

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

1.0 ADMINISTRAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DA OBRA

ITEM	1.1	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA CREA/CAU PARA OBRAS E SERVIÇOS A PARTIR DE R\$ 15.000,00 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Por ART do profissional habilitado no certame - Engenheiro Civil CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por ART homologada pelo CREA e aceita pela FISCALIZAÇÃO	QUANTITATIVO:	2,00 UND
		ENGENHEIRO CIVIL: 1,00 UNID TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO: 1,00 UNID TOTAL: 2,00 UNID		

ITEM	1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acompanhamento integral de profissional na execução e planejamento dos serviços CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MES
		PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 11,00 MESES		

QUANTITATIVO VIGIAS

Obrigatoriedade de trabalho: 12 horas trabalhadas e 36 horas de descanso

ADICIONAL NOTURNO VIGIA NOTURNO:

1	VIGIA DIURNO	07:00	19:00
2	VIGIA NOTURNO	19:00	07:00
3	VIGIA DIURNO	07:00	19:00
4	VIGIA NOTURNO	19:00	07:00

TEMPO	DIAS	TOTAL	ID. VIGIA
7,00	15	105,00	VIGIA 2
7,00	15	105,00	VIGIA 4

ITEM	1.3	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - REGIME 12X36 - 02 VIGIAS NO MÊS A CONTRATANTE não se responsabilizará por furtos e/ou danos a nenhum material ou equipamento utilizado na obra. Conforme tabela de vigia (considerado vigias 02 e 04 da escala) OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: 04 da escala CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MÊS
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

ITEM	1.4	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - REGIME 12X36 - 02 VIGIAS NO MÊS A CONTRATANTE não se responsabilizará por furtos e/ou danos a nenhum material ou equipamento utilizado na obra. Conforme tabela de vigia (considerado vigias 02 e 04 da escala) OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: 04 da escala CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MÊS
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

ITEM	1.5	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acompanhamento integral de profissional na execução e planejamento dos serviços CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MES
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

ITEM	1.6	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acompanhamento integral de profissional para controle de materiais CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MES
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

ITEM	1.7	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acompanhamento integral de profissional para acompanhamento dos serviços, incl. elaboração de ART de montagem / desmontagem de andaimes CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MES
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

ITEM	1.8	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acompanhamento integral de profissional para acompanhamento dos serviços, incl. elaboração de ART de montagem / desmontagem de andaimes CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra (subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário)	QUANTITATIVO:	11,00 MES
		PERÍODO IGUAL AO CRONOGRAMA DO CONTRATO 11,00 MESES		

2.0 PLACA, ISOLAMENTO E CANTEIRO DE OBRAS

ITEM	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Placa a ser instalada conforme modelo fornecido pelo TJRR na fachada posterior da edificação (área de intervenção) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	3,00 M2															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th><th>LARGURA</th><th>COMP.</th><th>QUANT.</th><th>TOTAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RUA CORONEL PINTO</td><td>2,00 m</td><td>1,50 m</td><td>1,00 unid</td><td>3,00 m²</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td></td><td></td><td></td><td>3,00 m²</td></tr> </tbody> </table>	LOCAL	LARGURA	COMP.	QUANT.	TOTAL	RUA CORONEL PINTO	2,00 m	1,50 m	1,00 unid	3,00 m²	TOTAL				3,00 m²		
LOCAL	LARGURA	COMP.	QUANT.	TOTAL															
RUA CORONEL PINTO	2,00 m	1,50 m	1,00 unid	3,00 m²															
TOTAL				3,00 m²															

ITEM	2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 Deverá ser executado tapume nas duas laterais do prédio (pelas Avenidas Ville Roy e Júlio Bezerra). Não será feito abertura para acesso em nenhum dos tapumes OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: laterais. Este tapume limitará o estacionamento da área frontal do Palácio da Justiça CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	93,28 M2															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th><th>COMP.</th><th>ALTURA</th><th>QUANT.</th><th>TOTAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA</td><td>20,80 m</td><td>2,20 m</td><td>1,00 unid</td><td>45,76 m²</td></tr> <tr> <td>AV. VILLE ROY</td><td>21,60 m</td><td>2,20 m</td><td>1,00 unid</td><td>47,52 m²</td></tr> </tbody> </table>	LOCAL	COMP.	ALTURA	QUANT.	TOTAL	AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA	20,80 m	2,20 m	1,00 unid	45,76 m²	AV. VILLE ROY	21,60 m	2,20 m	1,00 unid	47,52 m²		
LOCAL	COMP.	ALTURA	QUANT.	TOTAL															
AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA	20,80 m	2,20 m	1,00 unid	45,76 m²															
AV. VILLE ROY	21,60 m	2,20 m	1,00 unid	47,52 m²															

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

TOTAL	93,28 m²
-------	----------

ITEM	2.3	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
------	-----	---	---------------	----------

Deverá ser executada uma ligação provisória de energia para atendimento independente a obra, sendo esta ligação exclusiva para atender aos equipamentos e necessidades gerais da obra. Em NENHUM ponto elétrico da rede já implantada na edificação deverá ser utilizada para execução dos serviços

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por entrada executada

CANTEIRO DE OBRAS	1,00 UND
-------------------	----------

ITEM	2.4	ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (%), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	QUANTITATIVO:	1,00 UND
------	-----	--	---------------	----------

Deverá ser executada uma ligação provisória de energia para atendimento independente a obra, sendo esta ligação exclusiva para atender aos equipamentos e necessidades gerais da obra. Em NENHUM ponto elétrico da rede já implantada na edificação deverá ser utilizada para execução dos serviços

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por entrada executada

CANTEIRO DE OBRAS	1,00 UND
-------------------	----------

ITEM	2.5	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
------	-----	--	---------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de reservatório elevado para atendimento ao canteiro de obras

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por castelo e sistema executado e implantado

CANTEIRO DE OBRAS	1,00 UND
-------------------	----------

ITEM	2.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	2,70 M3
------	-----	---	---------------	---------

Demolição de alvenaria no muro perimetral para instalação de portões de acesso ao canteiro de obras. A demolição deverá ser feita com portão instalado entre os pilares já existentes, sendo rastreado o seu posicionamento

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	ALTURA	ESPESSURA	TOTAL
AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA	3,00 m	3,00 m	0,15 m	1,35 m³
AV. VILLE ROY	3,00 m	3,00 m	0,15 m	1,35 m³
TOTAL				2,70 m³

ITEM	2.7	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO:	15,00 M2
------	-----	---	---------------	----------

Portão de correr de ferro em gradil fixo de barra chata de 3 x 1/4", instalada na vertical, colocada em forma de persiana, sem requadro ao redor, e acabamento natural

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: sem pintura. Trilhos e roldanas completos para deslizamento do portão

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de portão instalado

LOCAL	COMP.	ALTURA	TOTAL
AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA	3,00 m	2,50 m	7,50 m²
AV. VILLE ROY	3,00 m	2,50 m	7,50 m²
TOTAL			15,00 m²

ITEM	2.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	QUANTITATIVO:	32,10 M2
------	-----	---	---------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de pintura nos portões de acesso ao canteiro de obras

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de pintura executada

LOCAL	COMP.	ALTURA	TOTAL
PORTÃO AV. CAPITÃO JULIO BEZERRA	3,00 m	2,50 m	7,50 m²
PORTÃO AV. VILLE ROY	3,00 m	2,50 m	7,50 m²
TOTAL x 2,4 (coef)			32,10 m²

ITEM	2.9	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	QUANTITATIVO:	44,58 M2
------	-----	--	---------------	----------

Instalação de canteiro de obras considerando as exigências das NR 18 e NR 24. Para os armários foi considerado a instalação de duas unidades de 20 portas cada um.

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Dimensões: 1,75x0,40m. Lay-out sugestivo conf. Projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de sanitário e vestiário construída, conforme projeto do canteiro de obras

LOCAL	TOTAL
VESTIÁRIO / SANITÁRIOS	42,62 m²
WC ESCRITÓRIO	1,96 m²
TOTAL	44,58 m²

Para o cálculo da área foi considerado:

QUANT. DE FUNCIONÁRIOS:	35,00 unid
SANITÁRIOS (conjunto de lavatório, vaso sanitário e mictório):	1,75 cj.
CHUVEIRO:	3,50 unid
BANCOS:	12,00 m
ARMÁRIO (cons.	12,00 m

Para o cálculo da área foi considerado:

Número de profissionais:	35,00 unid
Chuveiros:	3,50 unid
Vaso, mictório e lavatório:	1,75 unid
Comprimento de banco (0,30m por funcionário):	10,50 m
Armário:	35,00 unid

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	2.10	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	QUANTITATIVO:	24,16 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de canteiro de obras considerando as exigências das NR 18 e NR 24. Lay-out sugestivo conf. Projeto																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de almoxarifado construída, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>ALMOXARIFADO</td><td>24,16 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>24,16 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	ALMOXARIFADO	24,16 m²	TOTAL	24,16 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
ALMOXARIFADO	24,16 m²																															
TOTAL	24,16 m²																															
ITEM	2.11	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	QUANTITATIVO:	12,41 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de cescritório para funcionamento da administração local da obra. Lay-out sugestivo conf. Projeto																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de almoxarifado construída, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>ESCRITÓRIO</td><td>12,41 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>12,41 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	ESCRITÓRIO	12,41 m²	TOTAL	12,41 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
ESCRITÓRIO	12,41 m²																															
TOTAL	12,41 m²																															
ITEM	2.12	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	QUANTITATIVO:	35,01 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de refeitório para refeições no canteiro de obras. Conf. NR-18 e 24. Lay-out sugestivo conf. Projeto																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de almoxarifado construída, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>REFEITÓRIO</td><td>35,01 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>35,01 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	REFEITÓRIO	35,01 m²	TOTAL	35,01 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
REFEITÓRIO	35,01 m²																															
TOTAL	35,01 m²																															
ITEM	2.13	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	QUANTITATIVO:	14,61 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de depósito para armazenamento de materiais. Lay-out sugestivo conf. Projeto																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de depósito construído, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>DEPÓSITO CIMENTO</td><td>14,61 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>14,61 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	DEPÓSITO CIMENTO	14,61 m²	TOTAL	14,61 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
DEPÓSITO CIMENTO	14,61 m²																															
TOTAL	14,61 m²																															
ITEM	2.14	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	QUANTITATIVO:	36,00 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Implantação de área para beneficiamento de armadura em canteiro de obras. Área dotada de cobertura em telha de fibrocimento																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de depósito construído, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>DEPÓSITO CIMENTO</td><td>36,00 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>36,00 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	DEPÓSITO CIMENTO	36,00 m²	TOTAL	36,00 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
DEPÓSITO CIMENTO	36,00 m²																															
TOTAL	36,00 m²																															
ITEM	2.15	GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	QUANTITATIVO:	11,35 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de depósito para armazenamento de materiais. Lay-out sugestivo conf. Projeto																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de depósito construído, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>DEPÓSITO TUBOS</td><td>11,35 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>11,35 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	DEPÓSITO TUBOS	11,35 m²	TOTAL	11,35 m²																						
LOCAL	TOTAL																															
DEPÓSITO TUBOS	11,35 m²																															
TOTAL	11,35 m²																															
ITEM	2.16	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	QUANTITATIVO:	55,00 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Implantação de área para beneficiamento de armadura em canteiro de obras. Área dotada de cobertura em telha de fibrocimento																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO: Por área (m²) de depósito construído, conforme projeto do canteiro de obras																																
<table><tr><td>LOCAL</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>CENTRAL DE FÓRMAS</td><td>30,00 m²</td></tr><tr><td>ARGAMASSA / CONCRETO</td><td>25,00 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>55,00 m²</td></tr></table>					LOCAL	TOTAL	CENTRAL DE FÓRMAS	30,00 m²	ARGAMASSA / CONCRETO	25,00 m²	TOTAL	55,00 m²																				
LOCAL	TOTAL																															
CENTRAL DE FÓRMAS	30,00 m²																															
ARGAMASSA / CONCRETO	25,00 m²																															
TOTAL	55,00 m²																															
3.0 URBANIZAÇÃO EXTERNA																																
3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																																
ITEM	3.1.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	473,40 M2																												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de telhamento das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção																																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																																
<table><tr><td>AMBIENTE</td><td>LARG.</td><td>COMP.</td><td>ÁREA</td></tr><tr><td>GUARITA EXIST.</td><td></td><td>REVIT</td><td>87,15 m²</td></tr><tr><td>EST. MAGISTRADO LATERAL DIREITA</td><td></td><td>REVIT</td><td>154,15 m²</td></tr><tr><td>EST. MAGISTRADO LATERAL ESQUERDA</td><td></td><td>REVIT</td><td>209,30 m²</td></tr><tr><td>POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. DIREITA</td><td></td><td>REVIT</td><td>11,40 m²</td></tr><tr><td>POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. ESQUERDA</td><td></td><td>REVIT</td><td>11,40 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td>473,40 m²</td></tr></table>					AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA	GUARITA EXIST.		REVIT	87,15 m²	EST. MAGISTRADO LATERAL DIREITA		REVIT	154,15 m²	EST. MAGISTRADO LATERAL ESQUERDA		REVIT	209,30 m²	POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. DIREITA		REVIT	11,40 m²	POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. ESQUERDA		REVIT	11,40 m²	TOTAL			473,40 m²
AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA																													
GUARITA EXIST.		REVIT	87,15 m²																													
EST. MAGISTRADO LATERAL DIREITA		REVIT	154,15 m²																													
EST. MAGISTRADO LATERAL ESQUERDA		REVIT	209,30 m²																													
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. DIREITA		REVIT	11,40 m²																													
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. ESQUERDA		REVIT	11,40 m²																													
TOTAL			473,40 m²																													
ITEM	3.1.2	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	40,40 M																												

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de sustentação das coberturas em estrutura metálica, incl. pilares das áreas de estacionamento dos magistrados
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
GUARITA EXIST.	40,40 m
TOTAL	40,40 m

ITEM 3.1.3 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 87,15 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de cobertura das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
GUARITA EXIST.		REVIT	87,15 m²
TOTAL			87,15 m²

ITEM 3.1.4 REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 386,25 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de cobertura das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
EST. MAGISTRADO LATERAL DIREITA		REVIT	154,15 m²
EST. MAGISTRADO LATERAL ESQUERDA		REVIT	209,30 m²
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. DIREITA		REVIT	11,40 m²
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. ESQUERDA		REVIT	11,40 m²
TOTAL			386,25 m²

ITEM 3.1.5 REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. **QUANTITATIVO:** 21,00 UN
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de sustentação das coberturas em estrutura metálica, incl. pilares das áreas de estacionamento dos magistrados
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
EST. MAGISTRADO LATERAL DIREITA	5,00 und
EST. MAGISTRADO LATERAL ESQUERDA	6,00 und
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. DIREITA	5,00 und
POLICARBONATO ACESSO SUBSOLO LAT. ESQUERDA	5,00 und
TOTAL	21,00 und

ITEM 3.1.6 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 2,00 UN
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: .
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
GUARITA (BACIA SANITÁRIA)	1,00 und
GUARITA (PIA BANHEIRO)	1,00 und
TOTAL	2,00 und

ITEM 3.1.7 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 3,00 UN
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de peças conf. Indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
GUARITA (REGISTRO)	2,00 und
GUARITA (TORNEIRA)	1,00 und
TOTAL	3,00 und

ITEM 3.1.8 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 72,04 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de cobertura das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
GUARITA EXIST - POSTO DE SERVIÇO	0,80 m	2,10 m	1,68 m²
GUARITA EXIST - WC	0,60 m	2,10 m	1,26 m²
GUARITA EXIST - DORM.	0,80 m	2,10 m	1,68 m²
GUARITA EXIST - ASSESSORIA MILITAR	0,80 m	2,10 m	1,68 m²
GUARDA CORPO ACESSO ESCADA EXIST. LATERAL ESQ.	17,61 m	1,10 m	19,37 m²
GUARDA CORPO ACESSO ESCADA EXIST. LATERAL DIREITA	17,61 m	1,10 m	19,37 m²
PORTÃO ACESSO GUARITA LAT. DIR.	4,50 m	3,00 m	13,50 m²
PORTÃO ACESSO GUARITA LAT. ESQ.	4,50 m	3,00 m	13,50 m²
TOTAL			72,04 m²

ITEM 3.1.9 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 20,26 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de estrutura de cobertura das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
----------	-------	------	------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

GUARITA EXIST - POSTO DE SERVIÇO	1,30 m	1,10 m	1,43 m ²	2,00 unid
GUARITA EXIST - WC	1,15 m	1,10 m	1,26 m ²	
GUARITA EXIST - DORM.	0,80 m	0,65 m	0,52 m ²	
GUARITA EXIST - DORM.	1,30 m	1,10 m	2,86 m ²	
GUARITA EXIST - ASSESSORIA MILITAR	3,95 m	1,10 m	8,69 m ²	2,00 unid
ASSESSORIA MILITAR	2,50 m	1,10 m	5,50 m ²	2,00 unid
TOTAL			20,26 m²	

ITEM 3.1.10 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 QUANTITATIVO: 201,64 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Demolição de alvenaria das áreas indicadas em planilha, visando a demolição das edificações e/ou implantações existentes na área de intervenção
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	ALTURA	DESCONTO	TOTAL
GUARITA EXIST - ASSESSORIA MILITAR	REVIT			14,64 m ²
	REVIT			9,53 m ²
	REVIT			9,10 m ²
	REVIT			18,32 m ²
GUARITA EXIST - DORMITÓRIO, WC E POSTO DE SERVIÇO	REVIT			9,40 m ²
	REVIT			5,91 m ²
	REVIT			8,92 m ²
	REVIT			9,02 m ²
	REVIT			7,51 m ²
	REVIT			3,28 m ²
	REVIT			14,64 m ²
	REVIT			8,43 m ²
GUARITA EXIST - COBERTURA E PLATIBANDA	REVIT			8,43 m ²
	REVIT			5,52 m ²
	REVIT			5,52 m ²
	REVIT			6,30 m ²
	REVIT			6,30 m ²
	REVIT			5,27 m ²
MURO DIVISA LATERAL DIREITA	15,20 m	3,00 m		45,60 m ³
TOTAL X 0,15m				201,64 m³

ITEM 3.1.11 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 QUANTITATIVO: 277,22 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção conf. Indicações de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
EXTERNO LATERAL ESQUERDA	101,50 m
	30,12 m
	77,93 m
EXTERNO LATERAL DIREITA	67,67 m
TOTAL	277,22 m

ITEM 3.1.12 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. QUANTITATIVO: 15,46 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Demolição da laje da guarita e escada externa para acesso ao térreo
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	ÁREA	ESP.	VOLUME	
GUARITA EXIST	87,15 m	0,10 m	8,71 m ³	
ESCADA EXTERNA EXIST. - LATERAL DIREITA	REVIT		1,50 m ³	patamar
	REVIT		1,88 m ³	
ESCADA EXTERNA EXIST. - LATERAL ESQUERDA	REVIT		1,50 m ³	patamar
	REVIT		1,88 m ³	
TOTAL			15,46 m³	

ITEM 3.1.13 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM QUANTITATIVO: 3,76 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Demolição da estrutura da guarita. Quantitativo estimativo
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	SEÇÃO	ALTURA	QUANT.	VOLUME
GUARITA EXIST - PILARES (0,12X0,30m)	0,04 m ²	3,30 m	10,00 unid	1,18 m ³
GUARITA EXIST - VIGAS LAJE (0,12X0,30m)	0,04 m ²		43,09 m	1,55 m ³
GUARITA EXIST - VIGAS BALDRAME (0,12X0,20m)	0,02 m ²		43,09 m	1,03 m ³
TOTAL				3,76 m³

ITEM 3.1.14 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 QUANTITATIVO: 48,66 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Demolição do revestimento cerâmico em piso da guarita
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
GUARITA EXIST - POSTO DE SERVIÇO	REVIT		3,00 m ²
GUARITA EXIST - WC	REVIT		3,79 m ²
GUARITA EXIST - DORM.	REVIT		10,61 m ²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

GUARITA EXIST - ASSESSORIA MILITAR	REVIT	31,26 m²
TOTAL		48,66 m²

ITEM 3.1.15 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 254,15 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Demolição do revestimento cerâmico em piso da guarita
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
GUARITA EXIST (CONTRAPISO E CALÇADAS)	REVIT		87,15 m²
FUNDO LATERAL ESQUERDO	REVIT		167,00 m²
TOTAL			254,15 m²

ITEM 3.1.16 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM **QUANTITATIVO:** 1971,73 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Remoção de bloco sextavado de pavimentação externa
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
PROJETO DEMOLIÇÃO	REVIT		1971,73 m²
TOTAL			1971,73 m²

ITEM 3.1.17 PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024 **QUANTITATIVO:** 9,00 UN
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte e poda das árvores indicadas em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
EXTERNO GERAL	9,00 und
TOTAL	9,00 und

ITEM 3.1.18 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR **QUANTITATIVO:** 9,00 UN
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte e poda das árvores indicadas em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
EXTERNO GERAL	9,00 und
TOTAL	9,00 und

ITEM 3.1.19 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 **QUANTITATIVO:** 751,80 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Carga de material escavado para bota-fora
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ITEM	VOLUME
3.1.1	9,47 m³
3.1.2	0,61 m³
3.1.3	4,36 m³
3.1.4	19,31 m³
3.1.5	10,08 m³
3.1.6	0,37 m³
3.1.7	0,47 m³
3.1.8	5,04 m³
3.1.9	1,22 m³
3.1.10	201,64 m³
3.1.11	4,16 m³
3.1.12	15,46 m³
3.1.13	3,76 m³
3.1.14	0,97 m³
3.1.15	254,15 m³
3.1.16	157,74 m³
3.1.17	45,00 m³
3.1.18	18,00 m³
TOTAL	751,80 m³

ITEM 3.1.20 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 **QUANTITATIVO:** 12780,63 M3XKM
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Transporte de material para o aterro sanitário
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

REFERENCIA	VOLUME
VOLUME RETIRADO	751,80 m³
DISTÂNCIA	17,00km
TOTAL	12780,63 m³xkm

3.2 NOVAS IMPLANTAÇÕES NA ÁREA EXTERNA

ITEM 3.2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 **QUANTITATIVO:** 1976,71 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Considerada regularização de até 20cm de espessura. Regularização do terreno que receberá pavimentação ou construção de edificação, para atingir cota arquitetônica
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
ÁREA PAVER	REVIT		1561,03 m²
	REVIT		273,71 m²
	REVIT		29,90 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

CALÇADAS	REVIT	42,70 m²
	REVIT	16,33 m²
	REVIT	15,03 m²
	REVIT	38,01 m²
TOTAL		1976,71 m²

ITEM 3.2.2 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024 QUANTITATIVO: 96,10 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Regularização do terreno que receberá pavimentação ou construção de edificação, para atingir cota arquitetônica
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	ÁREA	ESP.	VOLUME
	132,16 m²	0,22 m	29,07 m³
ÁREA EXT.	446,88 m²	0,15 m	67,03 m³
TOTAL			96,10 m³

ITEM 3.2.3 ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) QUANTITATIVO: 120,13 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fornecimento de material para o aterro nas áreas indicadas para posterior compactação conf. Item anterior
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	ÁREA	ESP.	VOLUME
	132,16 m²	0,22 m	29,07 m³
ÁREA EXT.	446,88 m²	0,15 m	67,03 m³
TOTAL x 1,25 (empolamento)			120,13 m³

ITEM 3.2.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 QUANTITATIVO: 961,00 M3XKM

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Transporte do material de aterro até o local da obra (material do item anterior)
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VOLUME	DISTÂNCIA	TOTAL
120,13 m³	8,00 km	961,00 m³xkm
TOTAL		961,00 m³xkm

ITEM 3.2.5 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 QUANTITATIVO: 120,13 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Espalhamento de material para o aterro nas áreas indicadas
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.2.3

ITEM 3.2.6 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 QUANTITATIVO: 450,98 M

Assentamento de placas pré moldadas de meio fio conforme paginação do projeto de urbanização externa, padronizando-se 15cm acima do piso acabado do nível mais superior
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: baixo
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
CONTORNO ESTACIONAMENTO	371,33 m
JARDIM EST.	14,20 m
JARDIM EST.	12,60 m
JARDIM EST.	12,15 m
JARDIM EST.	11,50 m
JARDIM EST.	11,50 m
JARDIM EST.	17,70 m
TOTAL	450,98 m

ITEM 3.2.7 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 QUANTITATIVO: 450,98 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura de meio fio, considerando-se 15cm de altura e 10cm de largura. Pintura em todas as laterais aparentes e face superior
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.2.6

ITEM 3.2.8 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 QUANTITATIVO: 1561,03 M2

Execução de assentamento de bloco retangular 20x10cm sobre lastro de areia 5cm. A assentamento das pedras somente deverá ser iniciado após o nivelamento da superfície para os caimentos indicados, direcionando-se o caimento para as canaletas previstas no projeto de drenagem pluvial. O rejuntamento deve ser feito com material granular com compactação posterior para acomodação das peças na camada de assentamento.
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
ÁREA PAVER	REVIT		1561,03 m²
TOTAL			1561,03 m²

ITEM 3.2.9 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 QUANTITATIVO: 21,77 M3

Execução de calçada (passeio) em acabamento desempenado nos locais indicados em projeto, contida entre meios fios, executando-se juntas de dilatação com corte a seco a cada 1,20m.
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: seco a cada 1,20m.

