

ORÇAMENTO - IPHAN-SOBRAL-ABRIGO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

OBRA: ABRIGO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE
TABELAS: SINAPI NOV/2016 DESONERADA, SEINFRA 024.1 e SEINF-SET 2014



1.0	OBRAS CIVIS
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
	(01 ENGENHEIRO JUNIOR 8 HORAS POR DIA, 01 MESTRE DE OBRAS 8 HORAS POR DIA, 01 VIGIA NOTURNO 16 HORAS POR DIA, 01 ALMOXARIFE 8 HORAS POR DIA E 01 AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS 8 HORAS POR DIA) x 8 MESES
1.1.2	LIMPEZA DIÁRIA DA OBRA (CALCULADO COM BASE EM UMA DIÁRIA DE SERVENTE POR 8 MESES) 8 x 30 = 240 DIAS
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.2.1	LICENÇA AMBIENTAL INSTALAÇÃO (SEUMA) - PORTE MENOR IGUAL A 0,50HA TAXAS = 1 UNID.
1.2.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A → (2,00 x 1,50) x 2,00 = 6,00 M2
1.2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 A → (4,00 x 3,00) = 12,00 M2
1.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 L → (8,00 x 4,00) = 32,00 M
1.2.5	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X Circundando a fachada nordeste e a área de demolição da fachada noroeste A → (4+22,56+38,36+2+4,4) * 2,00 = 142,64 M2
1.2.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO Demolição de rampa e colunas V → (17,31*0,65*0,08)+(5*0,2*0,2*2,94) = 1,49 M3
1.2.7	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 Telhado a ser demolido, indicado em planta de cobertura: A → 1456,43M2
1.2.8	DEMOLIÇÃO DE CALHAS (REVISÃO DE CALHAS EM 40%) L → (339,23 x 40%) = 135,69 M
1.2.9	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 Telhado a ser demolido, indicado em planta de cobertura: A → 1456,43M2
1.2.10	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (RETIRADA DE PARTE DO REBOCO EM 50% - ÁREA EXTERNA) A = 2578,08 + 25% (Relevos e detalhes) = 3222,59M2
1.2.11	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA (RETIRADA DE PINTURA PAREDES EXTERNAS, VER DETALHAMENTO NO ITEM 1.15.2) Atotal = 5161,78m2
1.2.12	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES A = Portas → 96,65M2

1.2.13	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS) V = 72,84 M3
1.2.14	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 Quantidade → 7 bancadas + 27 lavatórios + 25 sanitários = 59 unidades
1.2.15	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 Volume → 6 M3 x 5 por mês x 8 meses = 240,00 m3
1.2.16	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS) O VOLUME POR AMBIENTE É OBTIDO MULTIPLICANDO-SE O PERÍMETRO (P) DE ALVENARIA A DEMOLIR PELAS SUAS ALTURA (H) E ESPESSURA (L) : V(AMBIENTE) = [P x H x L] O VOLUME TOTAL É A SOMA DOS VOLUMES DE CADA AMBIENTE V(COZINHA) + V(CIRC) + V(VESTIÁRIO) + V(LIXO-EXT) + V(CONVIV) + V(WC-CONS.) + V(WC-FISIO.) + V(WC 7/8) + V(WC 9 10) + V(WC 12/13) + V(WC 14/15) + V(WC 18/19) + V(MULTIUSO) + V(CIRC.) + V(REFEITOR.) + V(CIRC/RAMPA) + V(WC 36/37) + (8,66x4,06x0,4 + 1,23x4,06x0,4) + (0,37x4,06x0,35 + 0,4x4,06x0,61) + (3x4,06x0,2 + 2,45x4,06x0,2) + (0,77x8,61x0,9) + (1,36x4,06x0,25) + (7,3x4,06x0,22) + (7,3x4,06x0,22) + (4,04x4,06x0,55) + (3,65x4,06x0,22) + (4,04x4,06x0,55) + (3,65x4,06x0,25) + (4,36x4,06x0,55) + (3,69x4,05x0,35 + 27,25x4,05x0,35 + 20,63x4,05x0,35 + 3,57x4,05x0,35 + 3,61x4,05x0,35 + 3,57x4,05x0,35) + (1,55x4,05x0,35) + (9,91x4,05x0,35) + (2,96x4,05x0,35) + (4,36x4,05x0,55) = V = 195,62 M3
1.2.17	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE Distância de Fortaleza a Sobral = 233km
1.3	MOVIMENTO DE TERRA
1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 Paredes novas → (229,84 X 0,30 X 0,60) = 41,37 m3
1.3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 A → (229,84 x 0,50) = 114,92 M2
1.4	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO
1.4.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 V → (229,84 x 0,30 x 0,60) = 41,37 M3
1.4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) V → (229,84 x 0,20 x 0,20) = 9,19 M3
1.4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 L → 229,84 M
1.5	ESTRUTURA CONCRETO
1.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 TOTAL = 56,20 kg
1.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 TOTAL = 14,20 kg
1.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 TOTAL = 124,00 kg



