50M2 3 CAT - COM EXPLOSIVOS	m^3	256,320
24.13.07	VALETA SECAO TRANSV.MAIOR 0.50M2 - SEM EXPLOSIVO	m^3	183,800
24.14.01	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA	kg	45,890
24.14.01.01	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 07 KN/M	m^2	7,570
24.14.01.02	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 08 KN/M	m^2	8,480
24.14.01.03	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 09 KN/M	m^2	8,830
24.14.01.04	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 10 KN/M	m^2	9,370
24.14.01.05	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 14 KN/M	m^2	11,070
24.14.01.06	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 16 KN/M	m^2	13,000
24.14.01.07	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 21 KN/M	m^2	17,320
24.14.01.08	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 26 KN/M	m^2	20,580
24.14.01.09	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 31 KN/M	m^2	23,070
24.14.01.10	MANTA GEOTEXTIL TECIDA RESIST. LONGIT. 24 KN/M	m^2	17,330
24.14.01.11	MANTA GEOTEXTIL TECIDA RESISTENCIA LOGINTUDINAL 48 KN/M	m^2	28,140
24.14.01.12	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	m^2	78,550
24.14.02	MANTA GEOTEXTIL TECIDA	kg	71,270
24.15.01	TUBO DRENO CONCRETO 15CM	m	100,120
24.15.02	TUBO DRENO CONCRETO 20CM	m	127,730

24.15.03	TUBO DRENO BARRO 15CM	m	105,110
24.15.04	TUBO DRENO BARRO 20CM	m	124,230
24.15.05.01	TUBO RIGIDO PVC D=2"	m	34,980
24.15.06.01	TUBO RIGIDO PVC D=3"	m	53,170
24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	130,290
24.15.08	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,15M	m	233,400
24.15.08.01	DRENO DE BRITA 1 COM TUBO PERFURADO D=150MM	m	318,830
24.15.09	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO	m	441,170
24.15.09.01	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA DPR-PP-DE-H07/123	m	383,890
24.15.09.02	DRENO TRANSVERSAL RASO PARA CORTE EM ROCHA TIPO DRR, PP-DE-H07/123.	m	72,740
24.15.09.03	DRENO LONGITUDINAL RASO DLR-2, PP-DE-H07/125.	m	176,910
24.15.09.04	DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA SOLOS ARENOSOS	m	270,150
24.15.09.05	DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS EM SOLOS SILTOSOS E/OU ARGILOSOS	m	293,910
24.15.11	TUBO DRENO DE POLIET.DE ALTA DENS.0,10M	m	61,880
24.15.12	TUBO DRENO DE POLIET.DE ALTA DENS.0,15M	m	74,190
24.15.13	TUBO DRENO DE POLIET.DE ALTA DENS.0,20M	m	121,240
24.15.14	DUTO CORRUG. PEAD 0,05M	m	28,440
24.15.15	DUTO CORRUG.PEAD 0,075M	m	45,650
24.15.16	DUTO CORRUG.PEAD 0,10M	m	48,960
24.15.17	DUTO CORRUG.PEAD 0,15M	m	90,820
24.16.01	TUBO DE CONCRETO D=0,40M CLASSE PA-1	m	300,960
24.16.02	TUBO DE CONCRETO D=0,40M CLASSE PA-2	m	317,670
24.16.03	TUBO DE CONCRETO D=0,50M CLASSE PA-1	m	341,310
24.16.04	TUBO DE CONCRETO D=0,50M CLASSE PA-2	m	378,120
24.16.05	TUBO DE CONCRETO D=0,50M CLASSE PA-3	m	469,240
24.16.06	TUBO DE CONCRETO D=0,50M CLASSE PA-4	m	506,080
24.16.07	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-1	m	399,230
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	466,360
24.16.09	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-3	m	613,300
24.16.10	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-4	m	627,520
24.16.11	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-1	m	679,570
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	741,640
24.16.13	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-3	m	774,120
24.16.14	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-4	m	870,820
24.16.15	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-1	m	805,280
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	1.002,000
24.16.17	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-3	m	1.128,450
24.16.18	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-4	m	1.156,080
24.16.19	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-1	m	1.273,350
24.16.20	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-2	m	1.373,420
24.16.21	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-3	m	1.657,470
24.16.22	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-4	m	1.781,810
24.16.23	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-1	m	2.164,150
24.16.24	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-2	m	2.203,930
24.16.25	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-3	m	2.349,120
24.16.26	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-4	m	2.515,580
24.16.27	TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=0,40M	m	163,620
24.16.28	TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=0,60M	m	253,320
24.16.48	TUBO PEAD PARA DRENAGEM D=1500 MM PARA AGUA PLUVIAL E ESGOTAMENTO	m	3.025,960
24.18.01	CANALETA CONCRETO 40CM	m	96,240
24.18.02	CANALETA CONCRETO 60CM	m	143,400

24.18.03	CANALETA CONCRETO 80CM	m	236,100
24.19.03.01	GUIA PRE-FABRICADA CONCRETO FCK 20 MPA	m	96,370
24.19.04.01	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	1.163,430
24.19.05.01	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	1.460,760
24.19.06	TELAR E TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	un	856,510
24.19.07.01	GRELHA DE CONCRETO DE 10X44X120CM - FCK 20 MPA	un	358,340
24.19.08	GRELHA FERRO FUNDIDO BOCA LOB GRS-135	un	600,220
24.20.01	TUBO ACO CORR.GALV.MET.NAO DESTRUTIVO	kg	78,260
24.20.02	TUBO ACO CORR.EPOXI MET.NAO DESTRUTIVO	kg	80,630
24.20.03	TUBO ACO CORR.GALV.MET.DESTRUTIVO	kg	59,720
24.20.04	TUBO ACO CORRUGADO EPOXI MET. DESTRUTIVO	kg	61,610
24.21.01	BROCA DE CONCRETO ARMADO D=20,00CM	m	95,540
24.21.02	BROCA DE CONCRETO D=25,00CM	m	147,190
24.21.03	BROCA DE CONCRETO D=15,00CM	m	54,720
24.22.01	GEOFORMA TEXTIL TENSORIZADA TIPO COLCHAO - ESPESSURA DE 15 CM	m^2	340,900
24.22.02	GEOFORMA TEXTIL COM DISPOSITIVO AUTO-DRENANTE "UNIFLUXO"	m^3	1.205,050
24.23.45	GEOCOMP.TRINCHEIRA DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 2 LADOS PERM.)H=60CM/11MM	m	75,030
24.23.48	GEOCOMPOSTO DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 1 LADO PERM.)TIPO 1L - 12MM.	m	71,440
24.23.49	GEOCOMPOSTO DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 2 LADOS PERM.)TIPO 2L - 11MM.	m	83,920
24.23.50	GEOCOMPOSTO DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 1 LADO PERM.)TIPO 1S -16MM.	m	87,780
24.23.51	GEOCOMPOSTO DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 2 LADOS PERM.)TIPO 2S-16MM.	m	88,940
24.23.52	GEOCOMPOSTO DRENANTE(GEOMANTA+GEOTEXTIL 1 LADO PER./1 LADO IMP.)TIPO 2L FP-11MM	m	77,870
25.01.01	ATERRO DE ACESSO	m^3	21,320
25.01.02	ATERRO SOLO COM 3% DE CIMENTO EM USINA	m^3	88,600
25.01.03	ATERRO SOLO COM 3% DE CIMENTO C/PULVE.	m^3	79,170
25.01.03.05	ATERRO SOLO COM 6% DE CIMENTO C/PULVE.	m^3	143,480
25.02.01	ESCAVACAO MANUAL PARA OBRAS S/EXPLOSIVO	m^3	136,270
25.02.02	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m^3	22,320
25.02.03	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS C/EXPLOSIVO	m^3	118,190
25.02.04	CORTA-RIO ESCAVACAO SEM EXPLOSIVO	m^3	22,320
25.02.05	CORTA-RIO ESCAVACAO COM EXPLOSIVO	m^3	118,190
25.02.06	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE 2M	m^3	128,440
25.02.07	ACRESC.P/ESCAV.1,5M PROFUNDIDADE,ALEM 2M	m^3	26,400
25.02.08	ESCAV.FUND.BUEIRO OU DRENO C/EXPL.ATE 2M	m^3	426,920
25.02.09	ACRESC.ESC.ENS.EXPL.C/1,5M PROF.ALEM 2M	m^3	43,630
25.02.10	ESCAV.FUND.DENTRO ENSEC. SEM EXPL.ATE 3M	m^3	110,160
25.02.11	ACR.P/ESCAV.ENSEC.P/CADA1,0M PROF.ALEM3M	m^3	21,810
25.02.12	ESCAV.FUND.DENTRO ENSEC.C/EXPL.ATE 3M	m^3	361,330
25.02.13	ACRESC.P/ESC.ENSEC.C/EXPL.C/1,5M ALEM 3M	m^3	43,630
25.03.01	PAREDE ENSECADEIRA COM PRANCHA-ESP.0,05M	m^2	509,330
25.03.02	PAREDE ENSECADEIRA C/PRANCHA-ESP.0,075M	m^2	718,210
25.03.03	PAREDE ENSECADEIRA COM PERFIL METALICO	m^2	1.003,240
25.03.04	ARGILA ENCH.ENSECADEIRA,INCL.APILOAMENTO	m^3	116,250
25.03.04.01	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA	m^3	721,980

25.03.04.03	SOLO CIMENTO ENSACADO, COM TEOR DE CIMENTO A 4%	m^3	273,320
25.03.04.04	SOLO CIMENTO ENSACADO, COM TEOR DE CIMENTO A 6%	m^3	302,040
25.03.04.05	SOLO CIMENTO ENSACADO, COM TEOR DE CIMENTO A 8%	m^3	330,770
25.03.04.06	SELO DE ARGILA, INCL. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	m^3	135,870
25.03.04.07	SELO DE BENTONITA, INCL. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	m^3	86,540
25.03.05	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA	m^3	4,320
25.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT.	m^2	181,030
25.03.07	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.DESC.	m^2	117,260
25.03.08	ESCORAMENTO PARA FORMAS	m^2	123,990
25.03.23	TRANSPORTE DE SOLO CIMENTO ATÉ 5 KM	m^3*km	5,930
25.04.01	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 20/25T	m	195,670
25.04.02	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 30/35T	m	202,750
25.04.03	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 40/45T	m	235,360
25.04.04	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 50/60T	m	262,290
25.04.05	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 70/80T	m	327,040
25.04.06	ESTACA METALICA, FORNEC. E CRAVACAO	kg	24,380
25.04.07	ESTACA DE MADEIRA D=20CM - 8 TON	m	106,540
25.04.08	ESTACA DE MADEIRA D=25CM - 15TON	m	209,190
25.04.13	ESTACA RAIZ EM SOLO D=31CM	m	925,250
25.04.14	ESTACA RAIZ EM SOLO D=40CM	m	1.245,700
25.04.19	ESTACA RAIZ EM ROCHA ALTERADA D=31CM	m	2.174,470
25.04.20	ESTACA RAIZ EM ROCHA ALTERADA D=40CM	m	2.845,390
25.04.21	TAXA DE INSTALACAO EQUIPAM.ESTACA RAIZ	un	47.227,010
25.04.28	TAXA MOBIL. DE EQUIPAMENTO BATE-ESTACA	un	12.279,080
25.04.45	COLUNA DE BRITA PARA MELHORAMENTO DE SOLO D=80 CM.	m	294,130
25.04.49	ESTACA RAIZ EM SOLO D=45CM	m	1.910,310
25.05.01	ANDAIME DE MADEIRA	m^3	34,980
25.05.02	ANDAIME TUBULAR	m^3	54,490
25.06.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO ARMADO COMUM	m^2	178,550
25.06.02	FORMA PL.P/CONCRETO PROTENDIDO OU APAR.	m^2	193,590
25.07.01	BARRA DE ACO CA-25	kg	17,600
25.07.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	17,100
25.07.03	BARRA DE ACO CA-60	kg	19,690
25.07.04	ACO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	33,150
25.07.05	TELA METALICA	kg	14,610
25.07.06	ACO P/CONCRETO PROTENDIDO TIPO DYWIDAG OU SIMILAR	kg	123,590
25.08.09	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 4 FIOS-12,7MM	un	121,280
25.08.10	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 6 FIOS-12,7MM	un	155,630
25.08.11	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 12FIOS-12,7MM	un	256,890
25.08.12	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 19FIOS-12,7MM	un	386,340
25.08.13.02	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 12 FIOS DE Ã 5/8" (15,2MM)	un	1.792,960
25.08.15.01	TIRANTE 40TF 5 FIOS D=1/2" FORN. E INST	m	388,180
25.08.15.09	TIRANTE MONOBARRA GW 32MM PLUS PARA 25 TF FORN. E INST.	m	386,950
25.08.15.10	TIRANTE MONOBARRA GW 36MM PLUS PARA 35 TF FORN. E INST.	m	496,880
25.08.15.11	TIRANTE MONOBARRA GW 50MM PARA 50 TF FORN. E INST.	m	694,240
25.08.16.01	TERMO FIXO P/TIRANTES 40TF 5 FIOS D=1/2"	un	1.267,500
25.08.16.02	TERMO FIXO P/TIRANTES 60TF 8 FIOS D=1/2"	un	1.506,770
25.08.16.07	TERMO FIXO P/ TIRANTE MONOBARRA GW 32MM PLUS PARA 25 TF	un	665,200
25.08.16.08	TERMO FIXO P/ TIRANTE MONOBARRA GW 36MM PLUS PARA 35 TF	un	720,460
25.08.16.09	TERMO FIXO P/ TIRANTE MONOBARRA GW 50MM PLUS PARA 50 TF	un	867,160

25.09.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	768,420
25.09.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	829,170
25.09.03	CONCRETO FCK 18 MPA	m^3	839,130
25.09.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	871,640
25.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m^3	889,400
25.09.06	CONCRETO FCK 30 MPA	m^3	912,520
25.09.07	CONCRETO FCK 35 MPA	m^3	928,390
25.09.08	CONCRETO CICLOPICO	m^3	769,430
25.09.09	CONCRETO FCK 20 MPA AUTO ADENSAVEL	m^3	877,240
25.09.10	CONCRETO PROJETADO	m^3	2.653,520
25.09.11	BOMBEAMENTO CONCRETO QUALQUER RESIST.	m^3	104,380
25.09.12	INJECAO DE NATA DE CIMENTO	kg	4,620
25.09.15	CONCRETO FCK 40 MPA	m^3	968,300
25.09.16	CONCRETO FCK 45 MPA	m^3	1.138,590
25.09.17	CONCRETO FCK 50 MPA	m^3	1.179,710
25.10.04	PERF.P/DRENO E TIR. SOLO D=114,30MM(HX)	m	353,350
25.10.05	PERF.P/DRENO E TIR.RCH.ALT.D=57,10MM(AX)	m	693,610
25.10.08	PERF.P/DRENO E TIR.RCH.ALT.D=114,3MM(HX)	m	1.118,420
25.10.12	PERF.P/DRENO E TIR RCH SA D=114,30MM(HX)	m	1.670,030
25.10.14	PERFURACAO MANUAL EM SOLO D=62,5MM OU D=2 1/2"	m	19,970
25.10.15	PERFURAÇÃO MANUAL EM SOLO D=114,3MM OU D=4"	m	31,300
25.11.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	456,700
25.11.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	652,860
25.11.03	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA	m^3	303,970
25.11.04.04	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H= 1,00 M	m^3	897,970
25.11.07.03	GABIAO TP.COLCHAO,ZN90/AL10,NBR 8964,ESP.30CM,REVEST.POLIM.ABRAS.MENOR QUE 12%	m^2	650,940
25.12.02	CALCAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	1.206,070
25.12.03	CALCAMENTO CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	1.142,280
25.13.01	ALVENARIA TIJOLO	m^3	1.827,620
25.13.02	ALVENARIA DE PEDRA SECA	m^3	632,070
25.13.04	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m^3	1.059,820
25.13.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m^3	975,360
25.13.07	ARGAM.DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 E=2CM	m^2	65,980
25.14.02	MANTA GEOTEXTIL TECIDA	kg	71,270
25.15.01	FORNECIMENTO DE TUBO DRENO CONCRETO 15CM	m	54,850
25.15.02	FORNECIMENTO DE TUBO DRENO CONCRETO 20CM	m	79,050
25.15.03	FORNECIMENTO DE TUBO DRENO BARRO 15CM	m	52,340
25.15.04	FORNECIMENTO DE TUBO DRENO BARRO 20CM	m	60,900
25.15.05	ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO CONCRETO 15CM	m	55,630
25.15.06	ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO CONCRETO 20CM	m	66,270
25.15.07	ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO BARRO 15 CM	m	52,770
25.15.08	ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO BARRO 20CM	m	63,330
25.15.09.02	TUBO RíGIDO PVC D=2"	m	34,980
25.15.10.01	TUBO RIGIDO PVC D=3"	m	53,170
25.15.11	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	126,520
25.15.12	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,15M	m	233,400
25.20.07	SOLO REFORCADO TIPO ENCONTRO PORTANTE COM ALTURA DE 9 A 12 METROS	m^2	746,930
25.22.05	SOLO GRAMP.P/CONT.DE EROS.COM GEOM.TRID.VERD.REF.TEL.HEX.DE DUP.RES.TRAC.50KN/M	m^2	1.040,800

