



MEMÓRIA DE CALCULO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo - ES		BDI: 25,22%				
OBRA: Quadra de Monforte Frio		Leis Sociais: 90,43%				
		Data Base: SINAPI-DEZ/2019 / IOPESET/2019				
ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Memória	Observação
	CÓDIGO					
01 SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01	SINAPI	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	3,00	2,00 x1,50 m Largura x Comprimento
01.02	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m3	21,99	(Banheiros ((4,83+5,25+4,83+5,25+4,52)*3,10)+((1,63+1,63+2,47+2,47+1,59+1,64)*2,10) + basculas novos sanitários (2,00*0,80)+(1,00*0,80) + porta sanitario novo (0,80*2,10) + porta de enrolar (2,50*1,00) + bascula Banheiro próximo a área de Serviço (1,00*0,80) + Parede abertura para palco (5,93*6,00) + Portão Arquibancada (1,50*2,10)*0,15 volume conforme planta de reforma
01.03	IOPEs	030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	m3	11,27	((0,70*0,70*1,00)*23) volume sapatas (sapatas altura média 1,00m)
01.04	IOPEs	030210	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material	m3	13,23	Rampa (((5,69*0,47)/2)+(4,51*((0,47+0,85)/2)))*1,50 + sapatas ((0,70*0,70*0,60)*23) volume aterro rampa + sapatas (sapatas altura média 0,60m)
01.05	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m3	32,81	(Banheiros ((4,83+5,25+4,83+5,25+4,52)*3,10)+((1,63+1,63+2,47+2,47+1,59+1,64)*2,10)+(basculas novos sanitários(2,00*0,80)+(0,80*1,00)))+(porta sanitario novo (0,80*2,10)))+(porta de enrolar (2,50*1,00)))+(Parede abertura para palco (5,93*6,00)))+(Portão Arquibancada (1,50*2,10)*0,15) volume conforme planta de reforma + 50% referente a esquadrias telhas e madeiramento e empolamento
01.06	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m2	461,95	(22,22*6,93)*3 Largura x altura Fachada Principal x 3 meses área da fachada principal x 3 meses (valor considera o uso para todas as fachadas)
02 ESTRUTURA						
02.01	IOPEs	040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10,0 mm	kg	615,97	Volume Concreto x 40kg/m³ Considerado para armadura longitudinal das peças
02.02	IOPEs	040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	307,99	Volume Concreto x 20kg/m³ Considerado para armadura dos estribos de 5.0
02.03	IOPEs	040330	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m3	15,40	Cintas(((2,91+2,59+2,88+2,88+2,29+2,29+2,91+2,59+2,29+2,29+3,09+2,59+2,79+2,79+3,29+2,11+2,79+2,79+1,56+1,73+1,73+1,46+1,48+1,35+3,41+1,35+1,35+1,86+1,08+2,04+1,08)*0,3)*0,12)Vigas(((6,24+5,88+5,14+6,24+5,14+6,24+5,14+3,85+1,70+1,70+1,86+3,70+3,70+3,85)*0,30)*0,12)+((0,15*0,50*6,65)+Pilares ((0,30*0,12*1,50)*6)+((0,30*0,12*4,60)*7)+((0,30*0,12*5,60)*4)+((0,30*0,12*5,60)*4)+((0,30*0,12*6,65)*4) + ((0,30*0,20*6,65)*2) + Sapatas(0,70*0,70*0,30)*23 Viga Arquibancada(0,15*0,40*33,12) Somatório dos volumes elementos de concreto área de ampliação (considerando-se cintamento, vigamento, pilares e sapatas)
02.04	IOPEs	74007/002	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30,0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	92,40	15,40*6,00m² Volume de concreto x estimativa de forma/m³ de concreto para superestrutura
02.05	IOPEs	74007/003	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck= 150 Kg/cm2	m2	66,30	Arquibancada piso (39,10m²+ (6,80m²*4)) Volume de concreto x estimativa de forma/m³ de concreto para superestrutura
03 PAREDES E PAINÉIS						
03.01	SINAPI	73774/001	Divisória em marmorite espessura 35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual, exclusive ferragens	m2	3,60	(0,50*1,20)*6 Conforme cotas em projeto (sanitário 03)
03.02	SINAPI	90000	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	m	48,70	(((2,00+0,50)*3)*2)+((1,80+0,50)*1)*2)+((1,00+0,50)*4)*2)+(((2,00+0,50)*1)*2)+(((1,00+0,50)*1)*2)+((0,80+0,50)*7) Comprimento da janela/bascula + 0,25 de cada lado x quantidade (considera-se verga e contraverga)
