

MEMORIA DE CALCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO NAVARRO-MG				DATA:21/02/2022		
OBRA: REFORMA DO DESTACAMENTO DE POLICIA MILITAR						
LOCAL: NEUZA DIAS						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SEINFRA	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	u	1,00	uma unidade
2			DEMOLIÇÃO			
2.1	SEINFRA	ED-48501	DEMOLIÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	7,52	sanitário 01 (1,90 x 1,80)+(0,98x1,80)+(0,90x1,80)+(0,40x1,80)
2.2	SEINFRA	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m³	1,35	parede do escritório 02 (1,10 m x 2,60 m x 0,12 m de espessura) + parede da garagem 02 (3,00 m x 2,80 m x 0,12 m de espessura)
2.3	SEINFRA	ED-48497	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	2,20	(1,00 m x 1,00 m) + (1,00 m x 1,20 m)
2.4	SEINFRA	ED-48511	REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m²	51,17	garagem 01 (25,81 m²) + garagem 02 (25,36 m²)
2.5			TRABALHOS EM TERRA			
2.6	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	2,13	(0,70X,55X1,05X4)+(2,55X0,35X0,15X2)+(2,33X0,35X0,15X2)
2.7	SEINFRA	ED-51093	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	3,00	(0,70X,55X4)+(2,55X0,15X2)+(2,33X0,15X2)
2.8	SEINFRA	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	m³	1,05	volume total de escavação deduzidos os volumes do lastro de concreto magro + o volume do concreto das estruturas de fundação (sapatas + arranques dos pilares + vigas de fundação)
2.9	SEINFRA	ED-51097	ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE	m³	0,93	3,11X0,30
4			ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO			
4.1			FUNDAÇÃO - SAPATAS, VIGA BALDRAME E PILARES DE ARRANQUE			
4.1.1	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,15	(0,70X,55X0,05X4)+(2,55X0,05X0,15X2)+(2,33X0,05X0,15X2)
4.1.2	SEINFRA	ED-49810	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m²	11,72	11,72 M²
4.1.3	SEINFRA	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,93	0,93 M³
4.1.4	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	59,00	59 KG
4.2			SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS			
4.2.1	SEINFRA	ED-49644	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	17,78	17,78 M²
4.2.2	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,96	0,96 M³
4.2.3	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	62,50	62,50 KG
4.2.4	SEINFRA	ED-50842	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA E DESFORMA (PARA SUSTENTAÇÃO DA ÁREA)	m³	0,39	(3,14x0,10²x2,70m) x 2 pilares + (3,14x0,10²x3,50m) x 2 pilares
4.3			LAJES DE TETO/COBERTURA			
4.3.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m²	0,49	0,49 kg
4.3.2	SEINFRA	ED-8398	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	4,07	4,07 m²
4.3.3	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	25,40	25,40kg
5			COBERTURA			
5.1	SEINFRA	ED-48407	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	m²	60,99	garagem 01 (25,81 m²) + garagem 02 (25,36 m²) + ampliação da garagem 02 (9,82 m²)
5.2	SEINFRA	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	m²	12,00	substituição de parte do madeiramento danificado do telha da delegacia (3 m x 4 m)
5.3	SEINFRA	ED-48423	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM	m²	12,00	substituição de parte do telhado que apresenta telhas danificadas do telhado da delegacia (3 m x 4 m)
5.4	SEINFRA	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2	m²	60,99	garagem 01 (25,81 m²) + qaragem 02 (25,36 m²) + ampliação da qaragem 02 (9,82 m²)
5.5	SEINFRA	ED-50653	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM	m	15,76	garagem 01 (4,13 m) + garagem 02 (8,37 m) + ampliação da garagem 02 (3,26 m)
5.6	SEINFRA	ED-50677	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 25 CM	m	12,50	garagem 01 (4,13 m) + garagem 02 (8,37 m) + ampliação da garagem 02 (3,00 m)
5.7	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVEESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF_05/2017 P	m²	12,66	cozinha 12,66 m²
5.8	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO), AF_05/2017	m	14,44	cozinha (4,22 m x 2) + (3,00 m x 2)
6			ALVENARIAS			
6.1	SEINFRA	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	13,76	2,00 m x 2,78 m + 2,00 m x 0,71 m + parede de vedação da ampliação da garagem 02 (2,26 m x 3,00 m)= 6,98 m²
7			ESQUADRIA			
