



**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: AMPLIAÇÃO DA UBS CONJUNTO CÔNEGO MONTE, COM  
IMPLANTAÇÃO DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPURGO,  
E CORREDOR.**

**LOCAL: RUA SÃO DIOGO – BAIRRO CONJUNTO**

SANTA CRUZ/RN  
JULHO/2021

**OBRA: AMPLIAÇÃO DA UBS CONJUNTO CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO DE 02  
CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPURGO, E CORREDOR.**

**ENDEREÇO: RUA SÃO DIOGO – BAIRRO CONJUNTO – SANTA CRUZ/RN**

O presente memorial tem por objetivo esclarecer e especificar os serviços que serão contratados para execução da obra em questão. Dos quais serão apresentados da seguinte forma:

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa da obra deverá ser confeccionada conforme modelo fornecido pelo contratante.

Está prevista a locação da obra de forma convencional, através da utilização de gabaritos de tábuas corridas pontaletadas.

### **2. MOVIMENTO DE TERRA**

Será executado uma escavação no solo com largura de 40cm e uma profundidade média de 100cm, a fim de atingir solo firme para acomodação da fundação que será implantada.

Os materiais provenientes de limpeza e escavação serão retirados por equipamentos adequados, e transportados até local apropriado para depósito de entulho.

Será executado reaterro para preenchimento de valas, e aterro compactado com empréstimo de areia, sendo este compactado manualmente em camadas de 20cm, a fim de estabelecer o nivelamento do piso da edificação do projeto para a construção da obra.

### **3. FUNDAÇÃO**

A infraestrutura da edificação será composta por sapatas, arranques e cintas baldrame, conforme projeto, executadas em concreto armado  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ .

Inicialmente será feito um lastro de concreto com espessura de 3cm para evitar o contato direto das sapatas com o solo.

Serão executadas as sapatas e arranques, seguidas pela alvenaria dobrada com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm (espessura de 19cm) ao longo de todo perímetro da obra, com objetivo de nivelar horizontalmente o solo para que sejam executadas as cintas baldrame.

Após a execução das cintas baldrame, será feita a impermeabilização dessa estrutura com tinta asfáltica.

#### **4. ESTRUTURA**

A superestrutura é composta de pilares, vigas no perímetro das paredes, conforme projeto também executadas em concreto armado  $F_{ck} = 25\text{MPa}$ ; as lajes do tipo pré-moldada serão instaladas em toda área da edificação, conforme projeto.

As vergas e contravergas serão assentados nos vãos livres de portas e janelas, de forma que exceda 25cm para cada lado. A verga utilizada no portão do local para compressor terá acréscimo de apenas 10cm de cada lado, devido o local ter sua dimensão máxima de 100cm e o portão ser 80cm.

#### **5. DEMOLIÇÕES**

Será executada a demolição de uma parede com 0,75x2,10cm para ampliação e passagem do corredor.

#### **6. ALVENARIAS**

Será executada alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos de 8 furos de primeira qualidade com dimensões (9x19x19)cm, assentados com argamassa com preparo em betoneira.

Os cobogós terão dimensões de (50x50)cm, pré-fabricados com areia e cimento no traço 1:3 e serão assentados conforme o projeto.

## **7. REVESTIMENTO**

As paredes internas e teto receberão uma camada de chapisco. Após o chapisco, será executado a camada de reboco acabado com argamassa no traço 1:2:8, com espessura de 2,0cm.

O emboço para recebimento de cerâmica será em argamassa no traço 1:2:8, com espessura de 2,0cm sendo aplicado nas paredes dos dois consultórios odontológicos e na sala de expurgo.

Revestimento cerâmico será com placas tipo esmaltadas extra de dimensões mínimas 45x45cm aplicada com argamassa colante AC-I e rejuntada com rejunte cimentício.

## **8. ESQUADRIAS**

Na parte interna, serão instaladas portas de madeira completas, incluso guarnições, alizar, aduela e ferragens.

As janelas serão de alumínio de correr com 2 folhas para vidros.

Será instalado no local para compressor um gradil em ferro para portão (0,80x100cm), formado por barras chatas de 25x4,8mm.

## **9. COBERTURA**

Será executado uma trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas, com telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial de 1ª qualidade. Terá instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para apoiar a cobertura.

Será executado o emboçamento da cumeeira.

Será utilizada uma telha ondulada de fibrocimento como cobertura para o local do compressor.

## **10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**

A instalação hidráulica compreende a instalação 4 pontos de consumo terminal de água, conforme indicação em planta dos elementos de consumo. Já nas instalações sanitárias serão instalados pontos de esgoto através de tubos de PVC de 40mm, indo em

direção as caixas enterradas. Essas caixas vão ser ligadas através de tubos de PVC de 75mm, até chegar à caixa de inspeção existente e ir em direção ao esgoto geral.

Será instalado também 2 registros de gaveta para possível manutenção na rede hidráulica.

## **11. LOUÇAS E METAIS**

Serão instaladas 3 bancadas de granito cinza polido, sendo 2 delas com cuba de embutir de aço inoxidável incluindo válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC. Será colocado o engate flexível de plástico branco, e 2 torneiras, sendo essas torneiras cromadas longa, de parede, 1/2 ou 3/4 para pia de cozinha, padrão médio.

Serão instalados 2 lavatórios de louça branca suspenso incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível, e torneira cromada de mesa.

## **12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão instalados 9 pontos de tomada residencial de 10A/250V e 3 pontos de tomada residencial 20A/250V incluindo caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Serão colocados 7 pontos de iluminação residencial incluindo caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. As luminárias são do tipo plafon, de sobrepor, em lâmpada led de 24W a 36W, e 4 interruptores simples.

Os disjuntores serão 2 disjuntores monopolar tipo Din com corrente nominal de 25A para os ar condicionados, 2 disjuntores com corrente nominal de 16A, um sendo para iluminação e um para as tomadas, e 3 disjuntores com corrente nominal de 20A para as tomadas das 2 cadeiras de dentistas e para a autoclave. Será usado também 1 disjuntor tripolar com corrente nominal de 32A.

Será utilizado eletroduto rígido soldável de PVC 32mm e cabo de 6mm<sup>2</sup> anti-chama 450/750V para circuitos terminais fazendo a ligação até a entrada principal, e haste de aterramento de 5/8.

Serão feitas a instalação para 2 ar condicionados, onde os dois serão de 12.000 btus. Será usado tudo de PVC soldável de 25mm para instalação dos drenos.

Os pontos de utilização de equipamentos elétricos serão 3, incluindo suporte e placa, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

As instalações deverão ser feitas por um profissional habilitado com uso de EPI's e aparelhos de testes necessários respeitando todas as normas de proteção ao trabalho.

### **13. PAVIMENTAÇÃO**

No piso será executado, sobre o aterro de areia compactada, um lastro de concreto magro com espessura de 5cm, seguido por contrapiso em argamassa traço 1:4 preparo mecânico com betoneira, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, com espessura de 3cm.

O revestimento cerâmico será aplicado em todos os ambientes com placas tipo esmaltadas extra de dimensões mínimas 45x45cm assentado com argamassa colante AC-I, e rejuntado com rejunte cimentício.

### **14. PINTURA**

No teto terá aplicação de selador acrílico, aplicação e lixamento de massa látex, e pintura com tinta látex PVA, ambos com duas demãos.

Em todos os ambientes que terá pintura será aplicado o selador acrílico. Nas paredes externas terá aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica duas demãos, e textura acrílica apenas na parede frontal. Enquanto nas paredes internas terá aplicação e lixamento de massa látex nas parede do corredor, e pintura até 1,20m de altura das paredes com tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado, duas demãos. Nos 1,80m de altura restantes das paredes internas será aplicado tinta látex PVA, duas demãos.

As portas serão pintadas com tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, duas demãos.

O portão será pintado com esmalte sintético, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo selador anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido).

## **15. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços contemplados nesse memorial e na planilha orçamentária, deverão ter prévia aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas para seu início, bem como demais solicitações e dispensas dos mesmos.

Todos os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, que anotará em registro próprio as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O prazo para execução, bem como os valores unitários que constam na planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, serão medidos mensalmente por um profissional habilitado.

Santa Cruz/RN – 07 de Julho de 2021

Letícia Santos Soares Bezerril  
Engenheira Civil  
CREA 2118852185

**Obra:** Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.

**Município:** Santa Cruz / RN

**Endereço:** UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

**QUADRO RESUMO**

1.	Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
1.1	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	M2	12,37	1.999,91	24.738,87
1.2	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	M2	11,88	1.999,91	23.758,92
1.3	CORREDOR COM ÁREA DE PAREDES	M2	15,60	1.999,91	31.198,58
1.4	EXPURGO	M2	5,00	1.999,91	9.999,55
TOTAL DA OBRA					<b>89.695,92</b>

2.	CUSTO UNITARIO DA OBRA (CUB)		
2.1		VALOR TOTAL DA OBRA (R\$)	89.695,92
2.2		ÁREA CONSTRUIDA (M2)	44,85
2.3		CUSTO UNITARIO DA OBRA (R\$/M2)	<b>1.999,91</b>