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	ÁREA	ESP.	VOLUME
ÁREA CALÇADA PILOTIS	346,31 m ²	0,05 m	17,31 m ³
ÁREA CALÇADA CONTORNO GUARITA	38,01 m ²	0,05 m	1,90 m ³
ÁREA CALÇADA CORONEL MOTA LADO A	16,33 m ²	0,05 m	0,81 m ³
ÁREA CALÇADA CORONEL MOTA LADO B	15,03 m ²	0,05 m	0,75 m ³
ÁREA CALÇADA FAIXA PEDESTRE	20,00 m ²	0,05 m	1,00 m ³
TOTAL			21,77 m³

ITEM 3.2.10 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024 **QUANTITATIVO:** 18,72 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Rampa executada em concreto 25MPA com contenção lateral do concreto em madeira para moldagem. Rampa executada sobre lastro de brita e=10cm

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
RAMPA 1	1,95 m	1,55 m	3,02 m ²
RAMPA 2	1,80 m	1,55 m	2,79 m ²
RAMPA 3	2,40 m	1,55 m	3,72 m ²
RAMPA 4	2,45 m	1,55 m	3,79 m ²
RAMPA 5	1,80 m	1,50 m	2,70 m ²
RAMPA 6	1,80 m	1,50 m	2,70 m ²
TOTAL			18,72 m²

ITEM 3.2.11 ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO E=20CM, INCL. FORNECIMENTO **QUANTITATIVO:** 511,29 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Lançamento manual de terra no solo com espalhamento para nivelamento para posterior plantio de vegetação e=25cm

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	ALT.	ÁREA
ÁREA PROJETO (LATERAIS FUNDOS) - ESTACIONAMENTO LAJE PERIMETRAL 1º PAVIMENTO	REVIT		370,85 m ²
	REVIT		140,44 m ²
TOTAL			511,29 m²

ITEM 3.2.12 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 **QUANTITATIVO:** 511,29 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Plantio de grama esmeralda em placas devidamente alinhadas nas áreas indicadas em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.2.11

ITEM 3.2.13 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024 **QUANTITATIVO:** 511,29 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de fertilizante orgânico composto e NPK para adubação do solo previamente ao plantio da grama

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.2.11

ITEM 3.2.14 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 9,64 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de lastro de brita e=6cm nas áreas de ajardinamento interno (sem incidência de sol)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	COMP.	LARG.	ÁREA
CANTEIRO BRITA 1	9,15 m	1,55 m	14,18 m ²
CANTEIRO BRITA 2	7,80 m	1,55 m	12,09 m ²
CANTEIRO BRITA 3	5,60 m	1,50 m	8,40 m ²
CANTEIRO BRITA 4	2,15 m	3,60 m	7,74 m ²
CANTEIRO BRITA 5	2,15 m	3,60 m	7,74 m ²
CANTEIRO BRITA 6	7,06 m	1,80 m	12,70 m ²
CANTEIRO BRITA 7	REVIT		86,17 m ²
JARDIM DE INVERNO	REVIT		11,60 m ²
TOTAL x 0,06m			9,64 m³

ITEM 3.2.15 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS **QUANTITATIVO:** 33,00 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura de sinalização horizontal de trânsito conf. Indicado em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
FAIXA DE PEDESTRE	5,00 m	4,00 m	20,00 m ²
TRANSIÇÃO VAGA PCD 1	5,00 m	1,30 m	6,50 m ²
TRANSIÇÃO VAGA PCD 2	5,00 m	1,30 m	6,50 m ²
TOTAL			33,00 m²

ITEM 3.2.16 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 **QUANTITATIVO:** 210,00 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura de demarcação de vaga, conf. Indicação de projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	COMP.	QUANT.	TOTAL
VAGAS ESTACIONAMENTO	5,00 m	42,00 und	210,00 m
TOTAL			210,00 m

ITEM 3.2.17 PINTURA DE SÍMBOLO "DEFICIENTE FÍSICO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. AF_05/2021 **QUANTITATIVO:** 2,00 UN

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura pictogramas para sinalização horizontal de trânsito

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
VAGA PCD	2,00 und
TOTAL	2,00 und

ITEM 3.2.18 PINTURA DE SÍMBOLO "IDOSO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. AF_05/2021 **QUANTITATIVO:** 2,00 UN

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura pictogramas para sinalização horizontal de trânsito

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
VAGA IDOSO	2,00 und
TOTAL	2,00 und

3.3 CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO COBERTO PARA MAGISTRADOS

ITEM 3.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 8,07 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Escavação contra barranco para execução das fundações em concreto conforme projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

BLOCO	LARG	COMP.	ALTURA ESCAVAÇÃO	TOTAL ESCAVAÇÃO	ALTURA LASTRO	TOTAL CONCRETO LASTRO
SAPATA 1	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
SAPATA 2	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
SAPATA 3	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
SAPATA 4	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
SAPATA 5	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
SAPATA 6	0,90 m	0,90 m	0,80 m	0,64 m³	0,05 m	0,04 m³
BALDRAME	0,30 m	28,20 m	0,50 m	4,23 m³	0,05 m	0,42 m³
TOTAL				8,07 m³		0,67 m³

ITEM 3.3.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 **QUANTITATIVO:** 5,29 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Reaterro com material resultante da escavação prévia após concretagem dos elementos da infraestrutura

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

REFERENCIA	VOLUME	ITEM
VOLUME ESCAVADO	8,07 m³	3.3.1
VOLUME BLOCOS	1,14 m³	3.3.8
VOLUME BALDRAMES	1,64 m³	3.3.8
TOTAL x 1,25	5,29 m³	

ITEM 3.3.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 0,67 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: ançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita, com nivelamento da superfície final

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.3.1

ITEM 3.3.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 25,93 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
SAPATAS	28,00 kg
BALDRAME	0,00 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	25,93 kg

ITEM 3.3.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 50,09 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
SAPATAS	0,00 kg
BALDRAME	54,10 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	50,09 kg

ITEM 3.3.6 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 32,13 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
SAPATAS	7,20 kg
BALDRAME	27,50 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	32,13 kg

ITEM 3.3.7 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 **QUANTITATIVO:** 21,85 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, montagem e instalação das peças (fôrmas) conforme orientação de projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

PRANCHA	QUANT.
BALDRAME	21,85 m²
TOTAL	21,85 m²

ITEM	3.3.8	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	QUANTITATIVO:	2,93 M3												
Concretagem de elementos estruturais conf. Projeto. Os pilares deverão ter os perfis tipo U soldados de topo entre si preenchidos de concreto até a altura final de apoio																
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: da trama																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>SAPATAS</td><td>1,14 m³</td></tr><tr><td>BALDRAME</td><td>1,64 m³</td></tr><tr><td>ENCHIMENTO INTERNO</td><td></td></tr><tr><td>PILARES METÁLICOS</td><td>0,15 m³</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>2,93 m³</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	SAPATAS	1,14 m³	BALDRAME	1,64 m³	ENCHIMENTO INTERNO		PILARES METÁLICOS	0,15 m³	TOTAL	2,93 m³
PRANCHA	QUANT.															
SAPATAS	1,14 m³															
BALDRAME	1,64 m³															
ENCHIMENTO INTERNO																
PILARES METÁLICOS	0,15 m³															
TOTAL	2,93 m³															
ITEM	3.3.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	QUANTITATIVO:	2,93 M3												
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Lançamento de concreto manualmente, com adensamento com vibrador de imersão																
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																
VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM		3.3.8														

ITEM	3.3.10	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÃO FRANCESA EM AÇO (INCL. PILAR), INCLUSO IÇAMENTO. REF. SINAPI 92588	QUANTITATIVO:	7,00 UND						
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO								
		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI								
		<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PROJETO ARQ.</td><td>7,00 unid</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>7,00 unid</td></tr></table>	PRANCHA	QUANT.	PROJETO ARQ.	7,00 unid	TOTAL	7,00 unid		
PRANCHA	QUANT.									
PROJETO ARQ.	7,00 unid									
TOTAL	7,00 unid									

ITEM	3.3.11	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	QUANTITATIVO:	158,03 M2						
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Terças em perfil U 3" #11 apoiados na estrutura da mão francesa com espaçamento de 0,90m entre si								
		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI								
		<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PROJETO ARQ.</td><td>158,03 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>158,03 m²</td></tr></table>	PRANCHA	QUANT.	PROJETO ARQ.	158,03 m²	TOTAL	158,03 m²		
PRANCHA	QUANT.									
PROJETO ARQ.	158,03 m²									
TOTAL	158,03 m²									

ITEM	3.3.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	QUANTITATIVO:	171,19 M2										
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura de proteção nas mãos francesas de apoio e trama da cobertura												
		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI												
		<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>COBEETURA</td><td>158,03 m²</td></tr><tr><td>ESTRUTURA MÃO</td><td></td></tr><tr><td>FRANCESAS - 7und</td><td>13,16 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>171,19 m²</td></tr></table>	PRANCHA	QUANT.	COBEETURA	158,03 m²	ESTRUTURA MÃO		FRANCESAS - 7und	13,16 m²	TOTAL	171,19 m²		
PRANCHA	QUANT.													
COBEETURA	158,03 m²													
ESTRUTURA MÃO														
FRANCESAS - 7und	13,16 m²													
TOTAL	171,19 m²													

ITEM	3.3.13	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	QUANTITATIVO:	171,19 M2
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura de acabamento em esmalte sintético cinza nas mãos francesas de apoio e trama da cobertura		
		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		
VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM		3.3.12		

ITEM	3.3.14	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	QUANTITATIVO:	158,03 M2
-------------	---------------	--	----------------------	-----------

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento). Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira)
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 3.3.11

MOVIMENTO DE TERRA

ITEM	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	QUANTITATIVO:	228,27 M3
		Para o nível de projeto 00 foi considerada a escavação dos blocos em cota natural. Para os elementos posicionados a cota de -230 foi considerada a escavação para rebaixamento de toda a área até a cota de 1,00m, para posterior escavação dos blocos, posicionados com base na cota negativa já mencionada. As vigas do baldrame do		
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: nível 0 seão executadas na cota -30, sendo considerada a escavação da altura do elemento estrutural + 0,30m de profundidade para cumprimento da cota		
		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

NÍVEL	BLOCO	LARG	COMP.	ALTURA ESCAVAÇÃO	TOTAL ESCAVAÇÃO	ALTURA LASTRO	TOTAL CONCRETO LASTRO
NÍVEL 0	BLOCO 1	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 2	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 7	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 8	1,60 m	0,60 m	1,00 m	0,96 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 11	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 12	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 13	2,00 m	1,75 m	1,00 m	3,50 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 16	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 17	1,90 m	1,90 m	1,00 m	3,61 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 18	1,80 m	1,90 m	1,00 m	3,42 m³	0,05 m	0,17 m³
NÍVEL 0	BLOCO 19	2,00 m	1,75 m	1,00 m	3,50 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 20	2,00 m	1,75 m	1,00 m	3,50 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 21	2,00 m	1,75 m	1,00 m	3,50 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 22	1,90 m	1,90 m	1,00 m	3,61 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 23	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 29	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 24	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 25	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 26	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 27	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 28	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 30	1,90 m	1,90 m	1,00 m	3,61 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 31	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 32	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 33	1,90 m	1,90 m	1,00 m	3,61 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 34	1,80 m	1,80 m	1,00 m	3,24 m³	0,05 m	0,16 m³
NÍVEL 0	BLOCO 35	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 36	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 37	1,90 m	1,90 m	1,00 m	3,61 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 38	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 39	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 40	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 41	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 42	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 43	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 44	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 45	0,60 m	0,60 m	1,00 m	0,36 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 46	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 47	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 48	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 49	1,50 m	0,60 m	1,00 m	0,90 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL 0	BLOCO 50	0,50 m	0,60 m	1,00 m	0,30 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 51	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL 0	BLOCO 52	2,00 m	1,80 m	1,00 m	3,60 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 53	1,90 m	0,70 m	1,00 m	1,33 m³	0,05 m	0,07 m³
NÍVEL 0	BLOCO 54	2,00 m	1,75 m	1,00 m	3,50 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 55	2,00 m	1,80 m	1,00 m	3,60 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BLOCO 56	2,00 m	1,80 m	1,00 m	3,60 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL 0	BALDRAME 14X30	34,60 m	0,14 m	0,65 m	3,14 m³	0,05 m	0,24 m³
NÍVEL 0	BALDRAME 15X40	62,20 m	0,15 m	0,85 m	7,93 m³	0,05 m	0,47 m³
NÍVEL 0	BALDRAME 20X40	197,60 m	0,20 m	0,85 m	33,59 m³	0,05 m	1,98 m³
NÍVEL 0	BALDRAME 20X50	95,40 m	0,20 m	0,85 m	16,21 m³	0,05 m	0,95 m³
NÍVEL -230	BLOCO 3	1,60 m	0,60 m	1,00 m	0,96 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL -230	BLOCO 4	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BLOCO 5	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BLOCO 6	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BLOCO 14	2,00 m	1,80 m	1,00 m	3,60 m³	0,05 m	0,18 m³
NÍVEL -230	BLOCO 9	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BLOCO 10	0,70 m	0,70 m	1,00 m	0,49 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BLOCO 15	1,70 m	0,70 m	1,00 m	1,19 m³	0,05 m	0,06 m³
NÍVEL -230	ÁREA LATERAL ELEVADOR ESQ.	4,55 m	6,60 m	1,30 m	39,03 m³	0,05 m	1,50 m³
NÍVEL -230	ÁREA LATERAL ELEVADOR DIR.	4,55 m	6,60 m	1,30 m	39,03 m³	0,05 m	1,50 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 1	2,42 m	0,20 m	0,40 m	0,19 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 2	2,42 m	0,20 m	0,40 m	0,19 m³	0,05 m	0,02 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 3	4,08 m	0,20 m	0,40 m	0,32 m³	0,05 m	0,04 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 4	4,72 m	0,20 m	0,40 m	0,37 m³	0,05 m	0,05 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 5	3,60 m	0,20 m	0,40 m	0,28 m³	0,05 m	0,04 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 6	3,60 m	0,20 m	0,40 m	0,28 m³	0,05 m	0,04 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 7	3,20 m	0,20 m	0,40 m	0,25 m³	0,05 m	0,03 m³
NÍVEL -230	BALDRAME 8	3,10 m	0,20 m	0,40 m	0,24 m³	0,05 m	0,03 m³
	TOTAL				228,27 m³		11,27 m³

ITEM 4.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 QUANTITATIVO: 117,67 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Reaterro com material resultante da escavação prévia após concretagem dos elementos da infraestrutura

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

REFERENCIA	VOLUME	ITEM
VOLUME ESCAVADO	228,27 m³	4.1
VOLUME BLOCOS	75,32 m³	5.3.8
VOLUME ARRANQUE PILAR	3,18 m³	5.5.5
VOLUME BALDRAMES	32,10 m³	5.4.5
TOTAL x 1,25	117,67 m³	

ITEM 4.3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 QUANTITATIVO: 191,19 M3

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Carga de material escavado para bota-fora
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

REFERENCIA	VOLUME	ITEM
VOLUME ESCAVADO	228,27 m ³	4.1
REATERRO	75,32 m ³	5.3.8
TOTAL x 1,25	191,19 m³	

ITEM	4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	QUANTITATIVO:	3250,19 M3XKM
-------------	-----	---	----------------------	---------------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Transporte de material para o aterro sanitário
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

REFERENCIA	VOLUME
VOLUME RETIRADO	191,19 m ³
DISTÂNCIA	17,00km
TOTAL x 1,25	3250,19 m³xkm

5.0 INFRAESTRUTURA

ITEM	5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	QUANTITATIVO:	11,27 M3
-------------	-----	---	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: ançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita, com nivelamento da superfície final
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 4.1

5.2 ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA

ITEM	5.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PERFURATRIZ COMPLETO - ESTACA HÉLICE CONTÍNUA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
-------------	-------	--	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Mobilização de equipamento para perfuração das estacas. Transporte de maquinário até o local de execução dos serviços
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por mobilização de conjunto. Somente será pago após início dos serviços de perfuração

ITEM	5.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PERFURATRIZ COMPLETO - ESTACA HÉLICE CONTÍNUA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
-------------	-------	---	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Retirada dos equipamentos de perfuração do canteiro de obras.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por desmobilização de conjunto. Somente será pago após retirada completa dos equipamentos do canteiro de obras

ITEM	5.2.3	PERFURAÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D=300mm	QUANTITATIVO:	364,00 M
-------------	-------	---	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Perfuração de estacas nas cotas definidas em projeto H=13m
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por metro linear de perfuração

PRANCHA	QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL
PRANCHA 11	28,00 unid	13,00 m	364,00 m
TOTAL			364,00 m

ITEM	5.2.4	PERFURAÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D=400mm	QUANTITATIVO:	1222,00 M
-------------	-------	---	----------------------	-----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Perfuração de estacas nas cotas definidas em projeto H=13m
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por metro linear de perfuração

PRANCHA	QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL
PRANCHA 11	94,00 unid	13,00 m	1222,00 m
TOTAL			1222,00 m

ITEM	5.2.5	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	QUANTITATIVO:	9087,27 KG
-------------	-------	--	----------------------	------------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem de elemento estrutural conforme indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	9996,00 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	9087,27 kg

ITEM	5.2.6	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	QUANTITATIVO:	1099,09 KG
-------------	-------	---	----------------------	------------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	1209,00 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	1099,09 kg

ITEM	5.2.7	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI	QUANTITATIVO:	179,20 M3
-------------	-------	---	----------------------	-----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	179,20 m ³
TOTAL	179,20 m³

ITEM	5.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	QUANTITATIVO:	179,20 M3
-------------	-------	---	----------------------	-----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 5.2.7

ITEM	5.2.9	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	QUANTITATIVO:	122,00 UN
-------------	-------	---	----------------------	-----------

Fazer o arrasamento demolindo-se o excesso de concreto, de maneira que fiquem embutidas pelo menos 5 cm no bloco de coroamento e sua armação seja mergulhada na massa de concreto. Resultante deverá apresentar-se plana e livre de detritos oriundos da quebra do concreto. A demolição do concreto é feita com rompedor
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: pneumático leve.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	122,00 unid
TOTAL	122,00 unid

5.3 BLOCO DE COROAMENTO EM CONCRETO ARMADO

ITEM	5.3.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	261,18 KG
-------------	-------	---	----------------------	-----------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	23,50 kg
PRANCHA 4	51,40 kg
PRANCHA 5	28,20 kg
PRANCHA 6	30,60 kg
PRANCHA 7	35,70 kg
PRANCHA 8	41,60 kg
PRANCHA 9	11,70 kg
PRANCHA 10	
PRANCHA 11	12,60 kg
PRANCHA 16	23,20 kg
PRANCHA 17	28,80 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	261,18 kg

ITEM	5.3.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	521,09 KG
-------------	-------	---	----------------------	-----------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	50,50 kg
PRANCHA 4	90,80 kg
PRANCHA 5	47,80 kg
PRANCHA 6	53,00 kg
PRANCHA 7	77,70 kg
PRANCHA 8	77,70 kg
PRANCHA 9	33,60 kg
PRANCHA 10	53,20 kg
PRANCHA 11	47,80 kg
PRANCHA 16	30,10 kg
PRANCHA 17	11,00 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	521,09 kg

ITEM	5.3.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	500,82 KG
-------------	-------	--	----------------------	-----------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	26,60 kg
PRANCHA 4	176,40 kg
PRANCHA 5	100,90 kg
PRANCHA 6	28,80 kg
PRANCHA 7	26,60 kg
PRANCHA 8	124,00 kg
PRANCHA 9	
PRANCHA 10	
PRANCHA 11	
PRANCHA 16	17,80 kg
PRANCHA 17	49,80 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	500,82 kg

ITEM	5.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	919,09 KG
-------------	-------	--	----------------------	-----------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	100,00 kg
PRANCHA 4	87,90 kg
PRANCHA 5	88,40 kg
PRANCHA 6	143,90 kg
PRANCHA 7	131,00 kg
PRANCHA 8	27,60 kg
PRANCHA 9	45,50 kg
PRANCHA 10	157,70 kg
PRANCHA 11	88,40 kg
PRANCHA 16	119,40 kg
PRANCHA 17	21,20 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	919,09 kg

ITEM	5.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	331,09 KG
-------------	-------	--	----------------------	-----------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	73,30 kg
PRANCHA 4	

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

PRANCHA 5	
PRANCHA 6	
PRANCHA 7	91,10 kg
PRANCHA 8	91,10 kg
PRANCHA 9	
PRANCHA 10	28,20 kg
PRANCHA 11	80,50 kg
PRANCHA 16	
PRANCHA 17	
TOTAL (excl. 10% projeto)	331,09 kg

ITEM	5.3.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO:	289,36 KG
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	54,10 kg
PRANCHA 4	
PRANCHA 5	
PRANCHA 6	53,30 kg
PRANCHA 7	27,00 kg
PRANCHA 8	46,80 kg
PRANCHA 9	54,80 kg
PRANCHA 10	32,00 kg
PRANCHA 11	9,90 kg
PRANCHA 16	8,00 kg
PRANCHA 17	32,40 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	289,36 kg

ITEM	5.3.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	QUANTITATIVO:	254,41 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, montagem e instalação das peças (fôrmas) conforme orientação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	35,22 m²
PRANCHA 4	21,22 m²
PRANCHA 5	12,05 m²
PRANCHA 6	34,40 m²
PRANCHA 7	25,60 m²
PRANCHA 8	37,60 m²
PRANCHA 9	29,60 m²
PRANCHA 10	17,25 m²
PRANCHA 11	12,05 m²
PRANCHA 16	11,22 m²
PRANCHA 17	18,20 m²
TOTAL	254,41 m²

ITEM	5.3.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	QUANTITATIVO:	75,32 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 3	8,71 m³
PRANCHA 4	9,32 m³
PRANCHA 5	4,50 m³
PRANCHA 6	9,17 m³
PRANCHA 7	9,65 m³
PRANCHA 8	11,40 m³
PRANCHA 9	5,51 m³
PRANCHA 10	5,79 m³
PRANCHA 11	4,50 m³
PRANCHA 16	3,54 m³
PRANCHA 17	3,23 m³
TOTAL	75,32 m³

ITEM	5.3.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	QUANTITATIVO:	75,32 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 5.3.8

5.4 BALDRAME EM CONCRETO ARMADO

ITEM	5.4.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO:	282,27 KG
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 12	104,70 kg
PRANCHA 13	49,50 kg
PRANCHA 14	51,80 kg
PRANCHA 15	66,40 kg
PRANCHA 18	38,10 kg
TOTAL (excl. 10% projeto)	282,27 kg

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	5.4.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	975,82 KG														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>257,50 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>329,90 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>218,30 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>201,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>66,00 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 10% projeto)</td><td>975,82 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 12	257,50 kg	PRANCHA 13	329,90 kg	PRANCHA 14	218,30 kg	PRANCHA 15	201,70 kg	PRANCHA 18	66,00 kg	TOTAL (excl. 10% projeto)	975,82 kg
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 12	257,50 kg																	
PRANCHA 13	329,90 kg																	
PRANCHA 14	218,30 kg																	
PRANCHA 15	201,70 kg																	
PRANCHA 18	66,00 kg																	
TOTAL (excl. 10% projeto)	975,82 kg																	
ITEM	5.4.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	586,64 KG														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>157,20 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>190,30 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>132,00 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>117,50 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>48,30 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 10% projeto)</td><td>586,64 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 12	157,20 kg	PRANCHA 13	190,30 kg	PRANCHA 14	132,00 kg	PRANCHA 15	117,50 kg	PRANCHA 18	48,30 kg	TOTAL (excl. 10% projeto)	586,64 kg
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 12	157,20 kg																	
PRANCHA 13	190,30 kg																	
PRANCHA 14	132,00 kg																	
PRANCHA 15	117,50 kg																	
PRANCHA 18	48,30 kg																	
TOTAL (excl. 10% projeto)	586,64 kg																	
ITEM	5.4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, montagem e instalação das peças (fôrmas) conforme orientação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	414,87 M2														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>94,90 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>124,26 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>89,94 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>77,78 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>27,99 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>414,87 m²</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 12	94,90 m²	PRANCHA 13	124,26 m²	PRANCHA 14	89,94 m²	PRANCHA 15	77,78 m²	PRANCHA 18	27,99 m²	TOTAL	414,87 m²
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 12	94,90 m²																	
PRANCHA 13	124,26 m²																	
PRANCHA 14	89,94 m²																	
PRANCHA 15	77,78 m²																	
PRANCHA 18	27,99 m²																	
TOTAL	414,87 m²																	
ITEM	5.4.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	32,10 M3														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>7,28 m³</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>10,08 m³</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>6,66 m³</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>5,84 m³</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>2,24 m³</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>32,10 m³</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 12	7,28 m³	PRANCHA 13	10,08 m³	PRANCHA 14	6,66 m³	PRANCHA 15	5,84 m³	PRANCHA 18	2,24 m³	TOTAL	32,10 m³
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 12	7,28 m³																	
PRANCHA 13	10,08 m³																	
PRANCHA 14	6,66 m³																	
PRANCHA 15	5,84 m³																	
PRANCHA 18	2,24 m³																	
TOTAL	32,10 m³																	
ITEM	5.4.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	32,10 M3														
VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 5.4.5																		
5.5 ARRANQUE DE PILAR EM CONCRETO ARMADO																		
ITEM	5.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	22,36 KG														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>24,60 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 10% projeto)</td><td>22,36 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 15	24,60 kg	TOTAL (excl. 10% projeto)	22,36 kg								
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 15	24,60 kg																	
TOTAL (excl. 10% projeto)	22,36 kg																	
ITEM	5.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	129,00 KG														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>141,90 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 10% projeto)</td><td>129,00 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 15	141,90 kg	TOTAL (excl. 10% projeto)	129,00 kg								
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 15	141,90 kg																	
TOTAL (excl. 10% projeto)	129,00 kg																	
ITEM	5.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	32,18 KG														
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>35,40 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 10% projeto)</td><td>32,18 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 15	35,40 kg	TOTAL (excl. 10% projeto)	32,18 kg								
PRANCHA	QUANT.																	
PRANCHA 15	35,40 kg																	
TOTAL (excl. 10% projeto)	32,18 kg																	