25.22.06	CONTROLE DE EROSAO COM GEOMANTA TRIDIMENSIONAL VERDE,RESIST.A TRACAO A 4KN/M	m^2	517,370
26.01.01	ESCAVACAO MANUAL P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m^3	114,490
26.01.02	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m^3	22,320
26.01.03	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS C/ EXPLOSIVO	m^3	118,190
26.02.01	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 20/25 T	m	195,670
26.02.02	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 30/35 T	m	202,750
26.02.03	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 40/45 T	m	235,360
26.02.04	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 50/60 T	m	262,290
26.02.05	ESTACA CONCRETO PRE-MOLDADO - 70/80 T	m	327,040
26.02.06	TAXA MOBIL. DE EQUIP. BATE-ESTACA	un	12.279,080
26.02.13	ESTACAO EM SOLO D=1,00M	m	2.464,970
26.02.19	TAXA MOBILIZACAO DE EQUIP. P/ ESTACAO	un	180.929,110
26.02.20	CAMISA METALICA	kg	25,360
26.02.20.01	CAMISA METALICA SEM REAPROVEITAMENTO E COM PRE-FURO	kg	26,890
26.02.21	ESTACA DE MADEIRA D=20CM - 8TON	m	106,540
26.03.25	ESC.TUB.CEU ABERTO 1/2 CAT. - SOLO	m^3	2.109,800
26.04.01	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS C/ ESTACA	m^3	127,880
26.04.02	CIMBRAMENTO PONTES E VIADUTOS S/ ESTACA	m^3	101,240
26.04.03	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SEC. GALERIA RET	m^3	101,160
26.04.04	CIMBRAMENTO METALICO P/ PONTES E VIADUTO	m^3	141,450
26.04.05	ANDAIME DE MADEIRA	m^3	34,980
26.04.06	ANDAIME TUBULAR	m^3	54,490
26.05.01	FORMA PLANA PARA CONC. ARMADO COMUM	m^2	178,550
26.05.02	FORMA PLANA P/CONC.PROTEND.OU APARENTE	m^2	193,590
26.05.03	FORMAS SEM REAPROVEITAMENTO	m^2	217,300
26.05.04	FORMAS METALICAS ESPECIAL P/ VIGAS	m^2	152,400
26.05.05	FORMA CURVA PARA CONCRETO COMUM	m^2	220,640
26.05.06	FORMA CURVA PARA CONCRETO APARENTE	m^2	229,510
26.06.01	BARRA DE ACO CA-25	kg	17,600
26.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	17,100
26.06.03	BARRA DE ACO CA-60	kg	19,690
26.06.04	ACO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	33,150
26.06.05	TELA METALICA	kg	14,610
26.06.06	ACO ST 85/105	kg	67,590
26.07.04	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV. 6FIOS-12,7MM	un	848,990
26.07.05	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV.12FIOS-12,7MM	un	1.520,490
26.07.09	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PASS. 4FIOS-12,7MM	un	121,280
26.07.10	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PASS. 6FIOS-12,7MM	un	155,630
26.07.12	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 19FIOS-12,7MM	un	386,340
26.07.13.01	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 4 FIOS DE Ã 5/8" (15,2MM)	un	939,690
26.07.13.02	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 12 F-5/8" (15,2MM)	un	1.792,960
26.08.01	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm^3	92,070
26.08.03	ARTICULACAO DE CONCRETO TIPO"FREYSSINET"	dm^2	14,900
26.09.01	CONCRETO FCK 10MPA	m^3	768,420
26.09.02	CONCRETO FCK 15MPA	m^3	829,170
26.09.03	CONCRETO FCK 18MPA	m^3	839,130
26.09.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	871,640
26.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m^3	889,400
26.09.06	CONCRETO FCK 30MPA	m^3	912,520
26.09.07	CONCRETO CICLOPICO	m^3	769,430

26.09.09	BOMBEAMENTO P/ CONC. QUALQUER RESIST.	m^3	104,380
26.09.12	CONCRETO FCK 35 MPA	m^3	928,390
26.09.13	CONCRETO FCK 40 MPA	m^3	968,300
26.09.14	CONCRETO FCK 45 MPA	m^3	1.138,590
26.09.15	CONCRETO FCK 50 MPA	m^3	1.179,710
26.10.01	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLIM.AB.15 ATE 40 MM	m	266,320
26.10.02	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLIM.AB.20 ATE 55 MM	m	485,650
26.10.03	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLIM.AB. 30 ATE 80 MM	m	540,830
26.10.04	JUNTA DE DILATACAO METALICA	m	261,730
26.10.05	JUNTAS DE DILATACAO METALICA C/NEOPRENE	m	245,830
26.10.06	FORNECIMENTO E APLICACAO DE JUNTA DE DILATACAO JJ-99120 OU T-110 OU SIMILAR.	m	2.334,150
26.10.11	JUNTA DE DILATACAO TERMOELASTICA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM POLIMEROS	m	2.955,150
26.11.03.02	PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO PARA FIXACAO POSTE ILUMINACAO - PP-DE-C04/021.	un	766,770
26.11.03.03	LANÇAMENTO DE PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, ATE 1000 KG.	un	151,840
26.11.03.04	TELAMENTO METALICO PARA PASSARELA, CONFORME PP-DE-M09/001.	m	4.835,640
26.11.03.05	GUARDA CORPO METALICO DE PASSARELA H=0,90M, CONFORME PP-DE-C04/029.	m	1.673,400
26.11.03.06	CORRIMAO METALICO D=2" PARA PASSARELA, CONFORME PP-DE-K00/004.	m	217,820
26.11.03.12	TELAMENTO PROTECAO PEDESTRE TIPO 02 CONF. PP-DE-L03/009 - F.T.I	m	1.381,780
26.11.03.14	TELAMENTO PROTECAO PEDESTRE COM 2,50- F.T.I	m	1.392,380
26.11.04.01	BARREIRA DE SEGURANCA COM PASSEIO CONF. PP-DE-C01/293	m	1.835,040
26.11.04.02	BARREIRA DE SEGURANCA CONF. PP-DE-C01/293	m	899,550
26.11.08.01	BARREIRA DE SEGURANçA PARA O.A.E CONF. PP-DE-C01/293	m	727,660
26.12.01.01	TUBO RIGIDO PVC D=2	m	34,980
26.12.02.01	TUBO RIGIDO PVC D=3"	m	53,170
26.12.03	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,100M	m	126,520
26.12.04	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,150M	m	233,400
26.13.01	LANC.VIGA P<=50T-GUINDASTE AUTO P	un	11.581,170
26.13.02	LANC.VIGA 50<P<=80 T C/GUIND.AUTO P	un	12.912,240
26.14.01	ESGOTAMENTO CONTINUO AGUA	m^3	4,320
26.14.02	ESCORAMENTO VALAS/CAVAS P/FUND.CONTINUO	m^2	181,030
26.14.03	PAREDE ENSECADEIRA C/PRANCHA-ESP.0,050M	m^2	509,330
26.14.04	PAREDE ENSECADEIRA C/PRANCHA-ESP.0,075M	m^2	718,210
26.15.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	456,700
26.15.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	652,860
26.15.03	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA	m^3	303,970
26.16.02	PROTECAO TALUDE SOB OAE EM PLACAS PRE MOLDADAS TRAPEZOIDAL, 98X80X40CM.	m^2	697,830
26.16.03	PROTECAO TALUDE SOB OAE COM PECAS PRE-MOLDADAS RETANGULAR 20X10X6CM.	m^2	156,320
27.01.01	REMOCAO MANUAL DE CONCRETO SEGREGADO	dm^3	47,210
27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m^3	555,040
27.01.03	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO	m^3	945,520
27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	6,240
27.01.06	REMOÇÃO DE PONTAS DE AÇO	un	7,510
27.01.27	INSTALAÇÃO DE NOVOS BUZINOTES	m	40,680

27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m^2	27,810
27.01.35.01	PONTE DE ADERENCIA COM ADESIVO ACRILICO	m^2	34,370
27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m^2	15,800
27.01.45	DESOBSTRUCAO DE JUNTA DE DILATACAO	m	86,860
27.02.01	APIC.MANUAL CONC.C/ELIMINACAO SUP.LISAS	m^2	82,890
27.02.02	LIMPEZA COM JATO D´AGUA S/SUP.DE CONC.	m^2	8,560
27.02.03	LIXAMENTO MANUAL DA SUPERFICIE DE CONCR.	m^2	13,810
27.02.05	JATEAMENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ÁGUA	m^2	10,270
27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	10,860
27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m^2	14,810
27.02.11.09	REPAROS SUPERFICIAS E REFORCOS ESTRUTURAIS C/ARGAMASSA POLIM. MONOCOMPONENTE	m^3	14.617,270
27.03.01	ANDAIME DE MADEIRA	m^3	34,980
27.03.02	ANDAIME TUBULAR	m^3	55,400
27.03.03.01	EXECUCAO DE ANDAIME SUSPENSO AREA MAXIMA DE 560 M2.	m^2	97,330
27.03.03.02	DESMOB. DESLOCAMENTO, MONTAGEM E FURO NO CONCRETO PARA ANDAIME SUSPENSO.	m^2	83,170
27.04.03	FURO NO CONCRETO D=1" PROFUND. DE 30CM	un	78,030
27.04.05	FURO NO CONCRETO D=3/4" PROFUND.DE 15CM	un	30,680
27.04.08	FURO NO CONCRETO D=1/2" PROFUND.DE 15CM	un	26,010
27.04.13	FURO NO CONCRETO D=3/8"PROFUNDIDADE DE 10 CM.	un	13,870
27.04.14	FURO NO CONCRETO D=5/8"PROFUNDIDADE DE 19 CM.	un	42,170
27.04.15	FURO NO CONCRETO D=3/4"PROFUNDIDADE DE 24 CM.	un	66,580
27.04.16	FURO NO CONCRETO D=1/4"PROFUNDIDADE DE 7,5 CM.	un	6,550
27.04.17	FURO NO CONCRETO D=5/16"PROFUNDIDADE DE 9,5 CM.	un	10,540
27.04.18	FURO NO CONCRETO D=1 1/4"PROFUNDIDADE 38 CM.	un	168,680
27.04.19	FURO NO CONCRETO D= 1 1/2"PROFUNDIDADE 75 CM	un	169,930
27.05.01	FORMA PLANA P/CONC.ARMADO COMUM	m^2	178,550
27.05.02	FORMA PLANA P/CONC.PROTEND.OU APARENTE	m^2	193,590
27.05.03	FORMAS METALICAS PARA CONCRETO	m^2	152,400
27.06.01	BARRA DE ACO CA-25	kg	17,600
27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	17,100
27.06.03	BARRA DE ACO CA-60	kg	19,690
27.06.04	ACO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	33,150
27.06.05	TELA METALICA	kg	14,610
27.06.06	SUBSTITUICAO DE ACO DA ARMADURA	kg	38,520
27.06.07	RETIRADA DA ARMADURA CORROIDA	kg	17,870
27.06.08	ACO P/ CONCRETO PROTENDIDO ST 85/105	kg	67,590
27.06.09	EMENDA DE BARRA DE ACO COM LUVA PRENSADA D=12MM	un	34,700
27.06.10	EMENDA DE BARRA DE ACO COM LUVA PRENSADA D=16MM	un	41,520
27.06.11	EMENDA DE BARRA DE ACO COM LUVA PRENSADA D=20MM	un	61,350
27.06.12	EMENDA DE BARRA DE ACO COM LUVA PRENSADA D=25MM	un	96,330
27.06.13	EMENDA DE BARRA DE ACO COM ROSCA D=12MM	un	21,010
27.06.14	EMENDA DE BARRA DE ACO COM ROSCA D=16MM	un	29,050
27.06.15	EMENDA DE BARRA DE ACO COM ROSCA D=20MM	un	39,570
27.06.16	EMENDA DE BARRA DE ACO COM ROSCA D=25MM	un	52,340
27.06.17	CHUMBAMENTO BARRAS C/RESINA EPOX.INJ.	kg	148,270
27.06.20	CHUMBADOR QUIMICO DIÂMETRO 1.1/2".	un	332,590
27.07.02	AP.ANC.P/CABOS PROTEN. ATIVA 12FIOS-8MM	un	932,850
27.07.03	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV.04FIOS-12,7MM	un	535,890
27.07.04	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV. 6FIOS-12,7MM	un	848,990
27.07.05	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV.12FIOS-12,7MM	un	1.538,460
27.07.06	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV.19FIOS-12,7MM	un	2.758,710

