

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
 904717

Nº OPERAÇÃO
 1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
 HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				
1.	REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	ANEXO
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.0.1.	Placa de identificação para obra	m²	4,50	2*3m
1.2.0.2.	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00	6 meses
1.2.0.3.	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	36,52	ANEXO
1.2.0.4.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	5,72	ANEXO
1.2.0.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	1,47	ANEXO
1.3.	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS		-	
1.3.0.1.	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	21,42	ANEXO
1.3.0.2.	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,64	ANEXO
1.3.0.3.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,69	ANEXO
1.3.0.4.	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	24,55	ANEXO
1.3.0.5.	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M³	6,19	ANEXO
1.3.0.6.	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	274,80	ANEXO
1.3.0.7.	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00	ANEXO
1.3.0.8.	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	19,00	ANEXO
1.3.0.9.	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	5,00	ANEXO
1.3.0.10.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	698,45	ANEXO
1.3.0.11.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,91	ANEXO
1.3.0.12.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,34	ANEXO
1.3.0.13.	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	11,22	ANEXO
1.3.0.14.	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	11,22	ANEXO
1.4.	ESTRUTURA		-	
1.4.1.	COBERTURA ENTRADA AMBULÂNCIA		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
 904717

Nº OPERAÇÃO
 1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
 HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				
1.4.1.1.	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	150,01	PROJETO ESTRUTUTA COBERTURA
1.4.1.2.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	401,94	PROJETO ESTRUTUTA COBERTURA
1.4.1.3.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	2,00	ANEXO
1.4.1.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,25	ANEXO
1.4.1.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	0,22	ANEXO
1.5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICA		-	
1.5.1.	ELÉTRICA GERAL		-	
1.5.1.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.3.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.4.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	153,20	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.6.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	217,28	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	111,50	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	228,00	PROJETO ELÉTRICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
 904717

Nº OPERAÇÃO
 1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
 HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				
1.5.1.10.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	441,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.12.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.13.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.15.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.16.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	201,50	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.17.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	167,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.18.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	45,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.19.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.20.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.21.	Conector cabo/haste de 3/4"	UN	2,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.22.	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	3,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.23.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.24.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	32,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.1.25.	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 24 W	UN	21,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.	RAIO X		-	
1.5.2.1.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.2.	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.4.	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.5.	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização	UN	2,00	PROJETO ELÉTRICO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
904717

Nº OPERAÇÃO
1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				
1.5.2.6.	Botoeira com retenção para quadro/painel	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.8.	Barramento de cobre nu	KG	2,10	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.9.	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.10.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.2.11.	Conector cabo/haste de 3/4"	UN	1,00	PROJETO ELÉTRICO
1.5.3.	CLIMATIZAÇÃO		-	
1.5.3.1.	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	1,00	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
1.5.3.2.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	5,00	PROJETO CLIMATIZAÇÃO
1.6.	VEDAÇÃO		-	
1.6.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	18,24	ANEXO
1.7.	REVESTIMENTOS		-	
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	168,11	ANEXO
1.7.0.2.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	42,85	ANEXO
1.7.0.3.	REBOCO EM PAREDES COM ARGAMASSA BARITADA, ESPESSURA DE 1 CM	M²	11,92	ANEXO
1.8.	PISOS		-	
1.8.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	158,24	ANEXO
1.8.0.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	52,61	ANEXO
1.8.0.3.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	56,63	ANEXO
1.9.	ESQUADRIAS		-	
1.9.1.	PORTAS		-	
1.9.1.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	13,44	ANEXO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
904717

Nº OPERAÇÃO
1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				
1.9.1.2.	Porta de correr em alumínio tipo lambri branco, sob medida	m²	2,31	ANEXO
1.9.1.3.	Porta Radiológica 2,10 x 0,92 x 1 de equivalencia de proteção	UN	1,00	ANEXO
1.9.2.	JANELAS	-	-	
1.9.2.1.	Caixilho em alumínio basculante com vidro - branco	m²	16,30	ANEXO
1.9.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM	M2	3,00	ANEXO
1.10.	PINTURA	-	-	
1.10.0.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	42,85	ANEXO
1.10.0.2.	Massa corrida a base de PVA	m²	42,85	ANEXO
1.10.0.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	145,71	ANEXO
1.10.0.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	255,16	ANEXO
1.10.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	18,38	ANEXO
1.10.0.6.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	40,08	ANEXO
1.11.	COBERTURA	-	-	
1.11.0.1.	Chapa de policarbonato alveolar de 6 mm	m²	18,38	ANEXO
1.11.0.2.	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES	27,00	ANEXO
1.12.	ACABAMENTOS	-	-	
1.12.0.1.	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	3,78	ANEXO
1.12.0.2.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,50	ANEXO
1.12.0.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	16,50	ANEXO
1.12.0.4.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	ANEXO
1.12.0.5.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	ANEXO
1.12.0.6.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	ANEXO
1.13.	LIMPEZA FINAL	-	-	
1.13.0.1.	Limpeza final da obra	m²	198,32	ANEXO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	Nº SICONV 904717	Nº OPERAÇÃO 1072838-08	PROPONENTE / TOMADOR HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO
--	----------------------------	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE				

ÁLVARES MACHADO/SP

Local

quarta-feira, 14 de dezembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: MARI DALVA CRISTOVAM MOREIRA