1.5.4	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
	TOTAL = (31,23 + 61,50) = 96,30 kg
1.5.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015
	TOTAL = 0,45 kg
1.5.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015
	TOTAL = 20,71 kg
1.5.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
	TOTAL = 6,00 kg (ARMAÇÃO ESCADA INTERNA)
1.5.8	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA
	TOTAL = 3,83 (PILARES) + 3,00 (VIGAS) + 0,50 (ESCADA) = 6,33 M3
1.5.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016
	TOTAL = 43,70 (PILARES) + 21,30 (VIGAS) + 2,59 (ESCADA) = 75,10 M2
1.5.10	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X
	TOTAL = 75,10 (VER PROJETO ESTRUTURAL)
1.6	PAREDES E PAINÉIS
1.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014
	Volume total das alvenarias de tijolo furado novas = 1356,87m ²
	[(LAVANDERIA A[1])+(COZINHA A[1])+(COZINHA A[2])+(COZINHA A[3])+(COZINHA A[4])+(CASA GÁS A[1])+(DEPÓSITO A[1])+(DEPÓSITO A[2])+(ELEVADOR A[1])+(EXTERNO A[1])+(EXTERNO A[2])+(COPA A[1])+(VESTIÁRIO A[1])+(VESTIÁRIO A[2])+(VESTIÁRIO A[3])+(VESTIÁRIO A[4])+(VESTIÁRIO A[5])+(VESTIÁRIO A[6])+(VESTIÁRIO A[7])+(VESTIÁRIO A[8])+(VESTIÁRIO A[9])+(VESTIÁRIO A[10])+(WCS SUIT. A[1])+(WCS SUIT. A[2])+(SUITES A[1])+(CONVIVÊNCIA A[3])+(DML A[1])+(DML A[2])+(DML A[3])+(DML A[4])+(DML A[5])+(EXTERNO A[1])+(CNS.CLIN. A[1])+(CNS.ODNT. A[1])+(ESTER. A[1])+(ESTER. A[2])+(ESTER. A[3])+(CORREDOR A[1])+(WC 7 E 8 A[1])+(WC 9 A[1])+(WC 10 A[1])+(WC 11 A[1])+(WC 11 A[2])+(WC 12 E 13 A[1])+(ELEVADOR A[1])+(ELEVADOR A[2])+(ELEVADOR A[3])+(WC 14 A[1])+(WC 15 A[1])+(WC 16 A[1])+(WC 16 A[2])+(WC 17 A[1])+(WC 17 A[2])+(WC 18 E 19 A[1])+(WC 20 A[1])+(WC 21 A[1])+(WC 22 A[1])+(WC 23 A[1])+(PÁTIO A[1])+(PÁTIO A[2])+(PÁTIO A[3])+(PÁTIO A[4])+(SUITES A[1])+(SUITES A[2])+(SUITES A[3])+(SUITES A[4])+(SUITES A[5])+(SUITES A[6])+(COPA A[1])+(DEPÓSITO A[1])+(COZ.APOIO A[1])+(COZ.APOIO A[2])+(ELEVADOR A[1])+(ELEVADOR A[2])+(ELEVADOR A[3])+(ELEVADOR A[4])+(ELEVADOR A[5])+(SANITÁRIOS A[1])+(SANITÁRIOS A[2])+(SANITÁRIOS A[3])+(SANITÁRIOS A[4])+(SANITÁRIOS A[5])+(ESCADA A[1])+(ESCADA A[2])+(ESCADA A[3])+(WC 27 A[1])+(WC 28 A[1])+(WC 29 A[1])+(WC 30 A[1])+(WC 31 A[2])+(WC 32 A[1])+(WC 33 A[1])+(ELEVADOR A[1])+(ELEVADOR A[2])+(ELEVADOR A[3])+(BANHO 4 A[1])+(WC 34 A[1])+(WC 35 A[1])+(WC 36 E 37 A[1])+(WC 38 A[1])+(WC 39 A[1])] =