7.1	SEINFRA	ED-50799	JANELA DE FERRO - PADRÃO SEDS	m²	0,36	(0,60 m x 0,60 m) + (1,20 m x 1,00 m) x 2 janelas

MEMÓRIA DE CALCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO NAVARRO-MG				DATA:21/02/2022		
OBRA: I REFORMA DO DESTACAMENTO DE POLICIA MILITAR						
LOCAL: NEUZA DIAS						
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
7.2	SEINFRA	ED-50806	JANELA EM GRADE DE FERRO EM BARRAS TRANSVERSAIS DE FERRO CHATO SAE 1045 2" X 5/16" - PADRÃO SEDS	m²	2,40	(1,20 m x 1,00) x 2 janelas
7.3	SEINFRA	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	m²	2,10	1,00 m x 2,10 m
7.4	SEINFRA	ED-49604	PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL COMPLETA 90 X 210 CM, PARA PINTURA, PARA P.N.E., COM PROTEÇÃO INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA (P2)	unid	1,00	01 unidade
7.5	SEINFRA	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m²	3,78	(0,90 m x 2,10 m)x2 lados
7.6	SEINFRA	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m²	3,78	(0,90 m x 2,10 m)x2 lados
7.7	SEINFRA	ED-51153	VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TIPO MINI-BOREAL, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m²	2,76	(0,60 m x 0,60 m) + (1,20 m x 1,00 m) x 2 janelas
8			DEMOLIÇÃO DE PISO			
8.1	SEINFRA	ED-50533	DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO OU LADRILHO HIDRAULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	101,23	13,96 m²+12,71m²+11,78m²+5,23m²+15,79m²+6,91m²+6,50m²+6,42m²+7,41m²+1,86m²+12,66 m²
9			REVESTIMENTOS, PISOS E PINTURA			
9.1			REVESTIMENTOS			
9.1.1	SEINFRA	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	30,73	sanitário 01 (1,90 x 1,80)+(0,98x1,80)+(0,90x1,80)+(0,40x1,80) + sanitário 02 (1,80 m x 0,98 m) x 2 + (1,73 m x 0,98 m) + (0,71 m x 0,98 m) + (0,90 m x 0,68 m) + teto (3,11 m²) + parede da gragem de ampliação (2,26 m x 3,00 m x 2 lados)
9.1.2	SEINFRA	RO-41662	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:5 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m²	23,20	sanitário 02---teto (3,11 m²) + parede (1,80 m x 0,98 m) x 2 + (1,73 m x 0,98 m) + (0,71 m x 0,98 m) + (0,90 m x 0,68 m) + parede da gragem de ampliação (2,26 m x 3,00 m x 2 lados)
9.1.3	SEINFRA	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	18,40	sanitário 01 (1,90 x 1,80)+(0,98x1,80)+(0,90x1,80)+(0,40x1,80) + sanitário 02 (1,80 m x 1,80 m) x 2 + (1,73 m x 1,80 m) + (0,71 m x 1,80 m)
9.1.4	SEINFRA	RO-41652	TRATAMENTO DE TRINCAS FINAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m	15,00	15 m
9.2			PISOS			
9.2.1	SEINFRA	ED-50542	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	104,34	13,96 m²+12,71m²+11,78m²+5,23m²+15,79m²+6,91m²+6,50m²+6,42m²+7,41m²+1,86m²+12,66m²+3,11 m²
9.2.2	SEINFRA	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	m²	104,34	13,96 m²+12,71m²+11,78m²+5,23m²+15,79m²+6,91m²+6,50m²+6,42m²+7,41m²+1,86m²+12,66m²+3,11 m²
9.2.3	SEINFRA	ED-50771	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PE IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	104,49	4,18+2,44+4,10+2,89+0,42+2,10+2,20+2,10+3,80+3,80+3,10+3,90+4,05+4,05+1,01+1,03+3,05+2,54+2,54+2,60+2,60+2,47+0,80+0,49+2,60+2,60+2,50+0,87+0,74+1,10+1,10+2,88+2,85+1,90+0,90+0,40+0,80+1,63+1,13+4,69+3,00+2,10+4,22+4,22
9.2.4	SEINFRA	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERAMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEIII, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	18,40	sanitário 01 (1,90 x 1,80)+(0,98x1,80)+(0,90x1,80)+(0,40x1,80) + sanitário 02 (1,80 m x 1,80 m) x 2 + (1,73 m x 1,80 m) + (0,71 m x 1,80 m)
9.3			PINTURA			
9.3.1	SEINFRA	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS(2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	549,49	alojamento ((3,90x2,90)+(1,01x2,90)+(1,03x2,90)+(4,05x2,90x2)) + sala ((3,90x2,90)+(1,01x2,90)+(1,03x2,90)+(2,54x2,90x2)) + escritório 01 ((2,47x2,90)+(0,80x2,90)+(0,49x2,90)+(2,60x2,90x2)) + cela ((2,50x2,90)+(2,60x2,90x2)+(1,10x2,90x2)+(0,74x2,90)+(0,87x2,90)) + circulação (((5,51x2,90) - ((0,71x2,10)+(1,18x2,10)+(0,80x2,10)) + recepção (((4,10x2,90x2)+(3,10x2,90x2)-((0,80x2,10x3)+(1,50x1)))+ escritório 02 (((3,10x2,90x2)-((1,20x1,20)+(0,80x2,10)))+ sanitário ((1,90x1,10x2)+(0,98x1,10x2)+ hall de entrada (((3,34x2,90) +(4,18x2,90))-((1,50x1)+(0,80x2,10)) + parede externa (((4,13x3,02))-((1,20x1x2))+ (8,71x0,85)+(8,37x3,02)+(12,55x3,02)+(3,03x2,50)- (1,20x1,80)))+(5,32x3,02)+(5,32x0,85)+(2,02x3,02)+(2,02x0,85)+(1,28x3,02)+(1,28x0,85)+(2,85x2,20)+muro((10,94x2,42x2)-(2,40x2,42)))+(6,25x2,42)+(18,68x2,42)+(3,26X2,42)+(8,42X2,42)+(6,17X2,42)+sanitário 02-- parede (1,80 m x 0,98 m) x 2 + (1,73 m x 0,98 m) + (0,71 m x 0,98 m) + (0,90 m x 0,68 m) + cozinha (3,00 m x 2,77 m) + (2,10 m x 2,77 m) + (0,80 m x 0,77 m) + (4,22 m x 2,77 m) + ((4,22 m x 2,77 m)-(2,00 m x 1,20 m) + parede da gragem de ampliação (2,26 m x 3,00 m x 2 lados)