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	5.5.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, montagem e instalação das peças (fôrmas) conforme orientação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	27,49 M2						
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>27,49 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>27,49 m²</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 15	27,49 m²	TOTAL	27,49 m²
PRANCHA	QUANT.									
PRANCHA 15	27,49 m²									
TOTAL	27,49 m²									
ITEM	5.5.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	3,18 M3						
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>3,18 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>3,18 m²</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 15	3,18 m²	TOTAL	3,18 m²
PRANCHA	QUANT.									
PRANCHA 15	3,18 m²									
TOTAL	3,18 m²									
ITEM	5.5.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	3,18 M3						
VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 5.5.5										

6.0 SUPERESTRUTURA

6.1 PILAR EM CONCRETO ARMADO

ITEM	6.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	780,37 KG												
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>360,80 kg</td></tr><tr><td></td><td>308,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>134,10 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>39,20 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>780,37 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	360,80 kg		308,70 kg	PRANCHA 12	134,10 kg	PRANCHA 21	39,20 kg	TOTAL (excl. 8% projeto)	780,37 kg
PRANCHA	QUANT.															
PRANCHA 6	360,80 kg															
	308,70 kg															
PRANCHA 12	134,10 kg															
PRANCHA 21	39,20 kg															
TOTAL (excl. 8% projeto)	780,37 kg															
ITEM	6.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	693,70 KG												
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>171,00 kg</td></tr><tr><td></td><td>450,50 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>127,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td></td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>693,70 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	171,00 kg		450,50 kg	PRANCHA 12	127,70 kg	PRANCHA 21		TOTAL (excl. 8% projeto)	693,70 kg
PRANCHA	QUANT.															
PRANCHA 6	171,00 kg															
	450,50 kg															
PRANCHA 12	127,70 kg															
PRANCHA 21																
TOTAL (excl. 8% projeto)	693,70 kg															
ITEM	6.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	4827,13 KG												
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>2772,00 kg</td></tr><tr><td></td><td>1736,20 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>661,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>43,40 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>4827,13 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	2772,00 kg		1736,20 kg	PRANCHA 12	661,70 kg	PRANCHA 21	43,40 kg	TOTAL (excl. 8% projeto)	4827,13 kg
PRANCHA	QUANT.															
PRANCHA 6	2772,00 kg															
	1736,20 kg															
PRANCHA 12	661,70 kg															
PRANCHA 21	43,40 kg															
TOTAL (excl. 8% projeto)	4827,13 kg															
ITEM	6.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	409,17 KG												
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>108,70 kg</td></tr><tr><td></td><td>333,20 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td></td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td></td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>409,17 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	108,70 kg		333,20 kg	PRANCHA 12		PRANCHA 21		TOTAL (excl. 8% projeto)	409,17 kg
PRANCHA	QUANT.															
PRANCHA 6	108,70 kg															
	333,20 kg															
PRANCHA 12																
PRANCHA 21																
TOTAL (excl. 8% projeto)	409,17 kg															
ITEM	6.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	1387,59 KG												
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>905,70 kg</td></tr><tr><td></td><td>428,80 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>127,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>36,40 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>1387,59 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	905,70 kg		428,80 kg	PRANCHA 12	127,70 kg	PRANCHA 21	36,40 kg	TOTAL (excl. 8% projeto)	1387,59 kg
PRANCHA	QUANT.															
PRANCHA 6	905,70 kg															
	428,80 kg															
PRANCHA 12	127,70 kg															
PRANCHA 21	36,40 kg															
TOTAL (excl. 8% projeto)	1387,59 kg															

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	6.1.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, montagem e instalação das peças (fôrmas) conforme orientação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	726,16 M2																										
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>406,27 m²</td></tr><tr><td></td><td>222,89 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>81,40 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>15,60 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>726,16 m²</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	406,27 m²		222,89 m²	PRANCHA 12	81,40 m²	PRANCHA 21	15,60 m²	TOTAL	726,16 m²														
PRANCHA	QUANT.																													
PRANCHA 6	406,27 m²																													
	222,89 m²																													
PRANCHA 12	81,40 m²																													
PRANCHA 21	15,60 m²																													
TOTAL	726,16 m²																													
ITEM	6.1.7	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	73,74 M3																										
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 6</td><td>45,68 m²</td></tr><tr><td></td><td>19,45 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 12</td><td>7,17 m²</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>1,44 m²</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>73,74 m²</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 6	45,68 m²		19,45 m²	PRANCHA 12	7,17 m²	PRANCHA 21	1,44 m²	TOTAL	73,74 m²														
PRANCHA	QUANT.																													
PRANCHA 6	45,68 m²																													
	19,45 m²																													
PRANCHA 12	7,17 m²																													
PRANCHA 21	1,44 m²																													
TOTAL	73,74 m²																													
ITEM	6.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	73,74 M3																										
VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 6.1.7																														
6.2 VIGAS EM CONCRETO ARMADO																														
ITEM	6.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	1896,67 KG																										
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 7</td><td>37,40 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 8</td><td>74,90 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 9</td><td>33,30 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 10</td><td>211,60 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>65,60 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>625,50 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>290,60 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 16</td><td>367,80 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>211,60 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 19</td><td>126,30 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>3,80 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>1896,67 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 7	37,40 kg	PRANCHA 8	74,90 kg	PRANCHA 9	33,30 kg	PRANCHA 10	211,60 kg	PRANCHA 13	65,60 kg	PRANCHA 14	625,50 kg	PRANCHA 15	290,60 kg	PRANCHA 16	367,80 kg	PRANCHA 18	211,60 kg	PRANCHA 19	126,30 kg	PRANCHA 21	3,80 kg	TOTAL (excl. 8% projeto)	1896,67 kg
PRANCHA	QUANT.																													
PRANCHA 7	37,40 kg																													
PRANCHA 8	74,90 kg																													
PRANCHA 9	33,30 kg																													
PRANCHA 10	211,60 kg																													
PRANCHA 13	65,60 kg																													
PRANCHA 14	625,50 kg																													
PRANCHA 15	290,60 kg																													
PRANCHA 16	367,80 kg																													
PRANCHA 18	211,60 kg																													
PRANCHA 19	126,30 kg																													
PRANCHA 21	3,80 kg																													
TOTAL (excl. 8% projeto)	1896,67 kg																													
ITEM	6.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	2203,43 KG																										
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 7</td><td>671,00 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 8</td><td>675,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 9</td><td>527,20 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 10</td><td>19,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>199,10 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>128,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>29,60 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 16</td><td>43,90 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>47,90 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 19</td><td>12,50 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td>24,40 kg</td></tr><tr><td>TOTAL (excl. 8% projeto)</td><td>2203,43 kg</td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 7	671,00 kg	PRANCHA 8	675,70 kg	PRANCHA 9	527,20 kg	PRANCHA 10	19,70 kg	PRANCHA 13	199,10 kg	PRANCHA 14	128,70 kg	PRANCHA 15	29,60 kg	PRANCHA 16	43,90 kg	PRANCHA 18	47,90 kg	PRANCHA 19	12,50 kg	PRANCHA 21	24,40 kg	TOTAL (excl. 8% projeto)	2203,43 kg
PRANCHA	QUANT.																													
PRANCHA 7	671,00 kg																													
PRANCHA 8	675,70 kg																													
PRANCHA 9	527,20 kg																													
PRANCHA 10	19,70 kg																													
PRANCHA 13	199,10 kg																													
PRANCHA 14	128,70 kg																													
PRANCHA 15	29,60 kg																													
PRANCHA 16	43,90 kg																													
PRANCHA 18	47,90 kg																													
PRANCHA 19	12,50 kg																													
PRANCHA 21	24,40 kg																													
TOTAL (excl. 8% projeto)	2203,43 kg																													
ITEM	6.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	2927,13 KG																										
<table><tr><td>PRANCHA</td><td>QUANT.</td></tr><tr><td>PRANCHA 7</td><td>160,40 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 8</td><td>96,40 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 9</td><td>109,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 10</td><td>86,00 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 13</td><td>659,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 14</td><td>758,20 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 15</td><td>610,00 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 16</td><td>365,30 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 18</td><td>204,90 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 19</td><td>110,70 kg</td></tr><tr><td>PRANCHA 21</td><td></td></tr></table>					PRANCHA	QUANT.	PRANCHA 7	160,40 kg	PRANCHA 8	96,40 kg	PRANCHA 9	109,70 kg	PRANCHA 10	86,00 kg	PRANCHA 13	659,70 kg	PRANCHA 14	758,20 kg	PRANCHA 15	610,00 kg	PRANCHA 16	365,30 kg	PRANCHA 18	204,90 kg	PRANCHA 19	110,70 kg	PRANCHA 21			
PRANCHA	QUANT.																													
PRANCHA 7	160,40 kg																													
PRANCHA 8	96,40 kg																													
PRANCHA 9	109,70 kg																													
PRANCHA 10	86,00 kg																													
PRANCHA 13	659,70 kg																													
PRANCHA 14	758,20 kg																													
PRANCHA 15	610,00 kg																													
PRANCHA 16	365,30 kg																													
PRANCHA 18	204,90 kg																													
PRANCHA 19	110,70 kg																													
PRANCHA 21																														

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

TOTAL (excl. 8% projeto) 2927,13 kg

ITEM	6.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	2552,04 KG
------	-------	---	---------------	------------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	414,50 kg
PRANCHA 8	242,70 kg
PRANCHA 9	359,30 kg
PRANCHA 10	396,00 kg
PRANCHA 13	384,30 kg
PRANCHA 14	114,20 kg
PRANCHA 15	169,40 kg
PRANCHA 16	18,00 kg
PRANCHA 18	200,60 kg
PRANCHA 19	315,20 kg
PRANCHA 21	142,00 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	2552,04 kg

ITEM	6.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	2896,02 KG
------	-------	---	---------------	------------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	189,90 kg
PRANCHA 8	667,10 kg
PRANCHA 9	479,30 kg
PRANCHA 10	18,90 kg
PRANCHA 13	443,70 kg
PRANCHA 14	367,40 kg
PRANCHA 15	169,70 kg
PRANCHA 16	73,70 kg
PRANCHA 18	336,10 kg
PRANCHA 19	314,50 kg
PRANCHA 21	67,40 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	2896,02 kg

ITEM	6.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	6755,00 KG
------	-------	---	---------------	------------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	737,10 kg
PRANCHA 8	394,30 kg
PRANCHA 9	616,70 kg
PRANCHA 10	105,00 kg
PRANCHA 13	270,30 kg
PRANCHA 14	1452,00 kg
PRANCHA 15	1218,80 kg
PRANCHA 16	2191,90 kg
PRANCHA 18	279,00 kg
PRANCHA 19	30,30 kg
PRANCHA 21	
TOTAL (excl. 8% projeto)	6755,00 kg

ITEM	6.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	2873,61 KG
------	-------	--	---------------	------------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	469,30 kg
PRANCHA 8	530,10 kg
PRANCHA 9	395,40 kg
PRANCHA 10	259,70 kg
PRANCHA 13	467,40 kg
PRANCHA 14	244,50 kg
PRANCHA 15	220,80 kg
PRANCHA 16	23,50 kg
PRANCHA 18	139,00 kg
PRANCHA 19	246,50 kg
PRANCHA 21	107,30 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	2873,61 kg

ITEM	6.2.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 As fôrmas dos fundos das vigas deverão ser posicionadas nas cabeças dos pilares, utilizando-se apoios intermediários com torres metálicas. O travamento dos fundos e laterais das formas em madeira resinada será feito com barras de ancoragem adequadamente distanciadas. OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: laterais das formas em madeira resinada será feito com barras de ancoragem adequadamente distanciadas. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	1244,26 M2
------	-------	---	---------------	------------

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	258,26 m ²
PRANCHA 8	232,41 m ²
PRANCHA 9	188,54 m ²
PRANCHA 10	188,13 m ²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

PRANCHA 18	207,54 m ²
PRANCHA 19	169,38 m ²
TOTAL	1244,26 m²

ITEM	6.2.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	QUANTITATIVO:	802,20 M2
		As fôrmas dos fundos das vigas deverão ser posicionadas nas cabeças dos pilares, utilizando-se apoios intermediários com torres metálicas. O travamento dos fundos e OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: laterais das formas em madeira resinada será feito com barras de ancoragem adequadamente distanciadas. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 13	260,82 m ²
PRANCHA 14	226,04 m ²
PRANCHA 15	183,12 m ²
PRANCHA 16	88,63 m ²
PRANCHA 21	43,59 m ²
TOTAL	802,20 m²

ITEM	6.2.10	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	QUANTITATIVO:	245,53 M3
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 7	31,37 m ³
PRANCHA 8	31,43 m ³
PRANCHA 9	24,00 m ³
PRANCHA 10	16,32 m ³
PRANCHA 13	32,21 m ³
PRANCHA 14	34,19 m ³
PRANCHA 15	26,65 m ³
PRANCHA 16	12,72 m ³
PRANCHA 18	15,44 m ³
PRANCHA 19	15,66 m ³
PRANCHA 21	5,54 m ³
TOTAL	245,53 m³

ITEM	6.2.11	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	QUANTITATIVO:	245,53 M3
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 6.2.10

6.3 LAJES EM CONCRETO ARMADO

ITEM	6.3.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	QUANTITATIVO:	426,20 KG
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	12,20 kg
PRANCHA 17	37,00 kg
PRANCHA 20	359,90 kg
PRANCHA 21	51,20 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	426,20 kg

ITEM	6.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	QUANTITATIVO:	4726,94 KG
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

PRANCHA	QUANT.
	1860,40 kg
PRANCHA 11	312,30 kg
	1377,50 kg
PRANCHA 17	1116,00 kg
PRANCHA 20	198,20 kg
	157,30 kg
PRANCHA 21	83,40 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	4726,94 kg

ITEM	6.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	QUANTITATIVO:	10322,96 KG
		OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI		

PRANCHA	QUANT.
	4101,70 kg
PRANCHA 11	3789,00 kg
	2007,80 kg
PRANCHA 17	1250,30 kg
PRANCHA 20	
PRANCHA 21	
TOTAL (excl. 8% projeto)	10322,96 kg

ITEM	6.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	QUANTITATIVO:	8307,96 KG
------	-------	---	---------------	------------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
	17,30 kg
PRANCHA 11	4636,70 kg
	1536,10 kg
PRANCHA 17	2782,50 kg
PRANCHA 20	
PRANCHA 21	
TOTAL (excl. 8% projeto)	8307,96 kg

ITEM 6.3.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 **QUANTITATIVO:** 1775,83 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das chapas conforme dimensões constantes nos projetos de fôrma considerando-se as espessuras das chapas dos materiais para compatibilização das
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	304,60 kg
PRANCHA 17	1489,70 kg
PRANCHA 20	74,50 kg
PRANCHA 21	49,10 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	1775,83 kg

ITEM 6.3.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 **QUANTITATIVO:** 2057,34 M2

Realizar corte das chapas conforme dimensões constantes nos projetos de fôrma considerando-se as espessuras das chapas dos materiais para compatibilização das
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: medidas do projeto estrutural.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	1002,02 m²
PRANCHA 17	897,24 m²
PRANCHA 20	119,46 m²
PRANCHA 21	38,62 m²
TOTAL	2057,34 m²

ITEM 6.3.7 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE METÁLICO TIPO TORRE, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO H=4,80M **QUANTITATIVO:** 5383,10 M3

Disposição de peças metálicas com escoramento tipo torre espaçadas a cada 0,80m (máximo), conforme indicação do fabricante e capacidade de suporte adequada a
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: carga necessária
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.	ALTURA	VOLUME
PRANCHA 11	1002,02 m²	4,80 m	4809,70 m³
PRANCHA 20	119,46 m²	4,80 m	573,41 m³
TOTAL			5383,10 m³

ITEM 6.3.8 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE METÁLICO TIPO TORRE, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO H=3,70M **QUANTITATIVO:** 3462,68 M3

Disposição de peças metálicas com escoramento tipo torre espaçadas a cada 0,80m (máximo), conforme indicação do fabricante e capacidade de suporte adequada a
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: carga necessária
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.	ALTURA	VOLUME
PRANCHA 17	897,24 m²	3,70 m	3319,79 m³
PRANCHA 21	38,62 m²	3,70 m	142,89 m³
TOTAL			3462,68 m³

ITEM 6.3.9 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) **QUANTITATIVO:** 320,79 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 11	160,22 m³
PRANCHA 17	143,99 m³
PRANCHA 20	11,95 m³
PRANCHA 21	4,63 m³
TOTAL	320,79 m³

ITEM 6.3.10 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 **QUANTITATIVO:** 320,79 M3

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 6.3.9

6.4 ESCADAS EM CONCRETO ARMADO

ITEM 6.4.1 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 **QUANTITATIVO:** 163,00 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 22	141,40 kg
PRANCHA 23	21,60 kg

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

TOTAL (excl. 8% projeto) 163,00 kg

ITEM	6.4.2	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	QUANTITATIVO:	155,46 KG
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 22	131,10 kg
PRANCHA 23	36,80 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	155,46 kg

ITEM	6.4.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	QUANTITATIVO:	940,83 KG
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Corte, dobra e montagem das armações de elemento estrutural conforme indicação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 22	471,50 kg
PRANCHA 23	544,60 kg
TOTAL (excl. 8% projeto)	940,83 kg

ITEM	6.4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_11/2020	QUANTITATIVO:	99,26 M2
------	-------	--	---------------	----------

Realizar corte das chapas conforme dimensões constantes nos projetos de fôrma considerando-se as espessuras das chapas dos materiais para compatibilização das

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: medidas do projeto estrutural.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 22	62,70 m²
PRANCHA 23	36,56 m²
TOTAL	99,26 m²

ITEM	6.4.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	QUANTITATIVO:	17,82 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Usinagem de concreto com FCK e SLUMP adequado, com apresentação de laudos de resistência à FISCALIZAÇÃO				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

PRANCHA	QUANT.
PRANCHA 22	4,96 m³
PRANCHA 23	12,86 m³
TOTAL	17,82 m³

ITEM	6.4.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	QUANTITATIVO:	17,82 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Antes do lançamento, realizar a verificação da trabalhabilidade do concreto (SLUMP) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência a compressão				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 6.4.5

7.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

ITEM	7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	QUANTITATIVO:	445,55 M2
------	-----	--	---------------	-----------

Contrapiso executado sobre a laje de cobertura para regularização previamente a execução de impermeabilização. Após lançamento e nivelamento da argamassa, deverá ser polvilhado cimento para ponde de aderência entre a impermeabilização e o contrapiso. Executar nivelamento com caimento para os pontos de escoamento indicados

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: em projeto de drenagem pluvial. Este contrapiso deverá ter acabamento arredondado no encontro com as alvenarias de contorno da área.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
LAJE TÉCNICA EXTERNA	REVIT		97,68 m²
ABRIGO CAIXAS DÁGUA INTERNO	4,40	3,00	13,20 m²
TORRE ESCADA LADO A	3,20	7,90	25,28 m²
TORRE ESCADA LADO B	3,20	7,90	25,28 m²
ÁREA LAJE VERDE 1º PAVIMENTO (PERIMETRAL)	REVIT		141,95 m²
COBERTURA	REVIT		142,16 m²
TOTAL			445,55 m²

ITEM	7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	332,29 M2
------	-----	---	---------------	-----------

Execução de impermeabilização em laje descoberta com prolongamento para o plano vertical em 35cm para as áreas com elevação de alvenaria no contorno, conforme detalhamento de projeto, com corte no reboco da alvenaria para "embutimento da manta" em no mínimo 2cm. Sobreposição mínima das emendas: 10cm. Efetuar

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: tratamento dos ralos e pontos emergentes, com realização de teste de estanqueidade previamente a execução da proteção mecânica.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
-------	-------	---------	------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

LAJE TÉCNICA EXTERNA (com virada 35cm)	REVIT		120,70 m²
ABRIGO CAIXAS DÁGUA (com virada 35cm)	5,10	3,70	18,87 m²
TORRE ESCADA LADO A (sem virada 35cm)	3,20	7,90	25,28 m²
TORRE ESCADA LADO B (sem virada 35cm)	3,20	7,90	25,28 m²
COBERTURA (sem virada 35cm)	REVIT		142,16 m²
TOTAL			332,29 m²

ITEM 7.3 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 445,55 M2

Execução de proteção mecânica sobre manta asfáltica e=5cm com armação de reforço em tela Q-92 conforme indicado em projeto com aplicação de filme de polietileno

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: 20 a 25micra

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
LAJE TÉCNICA EXTERNA	REVIT		97,68 m²
ABRIGO CAIXAS DÁGUA INTERNO	4,40	3,00	13,20 m²
TORRE ESCADA LADO A	3,20	7,90	25,28 m²
TORRE ESCADA LADO B	3,20	7,90	25,28 m²
ÁREA LAJE VERDE 1º PAVIMENTO (PERIMETRAL)	REVIT		141,95 m²
COBERTURA	REVIT		142,16 m²
TOTAL			445,55 m²

ITEM 7.4 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_09/2023 **QUANTITATIVO:** 93,97 M2

Execução de proteção mecânica sobre manta asfáltica e=5cm em alvenaria, com armação de reforço em tela conforme indicado em projeto com aplicação de filme de

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: polietileno 20 a 25micra

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
LAJE TÉCNICA EXTERNA	65,90	0,35	23,06 m ²
ABRIGO CAIXAS DÁGUA (interno)	14,80	0,35	5,18 m ²
ÁREA LAJE VERDE 1º PAVIMENTO (PERIMETRAL)	187,80	0,35	65,73 m ²
TOTAL			93,97 m²

ITEM 7.5 ARMAÇÃO PARA REFORÇO DE PROTEÇÃO MECÂNICA EM PISO DE CONCRETO COM USO DE TELA Q-92 **QUANTITATIVO:** 584,56 KG

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Armação em proteção mecânica com tela Q-92 na área de piso impermeabilizada posicionada no eixo da camada lançada definida em 5cm

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DENSIDADE TELA	TOTAL
LAJE TÉCNICA EXTERNA	7.3		97,68 m ²	1,48 kg/m ²	144,56 kg
ABRIGO CAIXAS DÁGUA INTERNO	7.3		13,20 m ²	1,48 kg/m ²	19,53 kg
ÁREA LAJE VERDE 1º PAVIMENTO (PERIMETRAL)	7.3		141,95 m ²	1,48 kg/m ²	210,08 kg
COBERTURA	7.3		142,16 m ²	1,48 kg/m ²	210,39 kg
TOTAL					584,56 kg

ITEM 7.6 ARMAÇÃO PARA REFORÇO DE PROTEÇÃO MECÂNICA EM PLANO VERTICAL COM TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM **QUANTITATIVO:** 93,97 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Armação em proteção mecânica com tela em fio galvanizado # 25x25mm posicionada no eixo da camada

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

CONFORME ITEM 7.4

ITEM 7.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA ANTIRRAIZ, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. **QUANTITATIVO:** 208,99 M2

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

Execução de impermeabilização em laje descoberta com prolongamento para o plano vertical em 35cm para as áreas com elevação de alvenaria no contorno, conforme detalhamento de projeto, com corte no reboco da alvenaria para "embutimento da manta" em no mínimo 2cm. Sobreposição mínima das emendas: 10cm. Efetuar

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: tratamento dos ralos e pontos emergentes, com realização de teste de estanqueidade previamente a execução da proteção mecânica.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área com efetiva aplicação do sistema de impermeabilização

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
ÁREA LAJE VERDE 1º PAVIMENTO (PERIMETRAL)	REVIT COM 35CM A MAIS PARA CADA LATERAL		208,99 m²
TOTAL			208,99 m²

ITEM	7.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	66,68 M2
------	-----	--	---------------	----------

Nivelamento executado sobre as lajes das áreas molhadas para regularização previamente a execução de impermeabilização. Após lançamento e nivelamento da argamassa, deverá ser polvilhado cimento para ponde de aderência entre a impermeabilização e o contrapiso. Executar nivelamento com caimento para os pontos de

