

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015Nº OPERAÇÃO
102.77/59-62PROPOSITANTE / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.	INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS	-	-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	
-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	-	5
1.2.	INSTALAÇÃO DE OBRA	-	-	
-	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	VB	-	1
-	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	-	5*4=20m²
-	TAPUMES EM MADEIRIT BRANCO	M2	-	3o. subsolo=5*2,20=11m²; 2o. subsolo=15*2,20=35,20m²; 1o. subsolo=15*2,20=35,20m²; 1o. pav.=15*2,20=35,20m²; 2o. pav.=15*2,20=35,20m².
-	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125" M	M2	-	2*3=6m²
-	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	-	(4,5078*2)+(3,27*2)=15,58m
-	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	VB	-	verba
1.3.	DEMOLIÇÃO	-	-	
-	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-	3o. subsolo=3*1,68=5,04m²
-	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-	7,20*0,10=0,72m²
-	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	-	3o. subsolo=(16,71*0,35)+(16,71*0,15)= 8,36m³ 2o. subsolo=16,71*0,25= 4,18m³ L1=7,09*3,67=26,02m³ L2=5,31*3,67=19,49m³ L2, L2A=5,95*3,67=21,84m³ L2, L1=4,05*3,67=14,86m³
-	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	-	3o. subsolo=91,45*0,20=18,29m³ 2o. subsolo=14,10*0,20=2,82m³ 1o. subsolo=21,66*0,20=4,37m³ 1o. pav.=8,10*0,20=1,62m³ 2o. pav.=8,10*0,20=1,62m³ 10,35*0,20=2,07m³
-	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	-	3o. subsolo=79,31*0,10=7,93m³ 3o. subsolo=27,14*0,10=2,71m³ 3o. subsolo=20,80*0,10=2,08m³ 1o. subsolo=20,99*0,10=2,10m³
-	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-	

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
-	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-	2o subsolo=4,32*0,15=0,65m² 2o subsolo=7,21*0,15=1,08m² 2o subsolo=4,53*0,15=0,68m² 2o subsolo=5,25*0,15=0,79m² 2o subsolo=14,76*0,15=2,21m²
1.4.	RETIRADA DE ENTULHOS		-	
-	RETIRADA DE ENTULHOS EM CAÇAMBAS DE 5M3. CARGA, TRANSPORTE VERTICAL E HORIZONTAL ATÉ A CAÇAMBA SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	-	105,13 (qt projeto)*30% (fator empolamento)=136,70m³
1.5.	INFRAESTRUTURA FUNDACOES		-	
-	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 80CM, ESCAVAÇÃO MECÂNICA, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO FEITO EM OBRA E LANÇADO COM JERICA. AF_05/2020	M3	-	4,52+1,91=6,43m³
-	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	-	3,37+3,52=6,90m³
-	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017	M3	-	0,97+0,88+0,97+0,88+1,10+1,24+1,17=7,24m³
-	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	-	0,51+0,40+0,51+0,40+0,58+0,58+0,53=3,51m²
-	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	-	0,03+0,02+0,03+0,02+0,03+0,03+0,03=0,18m³
-	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-	7,09*5,30=12,39m²
-	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-	6,62+6,18+6,62+6,18+7,50+8,48+8,01=49,59m²
-	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	-	0,36+0,33+0,36+0,33+0,40+0,45+0,43=2,67m³
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	-	1,42+1,06=2,48m³
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	-	0,59+0,54+0,59+0,54+0,67+0,76+0,71=4,39m³
-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	KG	-	vide projeto estrutural
-	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-82

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
-	INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
1.6.	SUPERESTRUTURA VIGAS E LAJES			
-	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-	7,86+5,28+7,85+4,49+4,75+7,85+6,68+3,73=48,48m²
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-	vide projeto estrutural
-	ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	-	30,70+4,33+26,61+14,09+3,86+31,29+26,16+2,96=140,00m³
-	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	-	0,95+0,59+0,95+0,50+0,53+0,95+0,79+0,40=5,67m³
-	ESTRUTURA METÁLICA FORN. INSTALAÇÃO/PIINTURA PROTETIVA	KG	-	Ver projeto estrutural metálico
-	ESTRUTURA METÁLICA FORN. INSTALAÇÃO/PIINTURA PROTETIVA	KG	-	Ver projeto estrutural metálico
1.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO/ESTRUTURAS ENTERRADAS)			
-	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	-	3,09+3,84+3,09+2,84+3,97+0,34+4,26=20,42m²