27.07.07	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.ATIV.22FIOS-12,7MM	un	3.680,910
27.07.09	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PASS. 4FIOS-12,7MM	un	121,280
27.07.10	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PASS. 6FIOS-12,7MM	un	155,630
27.07.12	AP.ANC.P/CABOS PROTEN.PAS. 19FIOS-12,7MM	un	386,340
27.07.13.01	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 4 FIOS DE Ã 5/8" (15,2MM)	un	939,690
27.07.13.02	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 12 FIOS DE 5/8" (15,2MM)	un	1.792,960
27.07.13.03	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 15 FIOS DE Ã 5/8" (15,2MM)	un	2.343,390
27.07.13.04	APARELHO DE ANCORAGEM ATIVO DE 19 FIOS DE Ã 5/8"	un	3.186,350
27.08.01	SUBSTIT.APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	dm^3	155,170
27.09.01	CONCRETO FCK 10MPA	m^3	768,420
27.09.02	CONCRETO FCK 15MPA	m^3	829,170
27.09.03	CONCRETO FCK 18MPA	m^3	839,130
27.09.04	CONCRETO FCK 20MPA	m^3	871,640
27.09.05	CONCRETO FCK 25MPA	m^3	889,400
27.09.07	CONCRETO FCK 30MPA	m^3	912,520
27.09.08	CONCRETO CICLOPICO	m^3	769,430
27.09.09	CONCRETO PROJETADO,MEDIDO NA SECAO	m^3	2.653,520
27.09.10	BOMBEAMENTO P/CONC. QUALQUER RESIST.	m^3	104,380
27.09.11	CONCRETO GROUT ALTA RESISTENCIA	dm^3	21,960
27.09.12	ENCHIMENTO COM CONCRETO CELULAR	m^3	1.458,780
27.09.15	CONCRETO FCK 35MPA	m^3	928,390
27.09.16	CONCRETO FCK 40MPA	m^3	968,300
27.09.17	CONCRETO FCK 45 MPA	m^3	1.138,590
27.09.18	CONCRETO FCK 50 MPA	m^3	1.179,710
27.10.01	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLI.AB.15ATE40MM	m	347,070
27.10.02	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLI.AB.20ATE55MM	m	533,020
27.10.03	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLI.AB.30ATE80MM	m	621,590
27.10.04	SUBSTITUICAO DE JUNTA METALICA	m	446,540
27.11.01	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:1	m^3	2.906,960
27.11.02	ADESIVO EPOXI P/TRI.(INCL.FUROS E MANG.)	kg	257,770
27.11.02.01	ADESIVO EPOXIDICO PARA COLAGEM, F.T.I	m^2	67,470
27.11.02.02	BICO DE ADESÃO PARA INJEÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI	un	10,910
27.11.02.03	BICO DE PERFURAÇÃO PARA INJEÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI	un	15,640
27.11.03	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO	kg	4,620
27.11.04.01	TRATAMENTO DE FISSURAS C/ INJEÇÃO MANUAL DE AD. ESTR. À BASE DE RESINA EPÓXI	kg	525,410
27.11.04.02	TRATAMENTO DE FISSURAS C/ INJEÇÃO MECANIZADA DE AD. EST. À BASE DE RESINA EPÓXI	kg	298,290
27.11.05	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO EM BAINHAS	kg	4,620
27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm^3	9,870
27.11.09	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:6	m^3	3.104,110
27.11.10	ARGAMASSA CIMEN.E AREIA TRACO 1:3 ESP 2CM	m^2	65,980
27.11.11	ADESIVO SELANTE PARA CONCRETO FISSURADO	m	50,570
27.12.01.01	TUBO RIGIDO PVC D=2	m	34,980
27.12.02.01	TUBO RIGIDO PVC D=3"	m	53,170
27.12.03	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	126,520
27.12.04	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,15M	m	233,400
27.13.02	ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE	kg	21,580
27.13.03	ADITIVO SUPER FLUIDIFICANTE	kg	12,580
27.13.04	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	kg	9,840

27.13.05	ADITIVO RETARDADOR DE PEGA	kg	8,960
27.14.01.01	PINTURA HIDROFUGANTE C/SILICONE BASE AGUA - UMA DEMAO	m^2	21,790
27.14.02	PINT.C/VERNIZ POLIURETANO INCOLOR-3DEMAO	m^2	97,570
27.14.03	PINTURA A BASE DE EPOXI - 2DEMAOS	m^2	83,600
27.14.04	PINTURA ACRILICA - 2DEMAOS	m^2	49,970
27.14.05	PINTURA A BASE DE ESMALTE SINTETICO 3 DEMAOS, SENDO UMA DEMAO FUNDO OXIDO FERRO	m^2	70,770
27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m^2	27,720
27.18.01	ATERRO SOLO COM 3% DE CIMENTO C/PULVE.	m^3	79,170
27.19.01	DEMARCACAO DE AREA DE REPARO,COM DISCO DE CORTE	m	7,640
28.01.05.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+AI	m^2	454,720
28.01.24.01	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO	m^2	93,580
28.01.25.01	COLOCACAO DE PLACA AEREA EM PORTICOS OU SEMI-PORTICO	m^2	136,620
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA DE SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO	m^2	80,210
28.01.27.01	RETIRADA DE PLACA AEREA	m^2	109,300
28.01.31.03	PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO 3MM, EM SOLO, COM PELICULA RETRORRELETIVA TIPO III	m^2	1.236,070
28.01.31.04	PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO 3MM, EM SOLO, COM PELICULA RETRORRELETIVA TIPO X	m^2	1.541,140
28.01.32.03	PLACA AéREA DE ALUMíNIO COMPOSTO COM NúCLEO DE POLIETILENO C/PELíCULA TIPO III	m^2	1.555,330
28.01.32.10	PLACA AéREA DE ALUMíNIO COMPOSTO COM NúCLEO DE POLIETILENO C/PELíCULA TIPO X	m^2	1.860,400
28.02.01.02	FORN.TRANSP. E FIXACAO DE PORTICO TUB.MET. VAO DE 15,90M	un	153.159,300
28.02.02.02	FORN.TRANSP. E FIXACAO DE PORTICO TUBULAR METALICO COM VAO DE 19,20M	un	171.456,390
28.02.04.02	FORN.,TRANSP.E FIXACAO DE SEMI-PORTICO TUBULAR MET.EM BALANCO COM VAO 6,00M	un	52.086,000
28.02.05.02	FORN.,TRANSP.E FIXACAO DE SEMI-PORTICO TUBULAR MET.EM BALANCO COM VAO 8,30M	un	87.038,280
28.02.06.02	FORN.,TRANSP.E FIXACAO DE SEMI-PORTICO TUB. MET.EM BALANCO DUPLO COM VAO 6,00M	un	91.888,800
28.02.07.02	FORN.,TRANSP.E FIXACAO DE SEMI-PORTICO TUB.MET.EM BALANCO DUPLO COM VAO 8,30M	un	155.023,020
28.03.02	SINALIZ.HOR.C/RESINA VINILICA OU ACRILI.	m^2	47,910
28.03.03	SINALIZ.HOR. C/TERMOPLAST. HOT-SPRAY	m^2	95,500
28.03.05	SINALIZ.HOR.C/TERMOPLAST EXTRUDADO	m^2	120,410
28.03.05.03	SIN.HORIZ.PLAST.A FRIO,POR EXTRUSAO, ALTO RELEVO, ESPACAMENTO 500MM.	m^2	302,470
28.03.06	SINALIZ.HOR.TINTA P/ POUCO TRAFEGO	m^2	35,220
28.03.07	SINALIZ.HOR.ACRILICA BASE AGUA	m^2	35,210
28.03.09.02.01	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III OU IV	un	64,350
28.03.13	TACHA MONODIRECIONAL REFLETIVO PLASTICO	un	33,200
28.03.15.03	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO-TIPO III OU IV	un	61,160
28.04.05	DISP.MARCADOR ALINHAM-BARR.PLAST.BICOLOR	un	34,710
28.04.06	DISP.DE CONTROLE ALINH.- CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO - ABNT.NBR 15071.	un	226,000
28.04.07.02	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO TIPO I, 2 FXS REFLET. H=77CM E D=21 CM	un	247,850

28.04.28	DISP.DE CANAL.DE TRAF.SINAL.ELETR.A LED BID.P/A USO EM CONES,CAVAL.E BARREIRAS.	un	288,570
28.04.31	PLACA DELINEADOR EM AçO - 0,50 X 0,60 M - PELíCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + IV	un	259,140
28.05.01	DEFENSA-MALEAVEL SIMPLES	m	1.076,510
28.05.08.01	FORN,TRANSP. MONT.E INSTAL.DE TERMINAL ABSORVEDOR DE IMPACTO NAO DIRECIONAVEL	conjuntc	13.284,000
28.05.08.02	FORNECIMENTO TRANSPORTE INST.TERM.ABSORV.ENERGIA NBR 15486, 70/80 KM/H SIMPLES.	conjuntc	10.660,760
28.05.08.03	FORNECIMENTO TRANSPORTE INST.TERM.ABSORV.ENERGIA NBR 15486, 100 KM/H SIMPLES.	conjuntc	19.238,360
28.05.08.04	FORNECIMENTO TRANSPORTE INST.TERM.ABSORV.ENERGIA NBR 15486, 110 KM/H SIMPLES.	conjuntc	13.482,260
28.05.09.01	FORN.INSTAL.CONJ. TRANSICAO DE DEF.MET. P/ BARREIRA DE CONCRETOC/LAMINA TRIPLA	conjuntc	9.301,500
28.05.11.08	FORN.TRANS.INST.DE DEFENSA METÁLICA NBR 15486 H1 A W4 SIMPLES.	m	311,180
28.06.10	SUPORTE MADEIRA TRATADA 0,10X0,10M	m	58,590
28.06.10.01	RETIRADA DE SUPORTE DE MADEIRA TRATADA	m	18,650
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METALICO GALVANIZADO.	kg	41,190
28.06.11.01	SUPORTE DE PERFIL TUBO GALVANIZADO 3/4"	kg	39,500
28.06.11.02	SUPORTE DE PERFIL FERRO GALVANIZADO 1"	kg	56,830
28.06.12	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO D=2 1/2"	m	164,020
28.06.17	BARREIRA RIGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA NBR 14.885	m	265,430
28.06.19	BARREIRA RIGIDA DE CONCRETO ARMADO DUPLA BAIXA NBR 14.885	m	331,910
28.06.34	SUPORTE COLAPSIVEL TIPO I PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	m	414,320
28.06.35	SUPORTE COLAPSIVEL TIPO II PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	m	740,530
28.06.36	SUPORTE COLAPSIVEL TIPO III PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	m	307,200
28.06.37	SUPORTE COLAPSIVEL TIPO IV PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	m	583,740
28.07.01	BROCA DE CONCRETO ARMADO D=20,00CM	m	95,540
28.07.06	BROCA DE CONTRETO ARMADO D=30CM	m	170,640
28.08.01.01	CONFECCAO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2	391,500
28.08.02.01	MANUTENCAO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2 x mes	77,880
28.08.03.01	OPERACAO PARE E SIGA PARA INTERVALOS DE ATE 100 METROS	global	54.019,250
28.08.03.02	MANUTENCAO DA OPERACAO PARE E SIGA ATE 100M	mensal	17.316,050
28.08.03.03	OPERACAO PARE E SIGA PARA INTERVENCOES ATE 500 METROS	global	56.043,930
28.08.03.04	MANUTENCAO DA OPERACAO PARE E SIGA ATE 500 M	mensal	17.417,280
28.08.04.01	OPERACAO DE DESVIO DE OBRAS PARA INTERVENCOES ATE 100 METROS	global	46.498,320
28.08.04.03	OPERACAO DE DESVIO DE OBRAS PARA INTERVENCOES ATE 500 METROS	global	48.522,990
28.10.01	FORN./INSTAL. BALIZ.(CATADIOPTRICO) P/DEF. MET. C/PELICULA GT+GT, CONF.OP-06-05	un	36,710
28.10.02	FORN./INSTAL. BALIZ. (CATADIOPTRICO) P/BAR. RIGIDA C/PEL. GT+GT, CONF. OP-06-05	un	36,850
28.14.01	FORN.TRANS.INST.TELA METALICA DE PROTECAO P/A DEFENSA MET.DE PTE E VIAD.H2BW2.	m^2	666,450
30.01.01	GRAMA EM PLACA SEM ADUBO	m^2	18,680
30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m^2	23,250
30.01.03	GRAMA MUDA SEM ADUBO	m^2	13,680
30.01.04	GRAMA MUDA COM ADUBO	m^2	16,400

30.01.05	PLANTIO LEGUM.SEMENTES SEM ADUBO	m^2	2,070
30.01.06	PLANTIO LEGUM.SEMENTES COM ADUBO	m^2	5,360
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROC.HIDROSSEMEADURA	m^2	12,950
30.01.08	IRRIGACAO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m^2	0,480
30.01.09	GRAMA ARMADA TELA VEGETAL	m^2	39,470
30.01.10	ROCADA MANUAL	ha	6.664,930
30.01.11	ROCADA MECANIZADA	ha	2.537,630
30.01.12	CAPINA MANUAL,INCL.AMONT.CARGA/DESC.	ha	11.914,350
30.01.21	PLANTIO DE ARBUSTOS	un	35,110
30.01.22	PLANTIO DE ARVORES	un	97,720
30.01.30	PLANTIO DE GRAMINEAS SEMENTE TELA BIODEG	m^2	14,940
30.01.40.01	PLANTIO FLORESTAL DE ESPÉ.ARBÓREAS NATIVAS H<=0,60 E ESPAÇ.PLANTIO DE 3,MX2,00M	ha	25.939,100
30.01.40.02	MANUTENCAO DO PLANTIO FLORESTAL DE ESP.ARBÓREAS NATIVAS COM ESP.DE 3,00MX 2,00M	ha x mes	955,780
30.01.40.03	PLANTIO ESSENCIAS FLORESTAIS NATIVAS h>=1,50M	ha	34.310,100
30.01.40.06	PLANTIO FLORESTAL DE ESPÉ.ARBÓREAS NATIVAS H<0,60 E ESPAÇ.PLANTIO DE 2,5MX2,00M	ha	33.249,750
30.01.40.07	MANUTENÇÃO DO PLANTIO FLORESTAL DE ESP.ARBÓREAS NATIVAS COM ESP.DE 2,50M X 2,00	ha x mes	958,000
30.02.04	CERCA DE ARAME DE ACO OVALADO - 4 FIOS	m	14,900
30.02.05.02	ALAMBRADO EM TELA METALICA GALV.MONT.MET.GALV.PARA CONDUÇÃO DE FAUNA H=2,00M	m^2	186,600
30.02.05.05	ALAMBRADO TELA METAL. GALVAN., MONTANTE METAL. GALVAN.P/CONDUCAO FAUNA H=2,00M	m	259,270
30.04.01	TRITURACAO DE VEGETACAO	un	188,950
34.08.27.01	ESTUDO HIDROLOGICO E APROV. DO DAEE	un	18.768,480
34.08.27.02	ESTUDO, REG. AMBIENTAL E APROV. DEPRN	un	12.104,000
34.08.27.02.01	CARACT.AMBIENTAL EMPREEND.ROD.ELAB.REL.TECN.INTERV.AREA PRES.CETESB S19 E S07	un	35.446,470
34.08.27.03	ELABORACAO DE EVI E APROVACAO DE IMPLANTACAO DO EMPREENDIMENTO NO DAEE.	un	11.932,620
34.08.27.04	DIREITO DE USO DO RECURSO HIDRICO EM TRAVESSIAS / DAEE	un	1.581,990
34.09.01	EQUIPE DE MERGULHO COM FILMAGEM	equipe.d	5.406,130
34.09.03	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	kmxfaixa	351,870
34.09.04	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	kmxfaixa	1.630,060
34.30.01	SERVIÇO DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS	mensal	108.335,210
34.30.02	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS	mensal	59.201,170
34.30.03	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA	mensal	4.140,860
35.03.01	ADVOGADO JUNIOR	hora	103,130
35.03.02	ADVOGADO PLENO	hora	137,510
35.03.03	ADVOGADO SENIOR	hora	230,850
35.03.04	ANALISTA DE SISTEMA JUNIOR	hora	80,390
35.03.05	ANALISTA DE SISTEMA PLENO	hora	107,200
35.03.06	ANALISTA DE SISTEMA SENIOR	hora	185,170
35.03.07	ARQUITETO JUNIOR	hora	215,640
35.03.08	ARQUITETO PLENO	hora	268,060
35.03.09	ARQUITETO SENIOR	hora	320,480
35.03.10	AUXILIAR DE ESCRITORIO	hora	42,680
35.03.11	AUXILIAR DE LABORATORIO	hora	42,320
35.03.12	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	hora	42,320
35.03.13	AUXILIAR TECNICO	hora	49,630

