

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA IZAURA (REFORMA)**

ITEM	DATA BASE: SINAPI AGOSTO/2022 E DER-EDI AGOSTO/2022 L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	BDI: 31,96 %	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./ PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,0 X 4,0 M, PADRÃO DER					8,00				8,00	M2
1.2	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14,50 M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)					10,00				10,00	M2
1.3	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRAÇÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)				10,00					10,00	M
1.4	PADRÃO DE ENTRADA D' ÁGUA COM CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 3/4" - PADRÃO 1C DA CESAN. INSTALADO EM VÃO DE MURO PROTEGIDO COM GRADEAMENTO. INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO, TUBULAÇÃO, CONEXÕES E REGISTRO. CONFERIR DETALHE.		1,00							1,00	UNIDADE
1.5	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA					76,00				76,00	M2
<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>										
2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA						11,00			11,00	M3
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						9,74			9,74	M3
<b>3</b>	<b>ESTRUTURAL</b>										
<b>FUNDAÇÕES</b>											
3.1	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)						0,50			0,50	M3
3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)						0,76			0,76	M3
3.3	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)					113,58				113,58	M2
3.4	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM							430,00		430,00	KG
3.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm							120,00		120,00	KG
3.6	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0MM							216,00		216,00	KG
3.7	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/20					76,00				76,00	M2
<b>SUPER-ESTRUTURA</b>											
3.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)						16,66			16,66	M3
3.9	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2,5X10CM (INCL. MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALÍPTO E DESFORMA)					200,46				200,46	M2
3.10	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM							412,00		412,00	KG
3.11	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0M							513,00		513,00	KG
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>										
4.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014									261,27	M2
	Alvenaria					261,27					
4.2	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza									38,88	M2
	Divisória conforme pranchas 04/14, 07/14 a 13/14 - arquitetura					38,88					
<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>											
	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCLUSIVE MARCO, NAS DIM.: 0,80 X 2,10 M	16,00								16,00	UNIDADE
	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0,80 X 2,10 M	16,00								16,00	UNIDADE
	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,90 x 2,10 m	4,00								4,00	UNIDADE
	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m	4,00								4,00	UNIDADE
	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCLUSIVE MARCO, NAS DIM.: 1,00 X 2,10 M	2,00								2,00	UNIDADE
	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 1,00 X 2,10 M	2,00								2,00	UNIDADE
	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,70 x 2,10 m	2,00								2,00	UNIDADE
	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,70 x 2,10 m	2,00								2,00	UNIDADE
	SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO				53,60					53,60	M
	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020				103,30					103,30	M
	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA				115,00					115,00	M
	Rodapé em cerâmica PEI-3, h = 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, incl. Rejuntamento com cimento branco				885,00					885,00	M

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA IZAURA (REFORMA)**

ITEM	DATA BASE: SINAPI AGOSTO/2022 E DER-EDI AGOSTO/2022 L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	BDI: 31,96 %	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./ PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>											
	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					6,85				6,85	M2
	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANÇA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO					6,12				6,12	M2
	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR EM BARRA CHATA, CHAPA E TUBO, INCLUSIVE CHUMBAMENTO					7,56				7,56	M2
	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com trança, caixilho, alizar e contramarco					5,76				5,76	M2
<b>VIDROS E ESPELHOS</b>											
	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA					12,97				12,97	M2
<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>											
	Impermeabilização, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 com aditivo impermeabilizado tipo sika 1 ou equivalente, espessura de 2 cm					126,00				126,00	M2
<b>TETOS E FORROS</b>											
	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS					755,00				755,00	M2
<b>REVESTIMENTOS</b>											
	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 5MM					522,54				522,54	M2
	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5MM, COM UTILIZAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE					522,54				522,54	M2
<b>PISOS</b>											
	PORCELANATO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE 1MM PARA PORCELANATO					213,53				213,53	M2
	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m colorido com corante tipo Xadrez ou equivalente					313,00				313,00	M2
	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2021					76,00				76,00	M2
	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2022					76,00				76,00	M2
	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm					76,00				76,00	M2
<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS</b>											
<b>ÁGUA FRIA</b>											
	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	2,00								2,00	UNIDADE
	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 25MM (3/4")	2,00								2,00	UNIDADE
	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"	1,00								1,00	UNIDADE
	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2")	2,00								2,00	UNIDADE
	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	3,00								3,00	UNIDADE
	Válvula de retenção horizontal ou vertical diam. 40mm (1 1/2")	1,00								1,00	UNIDADE
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES					61,00				61,00	M
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRROM, DIÂM. 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES					26,00				26,00	M
<b>ESGOTO</b>											
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES					13,00				13,00	M
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES					40,00				40,00	M
	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões					56,00				56,00	M
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES					47,00				47,00	M
	CAIXA SIFONADA EM PVC, DIÂM. 150MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADOS, EM AÇO INOX	3,00								3,00	UNIDADE
	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPA DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	2,00								2,00	UNIDADE
	CAIXA DE GORDURA DE ALV. BLOCO CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, COM TAMPA EM CONCRETO ESP.5CM, LASTRO CONCRETO ESP.10CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEAB, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE INTERNA EM CONCRETO	2,00								2,00	UNIDADE
	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	1,00								1,00	UNIDADE
	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	2,00								2,00	UNIDADE
<b>DRENAGEM</b>											
	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES					7,86				7,86	M
	Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC	20,00								20,00	UNIDADE
	RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM	1,00								1,00	UNIDADE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA IZAURA (REFORMA)**