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: escoamento indicados em projeto sanitário. **Este contrapiso deverá ter acabamento arredondado no encontro com as alvenarias de contorno da área.**

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	AREA
WC COLETIVO MASC.	REVIT		17,08 m²
WC COLETIVO FEM.	REVIT		17,08 m²
WC PCD MASC.	REVIT		3,69 m²
WC PCD FEM.	REVIT		3,69 m²
DML	REVIT		2,88 m²
COPA	REVIT		7,50 m²
WC PCD MASC. AUD. A	REVIT		3,69 m²
WC PCD MASC. FEM. A	REVIT		3,69 m²
WC PCD MASC. AUD. B	REVIT		3,69 m²
WC PCD MASC. FEM. B	REVIT		3,69 m²
TOTAL			66,68 m²

ITEM	7.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	332,29 M2
------	-----	--	---------------	-----------

Execução de impermeabilização nas áreas molhadas com prolongamento para o plano vertical em 20cm para as áreas com elevação de alvenaria no contorno. Efetuar tratamento dos ralos e pontos emergentes, com realização de teste de estanqueidade previamente a execução do contrapiso para assentamento do piso. A área deverá ser umedecida antes da aplicação da primeira demão do produto com componentes A e B. Nos rodapés deverá ser aplicada tela de poliéster conforme descrição em item

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: posterior.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA
WC COLETIVO MASC.	REVIT		21,20 m²
WC COLETIVO FEM.	REVIT		21,20 m²
WC PCD MASC.	2,45	2,20	5,39 m²
WC PCD FEM.	2,45	2,20	5,39 m²
DML	1,55	2,90	4,49 m²
COPA	3,40	2,90	9,86 m²
WC PCD MASC. AUD. A	2,20	2,45	5,39 m²
WC PCD MASC. FEM. A	2,20	2,45	5,39 m²
WC PCD MASC. AUD. B	2,20	2,45	5,39 m²
WC PCD MASC. FEM. B	2,20	2,45	5,39 m²
TOTAL			89,09 m²

ITEM	7.10	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM	QUANTITATIVO:	31,00 UN
------	------	--	---------------	----------

Na região dos ralos e pontos emergentes, deverá ter sido criado na camada de regularização um rebaixo de 1 cm de profundidade e área de 40x40 cm com bordas

chanfradas para que haja o nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços no local. Deverá ser recortado um retângulo com véu com 15 cm de

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: largura e comprimento 5cm maior que a circunferência do tubo, para sobreposição com véu também no interior do tubo com comprimento mínimo de 10cm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ITEM	QUANT.
WC COLETIVO MASC.	1,00 unid
WC COLETIVO FEM.	1,00 unid
WC PCD MASC.	1,00 unid
WC PCD FEM.	1,00 unid
DML	1,00 unid
COPA	1,00 unid
WC PCD MASC. AUD. A	1,00 unid
WC PCD MASC. FEM. A	1,00 unid
WC PCD MASC. AUD. B	1,00 unid
WC PCD MASC. FEM. B	1,00 unid
RALOS JARDIM LAJE	21,00 unid
TOTAL	31,00 unid

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM 7.11 TRATAMENTO DE RODAPÉ COM TELA DE POLIÉSTER. AF. 09/2023 QUANTITATIVO: 101,70 M

Deverá ser executado tratamento impermeabilizante da altura mínima de 20cm no contorno de toda a alvenaria perimetral das áreas molhadas com recebimento de
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: tratamento impermeabilizante. A tela deverá ser posicionada em "L", virando-se 10cm para o plano horizontal
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ITEM	PERÍMETRO
WC COLETIVO MASC.	18,60 m
WC COLETIVO FEM.	18,60 m
WC PCD MASC.	7,70 m
WC PCD FEM.	7,70 m
DML	7,30 m
COPA	11,00 m
WC PCD MASC. AUD. A	7,70 m
WC PCD MASC. FEM. A	7,70 m
WC PCD MASC. AUD. B	7,70 m
WC PCD MASC. FEM. B	7,70 m
TOTAL	101,70 m

8.0 ALVENARIAS E FECHAMENTOS

ITEM 8.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. UTILIZAÇÃO DE TELA E PINO PARA AMARRAÇÃO NA ESTRUTURA QUANTITATIVO: 103,72 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de alvenaria conforme paginação de espessuras do projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados

GUARITA / PILOTIS										
ID	VÃOS DE ALVENARIA		DESCONTOS					TOTAL DESC.	TOTAL ALV.	ENCUNH.
	LARGURA	ALTURA								
ALV 1	3,20 m	4,30 m						0,00 m²	13,76 m²	3,20 m
ALV 2	2,00 m	4,30 m						0,00 m²	8,60 m²	2,00 m
SUB-TOTAIS								0,00 m²	22,36 m²	5,20 m
1º PAVIMENTO										
ID	VÃOS DE ALVENARIA		DESCONTOS					TOTAL DESC.	TOTAL ALV.	ENCUNH.
	LARGURA	ALTURA								
ALV 1	7,20 m	3,80 m						0,00 m²	27,36 m²	7,20 m
ALV. A	3,00 m	6,00 m						0,00 m²	18,00 m²	3,00 m
ALV. B	3,00 m	6,00 m						0,00 m²	18,00 m²	3,00 m
ALV. C	1,50 m	6,00 m						0,00 m²	9,00 m²	1,50 m
ALV. D	1,50 m	6,00 m						0,00 m²	9,00 m²	1,50 m
SUB-TOTAIS								0,00 m²	81,36 m²	16,20 m
TOTAL GERAL									103,72 m²	21,40 m

ITEM 8.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. UTILIZAÇÃO DE TELA E PINO PARA AMARRAÇÃO NA ESTRUTURA QUANTITATIVO: 1894,02 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de alvenaria conforme paginação de espessuras do projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados

GUARITA / PILOTIS										
ID	VÃOS DE ALVENARIA		DESCONTOS					TOTAL DESC.	TOTAL ALV.	ENCUNH.
	LARGURA	ALTURA								
ALV 3	5,85 m	4,70 m	3,32 m²	3,32 m²				6,63 m²	20,87 m²	5,85 m
ALV 4	5,85 m	4,70 m						0,00 m²	27,50 m²	5,85 m
ALV 5	5,85 m	4,35 m	1,68 m²	1,68 m²	1,68 m²	1,68 m²		6,72 m²	18,73 m²	5,85 m
ALV 6	3,55 m	4,70 m	0,18 m²	0,18 m²				0,36 m²	16,33 m²	3,55 m
ALV 7	1,75 m	4,70 m	1,68 m²					1,68 m²	6,55 m²	1,75 m
ALV 8	0,90 m	4,70 m						0,00 m²	4,23 m²	0,90 m
ALV 9	7,67 m	4,70 m	1,82 m²	0,18 m²	1,82 m²			3,82 m²	32,23 m²	7,67 m
ALV 10	4,32 m	4,70 m	1,82 m²					1,82 m²	18,48 m²	4,32 m
ALV 11	2,05 m	4,70 m	1,82 m²					1,82 m²	7,82 m²	2,05 m
ALV 12	1,30 m	4,70 m	1,68 m²					1,68 m²	4,43 m²	1,30 m
ALV 13	1,30 m	4,70 m						0,00 m²	6,11 m²	1,30 m
ALV 14	2,15 m	4,70 m						0,00 m²	10,11 m²	2,15 m
ALV 15	2,15 m	4,70 m						0,00 m²	10,11 m²	2,15 m
ALV 16	0,20 m	4,70 m						0,00 m²	0,94 m²	0,20 m
ALV 17	0,35 m	4,70 m						0,00 m²	1,65 m²	0,35 m
ALV 18	0,20 m	4,70 m						0,00 m²	0,94 m²	0,20 m
ALV 19	0,35 m	4,70 m						0,00 m²	1,65 m²	0,35 m
19 A	7,80 m	4,70 m	3,75 m²					3,75 m²	32,91 m²	7,80 m
19 B	7,80 m	4,70 m	3,75 m²					3,75 m²	32,91 m²	7,80 m
SUB-TOTAIS								32,03 m²	254,50 m²	61,39 m
1º PAVIMENTO										
ID	VÃOS DE ALVENARIA		DESCONTOS					TOTAL DESC.	TOTAL ALV.	ENCUNH.
	LARGURA	ALTURA								
ALV 2										
ALV 3										
ALV 4	40,05 m	3,60 m	8,70 m²	8,88 m²	8,70 m²	8,88 m²		35,15 m²	109,03 m²	40,05 m
ALV 5	3,95 m	3,60 m						0,00 m²	14,22 m²	3,95 m
ALV 6	1,45 m	3,60 m	1,68 m²					1,68 m²	3,54 m²	1,45 m
ALV 7	1,45 m	3,60 m	1,68 m²					1,68 m²	3,54 m²	1,45 m
ALV 8	3,95 m	3,60 m	1,79 m²	1,79 m²				3,57 m²	10,65 m²	3,95 m
ALV 9	2,65 m	3,60 m	1,68 m²					1,68 m²	7,86 m²	2,65 m
ALV 10	2,65 m	3,60 m						0,00 m²	9,54 m²	2,65 m
ALV 11	2,65 m	3,60 m						0,00 m²	9,54 m²	2,65 m
ALV 11A	2,65 m	3,60 m						0,00 m²	9,54 m²	2,65 m

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ALV 12	16,60 m	3,60 m	1,68 m²					1,68 m²	58,08 m²	16,60 m
ALV 13	16,60 m	3,60 m	1,68 m²					1,68 m²	58,08 m²	16,60 m
ALV 14	4,00 m	3,60 m						0,00 m²	14,40 m²	4,00 m
ALV 15	1,95 m	3,60 m	1,79 m²					1,79 m²	5,24 m²	1,95 m
ALV 16	1,95 m	3,60 m	1,79 m²					1,79 m²	5,24 m²	1,95 m
ALV 17	3,45 m	3,60 m						0,00 m²	12,42 m²	3,45 m
ALV 18	4,00 m	3,60 m						0,00 m²	14,40 m²	4,00 m
ALV 19	1,95 m	3,60 m	1,79 m²					1,79 m²	5,24 m²	1,95 m
ALV 20	1,95 m	3,60 m	1,79 m²					1,79 m²	5,24 m²	1,95 m
ALV 21	3,45 m	3,60 m						0,00 m²	12,42 m²	3,45 m
ALV 22	0,55 m	8,50 m						0,00 m²	4,68 m²	0,55 m
ALV 23	0,55 m	8,50 m						0,00 m²	4,68 m²	0,55 m
ALV 24	0,55 m	8,50 m						0,00 m²	4,68 m²	0,55 m
ALV 25	0,55 m	8,50 m						0,00 m²	4,68 m²	0,55 m
ALV 26	18,67 m	3,60 m	9,88 m²	2,00 m²	2,00 m²			13,88 m²	53,34 m²	18,67 m
ALV 27	18,77 m	3,60 m	9,88 m²	2,00 m²	2,00 m²			13,88 m²	53,70 m²	18,77 m
ALV 28	24,80 m	3,60 m	10,73 m²					10,73 m²	78,55 m²	24,80 m
ALV 29	24,80 m	3,60 m	10,73 m²					10,73 m²	78,55 m²	24,80 m
ALV 30	3,00 m	11,30 m	4,00 m²	4,00 m²				8,00 m²	25,90 m²	3,00 m
ALV 31	7,65 m	11,30 m						0,00 m²	86,45 m²	7,65 m
ALV 32	3,00 m	11,30 m						0,00 m²	33,90 m²	3,00 m
ALV 33	3,00 m	11,30 m						0,00 m²	33,90 m²	3,00 m
ALV 34	7,65 m	11,30 m						0,00 m²	86,45 m²	7,65 m
ALV 35	3,00 m	11,30 m	4,00 m²	4,00 m²				8,00 m²	25,90 m²	3,00 m
ALV 36	10,85 m	3,60 m	4,50 m²					4,50 m²	34,56 m²	10,85 m
ALV 37	10,85 m	3,60 m	4,50 m²					4,50 m²	34,56 m²	10,85 m
ALV 38	6,20 m	3,60 m						0,00 m²	22,32 m²	6,20 m
ALV 38A	1,05 m	3,60 m						0,00 m²	3,78 m²	1,05 m
ALV 39	6,20 m	3,60 m						0,00 m²	22,32 m²	6,20 m
ALV 39A	1,05 m	3,60 m						0,00 m²	3,78 m²	1,05 m
ALV 40	6,70 m	3,60 m						0,00 m²	24,12 m²	6,70 m
ALV 41	6,70 m	3,60 m	1,68 m²	1,68 m²				3,36 m²	20,76 m²	6,70 m
ALV 42	6,45 m	3,60 m	2,10 m²					2,10 m²	21,12 m²	6,45 m
ALV 43	6,45 m	3,60 m	2,10 m²					2,10 m²	21,12 m²	6,45 m
ALV 44	3,65 m	8,50 m						0,00 m²	31,03 m²	3,65 m
ALV 45	3,65 m	8,50 m	1,92 m²					1,92 m²	29,11 m²	3,65 m
ALV 46	2,20 m	3,60 m						0,00 m²	7,92 m²	2,20 m
ALV 47	2,20 m	3,60 m						0,00 m²	7,92 m²	2,20 m
ALV 69	2,58 m	3,60 m	1,40 m²					1,40 m²	7,89 m²	2,58 m
ALV 70	2,58 m	3,60 m	1,40 m²					1,40 m²	7,89 m²	2,58 m
ELEV. PALCO A	16,45 m	0,30 m						0,00 m²	4,94 m²	
ELEV. PALCO B	16,45 m	0,30 m						0,00 m²	4,94 m²	
SUB-TOTAIS								140,75 m²	1253,66 m²	313,25 m
COBERTURA										
ID	VÃOS DE ALVENARIA		DESCONTOS					TOTAL DESC.	TOTAL ALV.	ENCUNH.
	LARGURA	ALTURA								
ALV 1	2,55 m	2,00 m						0,00 m²	5,10 m²	2,55 m
ALV 2	3,45 m	2,00 m						0,00 m²	6,90 m²	3,45 m
ALV 3	8,05 m	2,00 m						0,00 m²	16,10 m²	8,05 m
ALV 4	9,10 m	2,00 m						0,00 m²	18,20 m²	9,10 m
ALV 5	40,05 m	2,00 m						0,00 m²	80,10 m²	40,05 m
ALV 6	9,10 m	2,00 m						0,00 m²	18,20 m²	9,10 m
ALV 7	8,05 m	2,00 m						0,00 m²	16,10 m²	8,05 m
ALV 8	3,45 m	2,00 m						0,00 m²	6,90 m²	3,45 m
ALV 9	2,55 m	2,00 m						0,00 m²	5,10 m²	2,55 m
ALV 10	3,30 m	2,30 m						0,00 m²	7,59 m²	3,30 m
ALV 11	3,30 m	2,30 m						0,00 m²	7,59 m²	3,30 m
ALV 12	4,70 m	2,30 m						0,00 m²	10,81 m²	4,70 m
ALV 13	4,70 m	2,30 m						0,00 m²	10,81 m²	4,70 m
ALV 14	7,85 m	2,00 m						0,00 m²	15,70 m²	7,85 m
ALV 15	7,85 m	2,00 m						0,00 m²	15,70 m²	7,85 m
ALV 16	27,35 m	1,50 m						0,00 m²	41,03 m²	27,35 m
ALV 17	27,35 m	1,50 m						0,00 m²	41,03 m²	27,35 m
ALV 18	27,35 m	1,15 m						0,00 m²	31,45 m²	27,35 m
ALV 19	27,35 m	1,15 m						0,00 m²	31,45 m²	27,35 m
SUB-TOTAIS								0,00 m²	385,86 m²	227,45 m
TOTAL GERAL									1894,02 m²	602,09 m

ITEM	8.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de parede com guias e montantes 70mm, com juntas tratadas em fita de papel microperfurado e emassadas com masas de rejunte para drywall CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	112,82 M2
------	-----	---	---------------	-----------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 8.5

ITEM	8.4	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de parede com guias e montantes 70mm, com juntas tratadas em fita de papel microperfurado e emassadas com masas de rejunte para drywall CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	131,33 M2
------	-----	---	---------------	-----------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 8.5

ITEM	8.5	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de parede com guias e montantes 70mm, com juntas tratadas em fita de papel microperfurado e emassadas com masas de rejunte para drywall CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	10,02 M2
------	-----	--	---------------	----------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

1º PAVIMENTO											
ID	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS				TOTAL DESC.	DRYWALL SEM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS > 6m²	DRYWALL COM VÃOS < 6m²
	LARGURA	ALTURA									
ALV 48	2,37 m	3,55 m					0,00 m²	8,41 m²			
ALV 49	2,65 m	3,55 m	4,40 m²				4,40 m²		5,01 m²		5,01 m²
ALV 50	2,37 m	3,55 m	1,68 m²				1,68 m²		6,73 m²	6,73 m²	
ALV 51	2,37 m	3,55 m					0,00 m²	8,41 m²			
ALV 52	2,65 m	3,55 m	4,40 m²				4,40 m²		5,01 m²		5,01 m²
ALV 53	2,37 m	3,55 m	1,68 m²				1,68 m²		6,73 m²	6,73 m²	
ALV 54	2,50 m	3,55 m					0,00 m²	8,88 m²			
ALV 55	2,50 m	3,55 m					0,00 m²	8,88 m²			
ALV 56	7,72 m	3,55 m	1,68 m²				1,68 m²		25,73 m²	25,73 m²	
ALV 57	2,22 m	3,55 m					0,00 m²	7,88 m²			
ALV 58	8,80 m	3,55 m					0,00 m²	31,24 m²			
ALV 59	10,30 m	3,55 m	1,68 m²	1,68 m²			3,36 m²		33,21 m²	33,21 m²	
ALV 60	7,72 m	3,55 m	1,68 m²				1,68 m²		25,73 m²	25,73 m²	
ALV 61	2,22 m	3,55 m					0,00 m²	7,88 m²			
ALV 62	8,80 m	3,55 m					0,00 m²	31,24 m²			
ALV 63	10,30 m	3,55 m	1,68 m²	1,68 m²			3,36 m²		33,21 m²	33,21 m²	
SUB TOTAL								112,82 m²		131,33 m²	10,02 m²
TOTAL GERAL								112,82 m²		131,33 m²	10,02 m²

ITEM 8.6 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS QUANTITATIVO: 197,47 M2

Execução de parede com guias e montantes 70mm, com juntas tratadas em fita de papel microperfurado e emmassadas com masas de rejunte para drywall em uma das faces dos perfis. Fechamento de chafts
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA											
ID	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS				TOTAL DESC.	DRYWALL SEM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS > 6m²	DRYWALL COM VÃOS < 6m²
	LARGURA	ALTURA									
ALV 20	2,75 m	3,00 m					0,00 m²	8,25 m²			
ALV 21	2,75 m	3,00 m					0,00 m²				
SUB TOTAL								16,50 m²		0,00 m²	0,00 m
PILOTIS											
ID	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS				TOTAL DESC.	DRYWALL SEM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS > 6m²	DRYWALL COM VÃOS < 6m²
	LARGURA	ALTURA									
19 C	6,04 m	9,90 m					0,00 m²	59,80 m²			
19 D	6,04 m	9,90 m					0,00 m²	59,80 m²			
SUB TOTAL								119,59 m²		0,00 m²	0,00 m
1º PAVIMENTO											
ID	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS				TOTAL DESC.	DRYWALL SEM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS	DRYWALL COM VÃOS > 6m²	DRYWALL COM VÃOS < 6m²
	LARGURA	ALTURA									
ALV 64	3,45 m	4,65 m					0,00 m²	16,04 m²			
ALV 65	0,30 m	4,65 m					0,00 m²	1,40 m²			
ALV 66	3,45 m	4,65 m					0,00 m²	16,04 m²			
ALV 67	0,30 m	4,65 m					0,00 m²	1,40 m²			
ALV 68	2,15 m	4,65 m					0,00 m²	10,00 m²			
ALV 69	2,15 m	4,65 m					0,00 m²	10,00 m²			
ALV 70	0,35 m	4,65 m					0,00 m²	1,63 m²			
ALV 71	0,35 m	4,65 m					0,00 m²	1,63 m²			
ALV 72	0,35 m	4,65 m					0,00 m²	1,63 m²			
ALV 73	0,35 m	4,65 m					0,00 m²	1,63 m²			
SUB TOTAL								61,38 m²		0,00 m²	0,00 m²
TOTAL GERAL								197,47 m²		0,00 m²	0,00 m²

ITEM 8.7 INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE PET EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023 QUANTITATIVO: 254,16 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de lã de pet constituída por fibras de poliéster, sem revestimento em ambas as faces, espessura de 50mm, fornecida em rolos de largura de 60 cm
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ITEM	COMP.
8.3	112,82 m²
8.4	131,33 m²
8.5	10,02 m²
TOTAL	254,16 m²

ITEM 8.8 INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023 QUANTITATIVO: 9,60 M

Instalação de reforço em madeira em parede de drywall executado em tábuas com fixação atrás das abas dos montantes, por meio de parafusos de cabeça lenticilar e
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: ponta broca, de maneira a reforçar toda a extensão de parede definida. Cada trecho de reforço contemplará a altura de 80cm e largura de 1,20m
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ITEM	COMP.
SALA DE REUNIÕES A	4,80 m
SALA DE REUNIÕES B	4,80 m
TOTAL	9,60 m

ITEM 8.9 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 QUANTITATIVO: 92,70 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Verga executada em concreto armado com vergalhão em Dmin=8.0mm com utilização de espaçador para cobrimento. Considerado 30cm a mais para cada lateral do vão
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
J02	2,55 m	3,15 m	2,00 unid	6,30 m
J05	1,40 m	2,00 m	4,00 unid	8,00 m

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

J08	0,60 m	1,20 m	3,00 unid	3,60 m
P05	0,80 m	1,40 m	6,00 unid	8,40 m
SUB TOTAL				26,30 m
PILOTIS				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
P02	1,50 m	2,10 m	2,00 unid	4,20 m
SUB TOTAL				4,20 m
1º PAVIMENTO				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
P01	1,80 m	2,40 m	2,00 unid	4,80 m
P02	1,50 m	2,10 m	2,00 unid	4,20 m
P04	0,85 m	1,45 m	6,00 unid	8,70 m
P05	0,80 m	1,40 m	5,00 unid	7,00 m
P06	0,80 m	1,40 m	2,00 unid	2,80 m
A04	1,80 m	2,40 m	2,00 unid	4,80 m
A05	1,00 m	1,60 m	2,00 unid	3,20 m
J03	2,00 m	2,60 m	4,00 unid	10,40 m
J04	1,70 m	2,30 m	2,00 unid	4,60 m
J06	1,20 m	1,80 m	1,00 unid	1,80 m
J07	0,80 m	1,40 m	6,00 unid	8,40 m
SUB TOTAL				60,70 m
COBERTURA				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
P03	0,90 m	1,50 m	1,00 unid	1,50 m
SUB TOTAL				1,50 m
TOTAL				92,70 m

ITEM 8.10

CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024

QUANTITATIVO: 43,10 M

Contra-verga executada em concreto armado com vergalhão em Dmin=8.0mm com utilização de espaçador para cobrimento. Considerado 30cm a mais para cada lateral

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: do vão

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
J02	2,55 m	3,15 m	2,00 unid	6,30 m
J05	1,40 m	2,00 m	4,00 unid	8,00 m
J08	0,60 m	1,20 m	3,00 unid	3,60 m
SUB TOTAL				17,90 m
1º PAVIMENTO				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. VERGA	QUANT.	TOTAL
J03	2,00 m	2,60 m	4,00 unid	10,40 m
J04	1,70 m	2,30 m	2,00 unid	4,60 m
J06	1,20 m	1,80 m	1,00 unid	1,80 m
J07	0,80 m	1,40 m	6,00 unid	8,40 m
SUB TOTAL				25,20 m
TOTAL				43,10 m