	$(1*1,5*3,06)+(3*1,5*2,04)+(1*2,78*4,06)+(1*2,1*4,06)+(1*1,23*4,06)+(2*1,2*4,06)+(1*3,06*4,06)+(1*2,92*4,06)+(1*3,22*4,06)+(1*16,48*4,06)+(1*4,22*4,06)+(1*2,6*4,06)+(1*1,52*4,06)+(1*0,56*4,06)+(1*1,18*4,06)+(1*1,15*4,06)+(1*1,15*4,06)+(1*1,33*4,06)+(1*0,56*4,06)+(1*1,52*4,06)+(1*3,57*4,06)+(1*0,96*4,06)+(6*2,5*4,06)+(6*1,95*4,06)+(1*6*4,06)+(2*2,65*4,06)+(1*1,55*4,06)+(1*2,4*4,06)+(1*1,4*4,06)+(1*2,96*4,06)+(2*1*4,06)+(1*3,7*4,06)+(1*3,65*4,06)+(2*3,65*4,06)+(1*2,45*4,06)+(1*3,29*4,06)+(1*1,2*4,06)+(1*1,95*4,06)+(2*2,02*4,06)+(1*3,65*4,06)+(1*0,35*4,06)+(1*1,95*4,06)+(1*2,2*4,06)+(2*2,03*4,06)+(1*1,95*4,06)+(2*0,47*4,06)+(2*2,15*4,06)+(1*3,65*4,06)+(1*0,47*4,06)+(1*1,9*4,06)+(1*2,4*4,06)+(1*2,51*4,06)+(1*1,91*4,06)+(2*2,18*4,06)+(1*3,65*4,06)+(1*0,39*4,06)+(1*3,65*4,06)+(1*1,65*4,06)+(2*13,38*0,5)+(2*4,15*0,5)+(1*4,59*0,5)+(1*4,27*0,5)+(1*12,96*4,05)+(1*4,1*4,05)+(3*2,42*4,05)+(3*1,3*4,05)+(1*6,15*4,05)+(1*4,25*4,05)+(1*3,13*4,05)+(1*3,26*4,05)+(1*3,14*4,05)+(1*3,12*4,05)+(1*2,03*4,05)+(1*0,4*4,05)+(1*3,53*4,05)+(2*0,71*4,05)+(2*3,22*4,05)+(1*6,51*4,05)+(1*2,8*4,05)+(1*1,65*4,05)+(1*3,69*4,05)+(1*3*2,04)+(1*1,55*6,08)+(1*2,54*6,08)+(1*2,96*4,05)+(1*2,2*4,05)+(2*3,65*4,05)+(1*2,2*4,05)+(2*3,65*4,05)+(1*2,18*4,05)+(1*1,65*4,05)+(2*3,65*4,05)+(2*0,48*4,05)+(2*2,15*4,05)+(1*1,95*4,05)+(1*3,65*4,05)+(2*3,65*4,05)+(1*2,2*4,05)+(2*2,18*4,05)+(1*2,2*4,05)+(1*1,91*4,05)] = 1356,87$
1.6.2	<p>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 1/2 VEZ (ESPESSURA 30CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)</p> <p>Volume total das alvenarias de tijolo maciço novas = 68,51m²</p> <p>[(ELEVADOR A[2])+(ELEVADOR A[3])+(ELEVADOR A[4])+(ELEVADOR A[5])+(SUITES A[2])+(CONVIVÊNCIA A[1])+(CONVIVÊNCIA A[2])+(VARANDA A[1])+(PÁTIO A[5])+(WC 31 A[1])] = [(1*1,92*4,06)+(1*2*4,06)+(1*1,24*4,06)+(1*1,92*4,06)+(3*1,15*4,06)+(1*0,44*4,06)+(3*0,6*4,06)+(5*0,37*4,06)+(8*0,35*2,43)+(1*0,58*4,05)] * 1,05 = 71,94</p>
1.6.3	<p>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</p> <p>Comprimento total de todas as janelas novas = 24,05M</p> <p>(qtd.*L(JN08)) + (qtd.*L(JN09)) + (qtd.*L(JN10)) + (qtd.*L(JN11)) + (qtd.*L(JN12)) + (q.*L(JN13)) = (10*1,39)+(1*1,95)+(8*0,6)+(1*1,6)+(8*0,15)+(1*0,6) = 24,05</p>
1.6.4	<p>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</p> <p>Comprimento total de todas as portas novas = 65,74M</p> <p>[(qtd.*L(PN08)) + (qtd.*L(PN09)) + (qtd.*L(PN10)) + (qtd.*L(PN11)) + (qtd.*L(PN12)) + (qtd.*L(PN13)) + (qtd.*L(PN14)) + (qtd.*L(PN15))] = (11*0,8)+(1*1,37)+(7*0,6)+(8*1,3)+(38*0,9)+(3*0,7)+(1*2,87)+(2*0,9) = 65,74</p>
1.7	PAVIMENTAÇÃO
1.7.1	<p>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm</p> <p>Área do estacionamento = 384,61 = 384,61M²</p>
1.7.2	<p>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014</p> <p>Área total de todos os ambientes identificados pelas legendas de piso (1) = 2041,05M²</p> <p>[A(CIRCULAÇÃO)+A(DEPÓSITO)+A(Refeitório)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(SUÍTE)+A(SUÍTE)+A(SUÍTE)+A(SUÍTE)+A(SUÍTE)+A(SUÍTE)+A(CONS. CLIN)+A(FARMÁCIA)+A(CONS. ODON.)+A(FISIOTERAPIA)+A(ESTERELIZAÇÃO)+A(ESPURGO)+A(ALOJAMENTO 1)+ A(ALOJAMENTO 2)+A(ALOJAMENTO 3)+A(ALOJAMENTO 4)+A(ALOJAMENTO 5)+ A(ALOJAMENTO 6)+A(ALOJAMENTO 7)+A(ENFERMAGEM)+A(ALOJ COM OXIGENIO)+A(ALOJAMENTO 8)+ A(ALOJAMENTO 9)+A(ALOJAMENTO 10)+A(ALOJAMENTO 11)+A(ALOJAMENTO 12)+ A(ALOJAMENTO 13)+A(ALOJAMENTO 14)+A(ALOJAMENTO 15)+A(ÁREA DE CONV.)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(DEPÓSITO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(SALA DE APOIO)+ A(SALÃO EVENTOS)+A(CIRCULAÇÃO)+A(AMB MULT)+A(AMB MULT)+A(AMB MULT)+A(REFEITO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(SALA ATIVIDADES LÚDICAS)+A(ALOJAMENTO 16)+ A(ALOJAMENTO 17)+A(ALOJAMENTO COM OXIGENIO)+A(ALOJAMENTO 19)+ A(ALOJAMENTO 20)+A(ENFERMAGEM)] + 10% =</p> <p>[52,3+31,81+129,41+11,61+11,52+17,51+16,84+17,32+17,86+14,93+15,35+11,47+5,8+15+26,53+4,91+10,77+16,35+16,24+14,42+14,52+16,31+12,39+16,31+16,31+16,31+16,24+16,31+14,91+16,31+15,26+16,76+16,24+16,35+41,44+21,65+24,05+21,65+16,24+85+49,5+37,9+260,35+72,3+35,45+35,45+35,74+100,58+162,12+34,87+36,97+40,93+14,78+23,83+31,2+15,91+38+15,94+15,66+30,96+31,8+16,15+16,15] * 1,1 = 2041,05 M²</p>