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021

---

Leticia Santos Soares Bezerril  
CREA: 2118852185



Obra: Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: MAIO/2021  
BDI: 22,12%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
<b>Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.</b>								
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>4.048,72</b>
1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 340,26	415,53	2.493,18
1.2	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	28,70	R\$ 44,38	54,20	1.555,54
2.			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>2.686,00</b>
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	12,72	R\$ 60,52	73,91	940,14
2.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	8,89	R\$ 26,22	32,02	284,66
2.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	15,70	R\$ 76,21	93,07	1.461,20
3.			<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>8.305,66</b>
3.1	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	M3	0,12	R\$ 477,10	582,63	69,92
3.2	SINAPI	95952	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - FUNDAÇÕES - FCK= 25 MPA (SAPATAS/ARRANQUES)	M3	1,50	R\$ 1.779,25	2.172,82	3.259,23
3.3	SINAPI	87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	20,13	R\$ 64,81	79,15	1.593,29
3.4	SINAPI	95952	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - FUNDAÇÕES - FCK= 25 MPA (CINTAS)	M3	1,37	R\$ 1.779,25	2.172,82	2.976,76
3.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	34,77	R\$ 9,57	11,69	406,46
4.			<b>ESTRUTURA</b>					<b>18.002,71</b>
			<b>CONCRETO</b>					
4.1	SINAPI	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, SUPERESTRUTURA - EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA - FCK = 25 MPA. (PILARES)	M3	1,22	R\$ 2.607,94	3.184,82	3.885,48
4.2	SINAPI	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, SUPERESTRUTURA - EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA - FCK = 25 MPA. (VIGAS)	M3	1,92	R\$ 2.607,94	3.184,82	6.114,85
4.3	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) =(8+3). AF_11/2020	M2	44,85	R\$ 131,53	160,62	7.203,81
			<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					
4.4	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	6,75	R\$ 27,18	33,19	224,03
4.5	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,50	R\$ 36,56	44,65	290,23
4.6	SINAPI	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	6,50	R\$ 35,82	43,74	284,31
5.			<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>					<b>5.701,15</b>
5.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,24	R\$ 39,67	48,45	11,63
5.2	SINAPI	87477	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	106,83	R\$ 38,60	47,14	5.035,97
5.3	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020.	M2	3,75	R\$ 142,71	174,28	653,55
6.			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>13.057,45</b>
			<b>TETO</b>					
6.1	SINAPI	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	44,85	R\$ 4,31	5,26	235,91
6.2	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	44,85	R\$ 32,51	39,70	1.780,55
			<b>ALVENARIA</b>					
6.3	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	196,01	R\$ 3,03	3,70	725,24
6.4	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS E INCLUSO CAPIAÇO.	M2	93,55	R\$ 24,85	30,35	2.839,24
6.5	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, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS E INCLUSO CAPIAÇO.	M2	102,46	R\$ 21,29	26,00	2.663,96
6.6	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES MÍNIMAS 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	102,46	R\$ 38,46	46,97	4.812,55
7.			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>5.612,01</b>
7.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 03	PORTA MADEIRA 1A, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA, INCLUSO GUARNIÇÕES, ALIZAR, ADUELA E FERRAGENS	M2	5,04	R\$ 665,65	812,89	4.096,97
7.2	SINAPI	94570	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.	M2	3,20	R\$ 265,00	323,62	1.035,58
7.3	SINAPI	99861	GRADIL EM FERRO PARA PORTÃO, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	M2	0,80	R\$ 490,76	599,32	479,46
8.			<b>COBERTURA</b>					<b>8.199,41</b>
8.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	54,21	R\$ 54,83	66,96	3629,9
8.2	SINAPI	100379	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	54,21	R\$ 26,12	31,90	1729,3
8.3	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	54,21	R\$ 33,37	40,75	2209,06

Obra: Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: MAIO/2021  
BDI: 22,12%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
8.4	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 ICAMENTO. AF_07/2019	M2	0,84	R\$ 54,11	66,08	55,51
8.5	SINAPI	94219	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	7,80	R\$ 22,52	27,50	214,5
8.6	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA).	M	15,60	R\$ 18,96	23,15	361,14
<b>9.</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>					<b>7.347,82</b>
			ÁGUA FRIA					
9.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UND	4,00	R\$ 101,62	124,10	496,40
9.2	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	UND	2,00	R\$ 60,80	74,25	148,5
			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
9.3	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 6,93	8,46	16,92
9.4	SINAPI	91792	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00	R\$ 42,85	52,33	837,28
9.5	SINAPI	91794	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	17,00	R\$ 33,05	40,36	686,12
9.6	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	3,00	R\$ 26,97	32,94	98,82
9.7	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UND	3,00	R\$ 468,80	572,50	1717,5
			LOUÇAS E ACESSÓRIOS					
9.8	SINAPI	COMPOSIÇÃO 04	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 91,95	112,29	224,58
9.9	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 198,83	242,81	485,62
9.10	SINAPI	COMPOSIÇÃO 05	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3,78	R\$ 451,03	550,80	2082,02
9.11	SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 226,85	277,03	554,06
<b>10.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>8.219,57</b>
			ALIMENTAÇÃO					
10.1	SINAPI	95731	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	30,00	R\$ 8,78	10,72	321,60
10.2	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	90,00	R\$ 8,73	10,66	959,40
10.3	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 374,07	456,81	456,81
10.4	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	R\$ 11,33	13,84	27,68
10.5	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	R\$ 10,40	12,70	25,40
10.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3,00	R\$ 11,33	13,84	41,52
10.7	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 69,09	84,37	84,37
			TOMADAS E INTERRUPTORES					
10.8	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	9,00	R\$ 148,03	180,77	1.626,93
10.9	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	3,00	R\$ 150,30	183,55	550,65
10.10	SINAPI	COMPOSIÇÃO 06	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	4,00	R\$ 105,42	128,74	514,96
			LUMINÁRIAS					
10.11	SINAPI	COMPOSIÇÃO 07	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	7,00	R\$ 83,12	101,51	710,57
10.12	SINAPI	97590	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, EM LÂMPADA LED DE 24W A 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	R\$ 59,93	73,19	512,33
			CLIMATIZAÇÃO					
10.13	SINAPI	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UND	3,00	R\$ 204,46	249,69	749,07
10.14	SINAPI	COMPOSIÇÃO 08	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT HI-HALL - 18.000 BTU OU 12.000 BTU - INCLUSIVE MATERIAIS, E EXCLUSIVE EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA).	UND	2,00	R\$ 465,40	568,35	1.136,70
10.15	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,60	R\$ 10,04	12,26	80,92
			ATERRAMENTO					
10.16	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 57,41	70,11	420,66
<b>11.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>4.583,17</b>
11.1	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM.	M3	1,96	R\$ 459,70	561,39	1.100,32
11.2	SINAPI	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	40,09	R\$ 33,48	40,89	1.639,28
11.3	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES MÍNIMAS 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	39,25	R\$ 38,46	46,97	1.843,57

**Obra:** Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.  
**Município:** Santa Cruz / RN  
**Endereço:** UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

**BASE SINAPI:** MAIO/2021  
**BDI:** 22,12%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
<b>12.</b>			<b>PINTURA</b>					<b>3.932,25</b>
			TETO					
12.1	SINAPI	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	44,85	R\$ 1,81	2,21	99,12
12.2	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	44,85	R\$ 19,73	24,09	1.080,44
12.3	SINAPI	COMPOSIÇÃO 09	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	44,85	R\$ 10,87	13,27	595,16
			PAREDE					
12.4	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	103,00	R\$ 1,81	2,21	227,63
12.5	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,16	R\$ 10,47	12,79	372,96
12.6	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	46,69	R\$ 11,31	13,81	644,79
12.7	SINAPI	COMPOSIÇÃO 10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,61	R\$ 9,85	12,03	247,94
12.8	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	23,40	R\$ 11,73	14,32	335,09
12.9	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM PAREDE/PORTA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	12,30	R\$ 11,04	13,48	165,80
			ESQUADRIAS					
12.10	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	10,08	R\$ 11,04	13,48	135,88
12.11	SINAPI	COMPOSIÇÃO 11	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO SELADOR ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO)	M2	1,60	R\$ 14,04	17,15	27,44
<b>TOTAL GERAL DA OBRA:</b>								<b>89.695,92</b>

ÁREA TOTAL (m²): 44,85  
 VALOR (R\$): R\$ 89.695,92  
 CUB OBRA (R\$/m³): R\$ 1.999,91

	ÁREA (m²)	CUB OBRA (R\$/m³)	=	
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	12,37	1.999,91	=	R\$ 24.738,87
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	11,88	1.999,91	=	R\$ 23.758,92
CORREDOR COM ÁREA DE PAREDES	15,60	1.999,91	=	R\$ 31.198,58
EXPURGO	5,00	1.999,91	=	R\$ 9.999,55
<b>TOTAL (R\$):</b>			<b>=</b>	<b>R\$ 89.695,92</b>

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021

Leticia Santos Soares Bezerril  
 CREA: 2118852185

Obra: Ampliação da UBS Conjunto Cónego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.

BASE SINAPI: MAIO/2021

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: UBS Conjunto Cónego Monte - Santa Cruz/RN

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 01</b>						
		<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
1.1	I - 4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	4,57	4,57
1.2	I - 4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	14,26	57,04
1.3	I - 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00
1.4	I - 5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	17,67	1,94
1.5	C - 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,09	18,09
1.6	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	15,30	30,60
1.7	C - 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	301,66	3,02
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>340,26</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN julho/2019 - Código 74209/001.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 02</b>						
		<b>IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
2.1	I - 7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,4000000	8,63	3,45
2.2	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	15,30	6,12
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>9,57</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN julho/2019 - Código 74106/001.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 03</b>						
		<b>PORTA MADEIRA 1A, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA, INCLUSO GUARNIÇÕES, ALIZAR, DUELA E FERRAGENS</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
3.1	I - 181	BATENTE/ PORTAL/ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *15* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	0,5500000	191,66	105,41
3.2	I - 5028	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI QUADRICULADA PARA VIDRO, DE CORRER (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	M2	1,0000000	447,31	447,31
3.3	I - 5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,1500000	18,83	2,82
3.4	I - 11573	RODIZIO PARA TRILHO (TIPO NAPOLEAO), EM LATAO, COM ROLAMENTO EM ACO, 6 MM, PARA JANELA DE CORRER	UN	2,0000000	4,64	9,28
3.5	I - 11580	TRILHO QUADRADO, EM ALUMINIO (VERGALHAO MACICO), 1/4", (*6 X 6* CM), PARA RODIZIOS	M	1,2000000	6,59	7,91
3.6	I - 20017	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,9600000	5,29	31,53
3.7	I - 35274	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1071000	31,97	3,42
3.8	C - 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,21	15,21
3.9	C - 88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,28	17,28
3.10	C - 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6800000	18,28	12,43
3.11	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6800000	15,30	10,40
3.12	C - 88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0060000	440,37	2,64
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>665,65</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN julho/2019 - Código 84876.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 04</b>						
		<b>TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UND</b>			<b>UND</b>
4.1	I - 3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UND	0,02100000	3,13	0,07
4.2	I - 11773	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 "	UND	1,00000000	89,22	89,22
4.3	C - 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11640000	18,10	2,11
4.4	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03670000	15,3	0,56
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>91,95</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN maio/2021 - Código 86911.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 05</b>						
		<b>BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
5.1	I - 4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,52280000	32,96	17,23
5.2	I - 7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	6,00000000	0,92	5,52
5.3	I - 11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,00000000	330,00	330,00
5.4	I - 37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,03510000	65,54	2,30
5.5	I - 37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UND	2,00000000	24,64	49,28
5.6	C - 88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,49000000	21,28	31,71
5.7	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98000000	15,30	14,99
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>451,03</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN julho/2019 - Código 86889.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 06</b>						
		<b>PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016</b>	<b>UND</b>			<b>UND</b>
6.1	C - 90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,20000000	5,23	11,51
6.2	C - 90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,00000000	2,92	2,92
6.3	C - 90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,20000000	9,28	20,42
6.4	C - 91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,20000000	6,53	14,37
6.5	C - 91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,40000000	2,6	21,84
6.6	C - 91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	11,36	11,36
6.7	C - 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	23,01	23,01
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>105,42</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN maio/2021 - Código 93128.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 07</b>						
		<b>PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).</b>	<b>UND</b>			<b>UND</b>
6.1	C - 90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,20000000	5,23	11,51
6.2	C - 90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,00000000	2,92	2,92
6.3	C - 90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,20000000	9,28	20,42
6.5	C - 91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,20000000	6,53	14,37
6.6	C - 91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,40000000	2,6	21,84
6.7	C - 91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00000000	4,51	9,02
6.8	C - 91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	0,37500000	8,13	3,05
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>83,12</b>