9.0 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

9.1 REVESTIMENTOS INTERNOS

ITEM 9.1.1

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

QUANTITATIVO: 1924,99 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Chapisco aplicado em todas as alvenarias e elementos de concreto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA / PILOTIS											
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA CHAPISCO	MASSA ÚNICA < 10m²	MASSA ÚNICA > 10m²	EMBOÇO < 5m²	5m² < EMBOÇO < 10m²	EMBOÇO > 10m²
	PERÍMETRO	ALTURA									
VIGIA	3,05 m	4,25 m			0,00 m²	12,96 m²		12,96 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO		
	1,30 m	4,25 m			0,00 m²	5,53 m²	5,53 m²				
	1,75 m	4,25 m	1,68 m²		1,68 m²	5,76 m²	5,76 m²				
	1,55 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	4,77 m²	4,77 m²				
	0,20 m	4,25 m			0,00 m²	0,85 m²	0,85 m²				
	0,35 m	4,25 m			0,00 m²	1,49 m²	1,49 m²				
	5,31 m	4,25 m	3,32 m²	3,32 m²	6,63 m²	15,94 m²	15,94 m²				
	0,35 m	4,25 m			0,00 m²	1,49 m²	1,49 m²				
	0,20 m	4,25 m			0,00 m²	0,85 m²	0,85 m²				
	1,55 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	4,77 m²	4,77 m²				
	0,90 m	4,25 m			0,00 m²	3,83 m²	3,83 m²				
	1,30 m	4,25 m	1,68 m²		1,68 m²	3,85 m²	3,85 m²				
LAVABO	1,60 m	4,75 m	1,68 m²		1,68 m²	5,92 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA		5,92 m²		
	1,60 m	4,75 m			0,00 m²	7,60 m²			7,60 m²		
	1,15 m	4,75 m	0,18 m²		0,18 m²	5,28 m²			5,28 m²		
	1,15 m	4,75 m			0,00 m²	5,46 m²			5,46 m²		
DORM. MASC.	3,20 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	11,78 m²		11,78 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO		
	3,20 m	4,25 m			0,00 m²	13,60 m²	13,60 m²				
	2,75 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	9,87 m²	9,87 m²				
	2,75 m	4,25 m			0,00 m²	11,69 m²	11,69 m²				
DORM. FEM.	3,20 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	11,78 m²		11,78 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO		
	3,20 m	4,25 m			0,00 m²	13,60 m²	13,60 m²				
	2,75 m	4,25 m	1,82 m²		1,82 m²	9,87 m²	9,87 m²				
	2,75 m	4,25 m			0,00 m²	11,69 m²	11,69 m²				
BHO MASC.	2,00 m	4,25 m			0,00 m²	8,50 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA		8,50 m²		
	2,00 m	4,25 m			0,00 m²	8,50 m²			8,50 m²		
	1,75 m	4,25 m	1,68 m²		1,68 m²	5,76 m²		5,76 m²			
	1,75 m	4,25 m	0,18 m²		0,18 m²	7,26 m²		7,26 m²			
BHO FEM.	2,00 m	4,25 m			0,00 m²	8,50 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM		8,50 m²		
	2,00 m	4,25 m			0,00 m²	8,50 m²			8,50 m²		

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. A (CX ESCADA)	1,75 m	4,25 m	1,68 m²		1,68 m²	5,76 m²	EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA			5,76 m²		
	1,75 m	4,25 m	0,18 m²		0,18 m²	7,26 m²				7,26 m²		
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. A (CX ESCADA)	2,85 m	4,70 m			0,00 m²	13,40 m²		13,40 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	2,85 m	4,70 m	4,70 m²		4,70 m²	8,70 m²	8,70 m²					
	7,50 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	31,50 m²		31,50 m²				
	7,50 m	4,70 m			0,00 m²	35,25 m²		35,25 m²				
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. B (CX ESCADA)	2,85 m	4,70 m			0,00 m²	13,40 m²		13,40 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	2,85 m	4,70 m	4,70 m²		4,70 m²	8,70 m²	8,70 m²					
	7,50 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	31,50 m²		31,50 m²				
	7,50 m	4,70 m			0,00 m²	35,25 m²		35,25 m²				
SUB TOTAL						417,91 m²	70,29 m²	263,33 m²	0,00 m²	84,30 m²	0,00 m²	
1º PAVIMENTO												
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA CHAPISCO	MASSA ÚNICA < 10m²	MASSA ÚNICA > 10m²	EMBOÇO < 5m²	5m² < EMBOÇO < 10m²	EMBOÇO > 10m²	
	PERÍMETRO	ALTURA										
AUDITÓRIO E SALA DE SESSÕES A	6,00 m	3,60 m	10,73 m²		10,73 m²	10,87 m²		10,87 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	11,90 m	3,60 m	10,73 m²	3,75 m²	14,48 m²	28,36 m²		28,36 m²				
	5,00 m	3,30 m			0,00 m²	16,50 m²		16,50 m²				
	16,45 m	3,30 m	1,68 m²		1,68 m²	52,61 m²		52,61 m²				
	5,00 m	3,30 m			0,00 m²	16,50 m²		16,50 m²				
	11,90 m	3,60 m	4,50 m²		4,50 m²	38,34 m²		38,34 m²				
	6,02 m	3,60 m	10,73 m²		10,73 m²	10,94 m²		10,94 m²				
	16,45 m	0,30 m	OBS: testeira palco		0,00 m²	4,94 m²	4,94 m²					
SALA DE TRANSMISSÃO A	4,65 m	3,60 m			0,00 m²	16,74 m²		16,74 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
AUDITÓRIO E SALA DE SESSÕES B	6,00 m	3,60 m	10,73 m²		10,73 m²	10,87 m²		10,87 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	11,90 m	3,60 m	10,73 m²	3,75 m²	14,48 m²	28,36 m²		28,36 m²				
	5,00 m	3,30 m			0,00 m²	16,50 m²		16,50 m²				
	16,45 m	3,30 m	1,68 m²		1,68 m²	52,61 m²		52,61 m²				
	5,00 m	3,30 m			0,00 m²	16,50 m²		16,50 m²				
	11,90 m	3,60 m	4,50 m²		4,50 m²	38,34 m²		38,34 m²				
	6,02 m	3,60 m	10,73 m²		10,73 m²	10,94 m²		10,94 m²				
	16,45 m	0,30 m			0,00 m²	4,94 m²	4,94 m²					
SALA DE TRANSMISSÃO B	4,65 m	3,60 m			0,00 m²	16,74 m²		16,74 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. A (CX ESCADA)	2,85 m	4,75 m			0,00 m²	13,54 m²		13,54 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	2,85 m	4,75 m	4,75 m²		4,75 m²	8,79 m²	8,79 m²					
	7,50 m	4,75 m	3,75 m²		3,75 m²	31,88 m²		31,88 m²				
	7,50 m	4,75 m			0,00 m²	35,63 m²		35,63 m²				
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. B (CX ESCADA)	2,85 m	4,75 m			0,00 m²	13,54 m²		13,54 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	2,85 m	4,75 m	4,75 m²		4,75 m²	8,79 m²	8,79 m²					
	7,50 m	4,75 m	3,75 m²		3,75 m²	31,88 m²		31,88 m²				
	7,50 m	4,75 m			0,00 m²	35,63 m²		35,63 m²				
BWC MASC. COLETIVO	2,58 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	8,81 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA			1,26 m²	8,81 m²	
	0,35 m	3,60 m			0,00 m²	1,26 m²		2,45 m²				
	0,68 m	3,60 m			0,00 m²	2,45 m²						
	5,70 m	3,60 m			0,00 m²	20,52 m²		3,00 m²		20,52 m²		
	1,30 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	3,00 m²		4,32 m²				
	1,20 m	3,60 m			0,00 m²	4,32 m²						
	1,95 m	3,60 m			0,00 m²	7,02 m²			7,02 m²			
	4,05 m	3,60 m			0,00 m²	14,58 m²				14,58 m²		
BWC FEM. COLETIVO	2,58 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	8,81 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA			1,26 m²	8,81 m²	
	0,35 m	3,60 m			0,00 m²	1,26 m²		2,45 m²				
	0,68 m	3,60 m			0,00 m²	2,45 m²						
	5,70 m	3,60 m			0,00 m²	20,52 m²		3,00 m²		20,52 m²		
	1,30 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	3,00 m²		4,32 m²				
	1,20 m	3,60 m			0,00 m²	4,32 m²						
	1,95 m	3,60 m			0,00 m²	7,02 m²			7,02 m²			
	4,05 m	3,60 m			0,00 m²	14,58 m²				14,58 m²		
BWC MASC. COLETIVO PCD	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA			7,38 m²		
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²			7,38 m²			
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²				
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²			6,48 m²			
BWC FEM. COLETIVO PCD	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA			7,38 m²		
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²			7,38 m²			
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²				
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²			6,48 m²			
DML	1,15 m	3,60 m			0,00 m²	4,14 m²	REVEST. CERÂMICO - SEM EXECUÇÃO DE MASSA ÚNICA		4,14 m²			
	1,15 m	3,60 m			0,00 m²	4,14 m²			4,14 m²			
	2,50 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	7,32 m²			7,32 m²			
	2,50 m	3,60 m			0,00 m²	9,00 m²			9,00 m²			
COPA (REVESTIMENTO H=1,50m)	2,50 m	3,60 m			0,00 m²	9,00 m²	5,25 m²		3,75 m²			
	2,50 m	3,60 m			0,00 m²	9,00 m²	5,25 m²		3,75 m²			
	3,00 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	9,12 m²	6,30 m²		2,82 m²			
	3,00 m	3,60 m			0,00 m²	10,80 m²	4,70 m²		6,10 m²			
SALA DE HACK	2,10 m	3,60 m			0,00 m²	7,56 m²	7,56 m²		SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	2,10 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	5,88 m²	5,88 m²					
	2,50 m	3,60 m			0,00 m²	9,00 m²	9,00 m²					
	2,50 m	3,60 m			0,00 m²	9,00 m²	9,00 m²					
ÁREA COMUM CIRC. LATERAL SALA SESSÕES A	10,85 m	3,60 m	4,50 m²		4,50 m²	34,56 m²		34,56 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	16,60 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	58,08 m²		58,08 m²				
ÁREA COMUM CIRC. LATERAL SALA SESSÕES B	10,85 m	3,60 m	4,50 m²		4,50 m²	34,56 m²		34,56 m²	SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	16,60 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	58,08 m²		58,08 m²				
ÁREA COMUM CONTORNO WC PCD	1,30 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	3,00 m²	3,00 m²		SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	1,00 m	3,60 m			0,00 m²	3,60 m²	3,60 m²					
	4,10 m	3,60 m	3,57 m²		3,57 m²	11,19 m²		11,19 m²				
	1,30 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	3,00 m²	3,00 m²					
	1,00 m	3,60 m			0,00 m²	3,60 m²	3,60 m²					
	2,80 m	3,60 m			0,00 m²	10,08 m²		10,08 m²				
ÁREA COMUM CONTORNO DML / COPA / HACK	2,80 m	3,60 m	1,68 m²		1,68 m²	8,40 m²	8,40 m²		SEM REVESTIMENTO CERÂMICO - NÃO EXECUÇÃO DE EMBOÇO			
	6,90 m	3,60 m	1,68 m²	1,68 m²	3,36 m²	21,48 m²		21,48 m²				

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

	6,90 m	3,60 m			0,00 m²	24,84 m²		24,84 m²	
	1,15 m	3,60 m			0,00 m²	4,14 m²	4,14 m²		
	4,00 m	3,60 m			0,00 m²	14,40 m²		14,40 m²	
	0,15 m	3,60 m			0,00 m²	0,54 m²	0,54 m²		
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²	7,38 m²		
	6,30 m	3,60 m	2,10 m²		2,10 m²	20,58 m²		20,58 m²	
	1,50 m	3,60 m			0,00 m²	5,40 m²	5,40 m²		
	1,15 m	3,60 m			0,00 m²	4,14 m²	4,14 m²		
	4,00 m	3,60 m			0,00 m²	14,40 m²		14,40 m²	
	0,15 m	3,60 m			0,00 m²	0,54 m²	0,54 m²		
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²	7,38 m²		
	6,30 m	3,60 m	2,10 m²		2,10 m²	20,58 m²		20,58 m²	
	1,50 m	3,60 m			0,00 m²	5,40 m²	5,40 m²		
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²		6,48 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	2,05 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	6,90 m²		6,90 m²	
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²		7,38 m²	
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²		6,48 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	2,05 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	6,90 m²		6,90 m²	
	2,05 m	3,60 m			0,00 m²	7,38 m²		7,38 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	1,90 m	3,60 m	1,70 m²		1,70 m²	5,14 m²		5,14 m²	
	1,90 m	3,60 m	2,10 m²		2,10 m²	4,74 m²		4,74 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	1,90 m	3,60 m	1,70 m²		1,70 m²	5,14 m²		5,14 m²	
	1,90 m	3,60 m	2,10 m²		2,10 m²	4,74 m²		4,74 m²	
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²		6,48 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	2,20 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	7,44 m²		7,44 m²	
	2,20 m	3,60 m			0,00 m²	7,92 m²		7,92 m²	
	1,80 m	3,60 m			0,00 m²	6,48 m²		6,48 m²	
	1,80 m	3,60 m	1,79 m²		1,79 m²	4,70 m²		4,70 m²	
	2,20 m	3,60 m	0,48 m²		0,48 m²	7,44 m²		7,44 m²	
	2,20 m	3,60 m			0,00 m²	7,92 m²		7,92 m²	
	2,55 m	3,60 m	1,40 m²		1,40 m²	7,78 m²		7,78 m²	
	13,50 m	3,60 m	2,00 m²	2,00 m²	4,00 m²	44,60 m²		44,60 m²	
	2,55 m	3,60 m	1,40 m²		1,40 m²	7,78 m²		7,78 m²	
	13,50 m	3,60 m	2,00 m²	2,00 m²	4,00 m²	44,60 m²		44,60 m²	
	0,50 m	3,60 m			0,00 m²	1,80 m²	1,80 m²		
	3,80 m	3,60 m			0,00 m²	13,68 m²		13,68 m²	
	0,50 m	3,60 m			0,00 m²	1,80 m²	1,80 m²		
	0,50 m	3,60 m			0,00 m²	1,80 m²	1,80 m²		
	3,80 m	3,60 m	1,92 m²		1,92 m²	11,76 m²		11,76 m²	
	0,50 m	3,60 m			0,00 m²	1,80 m²	1,80 m²		
	2,00 m	3,60 m	3,78 m²		3,78 m²	3,42 m²	3,42 m²		
	2,00 m	3,60 m	3,78 m²		3,78 m²	3,42 m²	3,42 m²		
SUB TOTAL						1507,09 m²	205,05 m²	981,26 m²	74,93 m²
TOTAL GERAL						1924,99 m²	275,33 m²	1244,58 m²	74,93 m²

ITEM	9.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE , PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS	QUANTITATIVO:	275,33 m²
-------------	-------	--	----------------------	-----------

Execução de massa única (reboco) em todas as paredes de ambientes internos que não receberão revestimento cerâmico até a altura de laje (acima do forro).

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acabamento com desempenamento em madeira e posterior execução de movimentos circulares com espuma.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.1.1

ITEM	9.1.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE , PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS	QUANTITATIVO:	1244,58 m²
-------------	-------	--	----------------------	------------

Execução de massa única (reboco) em todas as paredes de ambientes internos que não receberão revestimento cerâmico até a altura de laje (acima do forro).

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Acabamento com desempenamento em madeira e posterior execução de movimentos circulares com espuma.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.1.1

ITEM	9.1.4	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE , PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS	QUANTITATIVO:	74,93 m²
-------------	-------	--	----------------------	----------

Execução de emboço em todas as paredes de ambientes internos que receberão revestimento cerâmico.. Acabamento com desempenamento em madeira com ranhuras

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: para melhor aderência do revestimento. Este revestimento argamassado deverá ser executado até a altura de laje de cada ambiente (acima do forro)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.1.1

ITEM	9.1.5	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE , PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS	QUANTITATIVO:	259,95 m²
-------------	-------	---	----------------------	-----------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

Execução de emboço em todas as paredes de ambientes internos que receberão revestimento cerâmico.. Acabamento com desempenamento em madeira com ranhuras
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: para melhor aderência do revestimento. Este revestimento argamassado deverá ser executado até a altura de laje de cada ambiente (acima do forro)
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.1.1

ITEM	9.1.6	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS	QUANTITATIVO:	70,20 m²
-------------	-------	--	----------------------	----------

Execução de emboço em todas as paredes de ambientes internos que receberão revestimento cerâmico.. Acabamento com desempenamento em madeira com ranhuras
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: para melhor aderência do revestimento. Este revestimento argamassado deverá ser executado até a altura de laje de cada ambiente (acima do forro)
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.1.1

ITEM	9.1.7	REVESTIMENTO TIPO PORCELANATO, ACABAMENTO NATURAL OU ACETINADO NA COR CINZA CLARO, DIMENSÕES 90X90cm, ASSENTE EM ALVENARIA, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES., INCL. REJUNTAMENTO	QUANTITATIVO:	289,22 m²
-------------	-------	--	----------------------	-----------

Assentamento de revestimento tipo porcelanato em alvenaria conforme indicações de projeto arquitetônico com aplicação de argamassa colante na superfície (emboço)
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: e no tardoz da placa de revestimento
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado, projeções de paredes e todos os vazios devem ser descontados.

GUARITA						
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA REVEST. CERÂMICO
	PERÍMETRO	ALTURA				
LAVABO	1,60 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	2,64 m²
	1,60 m	2,70 m			0,00 m²	4,32 m²
	1,15 m	2,70 m	0,18 m²		0,18 m²	2,93 m²
	1,15 m	2,70 m			0,00 m²	3,11 m²
	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
BHO MASC.	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
	1,80 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	3,18 m²
	1,80 m	2,70 m	0,18 m²		0,18 m²	4,68 m²
	2,00 m	2,70 m			0,00 m²	5,40 m²
BHO FEM.	2,00 m	2,70 m			0,00 m²	5,40 m²
	1,75 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	3,05 m²
	1,75 m	2,70 m	0,18 m²		0,18 m²	4,55 m²
SUB TOTAL						50,31 m²
1º PAVIMENTO						
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA REVEST. CERÂMICO
	PERÍMETRO	ALTURA				
BWC MASC. COLETIVO	2,58 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	6,49 m²
	0,35 m	2,70 m			0,00 m²	0,95 m²
	0,68 m	2,70 m			0,00 m²	1,84 m²
	5,70 m	2,70 m			0,00 m²	15,39 m²
	1,30 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	1,83 m²
	1,20 m	2,70 m			0,00 m²	3,24 m²
	1,95 m	2,70 m			0,00 m²	5,27 m²
	4,05 m	2,70 m			0,00 m²	10,94 m²
BWC FEM. COLETIVO	2,58 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	6,49 m²
	0,35 m	2,70 m			0,00 m²	0,95 m²
	0,68 m	2,70 m			0,00 m²	1,84 m²
	5,70 m	2,70 m			0,00 m²	15,39 m²
	1,30 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	1,83 m²
	1,20 m	2,70 m			0,00 m²	3,24 m²
	1,95 m	2,70 m			0,00 m²	5,27 m²
	4,05 m	2,70 m			0,00 m²	10,94 m²
BWC MASC. COLETIVO PCD	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
BWC FEM. COLETIVO PCD	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
DML	1,15 m	2,70 m			0,00 m²	3,11 m²
	1,15 m	2,70 m			0,00 m²	3,11 m²
	2,50 m	2,70 m	1,68 m²		1,68 m²	5,07 m²
	2,50 m	2,70 m			0,00 m²	6,75 m²
COPA	2,50 m	1,50 m			0,00 m²	3,75 m²
	2,50 m	1,50 m			0,00 m²	3,75 m²
	3,00 m	1,50 m	1,20 m²		1,20 m²	3,30 m²
	3,00 m	1,50 m			0,00 m²	4,50 m²
WC PCD FEM. AUDITÓRIO A	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	2,05 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	5,06 m²
	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
WC PCD FEM. AUDITÓRIO B	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	2,05 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	5,06 m²
	2,05 m	2,70 m			0,00 m²	5,54 m²
WC PCD MASC., AUDITÓRIO A	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	2,20 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	5,46 m²
	2,20 m	2,70 m			0,00 m²	5,94 m²
WC PCD MASC., AUDITÓRIO B	1,80 m	2,70 m			0,00 m²	4,86 m²
	1,80 m	2,70 m	1,79 m²		1,79 m²	3,08 m²
	2,20 m	2,70 m	0,48 m²		0,48 m²	5,46 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

	2,20 m	2,70 m		0,00 m²	5,94 m²
SUB TOTAL					238,91 m²

TOTAL GERAL					289,22 m²
-------------	--	--	--	--	-----------

ITEM 9.1.8 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO) **QUANTITATIVO:** 111,40 MXMES

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Locação de andaime tipo torre para realização de atividades internas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

NÍVEL	ALTURA - 1,50m	QUANT. TORRES	PERÍODO	TOTAL
PILOTIS	3,30 m	6,00 unid	3,00 mês	59,40 mxmês
1º PAVIMENTO	2,20 m	10,00 unid	5,00 mês	50,00 mxmês
COBERTURA	2,30 m	2,00 unid	1,00 mês	2,00 mxmês
TOTAL				111,40 mxmês

ITEM 9.1.9 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024 **QUANTITATIVO:** 46,40 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Montagem e desmontagem de andaime tipo torre, completo

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

NÍVEL	ALTURA - 1,50m	QUANT. TORRES	TOTAL
PILOTIS	3,30 m	6,00 unid	19,80 m
1º PAVIMENTO	2,20 m	10,00 unid	22,00 m
COBERTURA	2,30 m	2,00 unid	4,60 m
TOTAL			46,40 m

9.2 REVESTIMENTOS EXTERNOS

ITEM 9.2.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 **QUANTITATIVO:** 844,63 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Chapisco aplicado em todas as alvenarias e elementos de concreto externas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.2

ITEM 9.2.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 **QUANTITATIVO:** 1082,89 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Chapisco aplicado em todas as alvenarias e elementos de concreto externas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	CHAPISCO / MASSA ÚNICA COM VÃO	CHAPISCO / MASSA ÚNICA SEM VÃO	PINTURA AZUL OCEANO PACÍFICO	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO	PINTURA BRANCO GELO
	PERÍMETRO	ALTURA								
GUARITA	6,00 m	4,80 m	6,63 m²		6,63 m²	22,17 m²	0,00 m²	22,17 m²		
	6,00 m	4,80 m	0,36 m²	3,36 m²	3,72 m²	25,08 m²	0,00 m²			25,08 m²
	9,00 m	4,80 m	3,64 m²	0,18 m²	3,82 m²	39,38 m²	0,00 m²	39,38 m²		
	9,00 m	4,80 m	3,64 m²	1,68 m²	5,32 m²	37,88 m²	0,00 m²	37,88 m²		
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. A (CX ESCADA)	3,15 m	11,65 m			0,00 m²	0,00 m²	36,70 m²		36,70 m²	
	3,15 m	11,65 m	3,95 m²	3,95 m²	7,90 m²	28,80 m²	0,00 m²		28,80 m²	
	7,80 m	11,65 m			0,00 m²	0,00 m²	90,87 m²		90,87 m²	
	7,80 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	32,91 m²	0,00 m²		32,91 m²	
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. B (CX ESCADA)	3,15 m	11,65 m			0,00 m²	0,00 m²	36,70 m²		36,70 m²	
	3,15 m	11,65 m	3,95 m²	3,95 m²	7,90 m²	28,80 m²	0,00 m²		28,80 m²	
	7,80 m	11,65 m			0,00 m²	0,00 m²	90,87 m²		90,87 m²	
	7,80 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	32,91 m²	0,00 m²		32,91 m²	
SHAFT TORRE ELEVADOR EXISTENTE (LADO A) - PILOTIS	0,50 m	4,80 m			0,00 m²	0,00 m²	2,40 m²			2,40 m²
	0,50 m	4,80 m			0,00 m²	0,00 m²	2,40 m²			2,40 m²
	3,65 m	1,80 m			0,00 m²	0,00 m²	6,57 m²			6,57 m²
SHAFT TORRE ELEVADOR EXISTENTE (LADO B) - PILOTIS	0,50 m	4,80 m			0,00 m²	0,00 m²	2,40 m²			2,40 m²
	0,50 m	4,80 m			0,00 m²	0,00 m²	2,40 m²			2,40 m²
	3,65 m	1,80 m			0,00 m²	0,00 m²	6,57 m²			6,57 m²
VOLUMETRIA AZUL (FACHADA EXTERNA ALTURA	FACHADA JULIO BEZERRA - REVIT - FACE EXTERNA					50,20 m²	0,00 m²	50,20 m²		
	FACHADA JULIO BEZERRA - REVIT - FACE INTERNA					50,20 m²	0,00 m²	50,20 m²		
	FACHADA CORONEL PINTO - REVIT - EXTERNO					96,20 m²	0,00 m²	96,20 m²		
	FACHADA CORONEL PINTO - REVIT - INTERNO					96,20 m²	0,00 m²	96,20 m²		
	FACHADA VILLE ROY - REVIT - FACE EXTERNA					50,20 m²	0,00 m²	50,20 m²		
	FACHADA VILLE ROY - REVIT - FACE INTERNA					50,20 m²	0,00 m²	50,20 m²		

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

TOTAL)	4,95 m	5,30 m	15,80 m²			0,00 m²	26,24 m²	26,24 m²		face interna encontro prédio exist.
	4,95 m	5,30 m	15,80 m²			0,00 m²	26,24 m²	26,24 m²		face externa encontro prédio exist.
	18,70 m	6,50 m	15,80 m²	4,00 m²	19,80 m²	101,75 m²	0,00 m²	19,80 m²		
	18,70 m	6,50 m	15,80 m²	4,00 m²	19,80 m²	101,75 m²	0,00 m²	19,80 m²		
COBERTURA FACE INTERNA	2,40 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	4,80 m²		4,80 m²
	3,45 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	6,90 m²		6,90 m²
	8,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	16,10 m²		16,10 m²
	7,78 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	15,56 m²		15,56 m²
	9,10 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	18,20 m²		18,20 m²
	40,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	80,10 m²		80,10 m²
	9,10 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	18,20 m²		18,20 m²
	7,78 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	15,56 m²		15,56 m²
	8,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	16,10 m²		16,10 m²
	3,45 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	6,90 m²		6,90 m²
	2,40 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	4,80 m²		4,80 m²
	27,40 m	1,50 m				0,00 m²	0,00 m²	41,10 m²		41,10 m²
	27,40 m	1,50 m				0,00 m²	0,00 m²	41,10 m²		41,10 m²
	27,25 m	1,15 m				0,00 m²	0,00 m²	31,34 m²		31,34 m²
	27,25 m	1,15 m				0,00 m²	0,00 m²	31,34 m²		31,34 m²
COBERTURA FACE EXTERNA	2,40 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	4,80 m²		4,80 m²
	3,45 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	6,90 m²		6,90 m²
	8,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	16,10 m²		16,10 m²
	7,78 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	15,56 m²		15,56 m²
	9,10 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	18,20 m²		18,20 m²
	40,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	80,10 m²		80,10 m²
	9,10 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	18,20 m²		18,20 m²
	7,78 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	15,56 m²		15,56 m²
	8,05 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	16,10 m²		16,10 m²
	3,45 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	6,90 m²		6,90 m²
	2,40 m	2,00 m				0,00 m²	0,00 m²	4,80 m²		4,80 m²
	27,40 m	1,50 m				0,00 m²	0,00 m²	41,10 m²		41,10 m²
	27,40 m	1,50 m				0,00 m²	0,00 m²	41,10 m²		41,10 m²
	27,25 m	1,15 m				0,00 m²	0,00 m²	31,34 m²		31,34 m²
	27,25 m	1,15 m				0,00 m²	0,00 m²	31,34 m²		31,34 m²
VOLUME RESERVAT. ÁGUA INTERNO	3,00 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	6,90 m²		6,90 m²
	3,00 m	2,30 m								6,90 m²
	4,40 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	10,12 m²		10,12 m²
	4,40 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	10,12 m²		10,12 m²
VOLUME RESERVAT. ÁGUA EXTERNO	3,30 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	7,59 m²		7,59 m²
	3,30 m	2,30 m								7,59 m²
	4,70 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	10,81 m²		10,81 m²
	4,70 m	2,30 m				0,00 m²	0,00 m²	10,81 m²		10,81 m²
PILARES PILOTIS (39 UNIDADES)	1,57 m	4,80 m				0,00 m²	0,00 m²	294,05 m²	294,05 m²	
GLASSROC				10,12					393,96 m²	
TOTAL GERAL						844,63 m²	1082,89 m²	584,70 m²	1066,56 m²	814,85 m²

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME.