1.7.3	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO
	Área total de todos os ambientes identificados pelas legendas de piso (2) + 10% de perdas = 94,00M2
	A(VARANDA)+A(VARANDA SUP. 1)+A(VARANDA SUP. 2)+A(VARANDA SUP. 3)+10%= [60,19+8,49+8,34+8,43]*1,1 = 94,00M2
1.7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014
	Área total de todos os ambientes identificados pelas legendas de piso (4) + 10% de perdas = 60,25M2
	A(COZINHA)+A(DEP.)+10% = (49,87+4,9)*1,1 = 60,25
1.7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014
	Área total de todos os ambientes identificados pelas legendas de piso (3) = 353,46M2
	A(LAVANDERIA)+A(LIXO SECO)+A(VESTIÁRIO MASCULINO)+A(VESTIÁRIO FEMININO)+ A(COPA)+A(WC SUITE)+A(WC 6)+A(WC 7)+A(BANHO 1)+A(BANHO 2)+A(WC 7)+A(WC 8)+A(WC 9)+A(WC 10)+A(WC 11)+A(WC 12)+A(WC 13)+A(WC 14)+A(WC 15)+A(WC 16)+A(WC 17)+ A(WC 18)+A(WC 19)+A(WC 20)+A(WC 21)+A(WC 22)+A(WC 23)+A(COPA)+A(WC 24-26)+A(COZINHA DE APOIO)+A(SANIT. FEMININO)+A(SANIT. MASCULINO)+A(SANIT. PNE)+A(WC 27)+A(WC 28)+A(WC 29)+A(WC 30)+A(DML)+A(WC 31)+A(WC 32)+A(WC 33)+A(BANHO 3)+A(BANHO 4)+A(WC 34)+ A(WC 35)+A(WC 36)+A(WC 37)+A(WC 38)+A(WC 39)+A(WC 40)+A(CARGA/DESCARGA)+A(PÁTIO CENTRAL)+A(FACHADA SUDESTE)+A(FACHADA SUDOESTE) =
	(29,59+9,46+17,65+14,1+17,98+4,23+3,97+4,36+16,24+16,24+3,61+3,64+2,61+2,61+3,1+3,63+3,65+2,62+ 2,62+3,37+3,37+3,95+3,95+2,64+2,64+2,62+2,62+6,74+2,79+15,8+13,25+15,14+3,97+3,24+3,24+3,59+3,5 9+2,81+3,27+2,64+2,61+16,24+15,99+3,59+3,59+3,94+3,94+3,59+3,05+3,05+98,16+176,93) = 353,46
1.7.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO
	Somatório das áreas de jardins = 1479,18M2
	A(CARGA/DESCARGA)+A(PÁTIO CENTRAL)+A(FACHADA SUDESTE)+A(FACHADA SUDOESTE)+5% = [98,16+176,93+293,12+45,76+32,87+59,83+198,06]=1479,18
1.7.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015
	Área do estacionamento = 384,61 M2
1.8	REVESTIMENTO
1.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014
	Somatório das áreas das superfícies de todas as alvenarias novas = 2611,09 M2



(Handwritten mark)

[A(LAVANDERIA)+A(COZINHA)+A(COZINHA)+A(COZINHA)+A(COZINHA)+A(COZINHA)+
A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(VESTIÁRIO MASCULINO)+
A(VESTIÁRIO MASCULINO)+A(VESTIÁRIO MASCULINO)+A(VESTIÁRIO MASCULINO) +A(VESTIÁRIO
MASCULINO)+A(VESTIÁRIO FEMININO)+A(VESTIÁRIO FEMININO)+ A(VESTIÁRIO FEMININO)+
A(VESTIÁRIO FEMININO)+A(ADMINISTRAÇÃO)+A(COPA)+A(SUITE)+
A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(CIRC.)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+
A(SUITE)+A(CIRC.)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(CIRC.)+A(SUITE)+A(SUITE)+
A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(CIRC.)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+
A(COPA)+A(WC 06)+ A(WC 06)+A(WC 06)+A(DML)+A(DML)+A(DML)+A(DML)+A(CIRCULAÇÃO)+
A(CONSULTÁRIO CLÍNICO)+ A(FISIOTERAPIA)+A(FARMÁCIA)+A(CONSULTÓRIO
ODONTOLÓGICO)+A(CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO)+A(CIRC.)+A(CIRC.)+A(CIRC.)+
A(ESTERELIZ.)+A(ESTERELIZ.)+A(ESTERELIZ.)+ A(ESPURGO)+A(ESPURGO)+A(ALOJAMENTO
15)+A(WC 07)+A(WC 08)+A(ALOJAMENTO 12)+ A(ALOJAMENTO 14)+A(WC 09)+A(ESTERELIZ.)+
A(ESTERELIZ.)+A(ESTERELIZ.)+A(ESPURGO)+A(ESPURGO)+A(ALOJAMENTO 15)+A(WC 07)+ A(WC
08)+A(ALOJAMENTO 12)+A(ALOJAMENTO 14)+A(WC 09)+A(WC 10)+A(ALOJAMENTO
13)+A(ALOJAMENTO 13)+A(HALL)+A(HALL)+A(ALOJAMENTO 11)+A(WC 12)+A(WC 13)+
A(ALOJAMENTO 8)+A(WC 14)+A(WC 15)+A(ENFERMAGEM)+A(ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO)+
A(ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO)+A(ALOJAMENTO 6)+A(ALOJAMENTO 6)+A(ALOJAMENTO 7)+A(WC
18)+A(WC 19)+A(ALOJAMENTO 5)+A(ALOJAMENTO 4)+A(ALOJAMENTO COM
OXIGÊNIO)+A(ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO)+A(ALOJAMENTO 6)+A(ALOJAMENTO 6)+
A(ALOJAMENTO 7)+A(WC 18)+A(WC 19)+A(ALOJAMENTO 5)+A(ALOJAMENTO 4)+ A(ALOJAMENTO
3)+A(WC 20)+A(WC 20)+A(WC 21)+A(WC 21)+A(WC 22)+A(WC 22)+A(WC 23)+ A(WC 23)+A(ÁREA DE
CONVIVÊNCIA)+A(ÁREA DE CONVIVÊNCIA)+A(ÁREA DE CONVIVÊNCIA)+ A(ÁREA DE
CONVIVÊNCIA)+A(COPA)+A(COPA)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+