Obs : Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN maio/2021 - Código 93128.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 08</b>		<b>INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT HI-HALL - 18.000 BTU OU 12.000 BTU - INCLUSIVE MATERIAIS, E EXCLUSIVE EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA).</b>	<b>UND</b>			<b>UND</b>
5.1	I - 39713	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	M	3,0000000	1,06	3,18
5.2	I - 39712	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO	M	3,0000000	1,34	4,02
5.3	I - 39662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/	M	3,0000000	18,86	56,58
5.4	I - 39660	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/	M	3,0000000	39,35	118,05
5.5	I - 39634	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO	UND	1,0000000	6,09	6,09
5.6	I - 37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70	UND	2,0000000	24,64	49,28
5.7	I - 7584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO	UND	4,0000000	1,40	5,60
5.8	I - 118	PASTA VEDA JUNTAS/ROSCA, LATA DE *500* G, PARA INSTALACOES DE GAS E	UND	0,2500000	74,89	18,72
5.9	C - 91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	12,0000000	3,83	45,96
5.10	C - 88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2500000	30,19	98,12
5.11	C - 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2500000	18,40	59,80
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>465,40</b>

Composição própria - Levantado coeficientes.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 09</b>		<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
7.1	I - 7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	19,73	6,51
7.2	C - 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	20,06	3,41
7.3	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620000	15,30	0,95
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>10,87</b>

Obs: Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN março/2021 - Código 88486.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 10</b>		<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
6.1	I - 7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	19,73	6,51
6.2	C - 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	20,06	2,61
6.3	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480000	15,30	0,73
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>9,85</b>

Obs: Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN março/2021 - Código 88487.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 11</b>		<b>PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO SELADOR ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO)</b>	<b>M2</b>			<b>M2</b>
8.1	I - 3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UND	0,5500000	1,83	1,01
8.2	I - 7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,1760000	22,55	3,97
8.3	I - 7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,1320000	24,00	3,17
8.4	C - 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	20,06	4,21
8.5	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100000	15,30	1,68
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>14,04</b>

Obs: Base dos coeficientes de composição SINAPI/RN julho/2019 - Código 74145/001

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021

Leticia Santos Soares Bezerril  
CREA: 2118852185

Obra: Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

MÉMOIRA DE CÁLCULO												
<b>Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.</b>												
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO												
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
	1,00	3,00	2,00	=		6,00 M2						
						<b>6,00 M2</b>						
1.2 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.												
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
	2,00	8,20			=	16,40 M						
	2,00	6,15			=	12,30 M						
						<b>28,70 M</b>						
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>												
2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.												
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
<u>SAPATAS</u>												
S1=S2=S4=S7=S8	5,00	0,85	0,70	1,00	=	2,98 M3						
S3=S9	2,00	0,80	0,65	1,00	=	1,04 M3						
S5	1,00	0,90	0,75	1,00	=	0,68 M3						
S6	1,00	0,95	0,75	1,00	=	0,71 M3						
						<b>5,40 M3</b>						
<u>ALVENARIA BALDRAME</u>												
V1	1,00	3,75	0,50	0,40	=	0,75 M3						
V2=V4	2,00	3,45	0,50	0,40	=	1,38 M3						
V3	1,00	3,60	0,50	0,40	=	0,72 M3						
V5	1,00	3,53	0,50	0,40	=	0,71 M3						
V6	1,00	3,38	0,50	0,40	=	0,68 M3						
V7=V9=V11	3,00	2,00	0,50	0,40	=	1,20 M3						
V8	1,00	3,15	0,50	0,40	=	0,63 M3						
V10	1,00	3,00	0,50	0,40	=	0,60 M3						
V12	1,00	3,30	0,50	0,40	=	0,66 M3						
						<b>7,32 M3</b>						
						<b>TOTAL: 12,72 M3</b>						
2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016												
	Volume de escavação da sapata (ver item 2.1): =		5,40	M3								
	Volume das sapatas e arranques (ver item 3.2): =		-1,50	M3								
	Volume de escavação do baldrame (ver item 2.1): =		7,32	M3								
	Volume do baldrame (ver item 3.3): =		-2,33	M3								
			<b>8,89</b>	<b>M3</b>								
2.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.												
	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)			Subtotal						
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	3,30	3,75	0,40	=	4,95	M3						
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	3,30	3,60	0,40	=	4,75	M3						
EXPURGO	2,00	2,50	0,40	=	2,00	M3						
CORREDOR	5,00	2,00	0,40	=	4,00	M3						
						<b>15,70 M3</b>						
<table border="1" style="float: right;"> <tr> <th colspan="2">Altura de aterro</th> </tr> <tr> <td>h alv. = 0,15 m</td> <td>h cinta = 0,25 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">h aterro = 0,15m + 0,25 m</td> </tr> </table>							Altura de aterro		h alv. = 0,15 m	h cinta = 0,25 m	h aterro = 0,15m + 0,25 m	
Altura de aterro												
h alv. = 0,15 m	h cinta = 0,25 m											
h aterro = 0,15m + 0,25 m												
<b>3. FUNDAÇÃO</b>												
3.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.												
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
<u>SAPATAS</u>												
S1=S2=S4=S7=S8	5,00	0,75	0,60	0,03	=	0,07 M3						
S3=S9	2,00	0,70	0,55	0,03	=	0,02 M3						
S5	1,00	0,80	0,65	0,03	=	0,02 M3						
S6	1,00	0,85	0,65	0,03	=	0,02 M3						
						<b>0,12 M3</b>						
3.2 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - FUNDAÇÕES - FCK= 25 MPA (SAPATAS/ARRANQUES)												
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
<u>SAPATAS</u>												
S1=S2=S4=S7=S8	5,00	0,75	0,60	0,25	=	0,56 M3						
S3=S9	2,00	0,70	0,55	0,30	=	0,23 M3						
S5	1,00	0,80	0,65	0,25	=	0,13 M3						
S6	1,00	0,85	0,65	0,40	=	0,22 M3						
<u>ARRANQUES</u> (altura de arranque = ((altura de escavação - altura da sapata) + (altura de aterro - altura da cinta))												
ARR1 = ARR2 = ARR4 = ARR7 = ARR8	5,00	0,30	0,15	0,90	=	0,20 M3						
ARR3 = ARR9	2,00	0,30	0,15	0,85	=	0,08 M3						
ARR5	1,00	0,30	0,15	0,90	=	0,04 M3						
ARR6	1,00	0,30	0,15	0,75	=	0,03 M3						
						<b>1,50 M3</b>						
3.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.												
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
<u>CINTA BALDRAME</u>												
V1	1,00	3,75		0,55	=	2,06 M2						

MÉMEMORIA DE CÁLCULO													
	V2=V4	2,00	3,45	0,55	=	3,80	M2						
	V3	1,00	3,60	0,55	=	1,98	M2						
	V5	1,00	3,53	0,55	=	1,94	M2						
	V6	1,00	3,38	0,55	=	1,86	M2						
	V7=V9=V11	3,00	2,00	0,55	=	3,30	M2						
	V8	1,00	3,15	0,55	=	1,73	M2						
	V10	1,00	3,00	0,55	=	1,65	M2						
	V12	1,00	3,30	0,55	=	1,82	M2						
						<b>20,13</b>	<b>M2</b>						
<table border="1" style="float: right; margin-top: -20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Altura de alvenaria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h esc. = 0,40 m</td> <td>(h aterro - h cinta)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">h alv = 0,40 + (0,40 - 0,25)</td> </tr> </tbody> </table>								Altura de alvenaria		h esc. = 0,40 m	(h aterro - h cinta)	h alv = 0,40 + (0,40 - 0,25)	
Altura de alvenaria													
h esc. = 0,40 m	(h aterro - h cinta)												
h alv = 0,40 + (0,40 - 0,25)													
3.4 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - FUNDAÇÕES - FCK= 25 MPA (CINTAS)													
		Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
CINTA BALDRAME													
	V1	1,00	3,75	0,15	0,25	=	0,14 M3						
	V2=V4	2,00	3,45	0,15	0,25	=	0,26 M3						
	V3	1,00	3,60	0,15	0,25	=	0,14 M3						
	V5	1,00	3,53	0,15	0,25	=	0,13 M3						
	V6	1,00	3,38	0,15	0,25	=	0,13 M3						
	V7=V9=V11	3,00	2,00	0,15	0,25	=	0,23 M3						
	V8	1,00	3,15	0,15	0,25	=	0,12 M3						
	V10	1,00	3,00	0,15	0,25	=	0,11 M3						
	V12	1,00	3,30	0,15	0,25	=	0,12 M3						
							<b>1,37 M3</b>						
3.5 IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.													
		Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Alt. (m)		Sub-Total						
CINTA BALDRAME													
	V1	1,00	3,75	0,15	0,40	=	3,56 M2						
	V2=V4	2,00	3,45	0,15	0,40	=	6,56 M2						
	V3	1,00	3,60	0,15	0,40	=	3,42 M2						
	V5	1,00	3,53	0,15	0,40	=	3,35 M2						
	V6	1,00	3,38	0,15	0,40	=	3,21 M2						
	V7=V9=V11	3,00	2,00	0,15	0,40	=	5,70 M2						
	V8	1,00	3,15	0,15	0,40	=	2,99 M2						
	V10	1,00	3,00	0,15	0,40	=	2,85 M2						
	V12	1,00	3,30	0,15	0,40	=	3,14 M2						
							<b>34,77 M2</b>						
4. ESTRUTURA													
4.1 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, SUPERESTRUTURA - EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA - FCK = 25 MPA. (PILARES)													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
PILARES													
	P1 até P9	9,00	0,30	0,15	3,00	=	1,22 M3						
							<b>1,22 M3</b>						
4.2 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, SUPERESTRUTURA - EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA - FCK = 25 MPA. (VIGAS)													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
VIGAS COBERTURA													
	V1	1,00	3,75	0,15	0,35	=	0,20 M3						
	V2=V4	2,00	3,45	0,15	0,35	=	0,36 M3						
	V3	1,00	3,60	0,15	0,35	=	0,19 M3						
	V5	1,00	3,53	0,15	0,35	=	0,19 M3						
	V6	1,00	3,38	0,15	0,35	=	0,18 M3						
	V7=V9=V11	3,00	2,00	0,15	0,35	=	0,32 M3						
	V8	1,00	3,15	0,15	0,35	=	0,17 M3						
	V10	1,00	3,00	0,15	0,35	=	0,16 M3						
	V12	1,00	3,30	0,15	0,35	=	0,17 M3						
							<b>1,92 M3</b>						
4.3 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERAMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) =(8+3). AF_11/2020													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total						
		1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2						
							<b>44,85 M2</b>						
4.4 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Acréscimo (m)			Sub-Total						
	P1	1,00	0,80	0,50		=	1,30 M						
	P2	1,00	0,80	0,50		=	1,30 M						
	P3	1,00	0,80	0,50		=	1,30 M						
	LOCAL PARA COMPRESSOR - PORTÃO	1,00	0,80	0,20		=	1,00 M						
	ABERTURA DO CORREDOR	1,00	1,35	0,50		=	1,85 M						
							<b>6,75 M</b>						
4.5 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Acréscimo (m)			Sub-Total						
	J1	5,00	0,80	0,50		=	6,50 M						
							<b>6,50 M</b>						
4.6 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016													
		Quant. (m)	Compri. (m)	Acréscimo (m)			Sub-Total						
	J1	5,00	0,80	0,50		=	6,50 M						
							<b>6,50 M</b>						
5. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS													
5.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.													
		Quant. (Und)	Comp.(m)	Alt.(m)	Largura.(m)		Sub-Total						
	P1	1,00	0,75	2,10	0,15	=	0,24 M3						
							<b>0,24 M3</b>						