03.03	SINAPI	87489	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014fim	m2	188,99	Sanitário (3,70*4,10)+((0,15+1,50+0,15+1,50+0,15+2,65+0,15+1,50+1,50+2,65+1,85)*3,10) + Palco ((5,85)*4,30)+((3,85+3,85)*6,15) + Cantina e Dep. ((4,85+4,85)*3,10) + (3,85*4,60) + Fechamento entre laje sanitário e solo ((3,85+5,95)*0,37) + Fechamento entre laje palco e solo ((5,85+3,85)*0,75) Comprimento da parede x altura
03.04	SINAPI	89453	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14cm), fbk = 4,5 mpa, para paredes com área líquida menor que 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	m2	93,22	((15,12+15,00)*(0,35+0,35+0,35+0,80+0,35))+((0,30*0,35)+(0,30*0,80)+(1,05*1,25))*14)+(3,00*1,25) soma perímetros paredes x altura (descontando-se altura vigas) Altura conforme corte
03.05	SINAPI	84084	Apicoamento manual de superfície de concreto	m2	17,47	Arquibancada (33,12*0,15)+((15,12+15,00)*2*0,15)+((1,05+0,30+0,30)*0,15*14) Superfície de contato da alvenaria com chão (para recebimento da alvenaria)



MEMÓRIA DE CALCULO

PROponente:		Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo - ES			BDI:		25,22%	
Obra:		Quadra de Monforte Frio			Leis Sociais:		90,43%	
					Data Base:		SINAPI-DEZ/2019 / IOPES-SET/2019	
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Memória	Observação		
	CÓDIGO							
04								
ESQUADRIAS								
04.01	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	7,00	P1= 7 unidades	Quadro de esquadrias	
04.02	SINAPI	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un	7,00	P1= 7 unidades	Quadro de esquadrias	
04.03	IOPES	071702	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, inclusive vidro	m2	12,64	B1 (2,00*0,80*3) + B2 (1,80*0,80*1) + B4 (1,00*0,80*5) + B5 (2,00*0,80*1)+ B6 (1,00*0,80*1)	Quadro de esquadria	
04.05	SINAPI	68054	Portao de ferro em chapa galvanizada plana 14 gsg	m2	3,15	PT1 1,50*2,10	(Área do portão quadro de esquadrias)	
04.06	IOPES	210315	Barra de apoio de ferro galvanizado, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário deficientes, inclusive pintura	und	6,00	02 em cada banheiro x 03 sanitários	Conforme projeto	
04.07	IOPES	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0,8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	33,89	Quadra 13,02+5,87+ Rampa 5,69+4,51+ Arquibancada 3,00+0,90+0,90	Rampa de acesso ao Palco e lateral quadra	
04.09	SINAPI	74136/001	Porta de aço de enrolar tipo grade, chapa 16	m2	1,50	PE1(1,50*1,00)	área conforme quadro de esquadrias	
05								
COBERTURA								
05.01	IOPES	090103	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente para cobertura de telha de fibrocimento canaleta 49/90, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	77,42	(5,95*4,65)+(5,85*4,65)+(4,85*4,65)	Comprimento x largura	
05.02	SINAPI	94207	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 IÇAMENTO. AF_07/2019	m2	77,42	(5,95*4,65)+(5,85*4,65)+(4,85*4,65)	Comprimento x largura	
06								
TETOS E FORROS								
06.01	IOPES	110210	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado	m2	60,89	Sanitários (22,02) + Palco (5,85*3,70) + Cantina 10,91 + Dep. Cantina (6,31)	área dos compartimentos	
07								
REVESTIMENTO DE PAREDE								
07.01	SINAPI	87879	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	m2	168,43	Sanitário ((1,70+1,50+1,50+1,70)+(1,70+1,50+1,50+1,70)+(2,65+1,70+265+1,70)+(1,85+1,50+1,85+1,50)+(4,30+1,85+4,30+1,85)*3,00)+Palco (3,85+5,85+3,85)*3,50)+Cantina ((2,25+4,85+2,25+4,85)*3,00)+Dep. Cantina((4,85+1,30+4,85+1,30)*3,00)	Interno (Perímetro x altura) - vãos	
07.02	SINAPI	87899	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada com presença de vãos, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual. af_06/2014	m2	106,00	Sanitários (3,70*4,57) + (5,95*3,57)+ Palco (5,85*6,00) + Dep. Cantina (4,85*3,10) + (3,85*4,60)	Externo (Perímetro x altura) - vãos	
07.03	SINAPI	87779	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 35 mm. af_06/2014	m2	106,00	Sanitários (3,70*4,57) + (5,95*3,57)+ Palco (5,85*6,00) + Dep. Cantina (4,85*3,10) + (3,85*4,60)	Externo (Perímetro x altura) - vãos	