A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+
A(DEPÓSITO)+A(DEPÓSITO)+A(COZINHA DE APOIO)+A(COZINHA DE APOIO)+A(ELEVADOR)+
A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+
A(SANIT.)+A(SANIT.)+A(SANIT.)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(SUITE)+A(DEPÓSITO)+A(DEPÓSITO)+
A(COZINHA DE APOIO)+A(COZINHA DE APOIO)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+
A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(CIRCULAÇÃO)+A(CIRCULAÇÃO)+A(SANIT.)+A(SANIT.)+
A(SANIT.)+A(SALÃO EVENTOS)+A(AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO)+A(AMBIENTE DE MÚLTIPLO
USO)+A(ESCADA)+A(ALOJAMENTO 26)+A(ALOJAMENTO 27)+A(WC 27)+A(WC 27)+A(WC 28)+ A(WC
28)+A(ALOJAMENTO 24)+A(WC 27)+A(WC 27)+A(WC 28)+A(WC 28)+A(ALOJAMENTO 23)+
A(DML)+A(DML)+A(WC 31)+A(ALOJAMENTO 23)+A(ALOJAMENTO 22)+A(WC 32)+A(WC 32)+ A(WC
33)+A(WC 33)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ENFERMAGEM)+
A(ALOJAMENTO 23)+A(DML)+A(DML)+A(WC 31)+A(ALOJAMENTO 23)+A(ALOJAMENTO 22)+ A(WC
32)+A(WC 32)+A(WC 33)+A(WC 33)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+A(ELEVADOR)+
A(ELEVADOR)+A(ENFERMAGEM)+A(BANHO 4)+A(WC 34)+A(WC 35)+A(ALOJAMENTO 20)+
A(ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO)+A(ALOJAMENTO 19)+A(WC 36)+A(WC 37)+A(ALOJAMENTO
16)+A(ALOJAMENTO 16)+A(ALOJAMENTO 17)+A(MURO NOROESTE)+A(MURO NOROESTE)+A(MURO
SUDOESTE)] =

[12,18+22,49+12,18+12,18+12,18+12,18+15,83+9,74+16,24+26,15+10,56+9,34+9,34+4,55+12,34+28,99+1
0,8+12,34+4,55+8,12+21,11+19,08+14,62+19,08+14,62+15,59+19,08+14,62+16,44+7,31+19,08+14,62+49,
13+19,08+14,62+19,08+14,62+15,59+19,08+14,62+16,44+7,31+19,08+14,62+49,13+19,08+14,62+19,08+1
4,62+10,76+10,76+10,76+10,76+12,02+24,04+18,27+8,53+15,83+14,82+14,82+14,82+14,82+12,75+
4,26+4,26+8,12+9,95+9,95+14,82+4,59+8,2+8,2+8,2+14,82+8,2+7,15+8,12+9,95+9,95+14,82+4,59+8,2+8,2
+8,2+14,82+8,2+7,15+7,06+14,62+16,65+17,46+15,83+8,24+8,24+8,24+8,24+7,11+7,11+14,82+14,21+18,2
7+14,29+16,65+8,85+8,85+8,85+8,85+14,82+14,21+18,27+14,29+16,65+8,85+8,85+8,85+8,85+14,82+14,8
2+6,09+7,15+6,09+7,15+7,11+7,11+7,11+7,11+52,57+24,91+12,68+8,1+12,68+12,68+24,5+16,61+18,79+9,
72+24,5+16,61+18,79+9,72+26,12+16,61+1,5+18,79+9,72+13,2+12,72+12,68+12,72+28,59+28,51+28,59+2
8,51+7,74+12,64+13,2+29,81+43,42+8,1+1,5+18,79+9,72+13,2+12,72+12,68+12,72+28,59+28,51+28,59+2
8,51+7,74+12,64+13,2+29,81+43,42+8,1+24,3+23,73+23,73+23,98+14,78+14,78+16,61+14,18+16,61+14,1
8+14,78+16,61+14,18+16,61+14,18+14,78+17,66+10,45+17,66+14,78+14,78+12,15+14,26+12,15+14,26+1
7,42+15,8+17,42+5,27+14,78+14,78+17,66+10,45+17,66+14,78+14,78+12,15+14,26+12,15+14,26+17,42+1
5,8+17,42+5,27+14,78+14,78+16,61+16,61+14,78+14,78+8,83+17,66+17,66+15,47+17,66+8,83+25,72+97,
23+21,36] = 2611,09

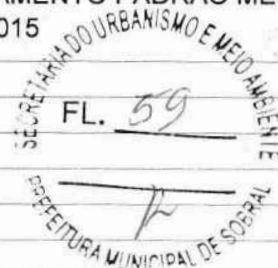
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
FL. 54
PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRAL



1.10.2	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA Área total de todos os ambientes molhados (copas, banheiros e cozinhas) = 473,73M ² [A(COZINHA)+A(VESTIÁRIO MASC.)+A(VESTIÁRIO FEM.)+A(COPA)+A(WC)+A(WC)+A(WC)+ A(WC)+A(WC)+A(WC)+A(COPA)+A(WC 06)+A(WC 07)+A(DML)+A(BANHO 1)+A(WC 07)+A(WC 08) +A(WC 9)+A(WC 10)+A(WC 11)+A(WC 12)+A(WC 13)+A(WC 14)+A(WC 15)+A(WC 16)+ A(WC 17)+ A(WC 18)+A(WC 19)+A(WC 20)+A(WC 21)+A(WC 22)+A(WC 23)+A(WC 24)+A(WC 25)+A(WC 26)+ A(COPA)+A(COZINHA DE APOIO)+A(SANIT FEM.)+A(SANIT MASC.)+A(SANIT PNE)+ A(REFEITÓRIO)+A(WC 27)+A(WC 28)+A(WC 29)+A(WC 30)+A(DML)+A(WC 31)+A(WC 32)+ A(WC 33)+A(BANHO 3)+A(WC 39)+A(WC 40)+A(BANHO 4)+A(WC 34)+A(WC 35)+A(WC 36)+A(WC 37)+ A(WC 38)] = 50,97+17,65+14,1+17,98+4,23+4,23+4,23+4,23+4,23+17,5+3,97+4,36+6,48+16,24+3,61+3,64+2,61+2 ,61+3,1+3,63+3,65+2,62+2,62+3,37+3,37+3,95+3,95+2,64+2,64+2,62+2,62+2,79+2,79+2,79+6,74+15,8+13, 25+15,14+3,97+100,58+3,24+3,24+3,59+3,59+2,81+3,27+2,64+2,64+16,24+3,05+3,05+15,99+3,59+3,59+3, 94+3,94+3,59 = 473,73m ²
1.11	SERRALHARIA
1.11.1	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA Instalado nas laterais da escada nova a ser executada = 21,80 M
1.12	CARPINTARIA E MARCENARIA
1.12.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 Portas novas indicadas pela legenda PN13 = 3 UNID.
1.12.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 Portas novas indicadas pela legenda PN08 = 11 UNID.
1.12.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 Portas novas indicadas pela legenda PN12 = 38 UNID.
1.12.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 Portas novas indicadas pela legenda PN10 = 7 UNID.
1.12.5	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m Portas novas indicadas pela legenda PN09 e PN11 = 9 UNID.
1.12.6	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m Portas novas indicadas pela legenda PN14 = 1 UNID.
1.12.7	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA Área dos portões novos indicados pela legenda PN15 = 2*(2,1*0,9) = 3,78 M ²
1.12.8	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA Soma de todos os perímetros das portas novas = 366,74 M (qtd*per)PN08+(qtd*per)PN09+(qtd*per)PN10+(qtd*per)PN11+(qtd*per)PN12+(qtd*per)PN13+ (qtd*per)PN14 = 366,74 (11*2,1*0,8)+(1*2,75*0,97)+(7*2,1*0,6)+(8*2,8*1)+(38*2,1*0,9)+(3*2,1*0,7)+(1*3,75*2,87) = 55+6,47+33,6+52,8+193,8+14,7+10,37 = 366,74
1.12.9	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA Soma de todos os perímetros das portas novas = 366,74 M
1.12.10	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/VIDRO, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS



	Área das janelas novas indicadas pela legenda JN11 = $(1,2*1,85) = 2,22 \text{ M}^2$
1.12.11	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016
	Área das janelas novas indicadas pela legenda JN09 = $(1,95*1) = 1,95 \text{ M}^2$
1.12.12	JANELA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR ESP.=8MM INCL. FERRAGENS (FORN. E MONTAGEM)
	Janelas novas indicadas pela legenda JN12 = 8 unid.
1.12.13	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA
	Área das janelas novas indicadas pela legenda JN10 e JN13 = $13*(0,6*0,6) + 0,6*0,3 = 4,86 \text{ M}^2$
1.13	FERRAGENS
1.13.1	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
	Aplicados em portas novas que não as de banheiros acessíveis = 31 unid.
	qtd.PN08+qtd.PN09+qtd.PN10+qtd.PN11+qtd.PN13+qtd.PN14 = $11+1+7+8+3+1=31$
1.13.2	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"
	3 dobradiças para cada folha de portas e janelas novas = 414 Unid.
	$(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN08}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN09}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN10}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN11}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN12}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN13}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{PN14}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{JN09}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{JN10}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{JN11}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{JN12}+(\text{flh}*\text{qnt})\text{JN13} =$ $(11*1)+(1*2)+(7*1)+(8*2)+(3*1)+(1*2)+(1*2)+(8*1)+(1*2)+(8*1)+(1*1) = 414$
1.13.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
	Fixadas nas portas novas de banheiros acessíveis = 38 unid.
1.13.4	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO
	2 ferrolhos para cada janela nova = 38 UNID.
	$(\text{qtd.}\text{JN09}+\text{qtd.}\text{JN10}+\text{qtd.}\text{JN11}+\text{qtd.}\text{JN12}+\text{qtd.}\text{JN13})*2 = (1+8+1+8+1)*2 = 38$
1.14	COBERTURA
1.14.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015
	ÁREA TOTAL DOS TELHADOS A SEREM EXECUTADOS = 306,43 M ²
	$(33,61+45,49+70,75+156,58) = 306,43$
1.14.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016
	ÁREA TOTAL DOS TELHADOS A SEREM EXECUTADOS = 306,43 M ²
1.14.3	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016
	COMPRIMENTO TOTAL DOS ESPIGÕES DE TELHADOS A SEREM EXECUTADOS = 43,29 M
	$(\text{Lavanderia} + \text{Pátio})+(10\% \text{ de perdas}) = ((4,58)+(3,11+7,68+7,68+7,68+7,68))*1,1 = 43,29$
1.14.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL
	COMPRIMENTO TOTAL DA VARANDA A SER EXECUTADA = 5,39 M
1.14.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016
	COMPRIMENTO TOTAL DOS ENCONTROS ENTRE COBERTA E PLATIBANDAS = 46,19 M
	$(\text{Área de desembarque}+\text{Varanda})+(5\% \text{ de perdas}):$ $((4,36+4+7,4)+(3,32+0,76+3,33+19,41+0,76))*1,05 = 46,19 \text{ M}$
1.15	PINTURA
1.15.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS QUE RECEBERÃO PINTURA.
	A ÁREA (Ap) É OBTIDA POR AMBIENTE, MULTIPLICANDO-SE A ALTURA (H) PELO PERÍMETRO (L) DE CADA PAREDE.