35.03.14	CHEFE DE ESCRITORIO	hora	79,530
35.03.17	CONSULTOR C	hora	410,530
35.03.20	COORDENADOR	hora	342,110
35.03.23	CADISTA / CALCULISTA I	hora	76,300
35.03.24	CADISTA / CALCULISTA II	hora	94,120
35.03.25	CADISTA / CALCULISTA III	hora	108,690
35.03.26	DIGITADOR	hora	42,230
35.03.27	ECONOMISTA JUNIOR	hora	78,320
35.03.28	ECONOMISTA PLENO	hora	104,430
35.03.29	ECONOMISTA SENIOR	hora	138,940
35.03.30	ENGENHEIRO JUNIOR	hora	215,640
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	257,910
35.03.32	ENGENHEIRO SENIOR	hora	300,180
35.03.35	FISCAL DE OBRAS	hora	81,360
35.03.36	GEOLOGO JUNIOR	hora	207,680
35.03.37	GEOLOGO PLENO	hora	250,730
35.03.38	GEOLOGO SENIOR	hora	293,770
35.03.39	LABORATORISTA	hora	90,080
35.03.40	MENSAGEIRO	hora	33,320
35.03.41	MOTORISTA	hora	46,440
35.03.42	NIVELADOR	hora	59,740
35.03.43	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR JUNIOR	hora	57,820
35.03.44	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR PLENO	hora	77,090
35.03.45	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR SENIOR	hora	135,710
35.03.46	PROJETISTA A / ASSISTENTE TECNICO I	hora	100,020
35.03.47	PROJETISTA B / ASSISTENTE TECNICO II	hora	188,790
35.03.48	PROJETISTA C / ASSISTENTE TECNICO III	hora	218,280
35.03.50	SECRETÁRIA(O) EXECUTIVA(O)	hora	112,470
35.03.51	TOPOGRAFO	hora	112,900
35.03.59	ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS	hora	91,590
35.03.60	TECNICO DE ADMINISTRACAO	hora	57,590
35.03.61	SUPERVISOR DE REDES DE TELECOMUNICACAO	hora	147,650
35.03.62	ANALISTA DE AMBIENTE DE REDE	hora	86,700
35.03.64	ADMINISTRADOR JUNIOR	hora	66,150
35.03.65	ADMINISTRADOR PLENO	hora	109,420
35.03.66	ADMINISTRADOR SENIOR	hora	133,580
35.03.69	MEDICO VETERINARIO	hora	215,640
35.03.71	ASSISTENTE SOCIAL JUNIOR	hora	68,130
35.03.72	ASSISTENTE SOCIAL PLENO	hora	90,840
35.03.73	ASSISTENTE SOCIAL SENIOR	hora	137,800
35.03.74	TECNICO EM SECRETARIADO	hora	58,350
35.03.75	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	hora	47,790
35.03.79	ANALISTA DE PLANEJAMENTO SÊNIOR	hora	146,290
37.01.01	REPARO TOTAL DE CERCA	m	68,910
37.01.04	LIMPEZA DE DRENAGEM DA PLATAFORMA	m	2,240
37.01.05	LIMPEZA DE DRENAGEM FORA DA PLATAFORMA	m	2,690
37.01.06	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO D<=0,60M	m	75,440
37.01.07	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO 0,6<D<=0,8M	m	85,520
37.01.08	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO 0,8 < D <=1,0M	m	101,910
37.01.09	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO 1,0<D<=1,20M	m	95,870
37.01.10	LIMPEZA DE BUEIROS 1,20<D<=1,50M	m	100,940
37.01.11	LIMPEZA DE GALERIA	m	100,940
37.01.12	REPARO DRENAGEM SUPERFICIAL DE CONCRETO	m^3	2.006,680
37.01.13	DEMOLICAO OBRAS DE CONCRETO SIMPLES	m^3	555,040
37.01.14	DEMOLICAO OBRAS DE CONCRETO ARMADO	m^3	945,520

37.01.15	DEMOLICAO E RETIRADA DE GUARDA-CORPO	m^3	853,950
37.01.16	LIMPEZA DE PLACA	m^2	14,470
37.01.17	LIMPEZA TACHA REFLETIVA MONO/BIDIREC	un	4,240
37.01.18	PINTURA DE CAIACAO 2 DEMAOS	m^2	6,070
37.01.18.01	PINTURA DE CAIACAO COM CAL HIDRATADA	m^2	6,070
37.01.19	LIMPEZA SUPERFICIAL CONCRETO	m^2	14,460
37.01.21	RECOLHIMENTO DE ANIMAIS	equipe.h	170,190
37.01.22	EQUIPE PARA SERVICOS CONSERVACAO	equip/di	1.766,170
37.01.23	TRANSPORTE DE PESSOAL	km	2,380
37.01.24.02	PINTURA LATEX ACRILICA COM EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA	m^2	52,580
37.01.25	RECOMPOSICAO TOTAL CERCA C/MOURAO CONCRETO SECAO QUADRADA	m	47,030
37.01.26	RECOMPOSICAO PARCIAL DE CERCA COM MOURAO DE CONCRETO - ARAME	m	15,970
37.01.27	RECOMPOSICAO PARCIAL CERCA C/MOURAO CONCRETO SEC. QUADRADA-AREIA E BRITA COMERC	m	37,060
37.01.28	RECOMPOSICAO TOTAL DE CERCA COM MOURAO DE MADEIRA	m	58,770
37.01.29	RECOMPOSICAO PARCIAL DE CERCA COM MOURAO DE MADEIRA - ARAME	m	12,300
37.01.30	RECOMPOSICAO PARCIAL DE CERCA COM MOURAO DE MADEIRA - MOURAO	m	48,010
37.02.01	REPOSICAO DE REVEST.PRIMARIO NA PISTA	m^3	181,780
37.02.02	REPOSICAO REVEST.PRIMARIO ACOSTAMENTO	m^3	181,780
37.02.03	RECONFORMACAO DE PLATAFORMA	km	657,930
37.02.04	RECONFORMACAO DE ACOSTAMENTO	km	219,110
37.02.05	RECOMPOSICAO MANUAL DE ATERRO	m^3	142,960
37.02.06	RECOMPOSICAO MECANICA DE ATERRO	m^3	44,540
37.02.07	REMOCAO MANUAL DE BARREIRA	m^3	88,070
37.02.08	REMOCAO MECANICA DE BARREIRA	m^3	34,130
37.02.09	RETALUDAMENTO MANUAL	m^3	301,020
37.02.11	DEST.ARV.COM PERIMETRO MAIOR QUE 78CM	un	163,710
37.02.11.01	CORTE, DESTOCAMENTO DE ARVORES COM PERíMETRO MAIOR QUE 78 CM	un	184,520
37.02.11.02	DERRUBADA E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM PERIMETRO > 78CM	un	184,520
37.02.12	LIMP.TERRENO C/DEST.ARV.PERIMETRO<=78	m^2	1,750
37.02.13	LIMP.TERRENO S/DESTOCAMENTO DE ARVORE	m^2	0,760
37.02.14.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m^3	12,760
37.02.18	ESCAV.CARGA MATERIAL 2A.CAT.C/EXPLOSIVO	m^3	50,000
37.02.18.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m^3	12,760
37.02.19	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL DE 3A.CAT.	m^3	80,170
37.02.20	COMPACTACAO ATERRO MAIOR/IGUAL 95%PS	m^3	6,540
37.02.21	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ATE 1KM	m^3*km	9,980
37.02.22	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ATE 2KM	m^3*km	5,870
37.02.23	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ATE 5KM	m^3*km	4,560
37.02.24	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ATE 10KM	m^3*km	3,810
37.02.25	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ATE 15KM	m^3*km	3,360
37.02.26	TRANSPORTE DE 1A/2A. CATEGORIA ALEM 15KM	m^3*km	2,650
37.02.27	REVESTIMENTO PRIMARIO	m^3	179,690
37.02.27.01	REVESTIMENTO PRIMARIO COM BICA CORRIDA	m^3	266,520

37.02.27.02	REVESTIMENTO PRIMARIO COM MATERIAL DE JAZIDA	m^3	80,120
37.02.27.03	RESVETIMENTO PRIMARIO COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL FRESADO	m^3	55,290
37.03.01	REMENDO PRE-MISTURADO A QUENTE	m^3	2.634,520
37.03.03	REPARO EMERGENCIAL DE PAV.-TAPA BURACO	m^3	2.265,750
37.03.04	REPARO DE BASE BRITA GRADUADA	m^3	919,440
37.03.05.02	SELAGEM DE TRINCA COM MASTIQUE ASFALTICO	litro	88,110
37.03.05.03	SELAGEM DE TRINCA COM EMULSÃO ASFÁLTICA	m	4,750
37.03.10	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD.SIMPLES	m^3	409,990
37.03.11	IMPRIMADURA BET.IMPERMEABILIZANTE	m^2	6,350
37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m^2	4,120
37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m^3	162,380
37.03.19	IMPRIMADURA BET. AUXILIAR DE LIGACAO	m^2	1,990
37.03.20	REMOCAO CAMADA DE ROLAMENTO	m^3	97,890
37.03.24	SUB-BASE OU BASE SOLO CIM. 7% - PULV.	m^3	140,660
37.03.25	SUB-BASE OU BASE SOLO CIM. 10% - PULV.	m^3	179,010
37.03.26	RECICLAGEM PAVIMENTO IN LOCO	m^3	504,950
37.03.46	PAV CONCRETO INTERTRAVADO - E=10CM	m^2	224,960
37.04.01	REPARO DE GUARDA CORPO METALICO	m	235,900
37.04.02.01	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	1.460,760
37.04.03.01	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	1.163,430
37.04.04	ESCAVACAO MANUAL DE 1A/2A CATEGORIA	m^3	141,430
37.04.05	ESCAV.FUND.,BUEIRO OU DRENO S/EXPL.ATE2M	m^3	25,780
37.04.06	ACRESC.P/ESCAV. 1,5M PROF.,ALEM 2M	m^3	26,400
37.04.07	ESCAV.FUND.,BUEIRO OU DRENO C/EXPL.ATE2M	m^3	426,920
37.04.08	ACRESC.ESC.ENS.EXPL.C/1,5M PROF.ALEM 3M	m^3	43,630
37.04.09	COMPACTACAO MANUAL,REATERRO SOLO LOCAL	m^3	55,730
37.04.10	FORMA PLANA P/CONCRETO COMUM	m^2	178,550
37.04.11	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE	m^2	193,590
37.04.12	FORMA CURVA PARA CONCRETO COMUM	m^2	220,640
37.04.13	FORMA CURVA PARA CONCRETO APARENTE	m^2	229,510
37.04.14	BARRA DE ACO CA-25	kg	17,600
37.04.15	BARRA DE ACO CA-50	kg	17,100
37.04.16	BARRA DE ACO CA-60	kg	19,690
37.04.17	CONCRETO FCK 10MPA	m^3	768,420
37.04.18	CONCRETO FCK 12MPA	m^3	929,260
37.04.19	CONCRETO FCK 15MPA	m^3	829,170
37.04.21	CONCRETO FCK 18MPA	m^3	839,130
37.04.22	CONCRETO FCK 20MPA	m^3	871,640
37.04.23	CONCRETO FCK 25MPA	m^3	889,400
37.04.24	CONCRETO FCK 30MPA	m^3	912,520
37.04.25	CONCRETO FCK 35MPA	m^3	928,390
37.04.26	CONCRETO FCK 40MPA	m^3	968,300
37.04.27	CONCRETO CICLOPICO	m^3	769,430
37.04.28	BOMBEAMENTO P/CONC.QUALQUER RESIST.	m^3	104,380
37.04.29	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	456,700
37.04.30	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	652,860
37.04.31	ENROCAMENTO PEDRA JOGADA	m^3	303,970
37.04.32	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	185,940

37.04.33	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-2 - FORNEC.	m	202,650
37.04.34	TUBO CONCRETO D=0,50M PA-3 - FORNEC.	m	335,110
37.04.35	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-1 - FORNEC.	m	247,790
37.04.36	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	314,920
37.04.37	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-3 - FORNEC.	m	461,870
37.04.38	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-4 - FORNEC.	m	476,080
37.04.39	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-1 - FORNEC.	m	472,020
37.04.40	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	534,090
37.04.41	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-3 - FORNEC.	m	566,570
37.04.42	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-4 - FORNEC.	m	663,270
37.04.43	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	550,580
37.04.44	TUBO CONCRETO D=1,20M PA-1 - FORNEC.	m	847,280
37.04.45	TUBO CONCRETO D=1,50M PA-1 - FORNEC.	m	1.514,250
37.04.46	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	115,010
37.04.47	TUBO CONCRETO D=0,50M ASSENTAMENTO	m	134,130
37.04.48	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	211,570
37.04.49	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	271,980
37.04.50	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	323,430
37.04.51	TUBO CONCRETO D=1,20M ASSENTAMENTO	m	426,070
37.04.52	TUBO CONCRETO D=1,50M ASSENTAMENTO	m	649,900
37.04.53	GABIAO TIPO CAIXA, ZINCO-ALUMINIO, NBR 8964, ALTURA 50CM	m^3	989,830
37.04.54	GABIAO TIPO COLCHAO,ZINCO-ALUMINIO, NBR 8964, ESPES.17CM	m^2	252,280
37.04.56	GABIAO TIPO COLCHAO, ZINCO-ALUMINIO, NBR 8964, ESPESSURA 30CM	m^2	320,290
37.04.60	GABIAO TIPO SACO - ZINCO-ALUMINIO, NBR 8964	m^3	930,240
37.04.61	CAMADA FILTRANTE PEDRA BRITADA	m^3	287,750
37.04.62	CANALETA CONCRETO 40CM	m	96,240
37.04.63	CANALETA CONCRETO 60CM	m	143,400
37.04.64	CANALETA CONCRETO 80CM	m	236,100
37.04.65.01	TUBO RIGIDO PVC D=2	m	34,980
37.04.66	TUBO PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	126,520
37.04.67	TUBO PVC PERFURADO OU NAO D=0,15M	m	233,400
37.04.68.01	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 7KN/M	m^2	7,570
37.04.68.02	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 8KN/M	m^2	8,480
37.04.68.03	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 9KN/M	m^2	8,830
37.04.68.04	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 10 KN/M	m^2	9,370
37.04.68.05	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 14 KN/M	m^2	11,070
37.04.68.06	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 16 KN/M	m^2	13,000
37.04.68.07	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 21 KN/M	m^2	17,320
37.04.68.08	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 26 KN/M	m^2	20,580
37.04.68.09	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 31 KN/M	m^2	23,070
37.04.68.10	MANTA GEOTEXTIL TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 24 KN/M	m^2	17,330
37.04.68.11	MANTA GEOTEXTIL TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 48 KN/M	m^2	28,140
37.04.69	MANTA GEOTEXTIL TECIDA	kg	71,270
37.04.70	ENCHIMENTO DE VALA COM AREIA LAVADA	m^3	250,340