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
<u>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1</u>						
	2,00	4,05		3,00	=	24,30 M2
	2,00	3,30		3,00	=	19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	=	-1,28 M2
						<b>41,14 M2</b>
<u>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2</u>						
	2,00	3,75		3,00	=	22,50 M2
	1,00	3,30		3,00	=	9,90 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	=	-1,28 M2
						<b>29,44 M2</b>
<u>EXPURGO</u>						
	1,00	2,80		3,00	=	8,40 M2
	2,00	2,00		3,00	=	12,00 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELA	-1,00		0,80	0,80	=	-0,64 M2
						<b>18,08 M2</b>
<u>CORREDOR</u>						
	1,00	5,00		3,00	=	15,00 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	=	-3,75 M2
						<b>11,25 M2</b>
<u>PAREDES DA COBERTURA</u>						
	2,00	5,75		0,40	=	4,60 M2
						<b>4,60 M2</b>
<u>LOCAL PARA COMPRESSOR</u>						
	2,00	0,70		1,20	=	1,68 M2
	1,00	1,20		1,20	=	1,44 M2
PORTÃO	-1,00		0,80	1,00	=	-0,80 M2
						<b>2,32 M2</b>
	<b>TOTAL:</b>	<b>106,83</b>	<b>M2</b>			
5.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
COBOGÓ	1,00	2,50		1,50	=	3,75 M2
						<b>3,75 M2</b>
6. REVESTIMENTO						
6.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2
						<b>44,85 M2</b>
6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2
						<b>44,85 M2</b>
6.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
<u>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1</u>						
	2,00	3,75		3,00	=	22,50 M2
	2,00	3,30		3,00	=	19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	=	-1,28 M2
						<b>39,34 M2</b>
<u>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2</u>						
	2,00	3,60		3,00	=	21,60 M2
	2,00	3,30		3,00	=	19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	=	-1,28 M2
						<b>38,44 M2</b>
<u>EXPURGO</u>						
	2,00	2,50		3,00	=	15,00 M2
	2,00	2,00		3,00	=	12,00 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	=	-1,68 M2
JANELA	-1,00		0,80	0,80	=	-0,64 M2
						<b>24,68 M2</b>
<u>CORREDOR</u>						
	2,00	5,00		3,00	=	30,00 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	=	-3,75 M2
	1,00	2,00		3,00	=	6,00 M2
PORTAS	-3,00		0,80	2,10	=	-5,04 M2
						<b>27,21 M2</b>
<u>PAREDES EXTERNAS</u>						
	2,00	7,80		3,00	=	46,80 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	=	-3,75 M2
	1,00	5,75		3,00	=	17,25 M2
JANELAS	-5,00		0,80	0,80	=	-3,20 M2
						<b>57,10 M2</b>
<u>PAREDES DA COBERTURA</u>						
	2,00	5,75		0,40	=	4,60 M2
						<b>4,60 M2</b>
<u>LOCAL PARA COMPRESSOR</u>						
	4,00	0,70		1,20	=	3,36 M2
	2,00	1,20		1,20	=	2,88 M2
PORTÃO	-2,00		0,80	1,00	=	-1,60 M2

Altura (m)  
 ALTURA 1 0,00  
 ALTURA 2 0,80  
 ALTURA 3 0,40  
**0,40**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

4,64 M2

**TOTAL: 196,01 M2**

6.4 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS E INCLUSO CAPIAÇO.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
<b>CORREDOR</b>					
	2,00	5,00		3,00	= 30,00 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	= -3,75 M2
	1,00	2,00		3,00	= 6,00 M2
PORTAS	-3,00		0,80	2,10	= -5,04 M2
					<b>27,21 M2</b>
<b>PAREDES EXTERNAS</b>					
	2,00	7,80		3,00	= 46,80 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	= -3,75 M2
	1,00	5,75		3,00	= 17,25 M2
JANELAS	-5,00		0,80	0,80	= -3,20 M2
					<b>57,10 M2</b>
<b>PAREDES DA COBERTURA</b>					
	2,00	5,75		0,40	= 4,60 M2
					<b>4,60 M2</b>
<b>LOCAL PARA COMPRESSOR</b>					
	4,00	0,70		1,20	= 3,36 M2
	2,00	1,20		1,20	= 2,88 M2
PORTÃO	-2,00		0,80	1,00	= -1,60 M2
					<b>4,64 M2</b>
<b>TOTAL: 93,55 M2</b>					

6.5 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
<b>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1</b>					
	2,00	3,75		3,00	= 22,50 M2
	2,00	3,30		3,00	= 19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	= -1,28 M2
					<b>39,34 M2</b>
<b>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2</b>					
	2,00	3,60		3,00	= 21,60 M2
	2,00	3,30		3,00	= 19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	= -1,28 M2
					<b>38,44 M2</b>
<b>EXPURGO</b>					
	2,00	2,50		3,00	= 15,00 M2
	2,00	2,00		3,00	= 12,00 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELA	-1,00		0,80	0,80	= -0,64 M2
					<b>24,68 M2</b>
<b>TOTAL: 102,46 M2</b>					

6.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES MÍNIMAS 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
<b>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1</b>					
	2,00	3,75		3,00	= 22,50 M2
	2,00	3,30		3,00	= 19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	= -1,28 M2
					<b>39,34 M2</b>
<b>CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2</b>					
	2,00	3,60		3,00	= 21,60 M2
	2,00	3,30		3,00	= 19,80 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELAS	-2,00		0,80	0,80	= -1,28 M2
					<b>38,44 M2</b>
<b>EXPURGO</b>					
	2,00	2,50		3,00	= 15,00 M2
	2,00	2,00		3,00	= 12,00 M2
PORTA	-1,00		0,80	2,10	= -1,68 M2
JANELA	-1,00		0,80	0,80	= -0,64 M2
					<b>24,68 M2</b>
<b>TOTAL: 102,46 M2</b>					

7. **ESQUADRIAS**

7.1 PORTA MADEIRA 1A, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA, INCLUSO GUARNIÇÕES, ALIZAR, ADUELA E FERRAGENS

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	P1	1,00	0,80	2,10	= 1,68 M2
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	P1	1,00	0,80	2,10	= 1,68 M2
EXPURGO	P1	1,00	0,80	2,10	= 1,68 M2
				<b>5,04 M2</b>	

7.2 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.

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1		2,00	0,80	0,80	= 1,28 M2
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2		2,00	0,80	0,80	= 1,28 M2
EXPURGO		1,00	0,80	0,80	= 0,64 M2
				<b>3,20 M2</b>	

7.3 GRADIL EM FERRO PARA PORTÃO, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF\_04/2019

Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
--------------	-------------	----------	------------	-----------

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
	1,00	0,80	1,00	=	0,80 M2 0,80 M2
<b>8. COBERTURA</b>					
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	7,80	6,95	=	54,21 M2 54,21 M2
8.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 AGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFICIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	7,80	6,95	=	54,21 M2 54,21 M2
8.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	7,80	6,95	=	54,21 M2 54,21 M2
8.4	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				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	1,20	0,70	=	0,84 M2 0,84 M2
8.5	CUMEEIRA E ESPIGAO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	7,80		=	7,80 M 7,80 M
8.6	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA).				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	2,00	7,80		=	15,60 M 15,60 M
<b>9. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>					
9.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA.				
	Quant. (UND)				
	Consultório odontológico 01	2,00	UND		
	Consultório odontológico 02	2,00	UND		
		4,00	UND		
9.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.				
	Quant. (UND)				
	Consultório odontológico 01	1,00	UND		
	Consultório odontológico 02	1,00	UND		
		2,00	UND		
9.3	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				
	Quant. (UND)				
	Consultório odontológico 01	1,00	UND		
	Consultório odontológico 02	1,00	UND		
		2,00	UND		
9.4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE				
	Quant. (M)				
		16,00	M		
		16,00	M		
9.5	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL.				
	Quant. (M)				
		17,00	M		
		17,00	M		
9.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014				
	Quant. (UND)				
		3,00	UND		
		3,00	UND		
9.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020				
	Quant. (UND)				
		3,00	UND		
		3,00	UND		
9.8	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				
	Quant. (UND)				
	Consultório odontológico 01	1,00	UND		
	Consultório odontológico 02	1,00	UND		
		2,00	UND		
9.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				
	Quant. (UND)				

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Consultório odontológico 01	1,00	UND	
Consultório odontológico 02	1,00	UND	
	<b>2,00</b>	<b>UND</b>	

9.10 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
CONSULTÓRIO 1 E 2	2,00	2,15	0,60		2,58
EXPURGO	1,00	2,00	0,60		1,20 M2
					<b>3,78 M2</b>

9.11 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020

Quant. (UND)

	2,00	UND
	<b>2,00</b>	<b>UND</b>

**10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

10.1 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	30,00			30,00 M
					<b>30,00 M</b>

10.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	3,00	30,00			90,00 M
					<b>90,00 M</b>

10.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00				1,00 UND
					<b>1,00 UND</b>

10.4 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quant. (UND)

12.000 BTU's	2,00	UND
	<b>2,00</b>	<b>UND</b>

10.5 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quant. (UND)

ILUMINAÇÃO	1,00	UND
TOMADA	1,00	UND
	<b>2,00</b>	<b>UND</b>

10.6 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quant. (UND)

TOMADAS 20A	3,00	UND
	<b>3,00</b>	<b>UND</b>

10.7 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quant. (UND)

	1,00	UND
	<b>1,00</b>	<b>UND</b>

10.8 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
Consultório odontológico 01	3,00				3,00 UND
Consultório odontológico 02	3,00				3,00 UND
Expurgo	3,00				3,00 UND
					<b>9,00 UND</b>

10.9 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
Consultório odontológico 01	1,00				1,00 UND
Consultório odontológico 02	1,00				1,00 UND
Expurgo	1,00				1,00 UND
					<b>3,00 UND</b>

10.10 PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
Consultório odontológico 01	1,00				1,00 UND
Consultório odontológico 02	1,00				1,00 UND
Corredor	1,00				1,00 UND
Expurgo	1,00				1,00 UND
					<b>4,00 UND</b>