07.04	SINAPI	87535	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m2	247,18	Sanitário ((1,70+1,50+1,50+1,70)+(1,70+1,50+1,50+1,70)+(2,65+1,70+265+1,70)+(1,85+1,50+1,85+1,50)+(4,30+1,85+4,30+1,85)*3,00)+Palco ((3,85+5,85+3,85)*5,15)+Cantina ((2,25+4,85+2,25+4,85)*3,00)+Dep. Cantina ((4,85+1,30+4,85+1,30)*3,00)- ((4,8+1,44+3,2+1,6+0,8)+(11,76))	Interno ((Perímetro x altura)-vãos)- (Área das Esquadrias/Conforme Tabela de Esquadrias)	
07.05	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área entre 5 m² e 10 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014	m2	177,40	Sanitário ((1,70+1,50+1,50+1,70) + (1,70+1,50+1,50+1,70)+(2,65+1,70+265+1,70) + (1,85+1,50+1,85+1,50)+ (4,30+1,85+4,30+1,85)*3,00) + Cantina ((2,25+4,85+2,25+4,85)*3,00) + Dep. Cantina ((4,85+1,30+4,85+1,30)*3,00) - ((4,8+1,44+3,2+1,6+0,8)+(11,76))	Interno ((Perímetro x altura)-vãos)- (Área das Esquadrias/Conforme Tabela de Esquadrias)	
08								
PISOS INTERNOS E EXTERNOS								
08.01	SINAPI	87620	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas menores que 10m2 sobre laje, aderido, espessura 2cm, acabamento não reforçado. af_06/2014	m2	69,32	Dep. Cantina 6,31 + Cantina 10,91 + Sanit. 01 2,55 + Sanit. 02 2,55 + Sanit. 03 4,51 + Sanit. 04 2,78 + Circ. Sanitários 7,96 + Palco 31,75	Somatório área dos compartimentos	
08.02	SINAPI	74115/001	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m3	5,81	(Área 01=39,10+ (área 6,80*8)+ (3,05+0,90+0,90*1,35)+Rampa 01 8,55m² + Patamar 2,25 + Rampa 02 6,75m²) *0,05m espessura	Somatório Áreas Arquibancada (piso e espelho) + Rampa	



MEMÓRIA DE CALCULO

PROPOSITANTE: Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo - ES					BDI: 25,22%		
OBRA: Quadra de Monforte Frio					Leis Sociais: 90,43%		
					Data Base: SINAPI-DEZ/2019 / IOPESET/2019		
ITEM	REFERÊNCIA ORÇAMENTAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Memória	Observação
08.03	SINAPI	87257	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	m2	72,14	Dep. Cantina 6,31 + Cantina 10,91 + Sanitários 22,02 + Palco 31,90	área dos compartimentos
08.04	IOPESE	130202	Piso cimentado e=1,5cm c/argamassa 1:3 cimento areia alisado colhersobre base existente.	m2	129,71	Arquibancada piso (39,10m²+ (6,80m²*4))+ espelhos ((6,80m²*6) + (3,00m*1,35m) + ((0,45*0,45) + (0,90*0,45)) *2 lados) + Rampa 01 8,55m² + Patamar 2,25 + Rampa 02 6,75m²	Somatório Áreas Arquibancada (piso e espelho) + Rampa
08.05	IOPESE	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	2,30	1,50+0,80 (PT1+P1acesso sanitários)	Portão acesso arquibancadas + acesso sanitários
09 APARELHOS HIDROSANITÁRIOS							
09.01	SINAPI	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af_12/2013	un	3,00	03 unidades circulação sanitários	sanitários
09.02	SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio- fornecimento e instalação. af_12/2013_p	un	3,00	Sanitário 01, Sanitário 02, Sanitário 04	sanitários
09.03	SINAPI	86878	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" para pia - fornecimento e instalação. af_12/2013	un	1,00	01 unidade bancada cantina	Cantina
09.04	SINAPI	86912	Torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, umpadrão médio - fornecimento e instalação. af_12/2013	un	1,00	01 unidade cantina	Cantina
09.05	IOPESE	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	5,15	Sanitários (2,66*0,60) + Cantina (3,00*0,60)+(2,50*0,70)	Referente a todas bancadas de granito
09.06	IOPESE	170111	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	3,00	Sanitário 01, Sanitário 02, Sanitário 04	sanitários
09.07	SINAPI	74234/001	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação- fornecimento e instalação	un	7,00	07 unidades sanitário 03	Área de serviço
09.08	IOPESE	170131	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	und	3,00	Sanitário 01, Sanitário 02, Sanitário 04	sanitários
10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