37.04.71	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3E4	m^3	257,350
37.04.72	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA RACHAO	m^3	205,230
37.04.73	TUBO ACO CORRUGADO GALV.MET.NAO DESTRUT.	kg	78,260
37.04.74	TUBO ACO CORR.EPOXI MET.NAO DESTRUTIVO	kg	80,630
37.04.75	TUBO ACO CORR.GALV.MET.DESTRUTIVO	kg	59,720
37.04.76	TUBO ACO CORR.EPOXI MET. DESTRUTIVO	kg	61,610
37.04.77	DRENO LONGITUDINAL RASO DLR-2, PP-DE-H07/125	m	176,910
37.04.78	DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS EM SOLOS SILTOSOS E/OU ARGILOSOS	m	293,910
37.05.04	SUPORTE MADEIRA TRATADA 0,10X0,10M	m	58,590
37.05.06	SUPORTE DE TUBO GALVANIZADO D=2 1/2"	m	164,020
37.05.07	SUBSTITUICAO DE DEFENSA SEMI-MALEAVEL	m	110,610
37.05.20	SINALIZ.HORIZ.ACRIL.BASE DE AGUA	m^2	35,210
37.05.20.01	SINALIZ.HOR.TINTA P/ POUCO TRAFEGO	m^2	35,220
37.05.20.05	FORNECIMENTO E APLICACAO DE MATERIAL TERMOPLASTICO DE ALTORELEVO	m^2	177,540
37.05.26	RETIRADA DE PLACA DE SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO.	m^2	80,210
37.05.27	RETIRADA DE PLACA AEREA	m^2	109,300
37.05.50.01	SOLO CIMENTO ENSACADO, COM TEOR DE CIMENTO A 6%	m^3	302,040
37.05.50.02	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m^3	973,060
37.06.01	GRAMA EM PLACA SEM ADUBO	m^2	18,680
37.06.05	CAPINA MANUAL	ha	11.914,350
37.06.09	REMOCAO LIXO ENTULHO	equipe.h	570,840
37.10.01	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE BUEIRO COM DIAM.ATE 1M COM SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO	m	33,470
37.10.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATE 1KM	m^3*km	10,530
37.10.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO ATE 10KM	m^3*km	3,510
37.10.03.10	FRESAGEM DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO PARA SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ROTINA	m^3	181,920
37.25.11.04.04	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H= 1,00 M	m^3	897,970
37.25.11.04.05	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H=1,00 M REVEST.POLI.ABRASAO MENOR QUE 12%	m^3	982,060
37.27.01.17	FORN.E APLIC.DE PINTURA DE CABOS E ELEMENTOS DE FIXACAO COM GRAXA	litro	309,230
37.27.01.19	FORN.E APLICACAO PARA SUBSTITUICAO DE VIGA DA PISTA DE ROLAMENTO	un	1.677,660
37.27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR. CONCRETO COM AGUA	m^2	19,190
37.27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE AçO PARA AçO	m^2	10,860
37.27.03.02	DESLOCAMENTO DE ANDAIME SUSPENSO	m^2	83,250
37.27.14.02	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO INCOLOR 3 DEMAOS	m^2	100,470
37.27.14.03	PINTURA A BASE DE EPOXI - 2 DEMAOS	m^2	87,230
37.28.03.09.03	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE TACHA METALICA COM 1 PINO DE FIXAÇÃO MONOREFLETIVA	un	36,240
37.28.03.09.04	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE TACHA METÁLICA COM 1 PINO DE FIXAÇÃO - BIREFLETIVA	un	42,120
37.28.05.09.01	TRANSIÇAO DE DEFENSA METALICA PARA BARREIRA DE CONCRETO	conjuntc	9.301,500
37.28.08.01.01	CONFECCAO, MONTAGEM E INSTALACAO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2	391,500
37.28.08.02.01	MANUTENCAO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2 x mes	77,880
37.28.22	PINTURA ANTICORRIVA PARA PERFIS METÁLICOS	m^2	11,390

37.28.23	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE PERFIS METÁLICOS COM UTILIZAÇÃO DE SOLDA	kg	178,190
37.28.24	FORN.DE PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA PARA LIGAÇÕES DAS ESTRUTURAS METÁLICAS	kg	136,420
37.28.25	RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS EM AÇO S460 OU SIMILAR	kg	95,810
37.28.26	RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS EM AÇO MECANIZADO TEMPERADO	kg	58,870
37.28.27	RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS EM AÇO S355 OU SIMILAR	kg	17,700
37.52.02.05	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 12,5	m^3	1.581,510
37.52.02.07	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - FAIXA DER 9,5	m^3	1.738,160
72.02.02.01	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND. A	hora	45,630
72.02.02.02	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND. B	hora	14,380
72.02.02.03	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND. C	hora	69,420
72.02.02.04	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND. D	hora	106,930
72.02.02.05	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND. E	km	1,650
72.02.02.06	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES.1000CC COND. F	veic.mer	4.334,270
72.02.05.01	VEICULO DE PREMARCACAO - COND. A	hora	87,230
72.02.05.02	VEICULO DE PREMARCACAO - COND. B	hora	19,320
72.02.05.03	VEICULO DE PREMARCACAO - COND. C	hora	75,190
72.02.05.04	VEICULO DE PREMARCACAO - COND. D	hora	152,590
72.02.09.01	VEICULO UTILITARIO COM MINIMO DE 10 LUGARES COM AR E DIR. HID. CONDICAO A	hora	72,190
72.02.09.02	VEICULO UTILITARIO COM MINIMO DE 10 LUGARES COM AR E DIR. HID. CONDICAOB	hora	68,110
72.02.09.03	VEICULO UTILITARIO COM MINIMO DE 10 LUGARES COM AR E DIR. HID. CONDICAO C	hora	105,420
72.02.09.04	VEICULO UTILITARIO C/MIN.10LUGARES C/ AR + DIR.HID. COND.D	hora	142,930
72.02.09.05	VEICULO UTILITARIO COM MINIMO DE 10 LUGARES COM AR E DIR. HID. CONDICAOE	km	2,600
72.02.09.06	VEICULO UTILITARIO COM MINIMO DE 10 LUGARES COM AR E DIR. HID. CONDICAOF	veic.mer	17.047,570
72.02.10.01	VEICULO UTILITARIO PICK-UP COM AR E DIR. HID. CONDICAO A	hora	56,570
72.02.10.02	VEICULO UTILITARIO PICK-UP COM AR E DIR. HID. CONDICAOB	hora	33,000
72.02.10.03	VEICULO UTILITARIO PICK-UP COM AR E DIR. HID. CONDICAO C	hora	145,780
72.02.10.04	VEICULO UTILITARIO CAMIONETE P/3 PESSOAS C/ AR + DIR.HID.+ AIRBAG	hora	183,300
72.02.10.05	VEICULO UTILITARIO PICK-UP COM AR E DIR. HID. CONDICAO E	km	3,450
72.02.10.06	VEICULO UTILITARIO PICK-UP COM AR E DIR. HID. CONDICAOF	veic.mer	10.824,940
72.02.11.01	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC TURBO COND. A	hora	46,140
72.02.11.02	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC TURBO COND. B	hora	16,930
72.02.11.03	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC TURBO COND. C	hora	70,720
72.02.11.04	VEICULO CAPAC.4PESSOAS 1.0CC TURBO - COND.D	hora	108,230
72.02.11.05	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.0 110CV COND. E	km	1,720
72.02.11.06	VEICULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.0 110CV COND. F	veic.mer	5.664,520
72.03.01.01	BATE ESTACA 40 ATE 80 T - COND. A	hora	96,290
72.03.01.02	BATE ESTACA 40 ATE 80 T - COND. B	hora	29,280
72.03.01.03	BATE ESTACA 40 ATE 80 T - COND. C	hora	160,300
72.03.01.04	BATE ESTACA 40 ATE 80 T - COND. D	hora	237,700
72.04.01.01	BETONEIRA 320L MOTOR ELETRICO COND.A	hora	34,910
72.04.01.02	BETONEIRA 320L MOTOR ELETRICO COND.B	hora	1,390
72.04.01.03	BETONEIRA 320L MOTOR ELETRICO COND.C	hora	5,030
72.04.01.04	BETONEIRA 320L MOTOR ELETRICO COND.D	hora	39,210
72.04.02.01	BETONEIRA 320L MOTOR GASOLINA COND. A	hora	35,420
72.04.02.02	BETONEIRA 320L MOTOR GASOLINA COND. B	hora	2,360
72.04.02.03	BETONEIRA 320L MOTOR GASOLINA COND. C	hora	8,030

72.04.02.04	BETONEIRA 320L MOTOR GASOLINA COND. D	hora	42,220
72.04.03.01	BETONEIRA 580L ELETRICA C/CARREG. COND.A	hora	40,340
72.04.03.02	BETONEIRA 580L ELETRICA C/CARREG. COND.B	hora	11,800
72.04.03.03	BETONEIRA 580L ELETRICA C/CARREG. COND.C	hora	21,500
72.04.03.04	BETONEIRA 580L ELETRICA C/CARREG. COND.D	hora	55,680
72.04.04.01	BETONEIRA 580L MOTOR A DIESEL COND. A	hora	40,470
72.04.04.02	BETONEIRA 580L MOTOR A DIESEL COND. B	hora	12,050
72.04.04.03	BETONEIRA 580L MOTOR A DIESEL COND. C	hora	19,900
72.04.04.04	BETONEIRA 580L MOTOR A DIESEL - COND. D	hora	54,090
72.05.01.01	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.27M3/H COND. A	hora	34,850
72.05.01.02	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.27M3/H COND. B	hora	1,070
72.05.01.03	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.27M3/H COND. C	hora	21,560
72.05.01.04	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.27M3/H COND. D	hora	55,740
72.05.02.01	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.60M3/H COND. A	hora	37,110
72.05.02.02	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.60M3/H COND. B	hora	4,720
72.05.02.03	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.60M3/H COND. C	hora	21,570
72.05.02.04	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.60M3/H COND. D	hora	55,750
72.05.03.01	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.144M3/H COND. A	hora	39,980
72.05.03.02	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.144M3/H COND. B	hora	9,340
72.05.03.03	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.144M3/H COND. C	hora	29,830
72.05.03.04	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.144M3/H COND. D	hora	64,010
72.05.04.01	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.180M3/H COND. A	hora	44,200
72.05.04.02	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.180M3/H COND. B	hora	16,140
72.05.04.03	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.180M3/H COND. C	hora	40,260
72.05.04.04	BOMBA DREN.SUBMER.ELETR.180M3/H COND. D	hora	74,450
72.05.05.01	BOMBA DREN.SUB.GAS.60.000L/H COND. A	hora	34,430
72.05.05.02	BOMBA DREN.SUB.GAS.60.000L/H COND. B	hora	0,390
72.05.05.03	BOMBA DREN.SUB.GAS.60.000L/H COND. C	hora	9,030
72.05.05.04	BOMBA DREN.SUB.GAS.60.000L/H COND. D	hora	43,210
72.06.01.01	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.1M3/H COND.A	hora	74,620
72.06.01.02	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.1M3/H COND.B	hora	44,230
72.06.01.03	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.1M3/H COND.C	hora	156,960
72.06.01.04	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.1M3/H COND.D	hora	207,850
72.06.02.01	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.3M3/H COND.A	hora	94,930
72.06.02.02	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.3M3/H COND.B	hora	82,090
72.06.02.03	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.3M3/H COND.C	hora	126,860
72.06.02.04	BOMBA INJ.PROJ.NATA CIM.ARG.3M3/H COND.D	hora	177,750
72.06.03.01	BOM.INJ.PROJ.CONCR.35M3/H COND. A	hora	134,770
72.06.03.02	BOM.INJ.PROJ.CONCR.35M3/H COND. B	hora	156,370
72.06.03.03	BOM.INJ.PROJ.CONCR.35M3/H COND. C	hora	379,440
72.06.03.04	BOM.INJ.PROJ.CONCR.35M3/H COND. D	hora	430,330
72.06.04.01	BOMBA PROJECAO DE CONC.MAN.10M3/H COND.A	hora	112,820
72.06.04.02	BOMBA PROJECAO DE CONC.MAN.10M3/H COND.B	hora	115,450
72.06.04.03	BOMBA PROJECAO DE CONC.MAN.10M3/H COND.C	hora	338,270
72.06.04.04	BOMBA PROJECAO DE CONC.MAN.10M3/H COND.D	hora	389,160
72.06.05.01	BOM.PROJ.CONC.C/LANCA TEL.23M3/H COND.A	hora	599,270
72.06.05.02	BOM.PROJ.CONC.C/LANCA TEL.23M3/H COND.B	hora	1.022,190
72.06.05.03	BOM.PROJ.CONC.C/LANCA TEL.23M3/H COND.C	hora	1.599,970
72.06.05.04	BOM.PROJ.CONC.C/LANCA TEL 23M3/H COND.D	hora	1.650,860
72.07.01.01	BOMBA HIDRAULICA PARA PROTENSAO COND.A	hora	60,860
72.07.01.02	BOMBA HIDRAULICA PARA PROTENSAO COND.B	hora	20,750
72.07.01.03	BOMBA HIDRAULICA PARA PROTENSAO COND.C	hora	21,870
72.07.01.04	BOMBA HIDRAULICA PARA PROTENSAO COND.D	hora	72,760
72.08.01.01	CAMINHAO IRRIGADEIRA 6000L COND. A	hora	99,390
72.08.01.02	CAMINHAO IRRIGADEIRA 6000L COND. B	hora	110,350

72.08.01.03	CAMINHAO IRRIGADEIRA 6000L COND. C	hora	262,310
72.08.01.04	CAMINHAO IRRIGADEIRA 6000L COND. D	hora	305,520
72.08.02.01	CAMINHAO IRRIGADEIRA 9000L COND. A	hora	103,110
72.08.02.02	CAMINHAO IRRIGADEIRA 9000L COND. B	hora	117,660
72.08.02.03	CAMINHAO IRRIGADEIRA 9000L COND. C	hora	278,490
72.08.02.04	CAMINHAO IRRIGADEIRA 9000L COND. D	hora	321,700
72.09.01.01	CAMINHAO BASCULANTE 5M3 COND. A	hora	96,550
72.09.01.02	CAMINHAO BASCULANTE 5M3 COND. B	hora	99,620
72.09.01.03	CAMINHAO BASCULANTE 5M3 COND. C	hora	244,850
72.09.01.04	CAMINHAO BASCULANTE 5M3 COND. D	hora	288,060
72.09.02.01	CAMINHAO BASCULANTE 8M3 COND. A	hora	112,480
72.09.02.02	CAMINHAO BASCULANTE 8M3 COND. B	hora	129,380
72.09.02.03	CAMINHAO BASCULANTE 8M3 COND. C	hora	330,600
72.09.02.04	CAMINHAO BASCULANTE 8M3 COND. D	hora	373,810
72.09.04.01	CHAS.BASC.12M3 C-A	hora	132,370
72.09.04.02	CHAS.BASC.12M3 C-B	hora	166,530
72.09.04.03	CHAS.BASC.12M3 C-C	hora	367,760
72.09.04.04	CAMINHAO BASCULANTE 12M3 COND. D	hora	410,970
72.10.01.01	CAMINHAO BASC.FORA ESTR. 18,3M3 COND. A	hora	174,240
72.10.01.02	CAMINHAO BASC. FORA ESTR. 18,3M3 COND. B	hora	204,850
72.10.01.03	CAMINHAO BASC. FORA ESTR. 18.3M3 COND. C	hora	553,520
72.10.01.04	CAMINHAO BASC.FORA ESTR. 18,3M3 COND. D	hora	609,500
72.11.01.01	CAMINHAO BETONEIRA 5M3 COND. A	hora	125,900
72.11.01.02	CAMINHAO BETONEIRA 5M3 COND. B	hora	154,450
72.11.01.03	CAMINHAO BETONEIRA 5M3 COND. C	hora	380,500
72.11.01.04	CAMINHAO BETONEIRA 5M3 COND. D	hora	423,710
72.11.02.01	CAMINHAO BETONEIRA 7M3 COND. A	hora	134,140
72.11.02.02	CAMINHAO BETONEIRA 7M3 COND. B	hora	169,840
72.11.02.03	CAMINHAO BETONEIRA 7M3 COND. C	hora	403,050
72.11.02.04	CAMINHAO BETONEIRA 7M3 COND. D	hora	446,260
72.11.03.01	CAMINHAO P/BOMBEAMENTO DE CONC. COND. A	hora	198,100
72.11.03.02	CAMINHAO P/BOMBEAMENTO DE CONC. COND. B	hora	304,250
72.11.03.03	CAMINHAO P/BOMBEAMENTO DE CONC. COND. C	hora	530,290
72.11.03.04	CAMINHAO P/BOMBEAMENTO DE CONC. COND. D	hora	573,500
72.12.01.01	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 4,5T COND. A	hora	85,430
72.12.01.02	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 4,5T COND. B	hora	82,930
72.12.01.03	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 4,5T COND. C	hora	215,730
72.12.01.04	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 4,5T COND. D	hora	258,940
72.12.02.01	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 8,0T COND. A	hora	95,370
72.12.02.02	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 8,0T COND. B	hora	102,470
72.12.02.03	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 8,0T COND. C	hora	260,430
72.12.02.04	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 8,0T COND. D	hora	303,640
72.12.03.01	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 10,5T COND. A	hora	107,410
72.12.03.02	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 10,5T COND. B	hora	126,110
72.12.03.03	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 10,5T COND. C	hora	318,920
72.12.03.04	CAMINHAO CARROC. MADEIRA 10,5T COND. D	hora	362,130
72.12.04.01	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 3000L COND. A	hora	166,870
72.12.04.02	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 3000L COND. B	hora	108,600
72.12.04.03	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 3000L COND. C	hora	237,870
72.12.04.04	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 3000L COND. D	hora	349,450
72.12.05.01	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 7000L COND. A	hora	185,970
72.12.05.02	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 7000L COND. B	hora	146,120
72.12.05.03	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 7000L COND. C	hora	300,220
72.12.05.04	CAMINHAO PARA LUBRIFICACAO 7000L COND. D	hora	411,810
72.12.06.01	CAMINHAO ABASTECEDOR COND. A	hora	150,730