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROPOLENTE / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO (LAJE ELEVADORES)			
-	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	-	5,71*4,78=27,18m²
1.9.	ALVENARIA - PLACAS CIMENTÍCIAS E TELA DE FECHAMENTO			
1.9.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15X30X60CM (ESPESURA 15CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	266,03	10,29+34,25+40,28+15,36+56,92+20,38+56,92+20,38=254,78m²
1.9.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 10X30X60CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	128,07	
1.9.3.	PLACAS CIMENTÍCIAS 3000X1200X10MM	M2	101,28	20,86+28,00+22,41+27,93+24,91+44,83=168,94m²
1.9.4.	TELA ONDULADA QUADRADA FIO 14 BWG, MALHA 1", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA ENTRE MOLDURAS DE BARRAS CHATAS DE 1 1/2" X 1 1/4" E 1 1/2" X 1 1/8"	M2	10,06	vide projeto(ver vãos internos dos elevadores)
1.10.	REVESTIMENTO DE ALVENARIA			
1.10.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	831,61	327,68+90,07+68,04+308,09=793,87m²
1.10.2.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	831,61	327,68+90,07+68,04+308,09=793,87m²
1.11.	PINTURA			
1.11.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	1.054,89	793,87+308,09=1.101,96m²
1.11.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	123,43	vide área placas cimentícias
1.11.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	831,61	327,68+90,07+68,04+308,09=793,87m²
1.11.4.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	223,28	Área de forro drywall
1.11.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2,64	Kit porta em madeira
1.12.	PISO E REVESTIMENTOS			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.77/59-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.12.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	217,93	3o subsolo(piso cerâmico)= 5,94m² 2o subsolo(piso cerâmico)=25,20m² 3o subsolo(porcelanato)=79,31m² 3o subsolo(porcelanato)=22,48m² 3o subsolo(porcelanato)=20,76m² 1o subsolo(porcelanato)=20,57m² Piso Elevador 01=4,80m² Piso Elevador 01=3,50m² pav. (granito arabesco)=6,25m² 1o pav. (piso vinílico)=35,06m²
1.12.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	25,20	5,94+25,20=31,14m²
1.12.3.	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	143,12	79,31+22,48+20,76+20,57=143,12m²
1.12.4.	PISO EM GRANITO BRANCO AQUALUX, ACABAMENTO POLIDO, ESPESURA MÍNIMA DE 20MM	M2	8,30	4,80+3,50=8,30m²
1.12.5.	PISO EM GRANITO ARABESCO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESURA MÍNIMA DE 20MM	M2	6,25	2,5*2,50=6,25m²
1.12.6.	PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, ROLO, E=2mm INSTALADO	M²	35,06	6,25+28,81=35,06m²
1.13.	ACABAMENTOS E COMPLEMENTOS			
1.13.1.	SOLEIRA EM GRANITO BRANCO AQUALUX L=20CM ESP=2CM	M	12,58	3o subsolo=1,32+1,52+1,40+1,40 3o subsolo=1,32+1,52+4,10 1o subsolo=1,97+1,32+1,52 1o pav.=2,50+1,52 1o pav.=2,50+1,52 3o
1.13.2.	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=20CM ESP=2CM	M	13,15	3o subsolo=1,32+1,52+1,40+1,40 3o subsolo=1,32+1,52+4,10 1o subsolo=1,97+1,32+1,52 1o pav.=2,50+1,52 1o pav.=2,50+1,52 3o
1.13.3.	RODAPÉ EM GRANITO BRANCO AQUALUX L=10CM ESP=2CM EMBUTIDO NA ALVENARIA	M	65,60	subsolo=7,05+8,80+14,35+4,52+2,38+4,01+1,90+6,21 subsolo=2,77+5,61+1,85 2o
1.13.4.	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=10CM ESP=2CM EMBUTIDO NA ALVENARIA	M	33,57	1o subsolo=2,44+1,66 1o pav.=0,95+5,12 2o pav.=0,95+5,12+17,06 2o
1.13.5.	ALISAR EM GRANITO AQUALUX L=15CM ESP=2CM	M	36,00	3o subsolo=1,32+1,52+8,40 2o subsolo=1,32+1,52+8,40 2o
1.13.6.	ALISAR EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=15CM ESP=2CM	M	12,20	1o subsolo=1,32+1,52+4,20 1o pav.=1,52+4,20 2o pav.=1,52+4,20 2o
1.13.7.	BATE MACA EM GRANITO AQUALUX POLIDO	M	5,85	3o subsolo=3,53+4,01+1,90
1.13.8.	BATE MACA EM GRANITO ARABESCO POLIDO	M	40,48	1o subsolo=1,92+2,44+2,81 1o pav.=2,56+5,12 2o pav.=5,12+16,70