10.01	IOPESE	150307	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	und	1,00	Palco	Conforme projeto elétrico
10.02	SINAPI	74130/001	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalação	un	6,00	2und 16A + 1und 20A + 03unds10A	Conforme projeto elétrico
10.03	SINAPI	74130/003	Disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalação	un	2,00	1und 16A + 1und 10A + 2unds 63A	Conforme projeto elétrico
10.04	IOPESE	151324	Mini-Disjuntor bipolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	2unds	Conforme projeto elétrico
10.05	IOPESE	151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	3,00	3unds	Conforme projeto elétrico
10.06	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	7,00	05 sanitários + 01 Cantina + 01 Depósito	Conforme projeto elétrico
10.07	SINAPI	85049	Interruptor simples 2 teclas com tomada conjugados - fornecimento e instalação	un	1,00	Palco	Conforme projeto elétrico
10.08	SINAPI	83540	Tomada de embutir 2p+1 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	un	35,00	03 Sanitários + 10 Palco + 05 Cantina + 12 Quadra + 01 A. Serviço + 01 Cozinha + 03 Refeitório	Conforme projeto elétrico
10.09	SINAPI	83555	Tomada dupla de embutir 2x2p+1 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	un	1,00	Cantina	Conforme projeto elétrico
10.10	COMP.	01	Lampada LED 10W quadrada 21x21 embutir LUZ BRANCA (completa)	und	15,00	15	Conforme projeto elétrico
10.11	IOPESE	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	un	27,00	17+8+2	Conforme projeto elétrico
10.12	SINAPI	72933	Eletroduto de pvc flexível corrugado dn 16mm (1/2") fornecimento e instalação	m	212,38	212,38	Conforme Lista materiais
10.13	IOPESE	142201	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	20,00	20,00	Estimativa para rasgos para instalação dos novos pontos de tomadas
10.14	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	447,66	207,50+163,90+34,54+41,72	Conforme projeto elétrico
10.15	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	204,30	68,10*3	Conforme projeto elétrico
10.16	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	124,50	41,50*3	Conforme projeto elétrico



MEMÓRIA DE CALCULO

PROponente:		Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo - ES			BDI:		25,22%
Obra:		Quadra de Monforte Frio			Leis Sociais:		90,43%
					Data Base:		SINAPI-DEZ/2019 / IOPESES-SET/2019
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Memória	Observação
10.17	IOPESES	150610	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	und	1,00	01 unidade	01 unidade atendendo o projeto
11			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
11.01	IOPESES	170550	Reservatório de fibra de vidro 2000L, inclusive peça de apoio 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia	und	1,00	01 und conforme planta de cobertura	Conforme demanda
11.02	IOPESES	142119	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	n	1,00	01 und para a caixa d'água	Conforme demanda
11.03	SINAPI	74166/002	Caixa de inspeção em anel de concreto pre moldado, com 950mm de altura total. aneis com esp.=50mm, diâm.=600mm. exclusive tampão e escavação- fornecimento e instalação	un	4,00	04 unidades	distribuídas ao longo da lateral direita da obra seguindo em direção à fossa
11.04	IOPESES	140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	7,00	01 und sanitário 01 + 01 unidade sanitário 02 +01 unidade sanitário 04 + 03 unidades circ sanitários + 01 unidade cantina	Conforme estimativa
11.05	IOPESES	140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	3,00	01 sanitário 01+ 01 sanitário 02 + 01 sanitário 04	Conforme demanda
11.06	IOPESES	140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	13,00	01 und sanitário 01 + 01 unidade sanitário 02 +07 unidade sanitário 04 + 03 unidades circ sanitários + 01 unidade cantina	Conforme demanda
11.07	IOPESES	140707	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	6,00	01 und sanitário 01 + 01 unidade sanitário 02 +01 unidade sanitário 03 +01 unidade sanitário 04+ 01 unidades circ sanitários + 01 unidade cantina	Conforme demanda