QUANTITATIVO: 844,63 m²

Execução de massa única (reboco) em todas as paredes de ambientes internos que não receberão revestimento cerâmico até a altura de laje (acima do forro).

Acabamento com desempenamento em madeira e posterior execução de movimentos circulares com espuma. Prever instalação de tela fio 1,24mm malha 25x25mm nos

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: encontros da alvenaria com os elementos da estrutura em concreto armado

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.2

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME.

QUANTITATIVO: 1082,89 m²

Execução de massa única (reboco) em todas as paredes de ambientes internos que não receberão revestimento cerâmico até a altura de laje (acima do forro).

Acabamento com desempenamento em madeira e posterior execução de movimentos circulares com espuma. Prever instalação de tela fio 1,24mm malha 25x25mm nos

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: encontros da alvenaria com os elementos da estrutura em concreto armado

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado. Todos os vãos de portas e janelas serão descontados

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.2

CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022

QUANTITATIVO: 175,28 M2

Chapisco aplicado sob áreas de laje conforme indicação de projeto e memória de cálculo. O chapisco deve ser aplicado no mínimo 3 dias antes da aplicação do

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: revestimento a base de cimento (reboco). Considerar emulsão polimérica na argamassa

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

EXTERNO SOB GRAMADO PERIMETRAL (PILOTIS)			
AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
LATERAIS (CONTORNO) - LAJES	REVIT		123,65 m²
LATERAIS (TRANSVERSAIS L=1,50m) - VIGAS 15x20	0,55 m	24,00 m	13,20 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

LATERAIS (CONTORNO PERIMETRAL - rebaixo) - VIGAS 15x20	0,35 m	109,80 m	38,43 m ²
TOTAL			175,28 m²

ITEM 9.2.6 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA 1:6 COM PASTIFICANTE, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS, REF. SINAPI 90406 **QUANTITATIVO:** 175,28 M2

Massa única aplicada sob áreas de laje conforme indicação de projeto e memória de cálculo. Executar prévio taliscamento com sarrafeamento da camada com régua
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: metálica com posterior desempenamento com desempenadeira de madeira e espuma com movimentos circulares
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.5

ITEM 9.2.7 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO) **QUANTITATIVO:** 3469,35 M2XMES

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Locação de andaime tipo fachadeiro para execução de serviços em altura de fachada
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA - 1,50	PERÍODO	TOTAL
PERÍMETRO EXTERNO	114,50 m	10,10 m	3,00 mês	3469,35 mxmês
TOTAL				3469,35 mxmês

ITEM 9.2.8 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024 **QUANTITATIVO:** 1156,45 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Montagem e desmontagem de andaime
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

NÍVEL	ALTURA - 1,50m	QUANT. TORRES	TOTAL
PERÍMETRO EXTERNO	114,50 m	10,10 m	1156,45 m ²
TOTAL			1156,45 m²

ITEM 9.2.9 COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_03/2024 **QUANTITATIVO:** 1156,45 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Colocação de tela em andaime fachadeiro para proteção de queda de materiais e ferramentas
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.8

9.3 ACABAMENTOS E PINTURAS EM PAREDES E ESQUADRIAS

ITEM 9.3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 **QUANTITATIVO:** 3609,64 M2

Aplicação de uma demão de selador em toda superfície rebocada (interna e externa), excluindo-se somente as áreas sobre os forros dos ambientes. Não considerada
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: aplicação de selador em paredes de gesso acartonado
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTES INTERNOS

GUARITA / PILOTIS										
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA SELADOR	ÁREA EMASSAMENTO PVA	TIPO PAREDE	ÁREA SUPERFICIE PINTURA DRYWALL (descontar selador)	PINTURA BRANCA
	PERÍMETRO	ALTURA								
VIGIA	3,05 m	3,00 m			0,00 m²	9,15 m²	9,15 m²	ALV.		9,15 m²
	1,30 m	3,00 m			0,00 m²	3,90 m²	3,90 m²	ALV.		3,90 m²
	1,75 m	3,00 m	1,68 m²		1,68 m²	3,57 m²	3,57 m²	ALV.		3,57 m²
	1,55 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	2,83 m²	2,83 m²	ALV.		2,83 m²
	0,20 m	3,00 m			0,00 m²	0,60 m²	0,60 m²	ALV.		0,60 m²
	0,35 m	3,00 m			0,00 m²	1,05 m²	1,05 m²	ALV.		1,05 m²
	5,31 m	3,00 m	3,32 m²	3,32 m²	6,63 m²	9,30 m²	9,30 m²	ALV.		9,30 m²
	0,35 m	3,00 m			0,00 m²	1,05 m²	1,05 m²	ALV.		1,05 m²
	0,20 m	3,00 m			0,00 m²	0,60 m²	0,60 m²	ALV.		0,60 m²
	1,55 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	2,83 m²	2,83 m²	ALV.		2,83 m²
	0,90 m	3,00 m			0,00 m²	2,70 m²	2,70 m²	ALV.		2,70 m²
	1,30 m	3,00 m	1,68 m²		1,68 m²	2,22 m²	2,22 m²	ALV.		2,22 m²
LAVABO	1,60 m	2,70 m	REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO. SEM EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PINTURA			0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,60 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,15 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,15 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
DORM. MASC.	3,20 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	7,78 m²	7,78 m²	ALV.		7,78 m²
	3,20 m	3,00 m			0,00 m²	9,60 m²	9,60 m²	ALV.		9,60 m²
	2,75 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	6,43 m²	6,43 m²	ALV.		6,43 m²
	2,75 m	3,00 m			0,00 m²	8,25 m²	8,25 m²	ALV.		8,25 m²
DORM. FEM.	3,20 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	7,78 m²	7,78 m²	ALV.		7,78 m²
	3,20 m	3,00 m			0,00 m²	9,60 m²	9,60 m²	ALV.		9,60 m²
	2,75 m	3,00 m	1,82 m²		1,82 m²	6,43 m²	6,43 m²	ALV.		6,43 m²
	2,75 m	3,00 m			0,00 m²	8,25 m²	8,25 m²	ALV.		8,25 m²
BHO MASC.	2,00 m	2,70 m	REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO. SEM EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PINTURA			0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,00 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,75 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,75 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
BHO FEM.	2,00 m	2,70 m	REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO. SEM EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PINTURA			0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,00 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,75 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,75 m	2,70 m				0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
SAÍDA	2,85 m	4,70 m			0,00 m²	13,40 m²	13,40 m²	ALV.		13,40 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

EMERGÊNCIA	2,85 m	4,70 m	4,70 m²		4,70 m²	8,70 m²	8,70 m²	ALV.		8,70 m²
AUD. A (CX ESCADA)	7,50 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	31,50 m²	31,50 m²	ALV.		31,50 m²
	7,50 m	4,70 m			0,00 m²	35,25 m²	35,25 m²	ALV.		35,25 m²
SAÍDA	2,85 m	4,70 m			0,00 m²	13,40 m²	13,40 m²	ALV.		13,40 m²
EMERGÊNCIA	2,85 m	4,70 m	4,70 m²		4,70 m²	8,70 m²	8,70 m²	ALV.		8,70 m²
AUD. B (CX ESCADA)	7,50 m	4,70 m	3,75 m²		3,75 m²	31,50 m²	31,50 m²	ALV.		31,50 m²
	7,50 m	4,70 m			0,00 m²	35,25 m²	35,25 m²	ALV.		35,25 m²
SUB TOTAL (AMBIENTES INTERNOS 1)						281,60 m²	281,60 m²		0,00 m²	
1º PAVIMENTO										
AMBIENTE	VÃOS DE FECHAMENTO		DESCONTOS		TOTAL DESC.	ÁREA SELADOR	ÁREA EMASSAMENTO PVA	TIPO PAREDE	ÁREA SUPERFÍCIE PINTURA DRYWALL (descontar selador)	PINTURA BRANCA
	PERÍMETRO	ALTURA								
AUDITÓRIO E SALA DE SESSÕES A	6,00 m	2,60 m	10,73 m²		10,73 m²	4,87 m²	4,87 m²	ALV.		4,87 m²
	11,90 m	2,60 m	10,73 m²	3,75 m²	14,48 m²	16,46 m²	16,46 m²	ALV.		16,46 m²
	5,00 m	2,30 m			0,00 m²	11,50 m²	11,50 m²	ALV.		11,50 m²
	16,45 m	2,30 m	1,68 m²		1,68 m²	36,16 m²	36,16 m²	ALV.		36,16 m²
	5,00 m	2,30 m			0,00 m²	11,50 m²	11,50 m²	ALV.		11,50 m²
	11,90 m	2,60 m	4,50 m²		4,50 m²	26,44 m²	26,44 m²	ALV.		26,44 m²
	6,02 m	2,60 m	10,73 m²		10,73 m²	4,92 m²	4,92 m²	ALV.		4,92 m²
	5,10 m	2,60 m			0,00 m²	13,26 m²	13,26 m²	DRYWALL	13,26 m²	13,26 m²
	2,35 m	2,60 m	1,68 m²		1,68 m²	4,43 m²	4,43 m²	DRYWALL	4,43 m²	4,43 m²
	2,35 m	2,60 m			0,00 m²	6,11 m²	6,11 m²	DRYWALL	6,11 m²	6,11 m²
SALA DE TRANSMISSÃO A	4,45 m	2,60 m	4,40 m²		4,40 m²	7,17 m²	7,17 m²	DRYWALL	7,17 m²	7,17 m²
	4,25 m	2,60 m			0,00 m²	11,05 m²	11,05 m²	ALV.		11,05 m²
	2,25 m	2,60 m			0,00 m²	5,85 m²	5,85 m²	DRYWALL	5,85 m²	5,85 m²
	2,25 m	2,60 m	1,68 m²		1,68 m²	4,17 m²	4,17 m²	DRYWALL	4,17 m²	4,17 m²
	4,25 m	2,60 m	4,40 m²		4,40 m²	6,65 m²	6,65 m²	DRYWALL	6,65 m²	6,65 m²
AUDITÓRIO E SALA DE SESSÕES B	6,00 m	2,60 m	10,73 m²		10,73 m²	4,87 m²	4,87 m²	ALV.		4,87 m²
	11,90 m	2,60 m	10,73 m²	3,75 m²	14,48 m²	16,46 m²	16,46 m²	ALV.		16,46 m²
	5,00 m	2,30 m			0,00 m²	11,50 m²	11,50 m²	ALV.		11,50 m²
	16,45 m	2,30 m	1,68 m²		1,68 m²	36,16 m²	36,16 m²	ALV.		36,16 m²
	5,00 m	2,30 m			0,00 m²	11,50 m²	11,50 m²	ALV.		11,50 m²
	11,90 m	2,60 m	4,50 m²		4,50 m²	26,44 m²	26,44 m²	ALV.		26,44 m²
	6,02 m	2,60 m	10,73 m²		10,73 m²	4,92 m²	4,92 m²	ALV.		4,92 m²
	5,10 m	2,60 m			0,00 m²	13,26 m²	13,26 m²	DRYWALL	13,26 m²	13,26 m²
	2,35 m	2,60 m	1,68 m²		1,68 m²	4,43 m²	4,43 m²	DRYWALL	4,43 m²	4,43 m²
	2,35 m	2,60 m			0,00 m²	6,11 m²	6,11 m²	DRYWALL	6,11 m²	6,11 m²
SALA DE TRANSMISSÃO B	4,45 m	2,60 m	4,40 m²		4,40 m²	7,17 m²	7,17 m²	DRYWALL	7,17 m²	7,17 m²
	4,25 m	2,60 m			0,00 m²	11,05 m²	11,05 m²	ALV.		11,05 m²
	2,25 m	2,60 m			0,00 m²	5,85 m²	5,85 m²	DRYWALL	5,85 m²	5,85 m²
	2,25 m	2,60 m	1,68 m²		1,68 m²	4,17 m²	4,17 m²	DRYWALL	4,17 m²	4,17 m²
	4,25 m	2,60 m	4,40 m²		4,40 m²	6,65 m²	6,65 m²	DRYWALL	6,65 m²	6,65 m²
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. A (CX ESCADA)	2,85 m	4,60 m			0,00 m²	13,11 m²	13,11 m²	ALV.		13,11 m²
	2,85 m	4,60 m	4,75 m²		4,75 m²	8,36 m²	8,36 m²	ALV.		8,36 m²
	7,50 m	4,60 m	3,75 m²		3,75 m²	30,75 m²	30,75 m²	ALV.		30,75 m²
	7,50 m	4,60 m			0,00 m²	34,50 m²	34,50 m²	ALV.		34,50 m²
SAÍDA EMERGÊNCIA AUD. B (CX ESCADA)	2,85 m	4,60 m			0,00 m²	13,11 m²	13,11 m²	ALV.		13,11 m²
	2,85 m	4,60 m	4,75 m²		4,75 m²	8,36 m²	8,36 m²	ALV.		8,36 m²
	7,50 m	4,60 m	3,75 m²		3,75 m²	30,75 m²	30,75 m²	ALV.		30,75 m²
	7,50 m	4,60 m			0,00 m²	34,50 m²	34,50 m²	ALV.		34,50 m²
BWC MASC. COLETIVO	2,58 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	0,35 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	0,68 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	5,70 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,30 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,20 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,95 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	4,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
BWC FEM. COLETIVO	2,58 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	0,35 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	0,68 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	5,70 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,30 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,20 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,95 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	4,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
BWC MASC. COLETIVO PCD	2,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,80 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,80 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
BWC FEM. COLETIVO PCD	2,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,05 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,80 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,80 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
DML	1,15 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	1,15 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,50 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
	2,50 m	2,60 m			0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	ALV.		0,00 m²
COPA	2,50 m	1,20 m			0,00 m²	3,00 m²	3,00 m²	ALV.		3,00 m²
	2,50 m	1,20 m			0,00 m²	3,00 m²	3,00 m²	ALV.		3,00 m²
	3,00 m	1,20 m	1,68 m²		1,68 m²	1,92 m²	1,92 m²	ALV.		1,92 m²
	3,00 m	1,20 m			0,00 m²	3,60 m²	3,60 m²	ALV.		3,60 m²
SALA DE HACK	2,10 m	2,60 m			0,00 m²	5,46 m²	5,46 m²	ALV.		5,46 m²
	2,10 m	2,60 m	1,68 m²		1,68 m²	3,78 m²	3,78 m²	ALV.		3,78 m²
	2,50 m	2,60 m			0,00 m²	6,50 m²	6,50 m²	ALV.		6,50 m²
	2,50 m	2,60 m			0,00 m²	6,50 m²	6,50 m²	ALV.		6,50 m²
ÁREA COMUM CIRC. LATERAL SALA SESSÕES A	10,85 m	2,60 m	4,50 m²		4,50 m²	23,71 m²	23,71 m²	ALV.		23,71 m²
	16,60 m	2,80 m	1,68 m²		1,68 m²	44,80 m²	44,80 m²	ALV.		44,80 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

AMBIENTE	PERÍMETRO	ALTURA	DESCONTOS	TOTAL DESC.	ÁREA SELADOR (SOMA ÁREAS PINTURA NA PLANILHA DE CÁLCULO (AZUL, CINZA E BRANCO))	ÁREA EMASSAMENTO PVA	ÁREA EMASSAMENTO ACRÍLICO (SOMA ÁREAS PINTURA NA PLANILHA DE CÁLCULO (AZUL E BRANCO))	PINTURA AZUL OCEANO PACÍFICO	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO	PINTURA BRANCA
					2466,11 m ²		1399,55 m ²	584,70 m ²	1066,56 m ²	814,85 m ²
SUB TOTAL (AMBIENTES EXTERNOS)					2466,11 m ²	0,00 m ²	1399,55 m ²	584,70 m ²	1066,56 m ²	814,85 m ²
TOTAL GERAL					3609,64 m ²	1440,12 m ²	1399,55 m ²	584,70 m ²	1066,56 m ²	1973,37 m ²

ITEM	9.3.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	QUANTITATIVO:	1440,12 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de duas demãos de massa latex em todas as paredes internas dos ambientes, sejam elas de gesso acartonado ou alvenaria, incl. lixamento				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

ITEM	9.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	QUANTITATIVO:	1399,55 M2
Aplicação de duas demãos de massa acrílica em todas as paredes externas da edificação, incl. lixamento. Considerar emassamento nas alvenarias internas da cobertura				
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: conforme memória de cálculo				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

ITEM	9.3.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. COR: BRANCO GELO. PADRÃO DE ACABAMENTO ACETINADA	QUANTITATIVO:	1973,37 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de duas demãos de tinta acrílica cor branco gelo acabamento fosco com camada de retoque				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.3.1

ITEM	9.3.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. COR: AZUL OCEANO PACÍFICO, SUVINIL OU SIMILAR. PADRÃO DE ACABAMENTO ACETINADA	QUANTITATIVO:	584,70 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de duas demãos de tinta acrílica com camada de retoque				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.3.1

ITEM	9.3.6	APLICAÇÃO DE TEXTURA EFEITO CIMENTO QUEIMADO COR DIAS DE CHUVA, SUVINIL OU SIMILAR	QUANTITATIVO:	1066,56 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de textura tipo cimento queimado em alvenaria, duas demãos, aplicado conforme orientações do fabricante				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.3.1

ITEM	9.3.7	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	QUANTITATIVO:	175,28 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação nas áreas de laje sem forro conforme paginação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.5

ITEM	9.3.8	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	QUANTITATIVO:	175,28 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Emassamento nas áreas de laje sem forro conforme paginação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.5

ITEM	9.3.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, ACABAMENTO ACETINADO, COR AZUL OCEANO PACÍFICO, SUVINIL OU SIMILAR	QUANTITATIVO:	175,28 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura nas áreas de laje sem forro conforme paginação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.2.5

ITEM	9.3.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	QUANTITATIVO:	19,80 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Aplicação de zarcão para proteção da peça com compressor em uma demão				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
PORTÕES FUNDOS ENTRADA	4,50 m	2,20 m	9,90 m ²
PORTÕES FUNDOS SAÍDA	4,50 m	2,20 m	9,90 m ²
TOTAL			19,80 m ²

ITEM	9.3.11	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	QUANTITATIVO:	19,80 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Pintura nas áreas de laje sem forro conforme paginação de projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 9.3.10

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

		PONTELETE BILATERAL PARA SISTEMA DE ESTRUTURAÇÃO DA COBERTURA, EXECUTADO COM BASE E SUPORTE EM PERFIL U 4" #11 E TRAVAMENTO EM 45° EM PERFIL U 3" #11. FIXAÇÃO NA LAJE COM PARABOLT 3/4" com perfuração mínima de 8cm (PONTELETE TIPO A)		QUANTITATIVO:	36,00 UND																
Fabricação e instalação de pontelete em perfil U 4" conforme detalhe de projeto. A Aferição das alturas de cada peça deverá ser verificada in loco. Cada pontelete deverá																					
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: ser fixado à laje através de 2 parabolts com mínimo de 8cm de perfuração																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
		COM. PRANCHA DE PROJETO ARQ. REVIT		36,00 und																	
ITEM	10.2	PONTELETE UNILATERAL PARA SISTEMA DE ESTRUTURAÇÃO DA COBERTURA, EXECUTADO COM BASE E SUPORTE EM PERFIL U 4" #11 E TRAVAMENTO EM 45° EM PERFIL U 3" #11. FIXAÇÃO NA LAJE COM PARABOLT 3/4" com perfuração mínima de 8cm (PONTELETE TIPO B)		QUANTITATIVO:	94,00 UND																
Fabricação e instalação de pontelete em perfil U 4" conforme detalhe de projeto. A Aferição das alturas de cada peça deverá ser verificada in loco. Cada pontelete deverá																					
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: ser fixado à laje através de 2 parabolts com mínimo de 8cm de perfuração																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
		COM. PRANCHA DE PROJETO ARQ. REVIT		94,00 und																	
ITEM	10.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS E CAIBRTRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. CAIBROS E TERÇAS EM PERFIL U 4"#11		QUANTITATIVO:	845,36 M2																
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Sistema composto por Caibros em perfil U 4" #11 apoiados nos pontaletes e terças também no mesmo perfil espaçadas a cada 1,00m																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
<table><tr><td>LOCAL</td><td>COMP.</td><td>LARGURA</td><td>ÁREA</td></tr><tr><td>LADO A</td><td>REVIT</td><td></td><td>422,68 m²</td></tr><tr><td>LADO B</td><td>REVIT</td><td></td><td>422,68 m²</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL</td><td>845,36 m²</td></tr></table>						LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA	LADO A	REVIT		422,68 m²	LADO B	REVIT		422,68 m²	TOTAL			845,36 m²
LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA																		
LADO A	REVIT		422,68 m²																		
LADO B	REVIT		422,68 m²																		
TOTAL			845,36 m²																		
ITEM	10.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		QUANTITATIVO:	845,36 M2																
Execução de telhamento com telha de alumínio com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano injetado e=30mm, densidade 35 kg/m³, com duas faces																					
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: trapezoidais. A montagem deverá ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamene ao sentido contrario do vento predominante																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
		VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM		10.3																	
ITEM	10.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 11, DESENVOLVIMENTO DE 120 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		QUANTITATIVO:	115,69 M																
Instalação de calha em aço galvanizado conf. Detalhe de projeto com inclinações indicadas (mínima 0,5%). Considerar engastamento na argamassa de assentamento da																					
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: alvenaria para acabamento nivelado com a superfície do reboco da alvenaria perimetral. Todas as emendas deverão ser vedadas com selante.																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Comprimento total das calhas																					
		COM. PRANCHA DE PROJETO ARQ. REVIT		115,69 m																	
ITEM	10.6	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 20, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		QUANTITATIVO:	58,01 M																
Instalação de rufo em aço galvanizado conf. Detalhe de projeto. Considerar engastamento na argamassa de assentamento da alvenaria para acabamento nivelado com a																					
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: superfície do reboco da alvenaria perimetral. Todas as emendas deverão ser vedadas com selante.																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Comprimento total dos rufos																					
		COM. PRANCHA DE PROJETO ARQ. REVIT		58,01 m																	
ITEM	10.7	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020		QUANTITATIVO:	222,13 M																
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de chapim (pingadeira) em concreto conf. Projeto com frisos na face inferior para escoamento das águas. L=20cm																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
		COM. PRANCHA DE PROJETO ARQ. REVIT		222,13 m																	
ITEM	10.8	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 42 CM.		QUANTITATIVO:	84,70 M																
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de chapim metálico conf. Projeto																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Comprimento total dos chapins																					
<table><tr><td rowspan="6">LADO A</td><td>2,54 m</td></tr><tr><td>3,46 m</td></tr><tr><td>7,95 m</td></tr><tr><td>8,90 m</td></tr><tr><td>10,60 m</td></tr><tr><td>8,90 m</td></tr><tr><td rowspan="6">LADO B</td><td>2,54 m</td></tr><tr><td>3,46 m</td></tr><tr><td>7,95 m</td></tr><tr><td>8,90 m</td></tr><tr><td>10,60 m</td></tr><tr><td>8,90 m</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>84,70 m</td></tr></table>						LADO A	2,54 m	3,46 m	7,95 m	8,90 m	10,60 m	8,90 m	LADO B	2,54 m	3,46 m	7,95 m	8,90 m	10,60 m	8,90 m	TOTAL	84,70 m
LADO A	2,54 m																				
	3,46 m																				
	7,95 m																				
	8,90 m																				
	10,60 m																				
	8,90 m																				
LADO B	2,54 m																				
	3,46 m																				
	7,95 m																				
	8,90 m																				
	10,60 m																				
	8,90 m																				
TOTAL	84,70 m																				
ITEM	10.9	EMASSAMENTO ACRÍLICO EM CHAPIM DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (AMBAS AS FACES), INCLUSIVE LATERAIS INTERNA E EXTERNA		QUANTITATIVO:	222,13 M																
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Emassamento para pintura de chapim (pingadeira) em concreto, respeitando-se o sulco da pingadeira na face inferior. Emassamento e pintura com no mínimo 02																					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI																					
		VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM		10.7																	
ITEM	10.10	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, DUAS DEMÃOS EM CHAPIM DE CONCRETO PRÉ MOLDADO, INCL. LATERAIS INTERNA E EXTERNA. COR: AZUL OCEANO PACÍFICO, SUVINIL OU SIMILAR. PADRÃO DE ACABAMENTO ACETINADA		QUANTITATIVO:	222,13 M																