72.12.06.02	CAMINHAO ABASTECEDOR COND. B	hora	144,050
72.12.06.03	CAMINHAO ABASTECEDOR COND. C	hora	370,100
72.12.06.04	CAMINHAO ABASTECEDOR COND. D	hora	447,490
72.12.07.01	CAMINHAO CARROC.BOIAD.R.8T COND. A	hora	129,400
72.12.07.02	CAMINHAO CARROC.BOIAD.R.8T COND. B	hora	102,150
72.12.07.03	CAMINHAO CARROC.BOIAD.R.8T COND. C	hora	255,830
72.12.07.04	CAMINHAO CARROC.BOIAD.R.8T COND. D	hora	333,220
72.12.10.04	CAMINHAO CARROCERIA CAPC.15 TON COM CABINE SUPLEMENTAR DE 6 LUGARES	hora	382,870
72.13.01.01	CAMINHAO HIDROSSEMEADOR 5600L COND. A	hora	109,550
72.13.01.02	CAMINHAO HIDROSSEMEADOR 5600L COND. B	hora	130,310
72.13.01.03	CAMINHAO HIDROSSEMEADOR 5600L COND. C	hora	282,270
72.13.01.04	CAMINHAO HIDROSSEMEADOR 5600L COND. D	hora	325,480
72.14.01.01	CAMINHAO ESPARGIDOR 6000L COND. A	hora	110,100
72.14.01.02	CAMINHAO ESPARGIDOR 6000L COND. B	hora	131,390
72.14.01.03	CAMINHAO ESPARGIDOR 6000L COND. C	hora	283,350
72.14.01.04	CAMINHAO ESPARGIDOR 6000L COND. D	hora	326,560
72.15.01.01	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.3,75T COND.A	hora	112,200
72.15.01.02	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.3,75T COND.B	hora	119,500
72.15.01.03	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.3,75T COND.C	hora	305,150
72.15.01.04	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.3,75T COND.D	hora	348,360
72.15.02.01	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.4,10T COND.A	hora	112,200
72.15.02.02	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.4,10T COND.B	hora	119,500
72.15.02.03	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.4,10T COND.C	hora	305,150
72.15.02.04	CAMINHAO GUINCHO LANC.TELES.4,10T COND.D	hora	348,360
72.15.03.01	CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO 640-18COND. A	hora	109,900
72.15.03.02	CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO 640-18, COND. B	hora	131,000
72.15.03.03	CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO 640-18, COND. C	hora	288,960
72.15.03.04	CAMINHAO CAR. GUINDAUTO 640-18	hora	332,170
72.16.01.01	CAMINHAO C/USINA LAMA ASFAL.10,5T COND.A	hora	369,570
72.16.01.02	CAMINHAO C/USINA LAMA ASFAL.10,5T COND.B	hora	625,070
72.16.01.03	CAMINHAO C/USINA LAMA ASFAL.10,5T COND.C	hora	801,050
72.16.01.04	CAMINHAO C/USINA LAMA ASFAL.10,5T COND.D	hora	844,260
72.16.02.01	CAMINHAO USINA P/MICROP.9M3 COND.A	hora	323,960
72.16.02.02	CAMINHAO USINA P/MICROP.9M3 COND.B	hora	537,700
72.16.02.03	CAMINHAO USINA P/MICROP.9M3 COND. C	hora	861,100
72.16.02.04	CAMINHAO USINA P/MICROP.9M3 COND.D	hora	904,310
72.17.01.01	CAMINHAO PANTOGRAFICO ATE 9M COND. A	hora	112,370
72.17.01.02	CAMINHAO PANTOGRAFICO ATE 9M COND. B	hora	135,840
72.17.01.03	CAMINHAO PANTOGRAFICO ATE 9M COND. C	hora	289,950
72.17.01.04	CAMINHAO PANTOGRAFICO ATE 9M COND. D	hora	333,160
72.18.01.01	CAVALO MECANICO C/CARRETA 30000KG COND.A	hora	123,800
72.18.01.02	CAVALO MECANICO C/CARRETA 30000KG COND.B	hora	146,980
72.18.01.03	CAVALO MECANICO C/CARRETA 30000KG COND.C	hora	481,770
72.18.01.04	CAVALO MECANICO C/CARRETA 30000KG COND.D	hora	524,980
72.18.02.01	CAVALO MECANICO C/PRANCHA 30000KG COND.A	hora	149,760
72.18.02.02	CAVALO MECANICO C/PRANCHA 30000KG COND.B	hora	194,310
72.18.02.03	CAVALO MECANICO C/PRANCHA 30000KG COND.C	hora	529,100
72.18.02.04	CAVALO MECANICO C/PRANCHA 30000KG COND.D	hora	572,310
72.20.01.01	COMPACTADOR PERC.220M2/H MAN.COND.A	hora	36,150
72.20.01.02	COMPACTADOR PERC.220M2/H MAN.COND.B	hora	3,440
72.20.01.03	COMPACTADOR PERC.220M2/H MAN.COND.C	hora	7,230
72.20.01.04	COMPACTADOR PERC.220M2/H MAN.COND.D	hora	41,420
72.20.02.01	COMPACTADOR PLAC.VIB.MAN.1000M2/H COND.A	hora	35,560
72.20.02.02	COMPACTADOR PLAC.VIB.MAN.1000M2/H COND.B	hora	2,420

72.20.02.03	COMPACTADOR PLAC.VIB.MAN.1000M2/H COND.C	hora	9,730
72.20.02.04	COMPACTADOR PLAC.VIB.MAN.1000M2/H COND.D	hora	43,920
72.21.01.01	COMPRESSOR DE AR XA-90 MWD COND. A	hora	19,850
72.21.01.02	COMPRESSOR DE AR XA-90 MWD COND. B	hora	35,410
72.21.01.03	COMPRESSOR DE AR XA-90 MWD COND. C	hora	128,410
72.21.01.04	COMPRESSOR DE AR XA-90 MWD COND. D	hora	128,410
72.21.02.01	COMPRESSOR DE AR XA-125 MWD COND. A	hora	28,300
72.21.02.02	COMPRESSOR DE AR XA-125 MWD COND. B	hora	50,490
72.21.02.03	COMPRESSOR DE AR XA-125 MWD COND. C	hora	143,490
72.21.02.04	COMPRESSOR DE AR XA-125 MWD COND. D	hora	143,490
72.21.03.01	COMPRESSOR DE AR XA-175MWD COND. A	hora	40,880
72.21.03.02	COMPRESSOR DE AR XA-175MWD COND. B	hora	73,450
72.21.03.03	COMPRESSOR DE AR XA-175MWD COND. C	hora	173,850
72.21.03.04	COMPRESSOR DE AR XA-175MWD COND. D	hora	173,850
72.21.04.01	COMPRESSOR DE AR XA-360MWD COND. A	hora	58,880
72.21.04.02	COMPRESSOR DE AR XA-360MWD COND. B	hora	105,030
72.21.04.03	COMPRESSOR DE AR XA-360MWD COND. C	hora	386,120
72.21.04.04	COMPRESSOR DE AR XA-360MWD COND. D	hora	386,120
72.22.01.01	DEMARCADOR DE FAIXA A FRIO 250L COND.A	hora	100,400
72.22.01.02	DEMARCADOR DE FAIXA A FRIO 250L COND.B	hora	112,330
72.22.01.03	DEMARCADOR DE FAIXA A FRIO 250L COND.C	hora	136,020
72.22.01.04	DEMARCADOR DE FAIXA A FRIO 250L COND.D	hora	179,230
72.22.03.01	DEMARCADOR DE FAIXA A QUENTE 500L COND.A	hora	178,210
72.22.03.02	DEMARCADOR DE FAIXA A QUENTE 500L COND.B	hora	265,180
72.22.03.03	DEMARCADOR DE FAIXA A QUENTE 500L COND.C	hora	336,760
72.22.03.04	DEMARCADOR DE FAIXA A QUENTE 500L COND.D	hora	379,970
72.23.02.01	DISTRIBUIDOR AGREGADO 600T/H COND.A	hora	51,020
72.23.02.02	DISTRIBUIDOR AGREGADO 600T/H COND. B	hora	13,250
72.23.02.03	DISTRIBUIDOR AGREGADO 600T/H COND. C	hora	22,050
72.23.02.04	DISTRIBUIDOR AGREGADO 600T/H COND. D	hora	65,260
72.23.03.01	DISTR.ASF.REB.2400L COND. A	hora	53,670
72.23.03.02	DISTR.ASF.REB.2400L COND. B	hora	18,110
72.23.03.03	DISTR.ASF.REB.2400L COND. C	hora	31,540
72.23.03.04	DISTR.ASF.REB.2400L COND. D	hora	74,750
72.24.01.01	DISTR. ADUBOS E SEMENTES 700L COND. A	hora	1,250
72.24.01.02	DISTR. ADUBOS E SEMENTES 700L COND. B	hora	2,330
72.24.01.03	DISTR. ADUBOS E SEMENTES 700L COND. C	hora	10,820
72.24.01.04	DISTR. ADUBOS E SEMENTES 700L COND. D	hora	10,820
72.25.01.01	DRAGA COM EMBARCACAO AUX.400M3 COND. A	hora	1.481,640
72.25.01.02	DRAGA COM EMBARCACAO AUX.400M3 COND. B	hora	1.602,100
72.25.01.03	DRAGA COM EMBARCACAO AUX.400M3 COND. C	hora	2.262,510
72.25.01.04	DRAGA COM EMBARCACAO AUX 400M3 COND. D	hora	2.781,700
72.26.01.01	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.TELESC.25M COND. A	hora	211,590
72.26.01.02	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.TELESC.25M COND. B	hora	285,700
72.26.01.03	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.TELESC.25M COND. C	hora	326,140
72.26.01.04	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.TELESC.25M COND. D	hora	369,350
72.26.02.01	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.ARTIC.12,14M COND.A	hora	116,840
72.26.02.02	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.ARTIC.12,14M COND.B	hora	124,940
72.26.02.03	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.ARTIC.12,14M COND.C	hora	176,690
72.26.02.04	EQUIP.VIS.OAE C/LANC.ARTIC.12,14M COND.D	hora	219,900
72.26.03.01	EQUIP.VIST.OAE TP TESOURA 7,62M COND. A	hora	119,190
72.26.03.02	EQUIP.VIST.OAE TP TESOURA 7,62M COND. B	hora	128,930
72.26.03.03	EQUIP.VIST.OAE TP TESOURA 7,62M COND. C	hora	176,240
72.26.03.04	EQUIP.VIST.OAE TP TESOURA 7,62M COND. D	hora	219,450
72.27.01.01	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,7M3 COND. A	hora	104,000

72.27.01.02	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,7M3 COND. B	hora	105,300
72.27.01.03	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,7M3 COND. C	hora	216,060
72.27.01.04	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA 0,65 Mú - 12 T	hora	259,270
72.27.02.01	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,60M3 COND. A	hora	139,840
72.27.02.02	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,60M3 COND. B	hora	167,370
72.27.02.03	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,60M3 COND. C	hora	277,090
72.27.02.04	ESCAVADEIRA HIDR.S/EST.0,80M3	hora	320,300
72.27.03.01	ESCAVADEIRA HID.S/EST.0,62M3 COND. A	hora	158,430
72.27.03.02	ESCAVADEIRA HID.S/EST.0,62M3 COND. B	hora	199,590
72.27.03.03	ESCAVADEIRA HID.S/EST.0,62M3 COND. C	hora	330,200
72.27.03.04	ESCAVADEIRA HID.S/EST.1,20M3 COND. D	hora	373,410
72.27.04.01	ESCAVADEIRA HID.S/EST.2,2M3 COND. A	hora	304,640
72.27.04.02	ESCAVADEIRA HID.S/EST.2,2M3 COND. B	hora	452,850
72.27.04.03	ESCAVADEIRA HID.S/EST.2,2M3 COND. C	hora	649,300
72.27.04.04	ESCAVADEIRA HID.S/EST.2,2M3 COND. D	hora	692,510
72.27.05.01	ESCAVADEIRA HIDR.S/PNEU 0,25M3 COND. A	hora	103,740
72.27.05.02	ESCAVADEIRA HIDR.S/PNEU 0,25M3 COND. B	hora	104,850
72.27.05.03	ESCAVADEIRA HIDR.S/PNEU 0,25M3 COND. C	hora	259,250
72.27.05.04	ESCAVADEIRA HIDR.S/PNEU 0,25M3 COND. D	hora	302,460
72.28.01.01	EMPILHADEIRA 2500KG COND. A	hora	75,970
72.28.01.02	EMPILHADEIRA 2500KG COND. B	hora	46,760
72.28.01.03	EMPILHADEIRA 2500KG COND. C	hora	77,900
72.28.01.04	EMPILHADEIRA 2500KG COND. D	hora	128,780
72.28.02.01	EMPILHADEIRA 5000KG COND. A	hora	123,690
72.28.02.02	EMPILHADEIRA 5000KG COND. B	hora	135,700
72.28.02.03	EMPILHADEIRA 5000KG COND. C	hora	229,300
72.28.02.04	EMPILHADEIRA 5000KG COND. D	hora	280,190
72.29.01.01	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 150M2/H COND.A	hora	495,370
72.29.01.02	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 150M2/H COND.B	hora	820,710
72.29.01.03	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 150M2/H COND.C	hora	1.050,910
72.29.01.04	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 150M2/H COND.D	hora	1.094,120
72.29.02.01	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 670HP COND. A	hora	741,000
72.29.02.02	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 670HP COND. B	hora	1.277,500
72.29.02.03	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 670HP COND. C	hora	2.031,520
72.29.02.04	FRESADORA A FRIO S/PNEUS 670HP COND. D	hora	2.074,730
72.30.01.01	GRUA 12M COND. A	hora	141,210
72.30.01.02	GRUA 12M COND. B	hora	173,600
72.30.01.03	GRUA 12M COND. C	hora	186,790
72.30.01.04	GRUA 12M COND. D	hora	230,000
72.31.01.01	GRUPO GERADOR 40KVA COND. A	hora	20,810
72.31.01.02	GRUPO GERADOR 40KVA COND. B	hora	13,270
72.31.01.03	GRUPO GERADOR 40KVA COND. C	hora	66,330
72.31.01.04	GRUPO GERADOR 40KVA COND. D	hora	79,050
72.31.02.01	GRUPO GERADOR 55KVA COND. A	hora	21,770
72.31.02.02	GRUPO GERADOR 55KVA COND. B	hora	14,850
72.31.02.03	GRUPO GERADOR 55KVA COND. C	hora	86,870
72.31.02.04	GRUPO GERADOR 55KVA COND. D	hora	99,590
72.31.03.01	GRUPO GERADOR 83KVA COND. A	hora	22,960
72.31.03.02	GRUPO GERADOR 83KVA COND. B	hora	16,800
72.31.03.03	GRUPO GERADOR 83KVA COND. C	hora	120,890
72.31.03.04	GRUPO GERADOR 83KVA COND. D	hora	133,610
72.31.04.01	GRUPO GERADOR 115KVA COND. A	hora	23,890
72.31.04.02	GRUPO GERADOR 115KVA COND. B	hora	18,320
72.31.04.03	GRUPO GERADOR 115KVA COND. C	hora	161,470
72.31.04.04	GRUPO GERADOR 115KVA COND. D	hora	174,190