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.13.9.	BATE MACA EM LAMINADO 20CM X10MM PP 56 GRAFITE TX PERTECH	M	20,81	2o subsolo=1,93+3,43+1,90+3,53+ 0,93+1,85+2,77=16,34m
1.13.10.	LUMINÁRIA 40x40 36W LED EMBUTIR BRANCO QUENTE BORDA BRANCA	UN	20,00	3o subsolo= 12 2o subsolo=5 1o 1o pav.=1
1.13.11.	LUMINÁRIA PLAFON LED SOBREPOR REDONDO 40W SUSHI TASCHIBRA 6500K LUZ BRANCA	UN	3,00	2o pav.=3
1.14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS MO/MATERIAIS E RASGO EM ALVENARIA		-	
1.14.1.	MÃO DE OBRA ELÉTRICA E SPDA(INCLUSA ADM.)	VB	1,00	
1.14.2.	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	68,69	conforme quantitativo encaminhado pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.3.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 18KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 32A - IC60L(A9F94332) - SCHNEIDER	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.4.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 18KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 25A - IC60L(A9F94325) - SCHNEIDER	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.5.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 32A - G63C32 - GE	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.6.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 25A - G63C25 - GE	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.7.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 2Ø - 16A - G62C16 - GE	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.8.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 1Ø - 6A - G61C06 - GE	PÇ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.9.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 30KA EM 220V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 2Ø - 16A - G102C16 - GE	PÇ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.10.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 30KA EM 220V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 1P - 16A - G101C16 - GE	PÇ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.11.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS EM CHAPA DE AÇO(OU PVC), CAPACIDADE PARA 5 MINI-DISJUNTORES IEC, TIPO EMBUTIR, COMPLETA COM BARRAMENTO BI-FÁSICO DE 50A, BARRA DE TERRA E BARRA DE NEUTRO	UN	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.12.	DISPOSITIVO DE TRAVA POR CADEADO COMPATÍVEL COM OS MINIDISJUNTORES RELACIONADOS NOS ITENS 1, 2 E 3(KIT PARA 1 HASTE)	KIT	7,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.13.	DISJUNTOR COM PROTEÇÃO DIFERENCIAL DDR, 2 POLOS TIPO AC, CURVA C, CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 220V, IN: 16A, IM: 30MA, MODELO GE DM60C16/030	PÇ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.14.	TERMINAL TUBULAR PARA CABO DE #10,0MM²	PÇ	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.15.	TERMINAL TUBULAR PARA CABO DE #25,0MM²	PÇ	25,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.16.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO FLEXÍVEL DE #10MM²	PÇ	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.17.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO FLEXÍVEL DE #25MM²	PÇ	5,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.18.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 3X10,0MM²	M	250,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.19.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 4X10,0MM²	M	110,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.20.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 3X25,0MM²	M	250,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.21.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - PRETO	M	70,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.22.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - AZUL	M	70,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-02

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Perna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.23.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70Cº, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0.450, 75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - VERDE	M	70,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.24.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70Cº, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0.450, 75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - CINZA	M	125,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.25.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	22,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.26.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 3/4"	PÇ	10,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.27.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1"	M	110,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.28.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1.1/2"	M2	20,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.29.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 2"	M	150,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.30.	UNIDUTE DE ALUMÍNIO, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	25,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.31.	UNIDUTE DE ALUMÍNIO, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø3/4"	PÇ	10,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.32.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1"	PÇ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.33.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	3,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.34.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 2"	PÇ	4,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.35.	CURVA DE AÇO GALVANIZADO 90º, NAS SEGUINTE BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	12,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.36.	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO SOBREPOR COM 200X200X112MM	PÇ	10,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.37.	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO SOBREPOR COM 150X150X112MM	PÇ	4,00	conforme lista de materiais extraída pela engª. Responsável pelo projeto elétrico