11.08	IOPESES	140714	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente	und	7,00	07 unidades sanitário 03	Conforme demanda
11.09	IOPESES	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	15,00	Alimentação para a nova caixa d'água	Ligação entre a atual e a nova
11.10	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	2,00	02 unidades para execução barrilete + 01 unidade entrada água + 02 unidades para limpeza e extravazador	Conforme demanda
11.11	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	3,00	01 unidade entrada água + 02 unidades para limpeza e extravazador	Conforme demanda
11.12	SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 3/4" x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af. 12/2013	un	6,00	03 unidades circulação + 01 sanitário 01+01 sanitário 02+01 sanitário 04	Conforme demanda
11.13	SINAPI	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	15,00	Estimativa considerando ligação entre as caixas e a rede	Conforme demanda
11.14	SINAPI	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	n	4,00	03 ramais sanitários + 01 ramal para cantina	Conforme demanda
11.15	SINAPI	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	6,00	03 ramais sanitários + 01 ramal para cantina + 01 limpeza +01 entrada alimentação	Conforme demanda
11.16	SINAPI	83671	Tubo pvc dn 100 mm para drenagem - fornecimento e instalação	m	2,00	2,00 para execução do barrilete	Conforme demanda
12			PINTURA				
12.01	IOPESES	010218	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m2	1107,15	Fachada Frontal ((22,22*7,57)+(3,44*3,50)) - ((3,60*0,90*8)+(9,61*1,20)+PF1(3,34*2,65)*2+ PE1(1,50*1,00) Fachada Lateral Direita (23,58* 1,20) fachada Fundos ((20,21*7,75)+(4,91*3,25))- B2(1,44*2)+B4(0,80*4) Fachada Lateral Esquerda (3,70*3,25)+(33,12*4,46) INTERNO Parede Fachada Frontal ((22,22*7,57)+(3,44*3,50)) - ((3,60*0,90*8)+(9,61*1,20)+PF1(3,34*2,65)*2+ PE1(1,50*1,00) Parede divisa Fachada Lateral Esquerda (33,12*4,00) + Parede divisa funos (280,30m² aferida corte BB) Palco (3,85+3,85+5,85)*5,15 Refeitório (23,58+6,83+3,44*1,95)	Piso da quadra poliesportiva
12.02	COMP.	CPU06	SERVIÇO: Lixamento de piso com rotalizadora abrasiva para aplicação de nova camada de tinta	m²	639,52	639,52	Piso da quadra poliesportiva
12.03	SINAPI	79516/001	Remoção de pintura a óleo/esmalte sobre superfície metálica	m2	33,60	PF1(3,34*2,65)*2+PF2(3,00*2,65)*2	Comprimento x altura x 2 lados Portões Existentes



MEMÓRIA DE CALCULO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo - ES				BDI:		25,22%	
OBRA: Quadra de Monforte Frio				Leis Sociais:		90,43%	
				Data Base:		SINAPI-DEZ/2019 / IOPES-SET/2019	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Memória	Observação
12.04	SINAPI	88426	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) de edifícios de múltiplos pavimentos, duas cores. af_06/2014	m2	1107,15	Fachada Frontal ((22,22*7,57)+(3,44*3,50)) - ((3,60*0,90*8)+(9,61*1,20)+PF1(3,34*2,65)*2+ PE1 (1,50*1,00) Fachada Lateral Direita (23,58* 1,20) fachada Fundos ((20,21*7,75)+(4,91*3,25))- B2(1,44*2)+B4(0,80*4) Fachada Lateral Esquerda (3,70*3,25)+(33,12*4,46) INTERNO Parede Fachada Frontal ((22,22*7,57)+(3,44*3,50)) - ((3,60*0,90*8)+(9,61*1,20)+PF1(3,34*2,65)*2+ PE1 (1,50*1,00) Parede divisa Fachada Lateral Esquerda (33,12*4,00) + Parede divisa funos (280,30m² aferida corte BB) Palco (3,85+3,85+5,85)*5,15 Refeitório (23,58+6,83+3,44*1,95)	Externa Comprimento x altura descontados os vãos Interna Comprimento x altura
12.05	IOPES	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m2	23,52	P1(0,8*2,1)*2*7	Comprimento x altura x 2 ladosx quantidade
12.06	SINAPI	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m2	42,90	PF1(3,34*2,65)*2+PF2 (3,00*2,65)*2+ PE1 (1,50*1,00)*2 + PT11,50*2,10	Comprimento x altura x 2 lados
12.07	IOPES	190203	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto, a três demãos	m2	640,10	15,00*25,10 + 263,60m²	Conforme planta de paginação