10.11 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
Consultório odontológico 01	2,00				2,00 UND
Consultório odontológico 02	2,00				2,00 UND
Corredor	2,00				2,00 UND
Expurgo	1,00				1,00 UND
					<b>7,00 UND</b>

10.12 LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, EM LÂMPADA LED DE 24W A 36W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

MÉMORIA DE CÁLCULO						
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Consultório odontológico 01	2,00				=	2,00 UND
Consultório odontológico 02	2,00				=	2,00 UND
Corredor	2,00				=	2,00 UND
Expurgo	1,00				=	1,00 UND
						<b>7,00 UND</b>
10.13   PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.						
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Consultório odontológico 01	1,00				=	1,00 UND
Consultório odontológico 02	1,00				=	1,00 UND
Expurgo	1,00				=	1,00 UND
						<b>3,00 UND</b>
10.14   INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT HI-HALL - 18.000 BTU OU 12.000 BTU - INCLUSIVE MATERIAIS, E EXCLUSIVE EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA).						
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Consultório odontológico 01	1,00				=	1,00 UND
Consultório odontológico 02	1,00				=	1,00 UND
						<b>2,00 UND</b>
10.15   TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Consultório odontológico 01	1,00	3,30			=	3,30 M
Consultório odontológico 02	1,00	3,30			=	3,30 M
						<b>6,60 M</b>
10.16   HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
	Quant. (und)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Consultório odontológico 01	3,00				=	3,00 UND
Consultório odontológico 02	3,00				=	3,00 UND
						<b>6,00 UND</b>
<b>11. PAVIMENTAÇÃO</b>						
11.1   LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM.						
	Quant. (m)	Área (M2)	Altura.(m)	Sub-Total		
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	1,00	12,37		=	12,37	M2
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	1,00	11,88		=	11,88	M2
EXPURGO	1,00	5,00		=	5,00	M2
CORREDOR	1,00	10,00		=	10,00	M2
					<b>39,25</b>	<b>M2</b>
	Área (m2)	Espessura (m)	Sub-Total			
	39,25	0,05	=	1,96	M3	
				<b>1,96</b>	<b>M3</b>	
11.2   CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.						
	Quant. (m)	Área (M2)	Altura.(m)	Sub-Total		
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	1,00	12,37		=	12,37	M2
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	1,00	11,88		=	11,88	M2
EXPURGO	1,00	5,00		=	5,00	M2
CORREDOR	1,00	10,00		=	10,00	M2
					<b>39,25</b>	<b>M2</b>
LOCAL PARA COMPRESSOR	1,00	0,84		=	0,84	M2
					<b>0,84</b>	<b>M2</b>
<b>TOTAL: 40,09 M2</b>						
11.3   REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES MÍNIMAS 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.						
	Quant. (m)	Área (M2)	Altura.(m)	Sub-Total		
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 1	1,00	12,37		=	12,37	M2
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO 2	1,00	11,88		=	11,88	M2
EXPURGO	1,00	5,00		=	5,00	M2
CORREDOR	1,00	10,00		=	10,00	M2
					<b>39,25</b>	<b>M2</b>
<b>12. PINTURA</b>						
12.1   APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2
						<b>44,85 M2</b>
12.2   APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2
						<b>44,85 M2</b>
12.3   APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,80	5,75		=	44,85 M2
						<b>44,85 M2</b>
12.4   APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
PAREDES INTERNAS	2,00	5,00		3,00	=	30,00 M2
	1,00	2,00		3,00	=	6,00 M2
	1,00	0,65		3,00	=	1,95 M2
PORTAS	-3,00	0,80		2,10	=	-5,04 M2
PAREDES EXTERNAS	2,00	7,80		3,00	=	46,80 M2

MÉMORIA DE CÁLCULO						
JANELAS	1,00	5,75	3,00	=	17,25	M2
	-5,00		0,80	0,80	=	-3,20 M2
						93,76 M2
PAREDES DA COBERTURA	2,00	5,75	0,40	=	4,60	M2
						4,60 M2
LOCAL PARA COMPRESSOR	4,00	0,70	1,20	=	3,36	M2
PORTÃO	2,00	1,20	1,20	=	2,88	M2
	-2,00		0,80	1,00	=	-1,60 M2
						4,64 M2
<b>TOTAL:</b>	<b>103,00</b>					<b>M2</b>
12.5 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014						
	<b>Quant. (m)</b>	<b>Compri. (m)</b>	<b>Larg.(m)</b>	<b>Altura.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
CORREDOR	2,00	5,00		3,00	=	30,00 M2
COBOGÓ	-1,00	2,50		1,50	=	-3,75 M2
	1,00	2,00		3,00	=	6,00 M2
	1,00	0,65		3,00	=	1,95 M2
PORTAS	-3,00		0,80	2,10	=	-5,04 M2
						29,16 M2
12.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS.						
	<b>Quant. (m)</b>	<b>Compri. (m)</b>	<b>Larg.(m)</b>	<b>Altura.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
PAREDES EXTERNAS	1,00	7,80		3,00	=	23,40 M2
JANELAS	1,00	5,75		3,00	=	17,25 M2
	-5,00		0,80	0,80	=	-3,20 M2
						37,45 M2
PAREDES DA COBERTURA	2,00	5,75		0,40	=	4,60 M2
						4,60 M2
LOCAL PARA COMPRESSOR	4,00	0,70		1,20	=	3,36 M2
PORTÃO	2,00	1,20		1,20	=	2,88 M2
	-2,00		0,80	1,00	=	-1,60 M2
						4,64 M2
<b>TOTAL:</b>	<b>46,69</b>					<b>M2</b>
12.7 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014						
	<b>Quant. (m)</b>	<b>Compri. (m)</b>	<b>Larg.(m)</b>	<b>Altura.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
PAREDES INTERNAS	2,00	5,00		1,80	=	18,00 M2
	1,00	2,00		1,80	=	3,60 M2
	1,00	0,65		1,80	=	1,17 M2
PORTAS	-3,00	0,80		0,90	=	-2,16 M2
						20,61 M2
12.8 TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMAÓ. AF_09/2016						
	<b>Quant. (m)</b>	<b>Compri. (m)</b>	<b>Larg.(m)</b>	<b>Altura.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
	1,00	7,80		3,00	=	23,40 M2
						23,40 M2
12.9 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM PAREDE/PORTA, 2 DEMAOS. AF_01/2021						
	<b>Quant. (m)</b>	<b>Compri. (m)</b>	<b>Larg.(m)</b>	<b>Altura.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
PAREDES INTERNAS	2,00	5,00		1,20	=	12,00 M2
	1,00	2,00		1,20	=	2,40 M2
	1,00	0,65		1,20	=	0,78 M2
PORTAS	-3,00	0,80		1,20	=	-2,88 M2
						12,30 M2
12.10 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021						
	<b>Quant. (Und)</b>	<b>Lados</b>	<b>Comp.(m)</b>	<b>Alt.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
P1	1,00	2,00	0,80	2,10	=	3,36 M2
P2	1,00	2,00	0,80	2,10	=	3,36 M2
P3	1,00	2,00	0,80	2,10	=	3,36 M2
						10,08 M2
12.11 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAÓ DE FUNDO SELADOR ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-						
	<b>Quant. (Und)</b>	<b>Lados</b>	<b>Comp.(m)</b>	<b>Alt.(m)</b>	<b>Sub-Total</b>	
PORTÃO	1,00	2,00	0,80	1,00	=	1,60 M2
						1,60 M2

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021

Leticia Santos Soares Bezerril  
CREA: 2118852185

**Obra:** Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.

**Município:** Santa Cruz / RN

**Endereço:** UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

<b>CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO</b>					
Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
<b>Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.</b>					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,51% 4.048,72	100,00% 4.048,72	- -	- -
2	MOVIMENTO DE TERRA	2,99% 2.686,00	100,00% 2.686,00	- -	- -
3	FUNDAÇÃO	9,26% 8.305,66	100,00% 8.305,66	- -	- -
4	ESTRUTURA	20,07% 18.002,71	100,00% 18.002,71	- -	- -
5	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	6,36% 5.701,15	40,00% 2.280,46	30,00% 1.710,35	30,00% 1.710,35
6	REVESTIMENTO	14,56% 13.057,45	- -	80,00% 10.445,96	20,00% 2.611,49
7	ESQUADRIAS	6,26% 5.612,01	- -	70,00% 3.928,41	30,00% 1.683,60
8	COBERTURA	9,14% 8.199,41	20,00% 1.639,88	40,00% 3.279,76	40,00% 3.279,76
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	8,19% 7.347,82	30,00% 2.204,35	35,00% 2.571,74	35,00% 2.571,74
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,16% 8.219,57	- -	20,00% 1.643,91	80,00% 6.575,66
11	PAVIMENTAÇÃO	5,11% 4.583,17	- -	- -	100,00% 4.583,17
12	PINTURA	4,38% 3.932,25	- -	- -	100,00% 3.932,25
TOTAL PARCIAL (R\$)		<b>89.695,92</b>	39.167,78	23.580,13	26.948,02
TOTAL ACUMULADO (R\$)			39.167,78	62.747,91	89.695,92
PARCIAL (%)			43,67%	26,29%	30,04%
ACUMULADO (%)		<b>100,00%</b>			

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021



**Obra:** Ampliação da UBS Conjunto Cônego Monte, com implantação de 02 consultórios odontológicos, expurgo, e corredor.

**Município:** Santa Cruz / RN

**Endereço:** UBS Conjunto Cônego Monte - Santa Cruz/RN

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	PORCETAGEM
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	4,21%
2.0	SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%
3.0	RISCO - R	0,97%
4.0	DESPESA FINANCEIRA - DF	1,00%
5.0	LUCRO - L	6,50%
6.0	TRIBUTOS (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - T	3,65%
7.0	TRIBUTO (ISS, variável de acordo com o município)	3,00%
7.0	TRIBUTO (CPRB se for desonerado)	
<b>TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)</b>		<b>22,12%</b>

Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão nº 2622/2013.