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.38.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 3/4	PÇ	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.39.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1"	PÇ	60,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.40.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	35,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.41.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 2"	PÇ	100,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.42.	PORCA SEXTAVADA DE AÇO GALVANIZADO 3/8"	PÇ	500,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.43.	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/8"	PÇ	500,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.44.	PARABOLT TIPO JAQUETA E CONE 3/8"	PÇ	250,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.45.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8" X 3000MM	UNIDADE	30,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.46.	PARAFUSO DE AÇO GALVANIZADO CABEÇA SEXTAVADA TAMANHO S8 COM ARRUELA	PÇ	100,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.47.	BUCHA DE NYLON TAMANHO S8 TIPO ÔCA (DRYWALL)	PÇ	100,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.48.	CHAPA DE AÇO #18 PARA SER UTILIZADA COMO SUPORTE PARA OS DISJUNTORES DE QUE SERÃO INSTALADOS NO QGBT-380V	UNIDADE	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.49.	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA PARA E27	UNIDADE	12,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.50.	LÂMPADA LED 7W LUZ BRANCA, SOQUETE E27	UNIDADE	12,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.51.	CONDULETE TIPO C Ø1.1/2" COM INTERRUPTOR PARALELO 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.52.	CONDULETE TIPO E Ø1.1/2" COM INTERRUPTOR PARALELO 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
826123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Perna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.53.	CONDULETE TIPO T Ø1.1/2" COM TAMPA CEGA, CONJUNTO COMPLETO	CJ	1,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.54.	CAIXA ESTAMPADA 4X4" DE EMBUTIR EM PVC	UNIDADE	4,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.55.	MÓDULO PULSADOR/MINUTERIA COM LÂMPADA GRAVADA MODELO PIAL PLUS 6110 03	UNIDADE	6,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.56.	MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES 10A MODELO PIAL PLUS 6110 00	UNIDADE	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.57.	SUPORTE 4X4" PARA ATÉ 6 MÓDULOS MODELO PIAL PLUS 6121 24	UNIDADE	4,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.58.	PLACA 4X4" 1 + 1 POSTO MODELO PIAL PLUS 6185 11	UNIDADE	4,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.59.	RELÉ DE IMPULSO PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 1 NA, 10A, 230VCA, MODELO FINDER 27.01.8.230.0000	UNIDADE	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.60.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO, 38X38X3000MM CHAPA #18	UNIDADE	17,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.61.	SUPORTE SIMPLES CURTO PARA PERFILADO 38X38	UNIDADE	17,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.62.	CONDUTOR 6X18AWG, COM BLINDAGEM DO TIPO MALHA, ISOLAMENTO PARA 300V, COBERTURA EM PVC ANTICHAMA, PARA USO EM CIRCUITO DE TELEFONIA	M	200,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.63.	CONDULETE TIPO E Ø3/4" COM INTERRUPTOR SIMPLES 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.64.	CONDULETE TIPO T Ø3/4" , COM TAMPA CEGA	CJ	4,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.65.	CONDULETE TIPO LR Ø3/4", COM TAMPA CEGA	CJ	6,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.66.	CABO DE ALUMÍNIO NÚ #70MM² REF.: MON 207	M	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.67.	CABO DE COBRE NÚ #50MM² REF.: MON 204	M	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.68.	PARAFUSO INOX R/S 4,2X32MM REF.: MON 501	UNIDADE	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.69.	BUCHA DE NYLON TAMANHO S6 REF.: MON 551	UNIDADE	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.70.	PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE ALUMÍNIO DE #70MM² REF.: MON 312	UNIDADE	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.71.	BISNAGA DE POLIURETANO REF.: MON 901 400GR	UNIDADE	2,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.72.	CONECTOR DE PRESSÃO TIPO ROSCA FENDIDA #70MM² REF.: MON 406	UNIDADE	20,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.73.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO ALUMÍNIO NÚ DE #70MM²	UNIDADE	6,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.74.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO ALUMÍNIO NÚ DE #50MM² REF.: MON 465	UNIDADE	4,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.75.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA INOX 5/16"X1 1/4" REF.: MON 510	UNIDADE	10,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.76.	PORCA SEXTAVADA INOX 5/16" REF.: MON 512	UNIDADE	10,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.77.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA NRO. 90 REF.: MON 806	UNIDADE	5,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.78.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA NRO. 32 REF.: MON 803	UNIDADE	5,00	conforme lista de materiais extraída pela eng. Responsável pelo projeto elétrico
1.14.79.	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO/CABO T 50X50	UN.	1,00	
1.14.80.	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO/CABO RETO 50X50	UN.	1,00	
1.14.81.	ALICATE GRANDE PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	1,00	
1.14.82.	ALICATE GRANDE PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	1,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV

825123/2015

Nº OPERAÇÃO

102.7759-62

PROponente / TOMADOR

Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS				
1.14.83.	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA CAIXA COM 20 UN.	UN.	1,00	
1.14.84.	ESCOVA DE LIMPEZA	UN.	1,00	
1.14.85.	LIMPADOR PARA MOLDES	UN.	1,00	
1.15.	ESQUADRIAS	-	-	
-	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	-	3o subsolo P4
-	INST. DE JANELA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10mm EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	M2	-	3*(1,70*0,8)=4,08m²
-	BRISÉS(FORN. E INSTALAÇÃO)	M2	-	16,02+1,58+5,26+7,63=30,49m²
-	BRISÉS(VENEZIANA DE ALUMÍNIO/PORTA DE ACESSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	-	1,05*1,5=1,58m²
-	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	-	2*(0,50*0,50)=0,50m²
-	ALÇAPÃO PARA ACESSO DE MÁQUINAS 60X60CM CHAPA XADREZ 13	UN	-	Alçapão 01 LAJE NÍVEL +13,68
-	JANELA DE INSPEÇÃO 50x50cm	UN	-	Alçapão 01 LAJE NÍVEL +23,46
-	VENEZIANA FIXA VENTILAÇÃO 50X50CM BRANCO	UN	-	2*(0,50*0,50)=0,50m²
1.16.	FORROS	-	-	2*(0,50*0,50)=0,50m²
-	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	-	3o subsolo=7,21*11,01=79,31m² 3o subsolo=4,38*5,13=22,48m² 3o subsolo=2,38*8,74=20,78m² 2o subsolo=2*(1,80*3,30)=11,88m² 2o subsolo=2*(5,60*4,50)=50,40m² 1o subsolo=2*(4,54*4,53)=41,13m² 1o pav.=2*(2,50*2,50)=12,50m² 2o pav.=2*(2,50*2,50)=12,50m² 2o pav.=2*(8,40*3,40)=57,12m²
1.17.	LIMPEZA DE OBRA	-	-	3o subsolo= 165m² subsolo= 80m² subsolo= 48m² pav.= 64m² pav.= 48m²
-	LIMPEZA DE OBRA GERAL	M2	-	2o 1o 1o 2o
1.18.	EXECUÇÃO ELEVADORES	-	-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
-	INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS ELEVADORES 2 UNIDADES(AQUISIÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO)	CJ	-	conforme projeto do fornecedor e estrutura metálica instalada(15.840,12kg.aço+ 426,51m² pintura)

Belo Horizonte
Local

segunda-feira, 23 de agosto de 2021
Data

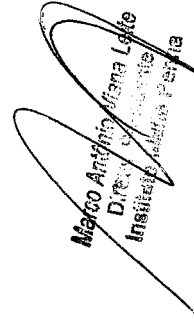
Responsável Técnico
Nome: Daniel Pinheiro
CREA/CAU: 210.382/D
ART/RT: 1420200000006491258

Daniel Pinheiro
Eng. Civil / Arquiteto Urbanista
CREA-MG 210.382/D
CAU-MG A57402-3

Marco Antônio Viara Leite
Diretor Presidente
Instituto Mario Penna

APELIDO DO EMPREENDIMENTO INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS	Nº SICONV 825123/2015	Nº OPERAÇÃO 102.7759-62	PROponente / TOMADOR Associação Mario Penna
--	---------------------------------	-----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.	INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS	-	-
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-
-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	-
1.2.	INSTALAÇÃO DE OBRA	-	-
-	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	VB	-
-	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	-
-	TAPUMES EM MADEIRIT BRANCO	M2	-
-	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	-
-	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	-
-	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	VB	-
1.3.	DEMOLIÇÃO	-	-
-	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-
-	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-
-	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	-
-	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	-
-	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	-
-	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-


Marco Antônio Lima Leite
 Diretor Administrativo
 Instituto Mario Penna

[Handwritten mark]

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
-	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-
1.4.	RETIRADA DE ENTULHOS		-
-	RETIRADA DE ENTULHOS EM CAÇAMBAS DE 5M3, CARGA, TRANSPORTE VERTICAL E HORIZONTAL ATÉ A CAÇAMBA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	-
1.5.	INFRAESTRUTURA FUNDACÕES		-
-	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 80CM, ESCAVAÇÃO MECÂNICA, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO FEITO EM OBRA E LANÇADO COM JERICA. AF_05/2020	M3	-
-	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	-
-	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017	M3	-
-	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	-
-	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	-
-	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-
-	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-
-	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	-
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	-
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	-
-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	KG	-
-	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016	KG	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
1.6.	SUPERESTRUTURA VIGAS E LAJES		-
-	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	-
-	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	-
-	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	-
-	ESTRUTURA METÁLICA FORN. INSTALAÇÃO/PINTURA PROTETIVA	KG	-
-	ESTRUTURA METÁLICA FORN. INSTALAÇÃO/PINTURA PROTETIVA	KG	-
1.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO(ESTRUTURAS ENTERRADAS)		-
-	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mário Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO(LAJE ELEVADORES)	-	-
-	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	-
1.9.	ALVENARIA , PLACAS CIMENTÍCIAS E TELA DE FECHAMENTO	-	-
1.9.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15X30X60CM (ESPESSURA 15CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	266,03
1.9.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 10X30X60CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	128,07
1.9.3.	PLACAS CIMENTÍCIAS 3000X1200X10MM	M2	101,28
1.9.4.	TELA ONDULADA QUADRADA FIO 14 BWG, MALHA 1", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA ENTRE MOLDURAS DE BARRAS CHATAS DE 1 1/2" X 1 1/4" E 1 1/2" X 1 1/8"	M2	10,06
1.10.	REVESTIMENTO DE ALVENARIA	-	-
1.10.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	831,61
1.10.2.	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	831,61
1.11.	PINTURA	-	-
1.11.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	1.054,89
1.11.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	123,43
1.11.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	831,61
1.11.4.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	223,28
1.11.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2,64
1.12.	PISO E REVESTIMENTOS	-	-