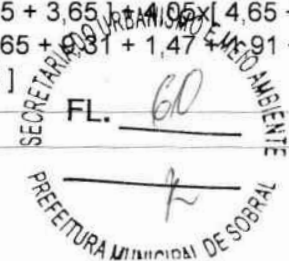
✱

Ap[LIXO SECO] + Ap[CIRC] + Ap[DEPÓSITO] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[REFEITÓRIO] + Ap[SALA MULTIPLO USO] + Ap[HALL DE ACESSO] + Ap[HALL DE ACESSO SALÃO DE EVENTOS] + Ap[ADMINISTRAÇÃO] + Ap[HALL ACESSO/ ESPERA ADMINISTRAÇÃO] + Ap[DESPENSA] + Ap[SALA APOIO COLABORADORES] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[CIRC.] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[CIRC.] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[ÁREA DE CONVIVÊNCIA] + Ap[CIRC.] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[CONSULTÁRIO CLÍNICO] + Ap[FISIOTERAPIA] + Ap[FARMÁCIA] + Ap[CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO] + Ap[CIRC.] + Ap[ESTERELIZ.] + Ap[ESPURGO] + Ap[ALOJAMENTO 15] + Ap[ROUPARIA] + Ap[ALOJAMENTO 12] + Ap[ALOJAMENTO 14] + Ap[ALOJAMENTO 10] + Ap[ALOJAMENTO 13] + Ap[HALL] + Ap[ALOJAMENTO 11] + Ap[ALOJAMENTO 8] + Ap[ALOJAMENTO 8] + Ap[ENFERMAGEM] + Ap[ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO] + Ap[ALOJAMENTO 6] + Ap[ALOJAMENTO 7] + Ap[ROUPARIA 2] + Ap[ALOJAMENTO 5] + Ap[ALOJAMENTO 4] + Ap[ALOJAMENTO 3] + Ap[WC 20] + Ap[WC 21] + Ap[ALOJAMENTO 2] + Ap[ALOJAMENTO 1] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[ÁREA DE CONVIVÊNCIA] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[SUITE] + Ap[DEPÓSITO] + Ap[ELEVADOR] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[CASA DE APOIO] + Ap[SALÃO EVENTOS] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO] + Ap[AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO] + Ap[AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO] + Ap[REFEITÓRIO] + Ap[ESCADA] + Ap[CIRCULAÇÃO] + Ap[ALOJAMENTO 26] + Ap[ALOJAMENTO 27] + Ap[ALOJAMENTO 24] + Ap[ALOJAMENTO 23] + Ap[ALOJAMENTO 23] + Ap[ALOJAMENTO 22] + Ap[ALOJAMENTO 21] + Ap[HALL] + Ap[ELEVADOR] + Ap[ENFERMAGEM] + Ap[ALOJAMENTO 20] + Ap[ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO] + Ap[ALOJAMENTO 19] + Ap[ALOJAMENTO 16] + Ap[ALOJAMENTO 17] + Ap[SALÃO ATIVIDADES LÚDICAS]