CREA/CAU: A134090

ART/RRT: 12180699

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	Nº SICONV 904717	Nº OPERAÇÃO 1072838-08	PROPONENTE / TOMADOR HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO
--	----------------------------	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			
1.	REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE		-
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.2.0.1.	Placa de identificação para obra	m²	4,50
1.2.0.2.	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00
1.2.0.3.	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	36,52
1.2.0.4.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	5,72
1.2.0.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	1,47
1.3.	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS		-
1.3.0.1.	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	21,42
1.3.0.2.	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,64
1.3.0.3.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,69
1.3.0.4.	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	24,55
1.3.0.5.	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M³	6,19
1.3.0.6.	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	274,80
1.3.0.7.	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00
1.3.0.8.	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	19,00
1.3.0.9.	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	5,00
1.3.0.10.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	698,45
1.3.0.11.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,91
1.3.0.12.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,34
1.3.0.13.	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	11,22
1.3.0.14.	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	11,22
1.4.	ESTRUTURA		-
1.4.1.	COBERTURA ENTRADA AMBULÂNCIA		-



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
904717

Nº OPERAÇÃO
1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			
1.4.1.1.	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	150,01
1.4.1.2.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	401,94
1.4.1.3.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	2,00
1.4.1.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,25
1.4.1.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	0,22
1.5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICA		-
1.5.1.	ELÉTRICA GERAL		-
1.5.1.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.5.1.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.5.1.3.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
1.5.1.4.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
1.5.1.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	153,20
1.5.1.6.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.5.1.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	217,28
1.5.1.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	111,50
1.5.1.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	228,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
904717

Nº OPERAÇÃO
1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			
1.5.1.10.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	441,00
1.5.1.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
1.5.1.12.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00
1.5.1.13.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00
1.5.1.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
1.5.1.15.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00
1.5.1.16.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	201,50
1.5.1.17.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	167,00
1.5.1.18.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	45,00
1.5.1.19.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00
1.5.1.20.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00
1.5.1.21.	Conector cabo/haste de 3/4"	UN	2,00
1.5.1.22.	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	3,00
1.5.1.23.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
1.5.1.24.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	32,00
1.5.1.25.	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 24 W	UN	21,00
1.5.2.	RAIO X		-
1.5.2.1.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.5.2.2.	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1,00
1.5.2.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.5.2.4.	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.5.2.5.	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização	UN	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	Nº SICONV 904717	Nº OPERAÇÃO 1072838-08	PROPONENTE / TOMADOR HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO
--	----------------------------	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			
1.5.2.6.	Botoeira com retenção para quadro/painel	UN	1,00
1.5.2.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.5.2.8.	Barramento de cobre nu	KG	2,10
1.5.2.9.	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	1,00
1.5.2.10.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00
1.5.2.11.	Conector cabo/haste de 3/4"	UN	1,00
1.5.3.	CLIMATIZAÇÃO		-
1.5.3.1.	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	1,00
1.5.3.2.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	5,00
1.6.	VEDAÇÃO		-
1.6.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	18,24
1.7.	REVESTIMENTOS		-
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	168,11
1.7.0.2.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	42,85
1.7.0.3.	REBOCO EM PAREDES COM ARGAMASSA BARITADA, ESPESSURA DE 1 CM	M²	11,92
1.8.	PISOS		-
1.8.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	158,24
1.8.0.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	52,61
1.8.0.3.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	56,63
1.9.	ESQUADRIAS		-
1.9.1.	PORTAS		-
1.9.1.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	13,44

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Nº SICONV
904717

Nº OPERAÇÃO
1072838-08

PROPONENTE / TOMADOR
HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			
1.9.1.2.	Porta de correr em alumínio tipo lambri branco, sob medida	m²	2,31
1.9.1.3.	Porta Radiológica 2,10 x 0,92 x 1 de equivalencia de proteção	UN	1,00
1.9.2.	JANELAS	-	-
1.9.2.1.	Caixilho em alumínio basculante com vidro - branco	m²	16,30
1.9.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM	M2	3,00
1.10.	PINTURA	-	-
1.10.0.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	42,85
1.10.0.2.	Massa corrida a base de PVA	m²	42,85
1.10.0.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	145,71
1.10.0.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	255,16
1.10.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	18,38
1.10.0.6.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	40,08
1.11.	COBERTURA	-	-
1.11.0.1.	Chapa de policarbonato alveolar de 6 mm	m²	18,38
1.11.0.2.	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES	27,00
1.12.	ACABAMENTOS	-	-
1.12.0.1.	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	3,78
1.12.0.2.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,50
1.12.0.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	16,50
1.12.0.4.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00
1.12.0.5.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
1.12.0.6.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00
1.13.	LIMPEZA FINAL	-	-
1.13.0.1.	Limpeza final da obra	m²	198,32



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	Nº SICONV 904717	Nº OPERAÇÃO 1072838-08	PROPONENTE / TOMADOR HOSPITAL E SANTA CASA DE MISERIC. DE ALV MACHADO
--	----------------------------	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REFORMA DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE			

ÁLVARES MACHADO/SP

Local

quarta-feira, 14 de dezembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: MARI DALVA CRISTOVAM MOREIRA

CREA/CAU: A134090

ART/RRT: 12180699