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.12.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	217,93
1.12.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	25,20
1.12.3.	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	143,12
1.12.4.	PISO EM GRANITO BRANCO AQUALUX, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA MÍNIMA DE 20MM	M2	8,30
1.12.5.	PISO EM GRANITO ARABESCO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA MÍNIMA DE 20MM	M2	6,25
1.12.6.	PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, ROLO, E=2mm INSTALADO	M²	35,06
1.13.	ACABAMENTOS E COMPLEMENTOS		
1.13.1.	SOLEIRA EM GRANITO BRANCO AQUALUX L=20CM ESP=2CM	M	12,58
1.13.2.	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=20CM ESP=2CM	M	13,15
1.13.3.	RODAPÉ EM GRANITO BRANCO AQUALUX L=10CM ESP=2CM EMBUTIDO NA ALVENARIA	M	65,60
1.13.4.	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=10CM ESP=2CM EMBUTIDO NA ALVENARIA	M	33,57
1.13.5.	ALISAR EM GRANITO AQUALUX L=15CM ESP=2CM	M	36,00
1.13.6.	ALISAR EM GRANITO ARABESCO POLIDO L=15CM ESP=2CM	M	12,20
1.13.7.	BATE MACA EM GRANITO AQUALUX POLIDO	M	5,85
1.13.8.	BATE MACA EM GRANITO ARABESCO POLIDO	M	40,48

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Petina

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.13.9.	BATE MACA EM LAMINADO 20CM X10MM PP 56 GRAFITE TX PERTECH	M	20,81
1.13.10.	LUMINÁRIA 40x40 36W LED EMBUTIR BRANCO QUENTE BORDA BRANCA	UN	20,00
1.13.11.	LUMINÁRIA PLAFON LED SOBREPOR REDONDO 40W SUSHI TASCHIBRA 6500K LUZ BRANCA	UN	3,00
1.14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS MO/MATERIAIS E RASGO EM ALVENARIA	-	-
1.14.1.	MÃO DE OBRA ELÉTRICA E SPDA(INCLUSA ADM.)	VB	1,00
1.14.2.	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 05/2015	M	68,69
1.14.3.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 18KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 32A - IC60L(A9F94332) - SCHNEIDER	PÇ	1,00
1.14.4.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 18KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 25A - IC60L(A9F94325) - SCHNEIDER	PÇ	1,00
1.14.5.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 32A - G63C32 - GE	PÇ	1,00
1.14.6.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 3Ø - 25A - G63C25 - GE	PÇ	1,00
1.14.7.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 2Ø - 16A - G62C16 - GE	PÇ	1,00
1.14.8.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 380V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 1Ø - 6A - G61C06 - GE	PÇ	2,00
1.14.9.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 30KA EM 220V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 2Ø - 16A - G102C16 - GE	PÇ	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mário Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.14.10.	DISJUNTOR COMPACTO CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, CURVA C, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 30KA EM 220V, NOS SEGUINTES NÚMEROS DE POLOS E CORRENTES NOMINAIS: 1Ø - 16A - G101C16 - GE	PÇ	2,00
1.14.11.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS EM CHAPA DE AÇO(OU PVC), CAPACIDADE PARA 5 MINI-DISJUNTORES IEC, TIPO EMBUTIR, COMPLETA COM BARRAMENTO BI-FÁSICO DE 50A, BARRA DE TERRA E BARRA DE NEUTRO	UN	1,00
1.14.12.	DISPOSITIVO DE TRAVA POR CADEADO COMPATIVEL COM OS MINIDISJUNTORES RELACIONADOS NOS ITENS 1, 2 E 3(KIT PARA 1 HASTE)	KIT	7,00
1.14.13.	DISJUNTOR COM PROTEÇÃO DIFERENCIAL DDR, 2 POLOS TIPO AC, CURVA C, CONFORME PADRÃO IEC 60947-2, COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 6KA EM 220V, IN: 16A, IM: 30MA, MODELO GE DM60C16/030	PÇ	2,00
1.14.14.	TERMINAL TUBULAR PARA CABO DE #10,0MM²	PÇ	20,00
1.14.15.	TERMINAL TUBULAR PARA CABO DE #25,0MM²	PÇ	25,00
1.14.16.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO FLEXÍVEL DE #10MM²	PÇ	20,00
1.14.17.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO FLEXÍVEL DE #25MM²	PÇ	5,00
1.14.18.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 3X10,0MM²	M	250,00
1.14.19.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 4X10,0MM²	M	110,00
1.14.20.	CONDUTOR DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA COR PRETA, COM 3 OU 4 CONDUTORES IDENTIFICADOS NA COR PRETA, BRANCA, AZUL E VERDE, NAS SEGUINTES BITOLAS: # 3X25,0MM²	M	250,00
1.14.21.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - PRETO	M	70,00
1.14.22.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - AZUL	M	70,00