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Emassamento para pintura de chapim (pingadeira) em concreto, respeitando-se o sulco da pingadeira na face inferior. Emassamento e pintura com no mínimo 02
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 10.7

ITEM 10.11 **ESTRUTURA METÁLICA PARA SUPORTE E FECHAMENTO EM PLACAS TIPO GLASSROC CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO, EXCL. REVESTIMENTO PARA FECHAMENTO** **QUANTITATIVO:** 1,00 UND

A estrutura será composta por duas treliças metálicas devidamente chumbadas a estrutura dos pilares das torres laterais e duplo apoio intermediário em 02 apoios compostos por pilares metálicos devidamente fixados a estrutura de concreto da edificação. Todas as fixações na estrutura deverão ser executadas conforme indicado
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: em projeto com utilização de adesivo epoxi e vergalhões devidamente soldados aos componentes
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade instalado

COBERTURA CENTRAL: 1,00 und

ITEM 10.12 **FECHAMENTO EM PLACAS DE GESSO TIPO GLASROC E=12,5mm, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA** **QUANTITATIVO:** 393,96 M2

Execução de fechamento em placas tipo glassroc com guias e montantes 70mm, com juntas tratadas em fita de papel microperfurado e emassadas com masas de rejunte
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: para drywall sobre a estrutura metálica de apoio indicada em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de fechamento executado

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
FACE SUPERIOR	40,20 m	7,80 m	313,56 m²
LATERAL A	40,20 m	1,00 m	40,20 m²
LATERAL B	40,20 m	1,00 m	40,20 m²
TOTAL			393,96 m²

11.0 PAVIMENTAÇÃO

ITEM 11.1 **LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024** **QUANTITATIVO:** 101,00 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de lastro de concreto magro executado sobre toda a área edificada do pavimento térreo, sobrepondo-se os baldrame
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	ÁREA
GUARITA	54,00 m²
TORRE ESCADA LADO A	23,50 m²
TORRE ESCADA LADO B	23,50 m²
TOTAL	101,00 m²

ITEM 11.2 **CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021** **QUANTITATIVO:** 1040,00 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de lastro de concreto magro executado sobre toda a área edificada do pavimento térreo, sobrepondo-se os baldrame
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA									
AMBIENTE	ÁREA	PERÍMETRO	CONTRAPISO	PISO VINÍLICO	PORCELANATO	DESCONTOS RODAPÉ		TOTAL DESCONTOS	RODAPÉ EM POLIESTIRENO
VIGIA	15,83 m²	17,80 m	15,83 m²	15,83 m²		0,80 m	0,80 m	1,60 m	16,20 m
LAVABO	1,84 m²	5,50 m	1,84 m²	0,00 m²	1,84 m²			0,00 m	
DORM. MASC.	10,26 m²	15,70 m	10,26 m²	10,26 m²		0,80 m	0,80 m	1,60 m	14,10 m
DORM. FEM.	10,26 m²	15,70 m	10,26 m²	10,26 m²		0,80 m	0,80 m	1,60 m	14,10 m
BHO MASC.	3,20 m²	7,20 m	3,20 m²	0,00 m²	3,20 m²			0,00 m	
BHO FEM.	3,20 m²	7,20 m	3,20 m²	0,00 m²	3,20 m²			0,00 m	
PILOTIS									
TORRE ESCADA LADO A	21,35 m²	20,40 m	21,35 m²	21,35 m²		3,75 m		3,75 m	16,65 m
TORRE ESCADA LADO B	21,35 m²	20,40 m	21,35 m²	21,35 m²		3,75 m		3,75 m	16,65 m
1º PAVIMENTO									
BWC COLETIVO MASC.	17,08 m²	18,60 m	17,08 m²	0,00 m²	17,08 m²			0,00 m	
BWC COLETIVO FEM.	17,08 m²	18,60 m	17,08 m²	0,00 m²	17,08 m²			0,00 m	
BWC MASC. PCD	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
BWC FEM. PCD	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
DML	2,88 m²	7,30 m	2,88 m²	0,00 m²	2,88 m²			0,00 m	
COPA	7,50 m²	11,00 m	7,50 m²	0,00 m²	7,50 m²			0,00 m	
HACK	5,25 m²	9,20 m	5,25 m²	5,25 m²		0,80 m		0,80 m	8,40 m
WC PCD FEM. AUD. A	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
WC PCD MASC. AUD. A	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
CIRC. WCS AUD. A	3,42 m²	7,40 m	3,42 m²	3,42 m²		1,00 m		1,00 m	6,40 m
testada palco A	4,94 m²		4,94 m²	4,94 m²				0,00 m	0,00 m
testada degrau acesso palco A	0,23 m²		0,23 m²	0,23 m²				0,00 m	0,00 m
SALA DE SESSÕES AUD. A	267,36 m²	76,95 m		267,36 m²		1,50 m	3,40 m	4,90 m	72,05 m
SALA DE TRANSMISSÃO AUD. A	9,56 m²	13,00 m	278,00 m²	9,56 m²		0,80 m		0,80 m	12,20 m
SAÍDA DE EMERG. AUD. A	5,56 m²	10,36 m	5,56 m²	5,56 m²		1,50 m	2,60 m	4,10 m	6,26 m
DEGRAUS ESCADA SAÍDA A	10,92 m²	26,40 m	10,92 m²	10,92 m²				0,00 m	26,40 m

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

PATAMAR ESCADA SAÍDA A	3,38 m²	5,22 m	3,38 m²	3,38 m²				0,00 m	5,22 m
SALA DE REUNIÕES AUD. A	42,41 m²	27,75 m		42,41 m²		1,60 m		1,60 m	26,15 m
SALA DE TOGAS AUD. A	29,30 m²	30,40 m		29,30 m²		1,60 m	1,00 m	2,60 m	27,80 m
RAMPA SALA DE TOGAS A	3,45 m²	6,00 m		3,45 m²				0,00 m	6,00 m
CIRC. INTERNA SECRETARIA AUD. A	107,15 m²	104,35		107,15 m²		12,90 m	3,60 m	16,50 m	87,85 m
	50,20 m²	32,10 m		50,20 m²		1,60 m		1,60 m	30,50 m
SALA DE REUNIÕES AUD. B	42,41 m²	27,75 m		42,41 m²		1,60 m		1,60 m	26,15 m
SALA DE TOGAS AUD. B	29,30 m²	30,40 m		29,30 m²		1,60 m		1,60 m	28,80 m
RAMPA SALA DE TOGAS B	3,45 m²	6,00 m		3,45 m²				0,00 m	6,00 m
SECRETARIA AUD. B	50,20 m²	32,10 m	356,62 m²	50,20 m²		1,60 m		1,60 m	30,50 m
WC PCD FEM. AUD. B	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
WC PCD MASC. AUD. B	3,69 m²	7,70 m	3,69 m²	0,00 m²	3,69 m²			0,00 m	
CIRC. WCS AUD. B	3,42 m²	7,40 m	3,42 m²	3,42 m²		1,00 m		1,00 m	6,40 m
testada palco B	4,94 m²		4,94 m²	4,94 m²				0,00 m	0,00 m
testada degrau acesso palco B	0,23 m²		0,23 m²	0,23 m²				0,00 m	0,00 m
SALA DE SESSÕES AUD. B	267,36 m²	76,95 m		267,36 m²		1,50 m	3,40 m	4,90 m	72,05 m
SALA DE TRANSMISSÃO AUD. B	9,56 m²	13,00 m	192,64 m²	9,56 m²		0,80 m		0,80 m	12,20 m
SAÍDA DE EMERG. AUD. B	5,56 m²	10,36 m	5,56 m²	5,56 m²		1,50 m	2,60 m	4,10 m	6,26 m
DEGRAUS ESCADA SAÍDA B	10,92 m²	26,40 m	10,92 m²	10,92 m²				0,00 m	26,40 m
TOTAL			1040,00 m²	1049,53 m²	74,92 m²			61,80 m	607,69 m

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO EM RÉGUAS E=3MM NAS DIMENSÕES 184X950MM, LINHA AMBIENTA FADEMAC, ACABAMENTO LISO, COR JATÁ OU SIMILAR, INCL. NIVELAMENTO COM 03 DEMÃOS DE GOLDA DE CIMENTO E COLA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de piso vinílico sobre contrapiso com prévia execução de golda com cimento e cola PVA
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área real de piso instalado

QUANTITATIVO: 1049,53 M2

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 11.2

REVESTIMENTO TIPO PORCELANATO, ACABAMENTO NATURAL OU ACETINADO NA COR CINZA CLARO, DIMENSÕES 90X90cm, ASSENTE EM ALVENARIA, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES., INCL. REJUNTAMENTO

QUANTITATIVO: 74,92 m²

Assentamento de revestimento tipo porcelanato em piso conforme indicações de projeto para paginação (início do assentamento) com aplicação de argamassa colante na superfície (emboço) e no tardo da placa de revestimento
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: superfície (emboço) e no tardo da placa de revestimento
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de revestimento efetivamente executado, projeções de paredes e todos os vazios devem ser descontados.

RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020

QUANTITATIVO: 607,69 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de rodapé em poliestileno com fixação através de conjunto bucha/parafuso com tampa furo em cor compatível (branco) para acabamento na face frontal.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por metro linear de rodapé efetivamente instalado

SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

QUANTITATIVO: 17,91 M

Assentamento de soleira em granito conforme detalhe gráfico de projeto (rampado no acesso do nível mais baixo). Instalação da peça com 2,5cm a mais para cada lado do vão da abertura. GRANITO: Cinza Andorinha
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: do vão da abertura. GRANITO: Cinza Andorinha
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	EXTENSÃO
GUARITA	
BHO MASC.	0,85 m
BHO FEM.	0,85 m
DORM. MASC.	0,85 m
DORM. FEM.	0,85 m
VIGIA	0,85 m
LAVABO	0,85 m
1º PAVIMENTO	
PCD MASC. SALÃO A	0,90 m
PCD MASC. SALÃO B	0,90 m
PCD FEM. SALÃO A	0,90 m
PCD FEM. SALÃO B	0,90 m
DML	0,85 m
COPA	0,85 m
RAMPA PAVIMENTO 1 LADO A	2,00 m

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

RAMPA PAVIMENTO 1 LADO B	2,00 m
PCD MASC. CIRC.	0,90 m
PCD FEM. CIRC.	0,90 m
WC COLETIVO MASC.	0,86 m
WC COLETIVO FEM.	0,85 m
TOTAL	17,91 m

ITEM 11.7 CANTONEIRA 1X1" EM ALUMÍNIO, ASSENTE EM QUINAS VIVAS COM UTILIZAÇÃO DE BUCHA /PARAFUSO PARA PROTEÇÃO **QUANTITATIVO:** 114,00 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Assentamento de cantoneira em alumínio 1", e=4,76mm em quinas vivas indicadas na memória de cálculo com utilização de bucha e parafuso sobre piso vinílico
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por metro linear de cantoneira efetivamente instalada

AMBIENTE	EXTENSÃO
PALCO SALÃO A	16,45 m
PALCO SALÃO B	16,45 m
DEGRAU ESCADA ACESSO PALCO SALA A	1,55 m
DEGRAU ESCADA ACESSO PALCO SALA B	1,55 m
DEGRAUS ESCADA DE EMERGÊNCIA SALÃO A - C=1,30m	39,00 m
DEGRAUS ESCADA DE EMERGÊNCIA SALÃO B - C=1,30m	39,00 m
TOTAL	114,00 m

ITEM 11.8 PISO TÁTIL OU ALERTA DIRECIONAL EM BORRACHA COR 25x25cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO **QUANTITATIVO:** 2,00 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Colagem de placas 25x25cm de piso tátil direcional ou alerta nos locais indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de piso instalado

LOCAL	QUANT. PLACAS	LARGURA	COMP.	ÁREA
CONF. QUANT. DE PROJETO	32,00 m	0,25 m	0,25 m	2,00 m²
TOTAL				2,00 m²

ITEM 11.9 PLACA DE CONCRETO TÁTIL / ALERTA PARA PISO 40 x 40 x 2,5cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO **QUANTITATIVO:** 29,25 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de placas de sinalização tátil embutidas no piso da calçada existente
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de piso instalado

LOCAL	QUANT. PLACAS	LARGURA	COMP.	ÁREA
CONF. QUANT. DE PROJETO	468,00 m	0,25 m	0,25 m	29,25 m²
TOTAL				29,25 m²

12.0 ESQUADRIAS

12.1 PORTAS

ITEM 12.1.1 P01 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10mm INCOLOR, DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, DUAS FOLHAS, NAS DIMENSÕES 1,80x2,50m, COMPLETA, INCL. PUXADORES TUBULARES, FECHADURA E MOLAS DE PISO. FERRAGENS COR PRETA **QUANTITATIVO:** 2,00 UND

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
SALA SESSÕES A	1,00 unid
SALA SESSÕES B	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.1.2 P02 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10mm INCOLOR, DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, DUAS FOLHAS, NAS DIMENSÕES 1,50x2,50m, COMPLETA, INCL. BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA CEGA EM LADO OPOSTO E MOLAS DE PISO. FERRAGENS NA COR PRETA **QUANTITATIVO:** 4,00 UND

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.	
ESCADA EMERGÊNCIA SALA SESSÕES A	2,00 unid	TÉRREO + 1º PAVIMENTO
ESCADA EMERGÊNCIA SALA SESSÕES B	2,00 unid	TÉRREO + 1º PAVIMENTO
TOTAL	4,00 unid	

ITEM 12.1.3 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 **QUANTITATIVO:** 13,83 M2

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

Instalação de porta tipo veneziana em alumínio anodizado natural com conjunto de bucha/parafuso, nas dimensões especificadas em projeto, com aplicação de selante
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: elastico a abse de poliuretano para vedação
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
COBERTURA (ACESSO CX DAGUA) - P03	0,90 m	2,10 m	1,89 m ²
SÉPTOS - P07	0,80 m	1,70 m	10,88 m ²
ALÇAPÃO - P11	1,25 m	0,85 m	1,06 m ²
TOTAL			13,83 m²

8 UND

P04 - KIT DE PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO ALTO PADRÃO (AMADEIRADA OU PADRÃO TEXTURIZADO), FOLHA LEVE OU MÉDIA, 85X210, DE GIRO, PUXADOR HORIZONTAL E FECHADURA. FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM CHAPA ANTI-IMPACTO NA FAIXA INFERIOR H=40cm EM CHAPA DE AÇO INOX e=4mm EM AMBOS OS LADO

ITEM 12.1.4 **QUANTITATIVO:** 6,00 UND

Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto. Puxador pela face externa da porta. Fechadura do tipo roseta, em aço inox (máquina, testa e contratesta), máquina 55mm, com chave tipo tranqueta
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
WCS PCD SALA DE SESSÕES A	2,00 unid
WCS PCD SALA DE SESSÕES B	2,00 unid
WCS PCD CIRC.	2,00 unid
TOTAL	6,00 unid

P08 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10mm, INCOLOR, DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, UMA FOLHA, NAS DIMENSÕES 0,90x2,10m, COMPLETA, INCL. PUXADOR TUBULAR, FECHADURA E MOLA DE PISO. FERRAGENS NA COR PRETA
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

ITEM 12.1.5 **QUANTITATIVO:** 2,00 UND

AMBIENTE	QUANT.
PALCO SALA DE SESSÕES A	1,00 unid
PALCO SALA DE SESSÕES B	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

P05 - KIT DE PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO ALTO PADRÃO (AMADEIRADA OU PADRÃO TEXTURIZADO), FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210, DE GIRO. FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA . INCLUSO DOBRADIÇA E FECHADURA

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto. Puxador pela face externa da porta.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

ITEM 12.1.6 **QUANTITATIVO:** 23,00 UND

AMBIENTE	QUANT.
GUARITA GERAL	6,00 unid
DEPÓSITO	
EMBAIXO ESCADA A	1,00 unid
DEPÓSITO	
EMBAIXO ESCADA B	1,00 unid
SALA TRANSMISSÃO	
SALA A	1,00 unid
PALCO SALA A	1,00 unid
SALA DE TOGAS A	1,00 unid
SECRETARIA SALA A	1,00 unid
SALA DE REUNIÕES SALA A	1,00 unid
SALA TRANSMISSÃO	
SALA B	1,00 unid
PALCO SALA B	1,00 unid
SALA DE TOGAS B	1,00 unid
SECRETARIA SALA B	1,00 unid
SALA DE REUNIÕES SALA B	1,00 unid
HACK	1,00 unid
COPA	1,00 unid
DML	1,00 unid
WC MASC.	1,00 unid
WC FEM.	1,00 unid
TOTAL	23,00 unid

P06 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10mm, INCOLOR, DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, UMA FOLHA, NAS DIMENSÕES 0,80x1,75m, COMPLETA, INCL. PUXADOR TUBULAR, FECHADURA E MOLA DE PISO. FERRAGENS NA COR PRETA
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

ITEM 12.1.7 **QUANTITATIVO:** 2,00 UND

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

AMBIENTE	QUANT.
SECRETARIA SALA B - ACESSO JARDIM	1,00 unid
SECRETARIA SALA A - ACESSO JARDIM	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.1.8 P09 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10mm, INCOLOR, DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, UMA FOLHA, NAS DIMENSÕES 0,80x2,00m, COMPLETA, INCL. PUXADOR TUBULAR, FECHADURA E MOLA DE PISO. FERRAGENS NA COR PRETA
QUANTITATIVO: 1,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
JARDIM DE INVERNO	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM 12.1.9 P10 - PORTÃO ESTRUTURADO EM METALON 50x30 #18 COM RÉGUAS VERTICAIS ESPAÇADAS A CADA 12cm EM PEÇA 30x20 #18. QUATRO TRAVESSAS EM 50x30, INCL. TRILHO E ROLDANAS, NAS DIMENSÕES 4,50x2,20m
QUANTITATIVO: 2,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de porta conf. descrição e posicionamento indicado em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de porta completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
ACESSO POSTERIOR	2,00 unid
TOTAL	2,00 unid

12.2 JANELAS

ITEM 12.2.1 J01 - FECHAMENTO FIXO EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm, COM FERRAGENS NA COR PRETA, DIMENSÕES 3,80x1,10m
QUANTITATIVO: 2,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
SALA DE TRANSMISSÃO SALA A	1,00 unid
SALA DE TRANSMISSÃO SALA B	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.2.2 J02 - JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO REFLETIVO ESPELHADO 8mm, 04 FOLHAS (DUAS LATERAIS FIXAS E DUAS CENTRAIS DE CORRER). FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 2,55x1,30m
QUANTITATIVO: 2,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
GUARITA - VIGIA	2,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.2.3 J03 - JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm, 04 FOLHAS (DUAS LATERAIS FIXAS E DUAS CENTRAIS DE CORRER). FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 2,00x1,00m
QUANTITATIVO: 4,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
SECRETARIA AUDITÓRIO A	2,00 unid
SECRETARIA AUDITÓRIO B	2,00 unid
TOTAL	4,00 unid

ITEM 12.2.4 J04 - JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm, 04 FOLHAS (DUAS LATERAIS FIXAS E DUAS CENTRAIS DE CORRER). FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 1,70x1,00m
QUANTITATIVO: 2,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
CIRC. WCS AUD. A	1,00 unid
CIRC. WCS AUD. B	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.2.5 J05 - JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm, 02 FOLHAS (UMA FIXA E UMA MÓVEL). FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 1,40x1,30m
QUANTITATIVO: 4,00 UND
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
----------	--------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

VIGIA - GUARITA	2,00 unid
DORM. FEM.	1,00 unid
DORM. MASC.	1,00 unid
TOTAL	4,00 unid

ITEM 12.2.6 J06 - JANELA TIPO VENEZIANA DE ABIRIR, DUAS FOLHAS, EM ALUMÍNIO ANOZIZADO NA CORP PRETA, COMPLETA, INCL. FECHADURA (PORTA FECHAMENTO SHAFT) DIMENSÕES 1,20x1,60m **QUANTITATIVO:** 1,00 UND

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
SHAFT ELEVADOR EXISTENTE	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM 12.2.7 J07 - JANELA TIPO MAXIMO AR EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm. FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 0,80x0,60m **QUANTITATIVO:** 6,00 UND

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
WC MASC. E FEM. COLETIVOS	2,00 unid
WC MASC. PCD SALA SESSÕES A E B	2,00 unid
WC FEM. PCD SALA SESSÕES A E B	2,00 unid
TOTAL	6,00 unid

ITEM 12.2.8 J08 - JANELA TIPO MAXIMO AR EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm. FERRAGENS NA COR PRETA. DIMENSÕES 0,60x0,30m **QUANTITATIVO:** 3,00 UND

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade completa instalada.