Santa Cruz/RN, 07 de Julho de 2021

---

Letícia Santos Soares Bezerril

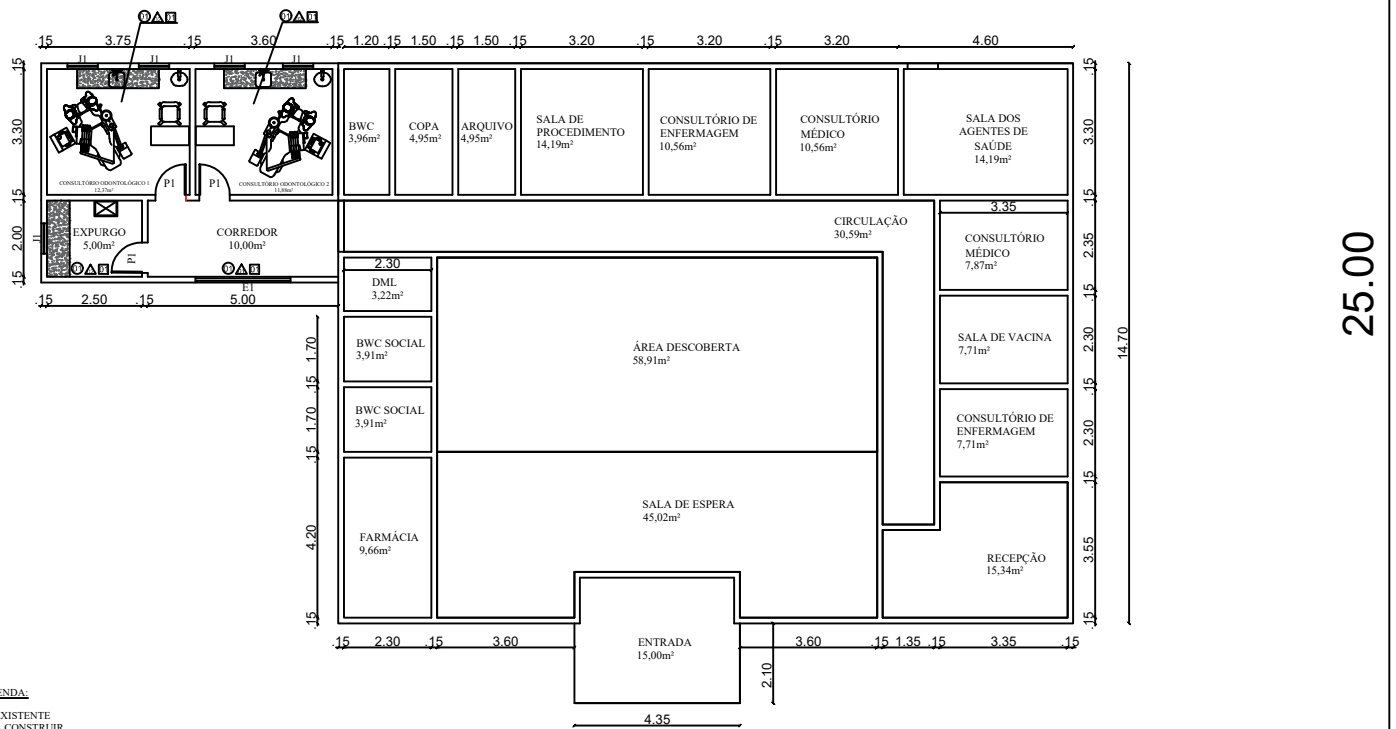
CREA: 2118852185



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ/RN**  
**UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - CONJUNTO CÔNEGO MONTE**

**PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA**  
**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
**LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL**  
**ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2118852185**

34.50



**LEGENDA:**  
 ■ EXISTENTE  
 ■ A CONSTRUIR

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

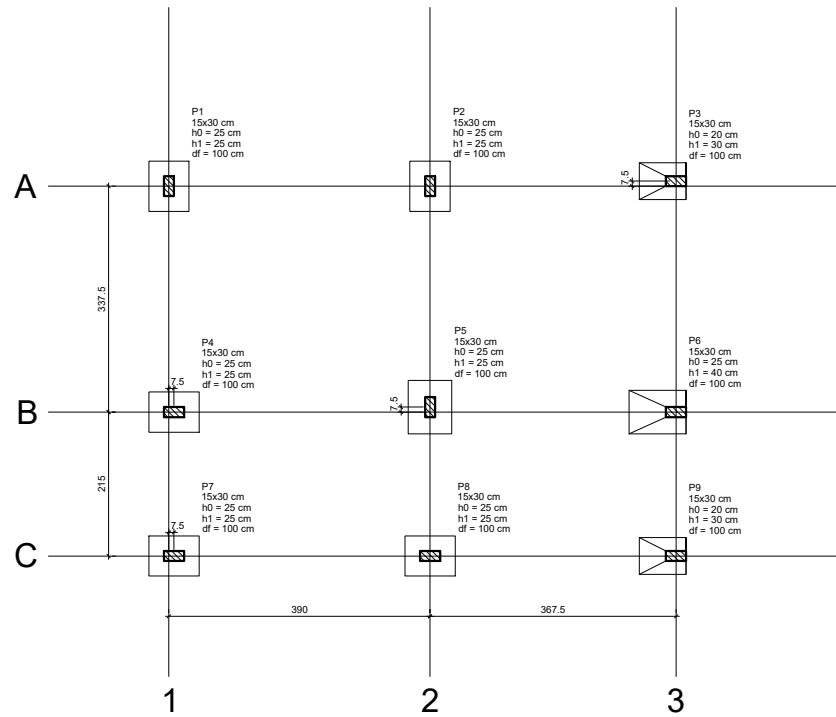
PORTAS					
TIPO	ABERTURA	DIMENSÕES	PEITORIL	MATERIAL	QUANT.
P1	Giro	0,80 x 2,10	---	Madeira	3

JANELA					
TIPO	ABERTURA	DIMENSÕES	PEITORIL	MATERIAL	QUANT.
J1	Correr	0,80 x 0,80	1,30	Madeira	5

ELEMENTOS VAZADOS					
TIPO	ABERTURA	DIMENSÕES	PEITORIL	MATERIAL	QUANT.
E1	Vazado	2,50 x 1,50	0,60	Cimento	1

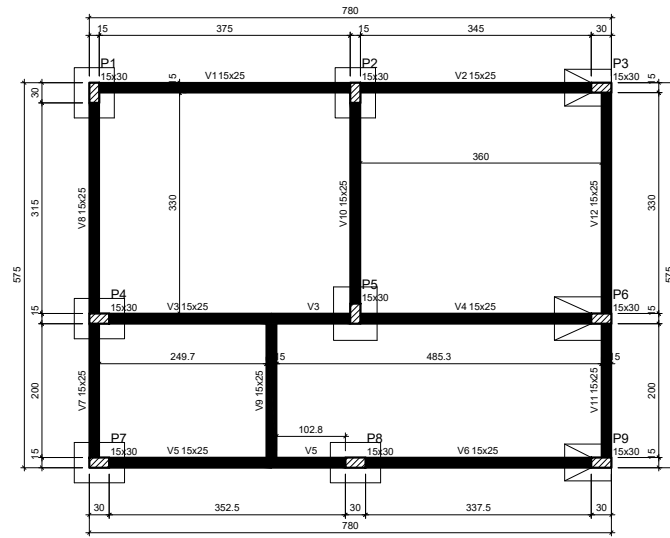
**QUADRO DE ACABAMENTO**

PISO	
01	Piso cerâmico branco PEI maior ou igual a 4, com rejunte de 3mm cor cinza claro
PAREDE	
01	Finis sobre massa corrida
02	Revestimento cerâmico branco 45x45cm - Piso a teto
TETO	
01	Laje de concreto - Acabamento com chapisco, massa (única, massa corrida, selador e pintura.



Planta de localização

escala 1:50



Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação								
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	15x30	7.50	560.00	4.5	3.5	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.4	0.0	60	75	25	25	100
P2	15x30	397.50	560.00	8.1	6.2	0	0	0	0	0.4	0.0	0.5	0.0	60	75	25	25	100
P3	15x30	765.00	567.50	4.5	3.6	0	0	0	-4.00	0.2	0.0	0.4	0.0	70	55	20	30	100
P4	15x30	15.00	222.50	6.5	5.5	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.1	-0.5	60	75	25	25	100
P5	15x30	397.50	230.00	10.4	7.9	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.6	65	80	25	25	100
P6	15x30	765.00	222.50	8.4	5.2	0	0	-3.00	0.0	-0.7	0.1	-0.5	85	65	25	40	100	
P7	15x30	15.00	7.50	3.8	2.9	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.1	-0.4	60	75	25	25	100
P8	15x30	397.50	7.50	5.8	5.0	0	0	0	0	0.6	0.0	0.1	0.0	60	75	25	25	100
P9	15x30	765.00	7.50	3.7	2.6	0	0	0	-3.00	0.2	0.0	0.1	-0.2	70	55	20	30	100

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

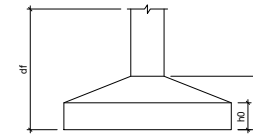
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	0
V2	15x25	0	0
V3	15x25	0	0
V4	15x25	0	0
V5	15x25	0	0
V6	15x25	0	0
V7	15x25	0	0
V8	15x25	0	0
V9	15x25	0	0
V10	15x25	0	0
V11	15x25	0	0
V12	15x25	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	0
P2	15x30	0	0
P3	15x30	0	0
P4	15x30	0	0
P5	15x30	0	0
P6	15x30	0	0
P7	15x30	0	0
P8	15x30	0	0
P9	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	241500

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



**PROJETO:**  
 PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS  
 CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO  
 DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS,  
 EXPURG. E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
 PLANTA DE LOCAÇÃO E PLANTA DE FORMA BALDRAME

**PROPRIETÁRIO:**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
 (CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:**  
 UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

**ESCALA:**  
 INDICADA NA PRANCHA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

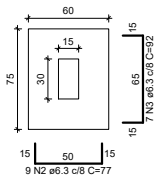
**DATA:**  
 MAIO / 2021

**PRANCHA:**

01 / 07

**S1=S2=S4=S7=S8**

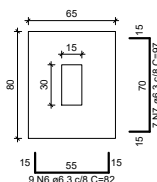
PLANTA  
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kg/m<sup>3</sup>

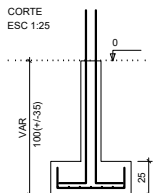
**S5**

PLANTA  
ESC 1:25



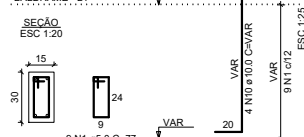
Solo com capacidade de suporte > 2.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE  
ESC 1:25



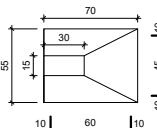
**P1=P2=P4=P7=P8**

BALDRAME - L1



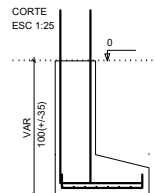
**S3=S9**

PLANTA  
ESC 1:25



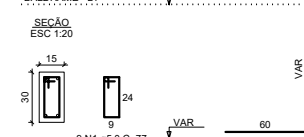
Solo com capacidade de suporte > 2.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE  
ESC 1:25



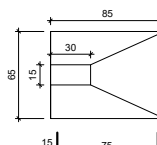
**P3=P9**

BALDRAME - L1



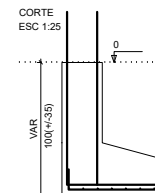
**S6**

PLANTA  
ESC 1:25



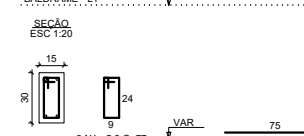
Solo com capacidade de suporte > 2.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE  
ESC 1:25