9.3.2	SEINFRA	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	79,04	Teto (13,96+12,71+11,78+15,79+6,91+6,42+6,50+1,86+3,11) áreas dos tetos de laje, conforme indicado no projeto arquitetônico.
9.3.3	SEINFRA	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMAOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	13,42	portão de acesso (2,40 m x 2,15 m) + janelas (1,20 m x 1,00 m x 2 janelas) + (1,20 m x 1,20 m) + (1,50 m x 1,00 m) + (2,00 m x 1,20 m) + (0,40 m x 0,40 m) + (0,60 m x 0,60 m)
10			ACESSÓRIOS			
10.1	SEINFRA	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	unid	1,00	01 unidade

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO NAVARRO-MG				DATA:21/02/2022		
OBRA: REFORMA DO DESTACAMENTO DE POLÍCIA MILITAR						
LOCAL: NEUZA DIAS						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
10.2	SEINFRA	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	unid	1,00	01 unidade
10.3	SEINFRA	ED-48187	SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR	unid	2,00	02 unidades
10.4	SEINFRA	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	unid	1,00	01 unidade
10.5	SEINFRA	ED-2552	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO. EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	unid	1,00	01 unidade
10.6	SEINFRA	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	01 unidade
10.7	SEINFRA	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	unid	1,00	01 unidade
10.8	SEINFRA	ED-49956	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	unid	2,00	02 unidades
10.9	SEINFRA	ED-49945	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 100 X 100 MM	unid	2,00	02 unidades
10.10	SEINFRA	ED-51150	ESPELHO (60 X 90) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON	unid	1,00	01 unidade
10.11	SEINFRA	ED-50313	CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"	unid	1,00	01 unidade
10.12	SEINFRA	ED-50222	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	4,00	04 unidades
10.13	SEINFRA	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	2,00	02 unidades
10.14	SEINFRA	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	1,00	01 unidade
10.15	SEINFRA	ED-48344	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m²	1,20	2,00 m x 0,60 m
10.16	SEINFRA	ED-48342	FURAÇÃO E COLAGEM DE BOJO	unid	1,00	01 unidade
10.17	SEINFRA	ED-48348	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 10 CM, E = 2 CM	m	2,00	2,00 m
10.18	SEINFRA	ED-50278	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	01 unidade
10.19	SEINFRA	ED-50326	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	01 unidade

MEMORIA DE CALCULO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO NAVARRO-MG				DATA:21/02/2022		
OBRA:  REFORMA DO DESTACAMENTO DE POLICIA MILITAR						
LOCAL: NEUZA DIAS						
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
10.20	SEINFRA	ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRAO, TRES (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2.5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	4,00	04 unidades
10.21	SEINFRA	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINARIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO.	unid	1,00	01 unidade
10.22	SEINFRA	ED-50028	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,00	6 m
10.23	SEINFRA	ED-49875	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	unid	1,00	01 unidade
10.24	SEINFRA	ED-49939	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	unid	1,00	01 unidade
10.25	SEINFRA	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	2,26	(0,80x0,27)x5+(1,86x0,27)+(1,18x0,27)+(0,60x0,14)+(1,05x0,14)+(0,90x0,14)
<div><div>JONAS LEITE FERREIRA JÚNIOR Engenheiro Civil CREA-MG 196418/D</div><div>HUGO FELIPE DE ALMEIDA SILVA Prefeito Municipal DE ENGENHEIRO NAVARRO-MG</div></div>						