AMBIENTE	QUANT.
BANHO MASC. GUARITA	1,00 unid
BANHO FEM. GUARITA	1,00 unid
LAVABO GUARITA	1,00 unid
TOTAL	3,00 unid

ITEM 12.2.9 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 **QUANTITATIVO:** 69,60 M

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Peitoril em granito e=2cm executado com pingadeira na face externa, corte reto com acabamento polido, com avanço de 2,5cm nas laterais dos vãos das aberturas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

GUARITA				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. PEITORIL	QUANT.	TOTAL
J02	2,55 m	2,60 m	2,00 unid	5,20 m
J05	1,40 m	1,45 m	4,00 unid	5,80 m
J08	0,60 m	0,65 m	3,00 unid	1,95 m
SUB TOTAL				12,95 m
1º PAVIMENTO				
ESQUADRIA	LARG.	COMP. PEITORIL	QUANT.	TOTAL
A01	5,80 m	5,85 m	2,00 unid	11,70 m
A02	4,80 m	4,85 m	2,00 unid	9,70 m
A03	4,70 m	4,75 m	2,00 unid	9,50 m
J01	3,80 m	3,85 m	2,00 unid	7,70 m
J03	2,00 m	2,05 m	4,00 unid	8,20 m
J04	1,70 m	1,75 m	2,00 unid	3,50 m
J06	1,20 m	1,25 m	1,00 unid	1,25 m
J07	0,80 m	0,85 m	6,00 unid	5,10 m
SUB TOTAL				56,65 m
TOTAL				69,60 m

12.3 OUTROS TIPOS DE ESQUADRIAS

ITEM 12.3.1 PELE DE VIDRO COM ESTRUTURA EM MONTANTES E TRAVESSAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETA ACABAMENTO FOSCO COM MODULAÇÃO EM 1,00x1,00m PARA VIDRO LAMINADO 8mm FUMÊ, INCL. ABERTURAS TIPO MAXIM-AR NOS MÓDULOS INDICADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. **QUANTITATIVO:** 322,30 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fachada cortina em vidro laminado 8mm, considerando módulos 1,00x1,00m, com repetição na horizontal e vertical, com aberturas tipo maximo ar conforme paginação

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
FACHADA FRONTAL (CORONEL MOTA)	REVIT		162,00 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

FACHADA LATERAL DIREITA (JULIO BEZERRA)	REVIT	36,80 m²
FACHADA LATERAL DIREITA (VILLE ROY)	REVIT	36,80 m²
TORRE ESCADA LADO A	REVIT	8,00 m²
TORRE ESCADA LADO B	REVIT	8,00 m²
JARDIM DE INVERNO LATERAIS	REVIT	28,00 m²
JARDIM DE INVERNO	REVIT	42,70 m²
TOTAL		322,30 m²

ITEM 12.3.2 BRISE COM ESTURUTURA EM METALON EM ACM AMADEIRADO PROJETO AL WOOD NOGUEIRA COLONIAL. **QUANTITATIVO:** 122,06 m²

Execução de brise em metalon 30x20 nas dimensões 40x4cm, espaçamento entre peças definida em projeto, com fechamento perimetral completo em ACM amadeirado

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: AL WOOD NOGUEIRA COLONIAL

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área de projeção de brise instalada

LOCAL	COMP.	ALTURA	QUANT.	TOTAL
LATERAIS VILLE ROY E JULIO BEZERRA	9,47 m	4,40 m	2,00 unid	83,34 m²
FUNDOS PRÉDIO EXISTENTE	4,40 m	4,40 m	2,00 unid	38,72 m²
SUB TOTAL				122,06 m²

ITEM 12.3.3 FECHAMENTO FIXO EM VIDRO LAMINADO INCOLOR 8mm, COM FERRAGENS NA COR PRETA, DIMENSÕES 16,45x3,30m, COM PORTA DE ABRIR TIPO PIVOTANTE, UMA FOLHA, NAS DIMENSÕES 0,90x2,10 (P08) COMPLETA, INCL. PUXADOR TUBULAR, FECHADURA E MOLA DE PISO. **QUANTITATIVO:** 2,00 UND

Instalação de fechamento conforme descrição e posicionamentos indicados em projeto. O fechamento deverá chegar até a laje para estruturação do conjunto na base e no topo

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: no topo

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
FECHAMENTO PALCO SALÃO A	1,00 unid
FECHAMENTO PALCO SALÃO B	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM 12.3.4 GUARDA CORPO PANORÂMICO EM AÇO INOX E VIDRO LAMINADO 8mm, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO H=1,10m, CONFORME DETALHE DE PROJETO, COM CORRIMÃO TUBULAR DUPLO NO MESMO MATERIA D= 1 1/2" NA MESMA ESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE ACESSIBILIDADE. **QUANTITATIVO:** 45,50 M

Estrutura de guarda corpo executado em aço inox 304 e=1,5mm H=1,10m, com duplo corrimão tubular D 1 1/2", com fixação dos montantes no piso através de chumador do tipo parabol 3/8" 110mm. Todos os acabamentos com o piso deverão possuir canopla no mesmo material para acabamento e embutimento dos furos de estruturação. O vidro será fixado aos montantes tubulares através de grampos específicos sendo duas unidades para cada lateral do vidro de fechamento do vão entre

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: os montantes

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por metro de guarda corpo instalado

AMBIENTE	QUANT.
ESCADA SAÍDA A	6,10 m
ESCADA SAÍDA B	6,10 m
ESCADA EXISTENTE LATERAL A PILOTIS	16,65 m
ESCADA EXISTENTE LATERAL B PILOTIS	16,65 m
TOTAL	45,50 m

ITEM 12.3.5 CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX. AF_04/2019 **QUANTITATIVO:** 45,40 M

Execução de corrimão em aço inox 304 e=1,5mm, instalado com suporte de parede do mesmo material (aço inox) em barra curva 12mm com suporte na extremidade para apoio do corrimão, com caopla de acabamento. Os níveis de cada alinhamento do corrimão deverão atender ao especificado em projeto, conforme NBR 9050. Todo corrimão deverá prolongar-se em 30cm após o término ou início do desnível, sem interrupções, sendo contínuo inclusive no contorno dos pilares obedecendo-se os

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: afatamentos de empunhadura indicados na norma já mencionada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

AMBIENTE	QUANT.
ESCADA SAÍDA A	19,70 m
ESCADA SAÍDA B	19,70 m
SALA DE TOGAS A	3,00 m
SALA DE TOGAS B	3,00 m
TOTAL	45,40 m

ITEM 12.3.6 PELÍCULA ADESIVA APLICADA EM VIDROS - TIPO JATEAMENTO DE AREIA **QUANTITATIVO:** 45,50 M2

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Colagem de película adesiva em vidros para manutenção de privacidade. Não serão aceitos os serviços nos locais com apresentação de bolhas e/ou enrugamentos

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Área real de piso instalado

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

LOCAL	COMP.	LARGURA	ÁREA
GUARDA CORPOS	45,50 m	1,00 m	45,50 m²
TOTAL			45,50 m²

13.0 LOUÇAS, METAIS E GRANITOS

13.1 BANCADAS E PEÇAS EM GRANITO

ITEM	13.1.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, NAS DIMENSÕES 60X50CM, INCLUSIVE SAIA H=8CM, E RODABANCADA 10CM, COM FURAÇÃO PARA UMA CUBA EM LOUÇA E TORNEIRA	QUANTITATIVO:	3,00 UND
------	--------	---	---------------	----------

Instalação de bancada em granito conforme indicado em projeto, inclusive execução de sistema de fixação chumbado a alvenaria através de tubos de aço galvanizado 2".
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: O nível dos apoios em tubo deverá ser aferido previamente a colocação da bancada. Todas as emendas das peças de granito deverão ser rejuntadas em rejunte epoxi.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de bancada completa instalada

AMBIENTE	QUANT.
LAVABO GUARITA	1,00 unid
BHO MASC. GUARITA	1,00 unid
BHO FEM. GUARITA	1,00 unid
TOTAL	3,00 unid

ITEM	13.1.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, NAS DIMENSÕES 360X60CM, INCLUSIVE SAIA H=8CM, E RODABANCADA 10CM, COM FURAÇÃO PARA QUATRO CUBAS EM LOUÇA E RESPECTIVAS TORNEIRAS	QUANTITATIVO:	2,00 UND
------	--------	---	---------------	----------

Instalação de bancada em granito conforme indicado em projeto, inclusive execução de sistema de fixação chumbado a alvenaria através de tubos de aço galvanizado 2".
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: O nível dos apoios em tubo deverá ser aferido previamente a colocação da bancada. Todas as emendas das peças de granito deverão ser rejuntadas em rejunte epoxi.
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de bancada completa instalada

AMBIENTE	QUANT.
WC COLETIVO MASC.	1,00 unid
WC COLETIVO FEM.	1,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM	13.1.3	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, NAS DIMENSÕES 195X60CM, INCLUSIVE SAIA H=8CM, E RODABANCADA 10CM, COM FURAÇÃO PARA CUBA INOX E TORNEIRA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
------	--------	--	---------------	----------

Instalação de bancada em granito conforme indicado em projeto, inclusive execução de sistema de fixação chumbado a alvenaria através de tubos de aço galvanizado 2".
O nível dos apoios em tubo deverá ser aferido previamente a colocação da bancada. Todas as emendas das peças de granito deverão ser rejuntadas em rejunte epoxi.
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: BANCADA COM ÁREA MOLHADA AO REDOR DA CUBA CONFORME IND. DE PROJETO
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por unidade de bancada completa instalada

AMBIENTE	QUANT.
COPA	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM	13.1.4	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	QUANTITATIVO:	18,67 M2
------	--------	---	---------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de espelho e=4mm com fundo em MDF fixado com botão de rosca interna (botão francês)
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	LARG	ALTURA	DESCONTO	QUANT.	TOTAL
WC COLETIVO	1,25 m	1,80 m	0,00 m²	4,00 und	9,00 m²
FEM.	4,85 m	1,80 m	7,20 m²	1,00 und	1,53 m²
WC COLETIVO	1,25 m	1,80 m	0,00 m²	3,00 und	6,75 m²
MASC.	2,95 m	1,80 m	4,32 m²	1,00 und	0,99 m²
	0,50 m	0,80 m	0,00 m²	1,00 und	0,40 m²
TOTAL					18,67 m²

13.2 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS PARA ÁREAS MOLHADAS

ITEM	13.2.1	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA DECA VOGUE PLUS CONFORTO (CÓD. P.515.17) OU SIMILAR COM TECNOLOGIA DE DESCARGA DUPLA COM NO MÁXIMO 3/6 LITROS POR FLUXO. COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCL. ENGATE FLEXÍVEL EM INOX	QUANTITATIVO:	17,00 UND
------	--------	---	---------------	-----------

Instalação de bacia sanitária com. Especificações linha CONFORTO, DECA ou similar em posições indicadas em projeto. Deverá ser aferido o nivelamento da instalação da
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: peça
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
WC COLETIVO MASC.	3,00 unid
WC COLETIVO FEM.	5,00 unid
WC FEM. PCD CIRC.	1,00 unid
WC MASC. PCD CIRC.	1,00 unid
WC FEM. SALA DE TOGAS A	1,00 unid

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

WC FEM. SALA DE TOGAS B	1,00 unid
WC MASC. SALA DE TOGAS A	1,00 unid
WC MASC. SALA DE TOGAS B	1,00 unid
LAVABO GUARITA	1,00 unid
BHO MASC. GUARITA	1,00 unid
BHO FEM. GUARITA	1,00 unid
TOTAL	17,00 unid

ITEM	13.2.2	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO:	8,00 UN
-------------	--------	--	----------------------	---------

Cuba de embutir em louça branca colada com massa plástica em bancada de granito com sifão flexível em PVC e válvula de escoamento cromada vedada com silicone na porca de aperto
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: porca de aperto
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
WC COLETIVO MASC.	4,00 unid
WC COLETIVO FEM.	4,00 unid
TOTAL	8,00 unid

ITEM	13.2.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO:	2,00 UN
-------------	--------	--	----------------------	---------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Mictório fixado a parede conf. indicação do fabricante, com conjunto de ligação ajustável
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
WC COLETIVO MASC.	2,00 unid
TOTAL	2,00 unid

ITEM	13.2.4	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC E VÁLVULA METÁLICA	QUANTITATIVO:	1,00 UND
-------------	--------	---	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Tanque em louça com coluna instalado conforme orientações do fabricante
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
DML	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM	13.2.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, DECA VOGUE PLUS L.510.17 OU SIMILAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO:	6,00 UND
-------------	--------	--	----------------------	----------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de lavatório conf Especificações em posições indicadas em projeto. Deverá ser aferido o nivelamento da instalação da peça
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
WC FEM. PCD CIRC.	1,00 unid
WC MASC. PCD CIRC.	1,00 unid
WC FEM. SALA DE TOGAS A	1,00 unid
WC FEM. SALA DE TOGAS B	1,00 unid
WC MASC. SALA DE TOGAS A	1,00 unid
WC MASC. SALA DE TOGAS B	1,00 unid
TOTAL	6,00 unid

ITEM	13.2.6	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUANTITATIVO:	12,00 UND
-------------	--------	--	----------------------	-----------

Instalação das barras de apoio conforme orientações do fabricante, com alturas definidas em projeto. Barras a serem instaladas nas laterais dos lavatórios com coluna suspensa
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: suspensa
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.	
WC FEM. PCD CIRC.	2,00 unid	LAVAT.
WC MASC. PCD CIRC.	2,00 unid	LAVAT.
WC FEM. SALA DE TOGAS A	2,00 unid	LAVAT.
WC FEM. SALA DE TOGAS B	2,00 unid	LAVAT.
WC MASC. SALA DE TOGAS A	2,00 unid	LAVAT.
WC MASC. SALA DE TOGAS B	2,00 unid	LAVAT.
TOTAL	12,00 unid	

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	13.2.7	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO:	12,00 UN
-------------	---------------	--	----------------------	-----------------

Instalação das barras de apoio conforme orientações do fabricante, com alturas definidas em projeto. Barras a serem instaladas nas laterais das bacias sanitárias dos banheiros acessíveis

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.	
WC FEM. PCD CIRC.	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. PCD CIRC.	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC FEM. SALA DE TOGAS A	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC FEM. SALA DE TOGAS B	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. SALA DE TOGAS A	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. SALA DE TOGAS B	2,00 unid	BACIA SANITÁRIA
TOTAL	12,00 unid	

ITEM	13.2.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO:	8,00 UN
-------------	---------------	--	----------------------	----------------

Instalação das barras de apoio conforme orientações do fabricante, com alturas definidas em projeto. Barras a serem instaladas nas laterais das bacias sanitárias dos banheiros acessíveis

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.	
WC FEM. PCD CIRC.	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. PCD CIRC.	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC FEM. SALA DE TOGAS A	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC FEM. SALA DE TOGAS B	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. SALA DE TOGAS A	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
WC MASC. SALA DE TOGAS B	1,00 unid	BACIA SANITÁRIA
MICTÓRIOS	2,00 unid	
TOTAL	8,00 unid	

ITEM	13.2.9	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	QUANTITATIVO:	1,00 UN
-------------	---------------	--	----------------------	----------------

Cuba de embutir em inox colada com massa plástica em bancada de granito com sifão flexível em PVC . Cuba 46x30cm

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
COPA	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM	13.2.10	TORNEIRA DE BANCADA REF. DOCOL ALFA LEED CÓD. 00592606 PRESSMATIC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO:	14,00 UND
-------------	----------------	--	----------------------	------------------

Torneira conforme especificações a serem instaladas em todas as cubas de embutir e lavatório coluna suspensa

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
LAVAT. COLUNA SUSPensa	6,00 unid
CUBA EM LOUÇA	8,00 unid
TOTAL	14,00 unid

ITEM	13.2.11	TORNEIRA DE BANCADA BICA ALTA REF. DOCOL GALI LEED CÓD. 01069706 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO:	1,00 UND
-------------	----------------	---	----------------------	-----------------

Torneira conforme especificações para ser instalada nas cubas inox

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
CUBAS INOX	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM	13.2.12	TORNEIRA DE PAREDE REF. DOCOL NOVA LOGGICA LEED COD 01067106 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO:	1,00 UND
-------------	----------------	---	----------------------	-----------------

Torneira conforme especificações para ser instalada no tanque

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por peça instalada

AMBIENTE	QUANT.
TANQUE	1,00 unid
TOTAL	1,00 unid

ITEM	13.2.13	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4 MM, SEM MOLDURA, APARAFUSADO COM BOTÃO DE ROSCA INTERNA, COM ÁREA MAIOR QUE 1,0 M2. AF_01/2021	QUANTITATIVO:	6,69 M2
-------------	----------------	--	----------------------	----------------

Instalação de espelho e=4mm com fundo em MDF fixado com botão de rosca interna (botão francês)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI

LOCAL	LARG	ALTURA	ÁREA	ESPELHO > 1,00m ²	ESPELHO < 1,00m ²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

WC FEM. PCD CIRC.	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC MASC. PCD CIRC.	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC FEM. SALA TOGAS A	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC MASC. SALA TOGAS A	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC FEM. SALA TOGAS B	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC MASC. SALA TOGAS B	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
WC MASC. COLETIVO MAIOR	3,60 m	0,96 m	3,45 m²	3,45 m²	
WC FEM. COLETIVO MAIOR	3,60 m	0,90 m	3,24 m²	3,24 m²	
LAVABO GUARITA	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
BWC MASC. GUARITA	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
BWC FEM. GUARITA	0,50 m	0,90 m	0,45 m²		0,45 m²
TOTAL			10,74 m²	6,69 m²	4,05 m²

ITEM	13.2.14	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, APARAFUSADO COM BOTÃO DE ROSCA INTERNA, COM ÁREA MENOR OU IGUAL A 1,0 M2. AF. 01/2021	QUANTITATIVO:	4,05 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de espelho e=4mm com fundo em MDF fixado com botão de rosca interna (botão francês)				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 13.2.13

14.0 FORRAÇÃO

ITEM	14.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO FORRO MODULAR (REMOVÍVEL) EM PVC 625X1250MM INCLUSIVE EM ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM PERFIS DE ALUMÍNIO	QUANTITATIVO:	1521,21 M2
-------------	------	--	----------------------	------------

OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de forro modular em PVC estruturado com perfis em alumínio com fixação em laje conforme indicações e espaçamentos indicados pelo fabricante
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de forro instalado

GUARITA					
AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA	FORRO MODULAR PVC	FORRO MODULAR ACÚSTICO
VIGIA		REVIT	15,83 m²	15,83 m²	
LAVABO		REVIT	1,84 m²	1,84 m²	
DORM. MASC.		REVIT	10,26 m²	10,26 m²	
DORM. FEM.		REVIT	10,26 m²	10,26 m²	
BHO MASC.		REVIT	3,20 m²	3,20 m²	
BHO FEM.		REVIT	3,20 m²	3,20 m²	
SUB TOTAL			44,59 m²	44,59 m²	0,00 m²
PILOTIS					
ESTACIONAMENTO		REVIT	964,20 m²	964,20 m²	
TORRE ESCADA LADO A		REVIT	21,35 m²	21,35 m²	
TORRE ESCADA LADO B		REVIT	21,35 m²	21,35 m²	
SUB TOTAL			1006,90 m²	1006,90 m²	0,00 m²
1º PAVIMENTO					
BWC COLETIVO MASC.		REVIT	17,08 m²	17,08 m²	
BWC COLETIVO FEM.		REVIT	17,08 m²	17,08 m²	
BWC MASC. PCD		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
BWC FEM. PCD		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
DML		REVIT	2,88 m²	2,88 m²	
COPA		REVIT	7,50 m²	7,50 m²	
HACK		REVIT	5,25 m²	5,25 m²	
WC PCD FEM. AUD. A		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
WC PCD MASC. AUD. A		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
CIRC. WCS AUD. A		REVIT	3,42 m²	3,42 m²	
SALA DE SESSÕES AUD. A		REVIT	267,36 m²		267,36 m²
SALA DE TRANSMISSÃO AUD. A		REVIT	9,56 m²		9,56 m²
SAÍDA DE EMERG. AUD. A		REVIT	19,99 m²	19,99 m²	
SALA DE REUNIÕES AUD. A		REVIT	42,41 m²	42,41 m²	
SALA DE TOGAS AUD. A		REVIT	29,30 m²	29,30 m²	
CIRC. INTERNA		REVIT	107,15 m²	107,15 m²	
SECRETARIA AUD. A		REVIT	50,20 m²	50,20 m²	
SALA DE REUNIÕES AUD. B		REVIT	42,41 m²	42,41 m²	
SALA DE TOGAS AUD. B		REVIT	29,30 m²	29,30 m²	
SECRETARIA AUD. B		REVIT	50,20 m²	50,20 m²	
WC PCD FEM. AUD. B		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
WC PCD MASC. AUD. B		REVIT	3,69 m²	3,69 m²	
CIRC. WCS AUD. B		REVIT	3,42 m²	3,42 m²	
SALA DE SESSÕES AUD. B		REVIT	267,36 m²		267,36 m²
SALA DE TRANSMISSÃO AUD. B		REVIT	9,56 m²		9,56 m²
SAÍDA DE EMERG. AUD. B		REVIT	19,99 m²	19,99 m²	
SUB TOTAL			1023,56 m²	469,72 m²	553,84 m²
TOTAL			2075,05 m²	1521,21 m²	553,84 m²

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	14.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR (REMOVÍVEL) EM LÃ DE PET 620X1245X25MM INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM PERFIS DE ALUMÍNIO	QUANTITATIVO:	553,84 M2
------	------	--	---------------	-----------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 14.1

ITEM	14.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO FORRO EM ACM ACABAMENTO AMADEIRADO COR WOOD NOGUEIRA COLONIAL OU SIMILAR (PADRÃO COMPATÍVEL COM COR DOS BRISES), em régua L=1,00m, INCL. ESTRUTURA DE FIXAÇÃO OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Instalação de forro com acabamento em peças metálicas no mesmo padrão dos brises CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Por m² de forro instalado	QUANTITATIVO:	138,40 M2
------	------	--	---------------	-----------

EXTERNO SOBRE GRAMADO PERIMETRAL			
AMBIENTE	LARG.	COMP.	ÁREA
LATERAIS (CONTORNO)	REVIT		138,40 m²
TOTAL			138,40 m²

15.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ITEM	15.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Escavação para passagem de tubulação de caminhamento de rede sanitária, conforme caminhamento e diâmetros indicados em projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	49,27 M3
------	--------	--	---------------	----------

REDE	COMP.	ÁREA SEÇÃO	VOLUME	
100mm ENTERRADA	542,40 m	0,09 m²	48,81 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m
50mm ENTERRADA	5,50 m	0,06 m²	0,33 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,20x0,30m
40mm ENTERRADA	3,00 m	0,05 m²	0,13 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,15x0,30m
TOTAL			49,27 m³	

ITEM	15.4.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Reaterro de escavação para passagem de tubulação pós alinhamento e nivelamento do tubo. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	45,00 M3
------	--------	---	---------------	----------

REDE	VOL. ESCAVAÇÃO	ÁREA TUBO	VOLUME	
100mm ENTERRADA	48,81 m³	4,2600 m²	44,55 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m
50mm ENTERRADA	0,33 m³	0,0108 m²	0,32 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,20x0,30m
40mm ENTERRADA	0,13 m³	0,0038 m²	0,13 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,15x0,30m
TOTAL			45,00 m³	

ITEM	15.4.3	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	50,50 M
------	--------	---	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 40mm	21,40 m
Tubos 50mm	29,10 m
TOTAL	50,50 m

ITEM	15.4.4	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	43,30 M
------	--------	--	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 100mm	43,30 m
TOTAL	43,30 m

ITEM	15.4.5	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	40,30 M
------	--------	---	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 100mm	40,30 m
TOTAL	40,30 m

ITEM	15.4.6	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de rasgo com marreta e talhadeira em alvenaria para embutimento de tubulação previamente a execução de reboco CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	12,60 M
------	--------	---	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 40mm	12,60 m
TOTAL	12,60 m

ITEM	15.4.7	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de rasgo com marreta e talhadeira em alvenaria para embutimento de tubulação previamente a execução de reboco CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	94,00 M
------	--------	---	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 50mm	78,90 m
Tubos 75mm	15,10 m
TOTAL	94,00 m

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

ITEM	15.4.8	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS	QUANTITATIVO:	12,60 M
------	--------	---	---------------	---------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 15.4.6

ITEM	15.4.9	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS	QUANTITATIVO:	94,00 M
------	--------	---	---------------	---------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 15.4.7

16.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

ITEM	16.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Escavação para passagem de tubulação de caminhamento de rede hidráulica, conforme caminhamento e diâmetros indicados em projeto CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	5,55 M3
------	--------	---	---------------	---------

REDE	COMP.	ÁREA SEÇÃO	VOLUME
25mm ENTERRADA	61,70 m	0,09 m²	5,55 m³
TOTAL			5,55 m³

SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m

ITEM	16.5.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Reaterro de escavação para passagem de tubulação pós alinhamento e nivelamento do tubo. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	5,52 M3
------	--------	---	---------------	---------

REDE	VOL. ESCAVAÇÃO	ÁREA TUBO	VOLUME
25mm ENTERRADA	5,55 m³	0,0303 m²	5,52 m³
TOTAL			5,52 m³

SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m

ITEM	16.5.3	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	218,10 M
------	--------	---	---------------	----------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 25mm	206,50 m
Tubos 32mm	11,60 m
TOTAL	218,10 m

ITEM	16.5.4	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	50,50 M
------	--------	---	---------------	---------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 40mm	2,70 m
Tubos 50mm	3,60 m
TOTAL	6,30 m

ITEM	16.5.5	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de rasgo com marreta e talhadeira em alvenaria para embutimento de tubulação previamente a execução de reboco CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	115,70 M
------	--------	---	---------------	----------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 25mm	114,40 m
Tubos 40mm	1,30 m
TOTAL	115,70 m

ITEM	16.5.6	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Execução de rasgo com marreta e talhadeira em alvenaria para embutimento de tubulação previamente a execução de reboco CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	0,70 M
------	--------	---	---------------	--------

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 50mm	0,70 m
TOTAL	0,70 m

ITEM	16.5.7	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	115,70 M
------	--------	---	---------------	----------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 16.5.5

ITEM	16.5.8	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	QUANTITATIVO:	0,70 M
------	--------	---	---------------	--------

VIDE PLANILHA DE CÁLCULO NO ITEM 16.5.6

22.0 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

ITEM	22.5.1	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Fixação de tubulação suspensa com fita metálica perfurada com utilização de bucha e parafuso CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI	QUANTITATIVO:	37,40 M
------	--------	---	---------------	---------

ANEXO V - MEMORIAL DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO PALÁCIO DA JUSTIÇA DE RORAIMA

AMBIENTE	QUANT.
Tubos 2 1/2"	37,40 m
TOTAL	37,40 m

ITEM	22.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	QUANTITATIVO:	2,98 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Escavação para passagem de tubulação de caminhamento de rede hidráulica, conforme caminhamento e diâmetros indicados em projeto				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

REDE	COMP.	ÁREA SEÇÃO	VOLUME	
Tubos 2 1/2" ENTERRADO	33,20 m	0,09 m²	2,98 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m
TOTAL			2,98 m³	

ITEM	22.5.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	QUANTITATIVO:	2,88 M3
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Reaterro de escavação para passagem de tubulação pós alinhamento e nivelamento do tubo.				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

REDE	VOL. ESCAVAÇÃO	ÁREA TUBO	VOLUME	
Tubos 2 1/2" ENTERRADO	2,98 m³	0,1035 m²	2,88 m³	SEÇÃO ESCAVAÇÃO 0,30x0,30m
TOTAL			2,88 m³	

23.0 LIMPEZA FINAL

ITEM	23.1	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_04/2019	QUANTITATIVO:	322,30 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Limpeza de pele de vidro sem marcação de digitais e/ou vestígios de pintura				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

ITEM	QUANT.
12.3.1	322,30 m²
TOTAL	322,30 m²

ITEM	23.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	QUANTITATIVO:	2153,04 M2
OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO: Limpeza de pele de vidro sem marcação de digitais e/ou vestígios de pintura				
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Conforme caderno técnico SINAPI				

ITEM	QUANT.
ÁREA CONSTRUÍDA	2153,04 m²
TOTAL	2153,04 m²