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.77/59-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.14.23.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - VERDE	M	70,00
1.14.24.	CONDUTOR DE COBRE SINGELO, TIPO ATÓXICO, 70C°, FLEXÍVEL CLASSE 5, 0,45/0,75KV, NA BITOLA E COR: # 2,5MM² - CINZA	M	125,00
1.14.25.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1 1/2"	PÇ	22,00
1.14.26.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 3/4"	PÇ	10,00
1.14.27.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1"	M	110,00
1.14.28.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1 1/2"	M2	20,00
1.14.29.	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PRETO NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 2"	M	150,00
1.14.30.	UNIDUTE DE ALUMÍNIO, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1 1/2"	PÇ	25,00
1.14.31.	UNIDUTE DE ALUMÍNIO, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 3/4"	PÇ	10,00
1.14.32.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1"	PÇ	2,00
1.14.33.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1 1/2"	PÇ	3,00
1.14.34.	BOX RETO, COM ARRUELA, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 2"	PÇ	4,00
1.14.35.	CURVA DE AÇO GALVANIZADO 90°, NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1 1/2"	PÇ	12,00
1.14.36.	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO SOBREPOR COM 200X200X112MM	PÇ	10,00
1.14.37.	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO SOBREPOR COM 150X150X112MM	PÇ	4,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLSNº SICONV
825123/2015Nº OPERAÇÃO
102.7759-62PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.14.38.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 3/4	PÇ	20,00
1.14.39.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1"	PÇ	60,00
1.14.40.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 1.1/2"	PÇ	35,00
1.14.41.	ABRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO TIPO D COM PARAFUSO (NÃO É CUNHA), NAS SEGUINTES BITOLAS: Ø 2"	PÇ	100,00
1.14.42.	PORCA SEXTAVADA DE AÇO GALVANIZADO 3/8"	PÇ	500,00
1.14.43.	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO 3/8"	PÇ	500,00
1.14.44.	PARABOLT TIPO JAQUETA E CONE 3/8"	PÇ	250,00
1.14.45.	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8" X 3000MM	UNIDADE	30,00
1.14.46.	PARAFUSO DE AÇO GALVANIZADO CABEÇA SEXTAVADA TAMANHO S8 COM ARRUELA	PÇ	100,00
1.14.47.	BUCHA DE NYLON TAMANHO S8 TIPO ÔCA (DRYWALL)	PÇ	100,00
1.14.48.	CHAPA DE AÇO #18 PARA SER UTILIZADA COMO SUPORTE PARA OS DISJUNTORES DE QUE SERÃO INSTALADOS NO QGBT-380V	UNIDADE	1,00
1.14.49.	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA PARA E27	UNIDADE	12,00
1.14.50.	LÂMPADA LED 7W LUZ BRANCA, SOQUETE E27	UNIDADE	12,00
1.14.51.	CONDULETE TIPO C Ø1.1/2" COM INTERRUPTOR PARALELO 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00
1.14.52.	CONDULETE TIPO E Ø1.1/2" COM INTERRUPTOR PARALELO 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015Nº OPERAÇÃO
102.7759-62PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.14.53.	CONDULETE TIPO T Ø1.1/2" COM TAMPA CEGA, CONJUNTO COMPLETO	CJ	1,00
1.14.54.	CAIXA ESTAMPADA 4X4" DE EMBUTIR EM PVC	UNIDADE	4,00
1.14.55.	MÓDULO PULSADOR/MINUTERIA COM LÂMPADA GRAVADA MODELO PIAL PLUS 6110 03	UNIDADE	6,00
1.14.56.	MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES 10A MODELO PIAL PLUS 6110 00	UNIDADE	2,00
1.14.57.	SUPORTE 4X4" PARA ATÉ 6 MÓDULOS MODELO PIAL PLUS 6121 24	UNIDADE	4,00
1.14.58.	PLACA 4X4" 1 + 1 POSTO MODELO PIAL PLUS 6185 11	UNIDADE	4,00
1.14.59.	RELÉ DE IMPULSO PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 1 NA, 10A, 230VCA, MODELO FINDER 27.01.8.230.0000	UNIDADE	2,00
1.14.60.	PERFILADO PERFURADO DE AÇO GALVANIZADO, 38X38X3000MM CHAPA #18	UNIDADE	17,00
1.14.61.	SUPORTE SIMPLES CURTO PARA PERFILADO 38X38	UNIDADE	17,00
1.14.62.	CONDUTOR 6X18AWG, COM BLINDAGEM DO TIPO MALHA, ISOLAMENTO PARA 300V, COBERTURA EM PVC ANTICHAMA, PARA USO EM CIRCUITO DE TELEFONIA	M	200,00
1.14.63.	CONDULETE TIPO E Ø3/4" COM INTERRUPTOR SIMPLES 10A, CONJUNTO COMPLETO	CJ	2,00
1.14.64.	CONDULETE TIPO T Ø3/4" , COM TAMPA CEGA	CJ	4,00
1.14.65.	CONDULETE TIPO LR Ø3/4" , COM TAMPA CEGA	CJ	6,00
1.14.66.	CABO DE ALUMÍNIO NÚ #70MM² REF.: MON 207	M	20,00
1.14.67.	CABO DE COBRE NÚ #50MM² REF.: MON 204	M	20,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-82