72.31.05.01	GRUPO GERADOR PORTATIL 3,5KVA COND. A	hora	13,050
72.31.05.02	GRUPO GERADOR PORTATIL 3,5KVA COND. B	hora	0,500
72.31.05.03	GRUPO GERADOR PORTATIL 3,5KVA COND. C	hora	6,030
72.31.05.04	GRUPO GERADOR PORTATIL 3,5KVA COND. D	hora	18,750
72.31.06.01	GRUPO GERADOR PORTATIL 7KVA COND. A	hora	13,330
72.31.06.02	GRUPO GERADOR PORTATIL 7KVA COND. B	hora	0,940
72.31.06.03	GRUPO GERADOR PORTATIL 7KVA COND. C	hora	6,130
72.31.06.04	GRUPO GERADOR PORTATIL 7,2 KVA COND. D	hora	18,850
72.32.01.01	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA 30M COND. A	hora	51,760
72.32.01.02	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA 30M COND. B	hora	1,620
72.32.01.03	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA 30M COND. C	hora	3,890
72.32.01.04	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA 30M COND. D	hora	54,780
72.32.02.01	GUINCHO ELETRICO TIPO ELEV. 30M COND. A	hora	55,170
72.32.02.02	GUINCHO ELETRICO TIPO ELEV. 30M COND. B	hora	7,980
72.32.02.03	GUINCHO ELETRICO TIPO ELEV. 30M COND. C	hora	23,870
72.32.02.04	GUINCHO ELETRICO TIPO ELEV. 30M COND. D	hora	74,760
72.33.01.01	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN 20T COND. A	hora	328,400
72.33.01.02	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN 20T COND. B	hora	508,740
72.33.01.03	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN 20T COND. C	hora	680,190
72.33.01.04	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN 20T COND. D	hora	723,400
72.33.02.01	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN.27,2T COND. A	hora	47,650
72.33.02.02	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN.27,2T COND. B	hora	7,930
72.33.02.03	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN.27,2T COND. C	hora	358,650
72.33.02.04	GUIND.HID.LANC.TELES.S/PN.27,2T COND. D	hora	401,860
72.34.01.01	LAVA JATO 200L/H COND. A	hora	34,560
72.34.01.02	LAVA JATO 200L/H COND. B	hora	0,810
72.34.01.03	LAVA JATO 200L/H COND. C	hora	14,260
72.34.01.04	LAVA JATO 200L/H COND. D	hora	48,450
72.35.01.01	MARTELETE ROMP.PN.11,2KG COND. A	hora	36,000
72.35.01.02	MARTELETE ROMP.PN.11,2KG COND. B	hora	3,890
72.35.01.03	MARTELETE ROMP.PN.11,2KG COND. C	hora	17,910
72.35.01.04	MARTELETE ROMP.PN.11,2KG COND. D	hora	52,100
72.35.02.01	MARTELETE ROMP.PN.35KG COND. A	hora	36,450
72.35.02.02	MARTELETE ROMP.PN.35KG COND. B	hora	4,860
72.35.02.03	MARTELETE ROMP.PN.35KG COND. C	hora	206,140
72.35.02.04	MARTELETE ROMP.PN.35KG COND. D	hora	240,330
72.35.03.01	MARTELETE ROMP.PN.42KG COND. A	hora	37,820
72.35.03.02	MARTELETE ROMP.PN.42KG COND. B	hora	7,820
72.35.03.03	MARTELETE ROMP.PN.42KG COND. C	hora	26,520
72.35.03.04	MARTELETE ROMP.PN.42KG COND. D	hora	60,710
72.36.01.01	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/ESCAVAD. COND. A	hora	84,260
72.36.01.02	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/ESCAVAD. COND. B	hora	96,000
72.36.01.03	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/ESCAVAD. COND. C	hora	288,550
72.36.01.04	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/ESCAVAD. COND. D	hora	322,740
72.36.02.01	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/RETROESC. COND. A	hora	60,250
72.36.02.02	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/RETROESC. COND. B	hora	49,970
72.36.02.03	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/RETROESC. COND. C	hora	133,370
72.36.02.04	ROMPEDOR/DEMOL.HIDR.P/RETROESC. COND. D	hora	167,550
72.37.01.01	MOTONIVELADORA COM RIPPER 140HP COND. A	hora	175,830
72.37.01.02	MOTONIVELADORA COM RIPPER 140HP COND. B	hora	229,730
72.37.01.03	MOTONIVELADORA COM RIPPER 140HP COND. C	hora	387,730
72.37.01.04	MOTONIVELADORA COM RIPPER 140HP COND. D	hora	430,940
72.37.02.01	MOTONIVELADORA C/ESCARIF.(16200KG)COND.A	hora	141,850
72.37.02.02	MOTONIVELADORA C/ESCARIF.(16200KG)COND.B	hora	170,870
72.37.02.03	MOTONIVELADORA C/ESCARIF.(16200KG)COND.C	hora	366,600

72.37.02.04	MOTONIVELADORA C/ESCARIF.(16200KG)COND.D	hora	409,810
72.38.01.01	MOTOSCRAPER 15M3 COND. A	hora	894,180
72.38.01.02	MOTOSCRAPER 15M3 COND. B	hora	1.451,940
72.38.01.03	MOTOSCRAPER 15M3 COND. C	hora	1.891,560
72.38.01.04	MOTOSCRAPER 15M3 COND. D	hora	1.947,540
72.38.02.01	MOTOSCRAPER 26M3 COND. A	hora	121,250
72.38.02.02	MOTOSCRAPER 26M3 COND. B	hora	113,060
72.38.02.03	MOTOSCRAPER 26M3 COND. C	hora	753,070
72.38.02.04	MOTOSCRAPER 26M3 COND. D	hora	809,050
72.39.01.01	MAQUINA SOLDA ELETRICA (40-375A) COND.A	hora	52,350
72.39.01.02	MAQUINA SOLDA ELETRICA (40-375A) COND.B	hora	2,600
72.39.01.03	MAQUINA SOLDA ELETRICA (40-375A) COND.C	hora	18,970
72.39.01.04	MAQUINA SOLDA ELETRICA (40-375A) COND.D	hora	69,850
72.39.02.01	MAQUINA DE SOLDA A DIESEL COND. A	hora	68,890
72.39.02.02	MAQUINA SOLDA A DIESEL ATE 375A COND.B	hora	31,890
72.39.02.03	MAQUINA SOLDA A DIESEL ATE 375A COND.C	hora	66,370
72.39.02.04	MAQUINA SOLDA A DIESEL ATE 375A COND.D	hora	117,250
72.39.03.01	MACARICO DE CORTE COND. A	hora	34,250
72.39.03.02	MACARICO DE CORTE COND. B	hora	0,110
72.39.03.03	MACARICO DE CORTE COND. C	hora	11,660
72.39.03.04	MACARICO DE CORTE COND. D	hora	45,840
72.40.02.01	ESTACAO TOTAL COND. A	hora	14,010
72.40.02.02	ESTACAO TOTAL COND. B	hora	22,600
72.40.02.03	ESTACAO TOTAL COND. C	hora	22,600
72.40.02.04	ESTACAO TOTAL COND. D	hora	22,600
72.40.03.01	NIVEL COM TRIPE COND. A	hora	0,630
72.40.03.02	NIVEL COM TRIPE COND. B	hora	1,020
72.40.03.03	NIVEL COM TRIPE COND. C	hora	1,020
72.40.03.04	NIVEL COM TRIPE COND. D	hora	1,020
72.41.01.01	PA CARREG.S/PNEUS 1,7M3 A 1,9M3 - COND.A	hora	126,980
72.41.01.02	PA CARREG.S/PNEUS 1,7M3 A 1,9M3 - COND.B	hora	145,100
72.41.01.03	PA CARREG.S/PNEUS 1,7M3 A 1,9M3 - COND.C	hora	305,300
72.41.01.04	PA CARREG.S/PNEUS 1,7M3 A 1,9M3 - COND.D	hora	348,510
72.41.02.01	PA CARREG.S/PNEUS 1,91M3 A 2,5M3 -COND.A	hora	127,190
72.41.02.02	PA CARREG.S/PNEUS 1,91M3 A 2,5M3 -COND.B	hora	145,470
72.41.02.03	PA CARREG.S/PNEUS 1,91M3 A 2,5M3 -COND.C	hora	307,830
72.41.02.04	PA CARREG.S/PNEUS 1,91M3 A 2,5M3 -COND.D	hora	351,040
72.41.03.01	PA CARREG.S/PNEUS 3,3M3 A 3,8M3 - COND.A	hora	233,520
72.41.03.02	PA CARREG.S/PNEUS 3,3M3 A 3,8M3 - COND.B	hora	329,660
72.41.03.03	PA CARREG.S/PNEUS 3,3M3 A 3,8M3 - COND.C	hora	578,830
72.41.03.04	PA CARREG.S/PNEUS 3,3M3 A 3,8M3 - COND.D	hora	622,040
72.42.01.01	PERFURATRIZ MANUAL COND. A	hora	46,340
72.42.01.02	PERFURATRIZ MANUAL COND. B	hora	6,010
72.42.01.03	PERFURATRIZ MANUAL COND. C	hora	91,720
72.42.01.04	PERFURATRIZ MANUAL COND. D	hora	134,930
72.42.02.01	PERFURATRIZ S/ESTEIRA COND. A	hora	349,300
72.42.02.02	PERFURATRIZ S/ESTEIRA COND. B	hora	555,570
72.42.02.03	PERFURATRIZ S/ESTEIRA COND. C	hora	880,560
72.42.02.04	PERFURATRIZ S/ESTEIRA COND. D	hora	923,770
72.42.03.01	PERFURATRIZ JUMBO 3 BRACOS COND. A	hora	710,890
72.42.03.02	PERFURATRIZ JUMBO 3 BRACOS COND. B	hora	1.278,780
72.42.03.03	PERFURATRIZ JUMBO 3 BRACOS COND. C	hora	1.674,970
72.42.03.04	PERFURATRIZ JUMBO 3 BRACOS COND. D	hora	1.718,180
72.42.04.01	SONDA ROTATIVA COND. A	hora	105,240
72.42.04.02	SONDA ROTATIVA COND. B	hora	133,290

72.42.04.03	SONDA ROTATIVA COND. C	hora	139,810
72.42.04.04	SONDA ROTATIVA COND. D	hora	183,020
72.42.05.01	PERFURADOR/CINZAL DE BAIXO PESO COND. A	hora	39,040
72.42.05.02	PERFURADOR/CINZAL DE BAIXO PESO COND. B	hora	10,800
72.42.05.03	PERFURADOR/CINZAL DE BAIXO PESO COND. C	hora	10,800
72.42.05.04	PERFURADOR/CINZAL DE BAIXO PESO COND. D	hora	44,990
72.43.01.01	RETROESCAV./CARREGADEIRA 0,77M3 COND. A	hora	90,190
72.43.01.02	RETROESCAV./CARREGADEIRA 0,77M3 COND. B	hora	83,220
72.43.01.03	RETROESCAV./CARREGADEIRA 0,77M3 COND. C	hora	172,430
72.43.01.04	RETROESCAV./CARREGADEIRA 0,77M3 COND. D	hora	215,640
72.44.01.01	ROCADEIRA MANUAL GASOLINA COND. A	hora	0,520
72.44.01.02	ROCADEIRA MANUAL GASOLINA COND. B	hora	1,160
72.44.01.03	ROCADEIRA MANUAL GASOLINA COND. C	hora	2,130
72.44.01.04	ROCADEIRA MANUAL GASOLINA COND. D	hora	2,130
72.44.02.01	ROCADEIRA MANUAL ELETRICA COND. A	hora	0,140
72.44.02.02	ROCADEIRA MANUAL ELETRICA COND. B	hora	0,320
72.44.02.03	ROCADEIRA MANUAL ELETRICA COND. C	hora	1,230
72.44.02.04	ROCADEIRA MANUAL ELETRICA COND. D	hora	1,230
72.44.03.01	ROCADEIRA ADAPT.P/TRAT.AGRIC.COND. A	hora	2,510
72.44.03.02	ROCADEIRA ADAPT.P/TRAT.AGRIC.COND. B	hora	4,660
72.44.03.03	ROCADEIRA ADAPT.P/TRAT.AGRIC.COND. C	hora	4,660
72.44.03.04	ROCADEIRA ADAPT.P/TRAT.AGRIC. COND. D	hora	4,660
72.45.02.01	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN7,7T COND.A	hora	102,420
72.45.02.02	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN7,7T COND.B	hora	95,320
72.45.02.03	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN7,7T COND.C	hora	183,430
72.45.02.04	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN7,7T COND.D	hora	226,640
72.45.03.01	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN10T COND.A	hora	109,150
72.45.03.02	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN10T COND.B	hora	106,130
72.45.03.03	ROLO COMPACT VIBRAT.CILIN./PN10T COND.C	hora	248,270
72.45.03.04	ROLO COMPACT.VIBRAT.CILIN./PN10T COND.D	hora	291,480
72.45.04.01	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 11,3T COND.A	hora	115,270
72.45.04.02	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 11,3T COND.B	hora	115,990
72.45.04.03	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 11,3T COND.C	hora	300,540
72.45.04.04	ROLO COMPAC.PÉ DE CARNEIRO VIBR. AUTOPR. P/PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	hora	343,750
72.45.05.01	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 15,5T COND.A	hora	224,370
72.45.05.02	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 15,5T COND.B	hora	291,600
72.45.05.03	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 15,5T COND.C	hora	474,460
72.45.05.04	ROLO COMPACT.VIBR.CILIN./PN 15,5T COND.D	hora	517,670
72.45.06.01	ROLO COMP.PE DE CARN./PN 15,5T COND. A	hora	224,370
72.45.06.02	ROLO COMP.PE DE CARN./PN 15,5T COND. B	hora	291,600
72.45.06.03	ROLO COMP.PE DE CARN./PN 15,5T COND. C	hora	493,200
72.45.06.04	ROLO COMP.PE DE CARN./PN 15,5T COND. D	hora	536,410
72.46.01.01	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.7,2T COND. A	hora	106,930
72.46.01.02	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.7,2T COND. B	hora	102,560
72.46.01.03	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.7,2T COND. C	hora	216,290
72.46.01.04	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.7,2T COND. D	hora	259,500
72.46.02.01	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.10,2T COND. A	hora	133,360
72.46.02.02	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.10,2T COND. B	hora	145,110
72.46.02.03	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.10,2T COND. C	hora	326,940
72.46.02.04	ROLO COMPACT.VIBR.ASF.10,2T COND. D	hora	370,150
72.47.01.01	ROLO COMPACT. TANDEM 2,3TON COND. A	hora	72,010
72.47.01.02	ROLO COMPACT. TANDEM 2,3TON COND. B	hora	46,360
72.47.01.03	ROLO COMPACT. TANDEM 2,3TON COND. C	hora	74,570
72.47.01.04	ROLO COMPACT. TANDEM 2,3TON COND. D	hora	117,780