ITEM	DATA BASE: SINAPI AGOSTO/2022 E DER-EDI AGOSTO/2022 L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	BDI: 31,96 %	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP/ PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-44DINCEMAR ou equiv		2,00							2,00	UNIDADE
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A		1,00							1,00	UNIDADE
	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V		1,00							1,00	UNIDADE
	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		8,00							8,00	UNIDADE
	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		4,00							4,00	UNIDADE
	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		2,00							2,00	UNIDADE
	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		2,00							2,00	UNIDADE
	Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		1,00							1,00	UNIDADE
	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		2,00							2,00	UNIDADE
	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalent		1,00							1,00	UNIDADE
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA.		2,00							2,00	UNIDADE
	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"		25,00							25,00	UNIDADE
	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"		6,00							6,00	UNIDADE
	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"		1,00							1,00	UNIDADE
	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"		57,00							57,00	UNIDADE
	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 20A/250V, COM PLACA 4X2"		23,00							23,00	UNIDADE
	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões		15,00							15,00	M
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE		660,00							660,00	M
	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões		70,00							70,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		856,00							856,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		479,00							479,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		776,00							776,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		46,00							46,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		15,00							15,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		46,00							46,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		20,00							20,00	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		86,00							86,00	M
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 30X30X50CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5CM E LASTRO DE BRITA 5 CM		7,00							7,00	UNIDADE
	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada		3,00							3,00	UNIDADE
	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA				150,00					150,00	M
	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 150MM				150,00					150,00	M
	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE		201,00							201,00	UNIDADE
<b>COBERTURA</b>											
	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019					1.925,63				1.925,63	M2
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				410,00					410,00	M
	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm				115,00					115,00	M
<b>OUTROS SERVIÇOS</b>											
	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLÓ ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO		8,00							8,00	UNIDADE
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - LINHA CONFORTO, MOD P51, INCL. ASSENTO COM ABERTURA FRONTAL, REF.AP52, MARCA DE REF. DECA OU EQUIVA		6,00							6,00	UNIDADE
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, LINHA VOGUE PLUS CONFORT PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MARCA DE REFERENCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDART, INCLUSIVE VALVULA, SIFÃO E ENGATES, EXCLUSIVE TORNEIRA		7,00							7,00	UNIDADE
	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		14,00							14,00	UNIDADE
	CUBA LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA, 30CM, L-41, COMPLETA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA		8,00							8,00	UNIDADE
	TORNEIRA PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL.		2,00							2,00	UNIDADE
	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL.		4,00							4,00	UNIDADE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA IZAURA (REFORMA)**

ITEM	DATA BASE: SINAPI AGOSTO/2022 E DER-EDI AGOSTO/2022 L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	BDI: 31,96 %	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./ PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DÓCOL		20,00							20,00	UNIDADE
	TANQUE EM MÁRMORE SINTÉTICO COM 2 BOJOS, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO EM PVC		2,00							2,00	UNIDADE
	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA		5,00							5,00	UNIDADE
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					16,00				16,00	M2
	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM		12,00							12,00	UNIDADE
	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/20		15,00							15,00	UNIDADE
	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		18,00							18,00	UNIDADE
	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esma				18,12					18,12	M
<b>PINTURA</b>											
	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/20					77,76				522,54	M2
	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					17,22				17,22	M2
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS</b>											
	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)					11,00				11,00	M2
<b>INCENDIO</b>											
	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente		16,00							16,00	UNIDADE
	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)		32,00							32,00	UNIDADE

**CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS**  
 Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D  
 ES-011840/D