PROponente / Tomador
Associação Mário Perna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.14.68.	PARAFUSO INOX R/S 4,2X32MM REF.: MON 501	UNIDADE	20,00
1.14.69.	BUCHA DE NYLON TAMANHO S6 REF.: MON 551	UNIDADE	20,00
1.14.70.	PRESLHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE ALUMÍNIO DE #70MM² REF.: MON 312	UNIDADE	20,00
1.14.71.	BISNAGA DE POLIURETANO REF.: MON 901 400GR	UNIDADE	2,00
1.14.72.	CONECTOR DE PRESSÃO TIPO ROSCA FENDIDA #70MM² REF.: MON 406	UNIDADE	20,00
1.14.73.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO ALUMÍNIO NÚ DE #70MM²	UNIDADE	6,00
1.14.74.	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 1F 1C PARA CABO ALUMÍNIO NÚ DE #50MM² REF.: MON 465	UNIDADE	4,00
1.14.75.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA INOX 5/16"X1.1/4" REF.: MON 510	UNIDADE	10,00
1.14.76.	PORCA SEXTAVADA INOX 5/16" REF.: MON 512	UNIDADE	10,00
1.14.77.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA NRO. 90 REF.: MON 806	UNIDADE	5,00
1.14.78.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA NRO. 32 REF.: MON 803	UNIDADE	5,00
1.14.79.	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO/CABO T 50X50	UN.	1,00
1.14.80.	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO/CABO RETO 50X50	UN.	1,00
1.14.81.	ALICATE GRANDE PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	1,00
1.14.82.	ALICATE GRANDE PARA MOLDES DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	1,00

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / TOMADOR
Associação Mario Penna

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS			
1.14.83.	PALITO IGNITOR PARA SOLDADA EXOTÉRMICA CAIXA COM 20 UN.	UN.	1,00
1.14.84.	ESCOVA DE LIMPEZA	UN.	1,00
1.14.85.	LIMPADOR PARA MOLDES	UN.	1,00
1.15.	ESQUADRIAS		-
-	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	-
-	INST. DE JANELA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10mm EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	M2	-
-	BRISÉS(FORN. E INSTALAÇÃO)	M2	-
-	BRISÉS(VENEZIANA DE ALUMÍNIO/PORTA DE ACESSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	-
-	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	-
-	ALÇAPÃO PARA ACESSO DE MÁQUINAS 60X60CM CHAPA XADREZ 13	UN	-
-	JANELA DE INSPEÇÃO 50x50cm	UN	-
1.16.	VENEZIANA FIXA VENTILAÇÃO 50X50CM BRANCO	UN	-
-	FORROS		-
-	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	-
1.17.	LIMPEZA DE OBRA		-
-	LIMPEZA DE OBRA GERAL	M2	-
1.18.	EXECUÇÃO ELEVADORES		-



MEMORIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS

Nº SICONV
825123/2015

Nº OPERAÇÃO
102.7759-62

PROponente / Tomador
Associação Mario Penna

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
	INSTALAÇÃO DE ELEVADORES E REFORMA DOS RESPECTIVOS HALLS		
-	ELEVADORES 2 UNIDADES(AQUISIÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO)	CJ	-

Belo Horizonte

Local

segunda-feira, 23 de agosto de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: Daniel Pinheiro

CREA/CAU: 210.382/D

ART/RRT: 14202000000006491258

Daniel Pinheiro

Eng. Civil / Arquiteto Urbanista

CREA-MG 210.382/D

CAU-MG A57402-3

Mário Antônio Wana Leis
Diretor Presidente
Instituto Mario Penna