72.47.02.01	ROLO COMPACT. TANDEM 7TON COND. A	hora	126,450
72.47.02.02	ROLO COMPACT. TANDEM 7TON COND. B	hora	133,990
72.47.02.03	ROLO COMPACT. TANDEM 7TON COND. C	hora	209,230
72.47.02.04	ROLO COMPACT. TANDEM 7TON COND. D	hora	252,440
72.47.03.01	ROLO COMPACT. TANDEM 12TON COND. A	hora	161,860
72.47.03.02	ROLO COMPACT. TANDEM 12TON COND. B	hora	190,990
72.47.03.03	ROLO COMPACT. TANDEM 12TON COND. C	hora	314,290
72.47.03.04	ROLO COMPACT. TANDEM 12TON COND. D	hora	357,500
72.48.01.01	ROLO COMPACT.S/PNEU P/ASF. 12,5T COND. A	hora	121,800
72.48.01.02	ROLO COMPACT.S/PNEU P/ASF. 12,5T COND. B	hora	126,500
72.48.01.03	ROLO COMPACT.S/PNEU P/ASF. 12,5T COND. C	hora	249,490
72.48.01.04	ROLO COMPACT.S/PNEU P/ASF. 12,5T COND. D	hora	292,700
72.48.02.01	ROLO COMPACT. S/PNEU P/ASF. 27T COND. A	hora	135,730
72.48.02.02	ROLO COMPACT. S/PNEU P/ASF. 27T COND. B	hora	148,930
72.48.02.03	ROLO COMPACT. S/PNEU P/ASF. 27T COND. C	hora	277,480
72.48.02.04	ROLO COMPACT. S/PNEU P/ASF. 27T COND. D	hora	320,690
72.49.01.01	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 3,7T COND. A	hora	77,450
72.49.01.02	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 3,7T COND. B	hora	59,310
72.49.01.03	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 3,7T COND. C	hora	141,530
72.49.01.04	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 3,7T COND. D	hora	184,740
72.49.02.01	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 5T COND. A	hora	85,140
72.49.02.02	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 5T COND. B	hora	72,630
72.49.02.03	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 5T COND. C	hora	169,450
72.49.02.04	TRATOR AGRIC.C/PESO DE 5T COND. D	hora	212,660
72.49.03.01	MICRO TRATOR C/APAR. DE GRAMA COND. A	hora	48,840
72.49.03.02	MICRO TRATOR C/APAR. DE GRAMA COND. B	hora	9,760
72.49.03.03	MICRO TRATOR C/APAR. DE GRAMA COND. C	hora	25,820
72.49.03.04	MICRO TRATOR C/APAR. DE GRAMA COND. D	hora	69,030
72.49.04.01	TRATOR EQUIP.C/TRIT.RESIDUOS VEG.COND. A	hora	94,460
72.49.04.02	TRATOR EQUIP.C/TRIT.RESIDUOS VEG.COND. B	hora	88,780
72.49.04.03	TRATOR EQUIP.C/TRIT.RESIDUOS VEG.COND. C	hora	185,590
72.49.04.04	TRATOR EQUIP.C/TRIT.RESIDUOS VEG.COND. D	hora	228,800
72.49.05.01	TRATOR AGRIC. C/PULVEMISTURADOR COND. A	hora	84,660
72.49.05.02	TRATOR AGRIC. C/PULVEMISTURADOR COND. B	hora	71,800
72.49.05.03	TRATOR AGRIC. C/PULVEMISTURADOR COND. C	hora	168,620
72.49.05.04	TRATOR AGRIC. C/PULVEMISTURADOR COND. D	hora	211,830
72.50.01.01	TRATOR S/EST.COM LAMINA 1,93M3 COND. A	hora	199,270
72.50.01.02	TRATOR S/EST.COM LAMINA 1,93M3 COND. B	hora	270,330
72.50.01.03	TRATOR S/EST.COM LAMINA 1,93M3 COND. C	hora	364,370
72.50.01.04	TRATOR S/EST.COM LAMINA 1,93M3 COND. D	hora	407,580
72.50.02.01	TRATOR S/EST. COM LAMINA 2,28M3 COND. A	hora	294,780
72.50.02.02	TRATOR S/EST. COM LAMINA 2,28M3 COND. B	hora	435,770
72.50.02.03	TRATOR S/EST. COM LAMINA 2,28M3 COND. C	hora	582,530
72.50.02.04	TRATOR S/EST. COM LAMINA 2,28M3 COND. D	hora	625,740
72.50.03.01	TRATOR S/EST.COM LAMINA 3,18M3 COND. A	hora	444,830
72.50.03.02	TRATOR S/EST.COM LAMINA 3,18M3 COND. B	hora	668,540
72.50.03.03	TRATOR S/EST.COM LAMINA 3,18M3 COND. C	hora	992,470
72.50.03.04	TRATOR S/EST.COM LAMINA 3,18M3 COND. D	hora	1.035,680
72.50.04.01	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.1,93M3 COND.A	hora	198,250
72.50.04.02	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.1,93M3 COND.B	hora	268,570
72.50.04.03	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.1,93M3 COND.C	hora	362,610
72.50.04.04	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.1,93M3 COND.D	hora	405,820
72.50.05.01	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.2,28M3 COND.A	hora	294,780
72.50.05.02	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.2,28M3 COND.B	hora	435,770
72.50.05.03	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.2,28M3 COND.C	hora	587,290

72.50.05.04	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.2,28M3 COND.D	hora	630,500
72.50.06.01	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.3,18M3 COND.A	hora	442,600
72.50.06.02	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.3,18M3 COND.B	hora	664,830
72.50.06.03	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.3,18M3 COND.C	hora	988,760
72.50.06.04	TRATOR S/EST. C/LAMINA/RIP.3,18M3 COND.D	hora	1.031,970
72.50.09.01	BATE ESTACA HIDRAULICO MONTADO EM CAM.GUINDAUTO 6,2T E CARROC.5T - COND.A	hora	174,570
72.50.09.02	BATE ESTACA HIDRAULICO MONTADO EM CAM.GUINDAUTO 6,2T E CARROC.5T - COND.B	hora	171,840
72.50.09.03	BATE ESTACA HIDRAULICO MONTADO EM CAM.GUINDAUTO 6,2T E CARROC.5T - COND.C	hora	361,150
72.50.09.04	BATE ESTACA HIDRAULICO MONTADO EM CAM.GUINDAUTO 6,2T E CARROC.5T	hora	450,340
72.51.03.04	PICADOR DE GALHOS 49HP DIESEL T4I	hora	64,530
72.52.01.01	USINA DE CONCRETO 200M3/H COND. A	hora	435,350
72.52.01.02	USINA DE CONCRETO 200M3/H COND. B	hora	363,730
72.52.01.03	USINA DE CONCRETO 200M3/H COND. C	hora	472,840
72.52.01.04	USINA DE CONCRETO 200M3/H COND. D	hora	718,280
72.52.02.01	USINA DE CONCRETO 40M3/H COND. A	hora	419,860
72.52.02.02	USINA DE CONCRETO 40M3/H COND. B	hora	295,950
72.52.02.03	USINA DE CONCRETO 40M3/H COND. C	hora	361,420
72.52.02.04	USINA DE CONCRETO 40M3/H COND. D	hora	606,850
72.52.03.01	USINA ASFALTICA 60A80T/H COND. A	hora	681,580
72.52.03.02	USINA ASFALTICA 60A80T/H COND. B	hora	886,660
72.52.03.03	USINA ASFALTICA 60 A 80T/H COND. C	hora	2.642,550
72.52.03.04	USINA ASFALTICA 60 A 80 T/H COND. D	hora	2.801,560
72.52.04.01	USINA ASF.MATER.FRES.100A150T/H COND.A	hora	1.101,840
72.52.04.02	USINA ASF.MATER.FRES.100A150T/H COND.B	hora	1.599,770
72.52.04.03	USINA ASF.MATER.FRES.100A150T/H COND.C	hora	4.129,650
72.52.04.04	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	hora	4.288,670
72.52.05.01	USINA DE SOLOS 400TON/H COND. A	hora	515,840
72.52.05.02	USINA DE SOLOS 400TON/H COND. B	hora	458,810
72.52.05.03	USINA DE SOLOS 400TON/H COND. C	hora	549,730
72.52.05.04	USINA DE SOLOS 400TON/H COND. D	hora	795,170
72.53.01.01	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM ELET.COND.A	hora	34,690
72.53.01.02	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM ELET.COND.B	hora	0,940
72.53.01.03	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM ELET.COND.C	hora	2,300
72.53.01.04	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM ELET.COND.D	hora	36,490
72.53.02.01	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM GAS.COND.A	hora	35,010
72.53.02.02	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM GAS.COND.B	hora	1,530
72.53.02.03	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM GAS.COND.C	hora	3,230
72.53.02.04	VIBRADOR DE IMERSAO 12000VPM GAS.COND.D	hora	37,420
72.54.01.01	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.400T/H COND. A	hora	223,040
72.54.01.02	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.400T/H COND.B	hora	314,290
72.54.01.03	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.400T/H COND.C	hora	416,690
72.54.01.04	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.400T/H COND.D	hora	459,900
72.54.02.01	VIBRO ACAB.ASF.S/EST. 2200TON/H COND.A	hora	757,200
72.54.02.02	VIBRO ACAB.ASF.S/EST. 2200TON/H COND.B	hora	1.247,840
72.54.02.03	VIBRO ACAB.ASF.S/EST. 2200TON/H COND.C	hora	1.412,940
72.54.02.04	VIBRO ACAB.ASF.S/EST. 2200TON/H COND.D	hora	1.456,150
72.54.03.01	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.500TON/H COND. A	hora	273,650
72.54.03.02	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.500TON/H COND. B	hora	402,730
72.54.03.03	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.500TON/H COND. C	hora	559,470
72.54.03.04	VIBRO ACAB.ASF.S/EST.500TON/H COND. D	hora	602,680

72.54.04.01	VIBRO ACAB.ASF.S/PNEU 14,7T/H COND. A	hora	171,340
72.54.04.02	VIBRO ACAB.ASF.S/PNEU 14,7T/H COND. B	hora	223,920
72.54.04.03	VIBRO ACAB.ASF.S/PNEU 14,7T/H COND. C	hora	346,710
72.54.04.04	VIBRO ACAB.ASF.S/PNEU 14,7T/H COND. D	hora	389,920
72.55.01.01	VIBRO ACAB.CONCRETO 200M3/H COND. A	hora	891,450
72.55.01.02	VIBRO ACAB.CONCRETO 200M3/H COND. B	hora	1.254,040
72.55.01.03	VIBRO ACAB.CONCRETO 200M3/H COND. C	hora	1.494,370
72.55.01.04	VIBRO ACAB.CONCRETO 200M3/H COND. D	hora	1.632,470
72.56.01.01	SERRA PARA PAVIMENTO 8HP COND. A	hora	35,910
72.56.01.02	SERRA PARA PAVIMENTO 8HP COND. B	hora	3,590
72.56.01.03	SERRA PARA PAVIMENTO 8HP COND. C	hora	8,210
72.56.01.04	SERRA PARA PAVIMENTO 8HP COND. D	hora	42,400
72.57.01.01	SELADORA A FRIO 15HP COND. A	hora	91,250
72.57.01.02	SELADORA A FRIO 15HP COND. B	hora	106,360
72.57.01.03	SELADORA A FRIO 15HP COND. C	hora	115,020
72.57.01.04	SELADORA A FRIO 15HP COND. D	hora	149,210
72.58.01.01	UNIDADE APLIC.EXTRUSAO COND. A	hora	219,720
72.58.01.02	UNIDADE APLIC.EXTRUSAO COND. B	hora	26,030
72.58.01.03	UNIDADE APLIC.EXTRUSAO COND. C	hora	293,630
72.58.01.04	UNIDADE APLIC.EXTRUSAO COND. D	hora	500,100
72.58.02.01	UNIDADE APLIC.TINTA ELAST.A FRIO COND.A	hora	138,930
72.58.02.02	UNIDADE APLIC.TINTA ELAST.A FRIO COND.B	hora	1,640
72.58.02.03	UNIDADE APLIC.TINTA ELAST.A FRIO COND.C	hora	112,690
72.58.02.04	UNIDADE APLIC.TINTA ELAST.A FRIO COND.D	hora	250,780
72.58.03.01	UNIDADE FUSORA COND. A	hora	266,530
72.58.03.02	UNIDADE FUSORA COND. B	hora	50,820
72.58.03.03	UNIDADE FUSORA COND. C	hora	283,650
72.58.03.04	UNIDADE FUSORA COND. D	hora	524,310
72.58.04.01	UNIDADE APLIC.HOT-SPRAY COND. A	hora	311,780
72.58.04.02	UNIDADE APLIC.HOT-SPRAY COND. B	hora	341,170
72.58.04.03	UNIDADE APLIC.HOT-SPRAY COND. C	hora	660,900
72.58.04.04	UNIDADE APLIC.HOT-SPRAY COND. D	hora	798,990
72.58.05.01	UNID.APLIC.TINTA (HOFFMAN OU SIMILAR)C-A	hora	139,100
72.58.05.02	UNID.APLIC.TINTA (HOFFMAN OU SIMILAR)C-B	hora	1,970
72.58.05.03	UNID.APLIC.TINTA (HOFFMAN OU SIMILAR)C-C	hora	112,880
72.58.05.04	UNID.APLIC.TINTA (HOFFMAN OU SIMILAR)C-D	hora	250,980
72.59.01.01	SILO P/ESTOC.CIMENTO 30T COND. A	hora	10,710
72.59.01.02	SILO P/ESTOC.CIMENTO 30T COND. B	hora	12,340
72.59.01.03	SILO P/ESTOC.CIMENTO 30T COND. C	hora	12,340
72.59.01.04	SILO P/ESTOC.CIMENTO 30T COND. D	hora	12,340
72.61.01.01	VASSOURA MEC. REBOCAVEL COND. A	hora	5,560
72.61.01.02	VASSOURA MEC. REBOCAVEL COND. B	hora	6,400
72.61.01.03	VASSOURA MEC. REBOCAVEL COND. C	hora	102,290
72.61.01.04	VASSOURA MEC. REBOCAVEL COND. D	hora	102,290
72.63.01.01	MAQUINA DE JATO COND. A	hora	38,970
72.63.01.02	MAQUINA DE JATO COND. B	hora	8,920
72.63.01.03	MAQUINA DE JATO COND. C	hora	19,190
72.63.01.04	MAQUINA DE JATO COND. D	hora	53,370