**P6**

BALDRAME - L1



RELAÇÃO DO AÇO

5xP1 P5  
P6 2xP3 2xS3  
S5 5xS2 S6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	81	77	6237
CA50	2	6.3	45	77	3465
	3	6.3	36	92	3220
	4	6.3	12	77	924
	5	6.3	16	82	992
	6	6.3	9	82	738
	7	6.3	7	97	679
	8	8.0	6	101	606
	9	8.0	8	91	648
	10	10.0	24	VAR	VAR
	11	10.0	8	VAR	VAR
	12	10.0	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	100.2	10	12 m	27
	8.0	12.5	2	12 m	5.4
CA60	10.0	59.8	6	12 m	40.5
	5.0	62.4		rolo (170 kg)	10.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	72.9
CA60	10.6

Volume de concreto (C-25) = 1.46 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 14.16 m<sup>2</sup>



**Santa Cruz**

**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPLURGO, E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
DETALHAMENTO E ARMAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:** URS CONJ. CÔNEGO MONTE  
**ESCALA:** INDICADA NA PRANCHA

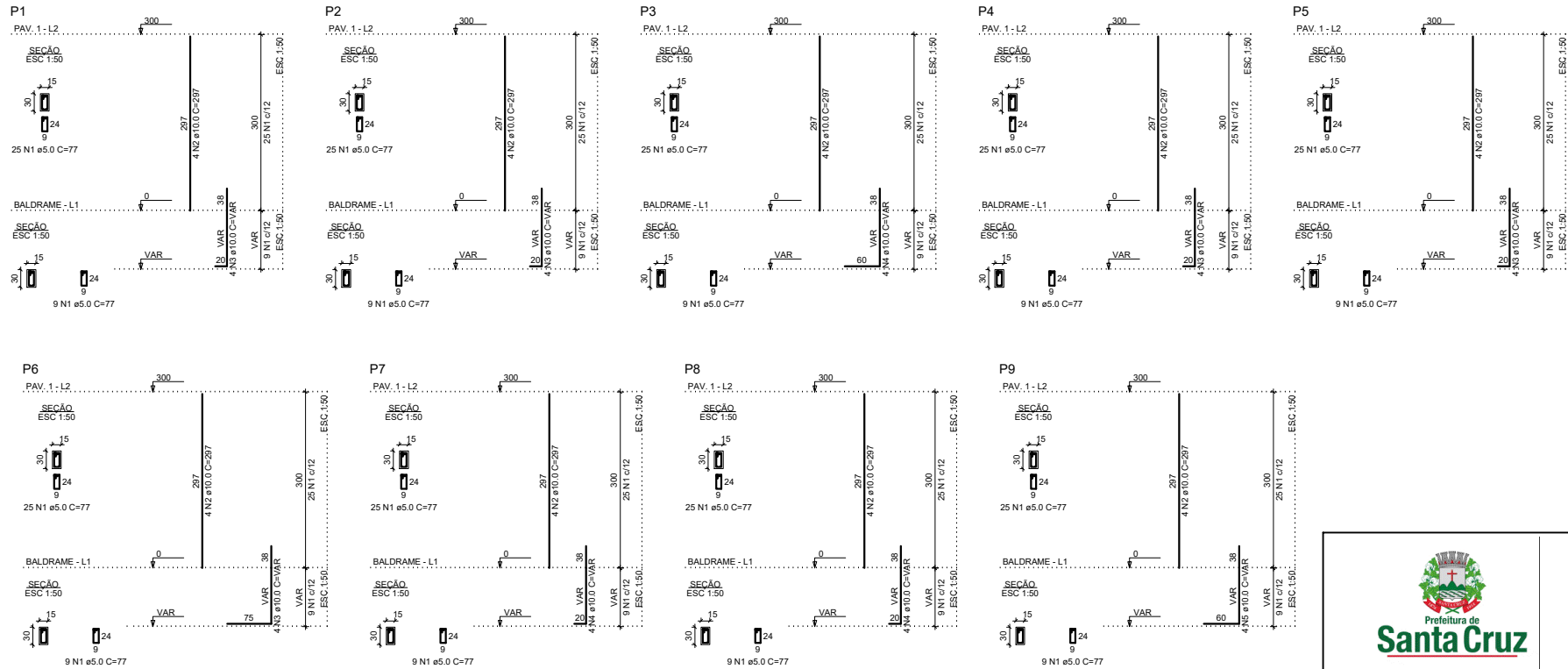
**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

**DATA:**  
MAIO / 2021

**PRANCHA:**

02 / 07



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	170	77	13090
CA50	2	10.0	20	297	5940
	3	10.0	16	VAR	VAR
	4	10.0	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	91.2	9	12 m	61.9
CA60	5.0	130.9	-	rolo (170 kg)	22.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50					61.9
CA60					22.2

Volume de concreto (C-25) = 0.90 m³  
Área de forma = 18.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	136	77	10472
CA50	2	10.0	16	297	4752
	3	10.0	4	VAR	VAR
	4	10.0	8	VAR	VAR
	5	10.0	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	75.5	7	12 m	51.2
CA60	5.0	104.7	-	rolo (170 kg)	17.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50					51.2
CA60					17.8

Volume de concreto (C-25) = 0.72 m³  
Área de forma = 14.40 m²



**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPURGO, E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
DETALHAMENTO E ARMAÇÃO DOS PILARES

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:**  
UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

**ESCALA:**  
INDICADA NA PRANCHA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

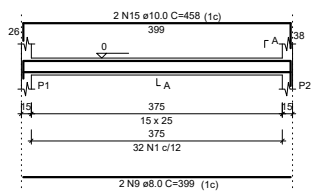
LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

**DATA:**  
MAIO / 2021

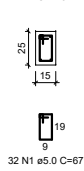
**PRANCHA:**

03 / 07

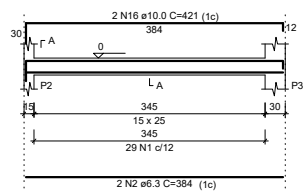
V1  
ESC 1:50



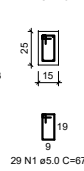
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



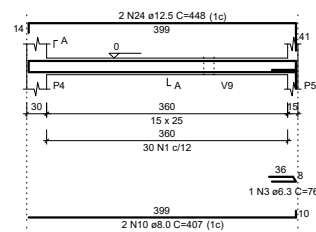
V2  
ESC 1:50



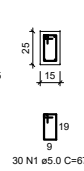
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



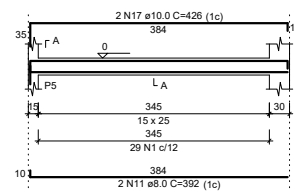
V3  
ESC 1:50



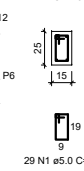
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



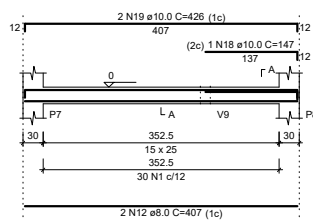
V4  
ESC 1:50



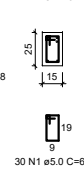
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



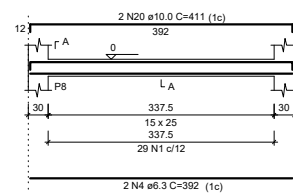
V5  
ESC 1:50



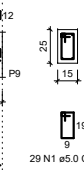
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



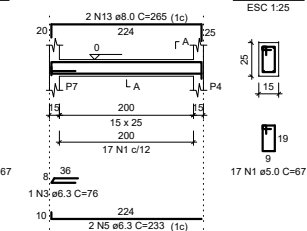
V6  
ESC 1:50



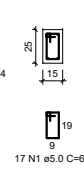
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



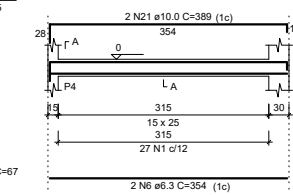
V7  
ESC 1:50



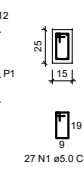
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



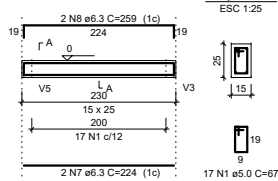
V8  
ESC 1:50



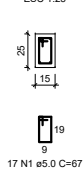
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



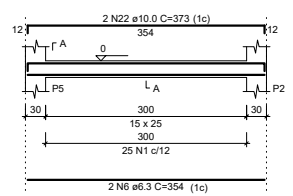
V9  
ESC 1:50



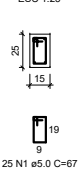
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



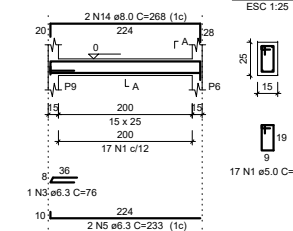
V10  
ESC 1:50



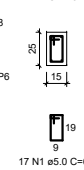
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



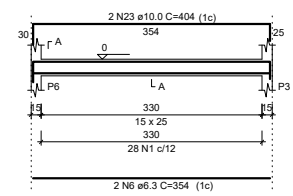
V11  
ESC 1:50



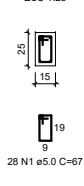
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V12  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	310	67	20770
CA50	2	6.3	2	384	768
	3	6.3	3	76	228
	4	6.3	2	392	784
	5	6.3	4	233	932
	6	6.3	2	354	2124
	7	6.3	2	224	448
	8	6.3	2	259	518
	9	8.0	2	399	798
	10	8.0	2	407	814
	11	8.0	2	382	764
	12	8.0	2	407	814
	13	8.0	2	265	530
	14	8.0	2	268	536
	15	10.0	2	458	916
	16	10.0	2	421	842
	17	10.0	2	426	852
	18	10.0	1	147	147
	19	10.0	2	426	852
	20	10.0	2	411	822
	21	10.0	2	389	778
	22	10.0	2	373	746
	23	10.0	2	404	808
	24	12.5	2	448	896

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	58	6	12 m	15.6
	8.0	42.8	4	12 m	18.6
	10.0	67.6	7	12 m	45.9
	12.5	9	1	12 m	9.5
CA60	5.0	207.7	-	rolo (170 kg)	35.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50					89.5
CA60					35.2

Volume de concreto (C-25) = 1.56 m³  
Área de forma = 27.11 m²



Prefeitura de  
**Santa Cruz**

**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS  
CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO  
DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS,  
EXPURGO, E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:**  
UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

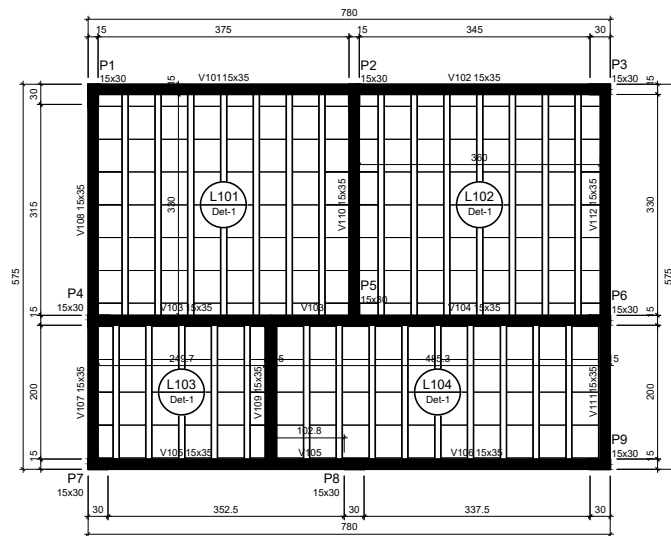
**ESCALA:**  
INDICADA NA PRANCHA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

**DATA:**  
MAIO / 2021

**PRANCHA:**



Forma do pavimento Pav. 1 (Nível 300)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	15x35	0	300
V102	15x35	0	300
V103	15x35	0	300
V104	15x35	0	300
V105	15x35	0	300
V106	15x35	0	300
V107	15x35	0	300
V108	15x35	0	300
V109	15x35	0	300
V110	15x35	0	300
V111	15x35	0	300
V112	15x35	0	300

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	300
P2	15x30	0	300
P3	15x30	0	300
P4	15x30	0	300
P5	15x30	0	300
P6	15x30	0	300
P7	15x30	0	300
P8	15x30	0	300
P9	15x30	0	300

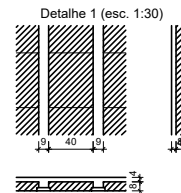
Características dos materiais	
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	241500

Lajes						
Dados				Sobrecarga (kgf/m <sup>2</sup> )		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m <sup>2</sup> )	Localizada
L101	Treliçada 1D	12	0	300	138	-
L102	Treliçada 1D	12	0	300	138	-
L103	Treliçada 1D	12	0	300	138	-
L104	Treliçada 1D	12	0	300	138	-

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
			h <sub>1</sub> x L <sub>1</sub> x b <sub>1</sub>	
1	EPS Unidirecional	B8/40/49	8 x 40 x 49	192



**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS  
CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO  
DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS,  
EXPLURG. E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE FORMA DO PAV. 1

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:**  
UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

**ESCALA:**  
INDICADA NA PRANCHA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

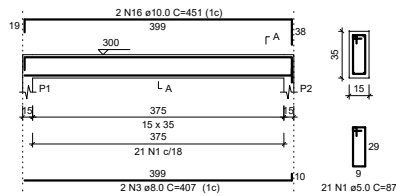
LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

**DATA:**  
MAIO / 2021

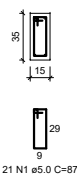
**PRANCHA:**

05 / 07

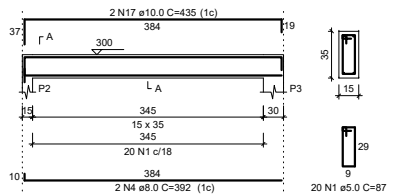
**V101**  
ESC 1:50



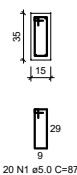
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



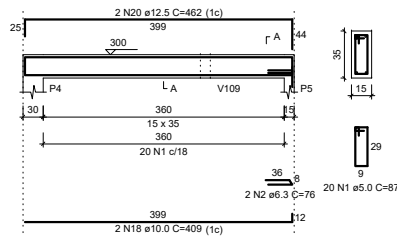
**V102**  
ESC 1:50



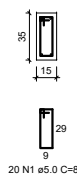
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



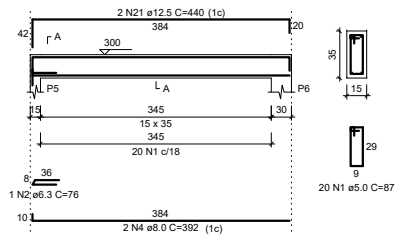
**V103**  
ESC 1:50



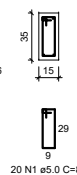
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



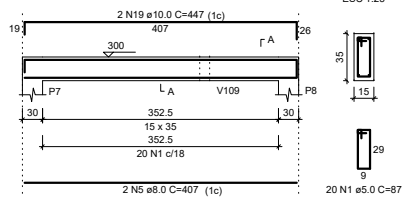
**V104**  
ESC 1:50



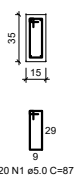
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



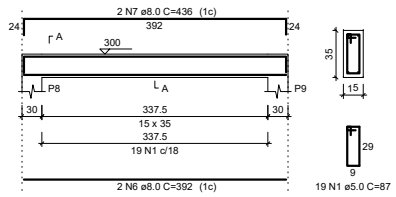
**V105**  
ESC 1:50



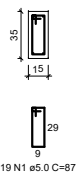
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



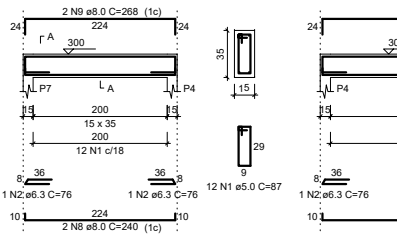
**V106**  
ESC 1:50



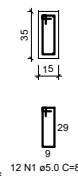
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



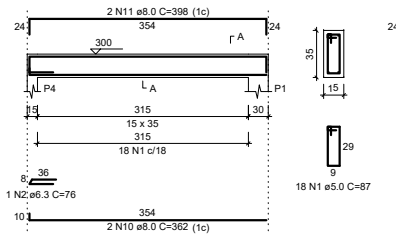
**V107**  
ESC 1:50



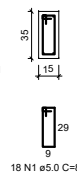
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



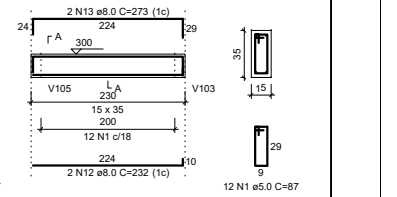
**V108**  
ESC 1:50



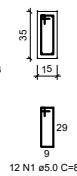
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



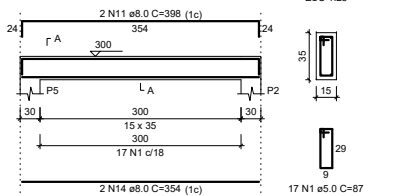
**V109**  
ESC 1:50



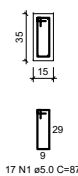
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



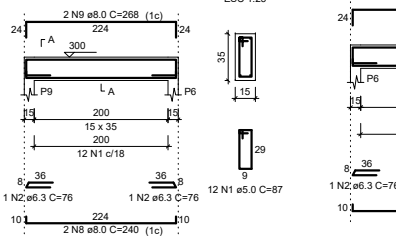
**V110**  
ESC 1:50



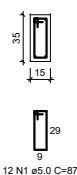
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



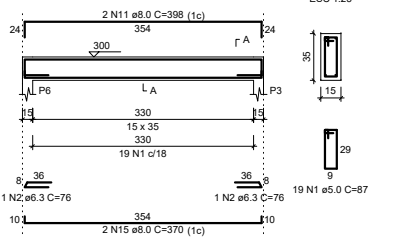
**V111**  
ESC 1:50



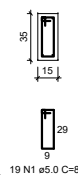
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



**V112**  
ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	7.6	1	12 m	2
	8.0	124.5	12	12 m	54.1
	10.0	34.8	4	12 m	23.6
	12.5	18	2	12 m	19.1
CA60	5.0	182.7	-	rolo (170 kg)	31
<b>PESO TOTAL (kg)</b>					
CA50	98.8				
CA60	31				

Volume de concreto (C-25) = 2.19 m³  
Área de forma = 35.45 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V101	2	5.0	210	87	18270
V102	3	6.3	10	76	760
V103	2	8.0	2	407	814
V104	4	8.0	4	392	1568
V105	5	8.0	2	407	814
V106	6	8.0	2	392	784
V107	7	8.0	2	436	872
V108	8	8.0	4	240	960
V109	9	8.0	4	268	1072
V110	10	8.0	2	362	724
	11	8.0	6	398	2388
	12	8.0	2	232	464
	13	8.0	2	273	546
	14	8.0	2	354	708
	15	8.0	2	370	740
	16	10.0	2	451	902
	17	10.0	2	435	870
	18	10.0	2	409	818
	19	10.0	2	447	894
	20	12.5	2	462	924
	21	12.5	2	440	880



**Prefeitura de Santa Cruz**

**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPLÚRGO, E CORREDOR

**CONTEÚDO:**  
DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAV. 1

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:** UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

**ESCALA:** INDICADA NA PRANCHA

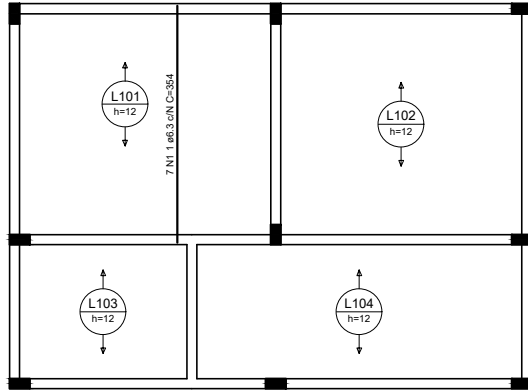
**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**

LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

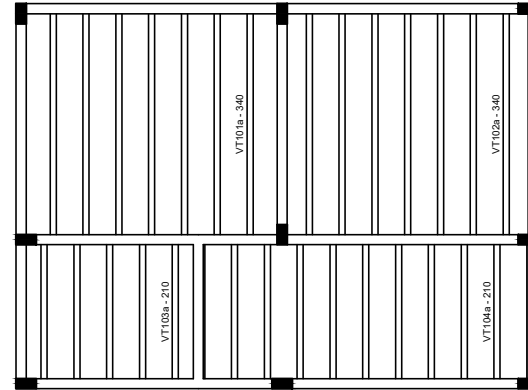
**DATA:**  
MAIO / 2021

**PRANCHA:**

06 / 07



Armação positiva das lajes do pavimento Pav. 1 (Eixo Y)  
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas  
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	7	354	2478

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	24.8	3	12 m	6.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.7				

Volume de concreto (C-25) = 1.92 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 0.00 m<sup>2</sup>



Prefeitura de  
**Santa Cruz**

**PROJETO:**  
PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DA UBS CONJ. CÔNEGO MONTE, COM IMPLANTAÇÃO DE 02 CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS, EXPLURG. E CORREDOR

**CONTEUDO:**  
DETALHAMENTO E ARMAÇÃO DAS LAJES

**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ  
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

**LOCAL:**  
UBS - CONJ. CÔNEGO MONTE

**ESCALA:**  
INDICADA NA PRANCHA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:**  
  
LETÍCIA SANTOS SOARES BEZERRIL  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118852185

**DATA:**  
MAIO / 2021

**PRANCHA:**  
  
07 / 07