4,06x[3,59 + 4,24 + 2,18] + 4,06x[1,87 + 9,83] + 4,06x[3,06 + 2,92 + 9,91 + 3,34 + 3,34] + 4,06x[9,91 + 6,34 + 6,34 + 0,6 + 1 + 1,35 + 0,63 + 0,95 + 1,06 + 1,1 + 1,06 + 1,95 + 1,2 + 2 + 3,22] + 4,06x[9,83 + 13,16] + 4,06x[5,88 + 5,88 + 3,57] + 4,06x[5 + 3,57 + 3,57 + 1,05 + 0,98] + 4,06x[6,27 + 3,57 + 3,57 + 3,4] + 4,06x[3,61 + 3,61 + 3,3 + 3,3 + 1] + 4,06x[4,76 + 3,61 + 4,76 + 3,61] + 4,06x[3,81 + 3,61 + 3,81 + 3,61] + 4,06x[5,98 + 3,61 + 5,98 + 3,61] + 4,06x[22,13 + 20,76 + 6,23 + 2,87 + 3,96] + 4,06x[1,2 + 6,05 + 2,5 + 4,1 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[1,09 + 6,05 + 2,5 + 4,1 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[1,92 + 6,05] + 4,06x[1,2 + 6,11 + 2,5 + 4,05 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[1,29 + 6 + 4,05 + 2,5 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[1,92 + 6,05] + 4,06x[1,2 + 5,36 + 2,5 + 3,4 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[1,09 + 5,36 + 2,5 + 3,41 + 2,35 + 1,8] + 4,06x[9,91 + 7,49 + 9,91 + 7,49] + 4,06x[5,7 + 2,96 + 2,25 + 1,05] + 4,06x[2,96 + 5,39 + 11,01 + 11,01 + 1,95] + 4,06x[3,04 + 3,04 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[7,27 + 7,27 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[1,59 + 1,59 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[3,65 + 3,65 + 4,01 + 4,01] + 4,06x[3,14 + 3,14 + 1,05 + 1,05] + 4,06x[2 + 2 + 2,45 + 2,45] + 4,06x[3,65 + 2,4 + 3,65 + 1,13] + 4,06x[3,65 + 1,63 + 4,48 + 4,48 + 2,02] + 4,06x[2,94 + 2,94 + 1,18 + 1,18] + 4,06x[4,18 + 4,18 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[3,65 + 1,63 + 4,45 + 4,45 + 2,02] + 4,06x[4,36 + 4,36 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[5,59 + 3,65 + 1,45 + 3,64 + 1,8 + 2,05] + 4,06x[3,65 + 3,65 + 4,45 + 4,45 + 2,15 + 1,95] + 4,06x[4,47 + 4,47 + 3,65 + 1,62 + 2,03] + 4,06x[4,45 + 4,45 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[4,45 + 4,45 + 3,65 + 1,62 + 2,03] + 4,06x[3,65 + 3,65 + 4,08 + 4,08] + 4,06x[5,66 + 3,65 + 3,76 + 1,25 + 1,75 + 2,25] + 4,06x[3,65 + 4,48 + 2,57 + 1,45 + 1,76 + 2,05] + 4,06x[3,65 + 4,45 + 1,47 + 4,45 + 2,18] + 4,06x[2,97 + 1,02 + 2,97 + 1,02] + 4,06x[3,65 + 4,47 + 1,47 + 4,47 + 2,18] + 4,06x[3,65 + 3,98 + 3,65 + 3,98] + 4,06x[3,65 + 3,98 + 3,65 + 3,98] + 4,06x[1,5 + 1,5 + 1,76 + 1,76] + 4,06x[4,45 + 4,45 + 3,65 + 3,65] + 4,06x[4,45 + 3,65 + 4,45 + 3,65] + 4,06x[73,48 + 73,48 + 1,95 + 2,96 + 2,99] + 4,05x[5,6 + 4,19 + 12,98 + 6,15 + 3,13 + 2]

+ 4,05x[6,05 + 4,1 + 6,05 + 4,1] + 4,05x[6,05 + 4,1 + 6,05 + 4,1] + 4,05x[6,45 + 4,1 + 6,45 + 4,1 + 0,37 + 4,12] + 4,05x[4,98 + 3,34 + 3,26 + 3,14] + 4,05x[3,53 + 3,52 + 3,53 + 3,52] + 4,05x[3,12 + 2,73 + 6,21 + 3,26 + 6,34] + 4,05x[13,71 + 13,71 + 3,61] + 4,05x[5,87 + 5,87 + 6,46 + 6,46 + 3,68 + 1 + 1,35] + 4,05x[27,25 + 3,96 + 27,25 + 9,83 + 2,18 + 3,75 + 3,92 + 3] + 4,05x[19,55 + 19,55] + 4,05x[6,05 + 5,86 + 6,05 + 5,86] + 4,05x[6,05 + 5,86 + 6,05 + 5,86] + 4,05x[6,13 + 5,86 + 6,13 + 5,86] + 4,05x[9,91 + 10,15 + 7,95 + 6,21] + 4,05x[2,96 + 3,64 + 3,64] + 4,05x[1 + 1 + 2,96 + 69,68 + 69,68 + 1,95 + 0,97 + 1,01 + 0,97 + 1,01 + 0,97 + 0,99] + 4,05x[4,43 + 4,43 + 3,65 + 3,65] + 4,05x[4,43 + 4,43 + 3,65 + 3,65] + 4,05x[8,48 + 3,65 + 8,48 + 3,65] + 4,05x[8,51 + 3,65 + 8,51 + 3,65] + 4,05x[4,29 + 3,65 + 4,29 + 3,65] + 4,05x[4,32 + 3,65 + 4,32 + 3,65] + 4,05x[3,65 + 3,65 + 10,41 + 10,41] + 4,05x[4,45 + 4,45 + 3,65 + 3,65] + 4,05x[2,15 + 1,95 + 2,15 + 0,65] + 4,05x[4,36 + 3,65 + 4,36 + 3,65] + 4,05x[8,55 + 3,65 + 8,55 + 3,65] + 4,05x[4,65 + 3,65 + 4,65 + 3,65] + 4,05x[6,53 + 6,53 + 3,65 + 1,47 + 2,18] + 4,05x[11,22 + 3,65 + 11,22 + 3,65 + 1,47 + 2,18] + 4,05x[11,21 + 3,65 + 11,21 + 1,47 + 2,18] + 4,05x[9,95 + 9,95 + 3,5 + 3,5]

Atotal = 8343,56m2



1.15.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA SOMATÓRIO DAS ÁREAS DAS PAREDES EXTERNAS QUE RECEBERÃO PINTURA. A ÁREA (Ap) É OBTIDA POR AMBIENTE/MURO, MULTIPLICANDO-SE A ALTURA (H) PELO PERÍMETRO (L) DE CADA PAREDE. Ap[MURO NOROESTE] + Ap[MURO SUDOESTE] + Ap[MURO SUDESTE] + Ap[FACHADAS] 2,95x[25,6 + 21,24 + 4,36 + 2,09 + 16,48] + 3,09x[79 + 15,34 + 3,3 + 2 + 3,62 + 3,62 + 3,62] + 1,38x[4,55 + 26,72] + 10,24x[388,6] Atotal = 5161,78m2
1.15.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 ÁREA DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS: 8343,56 + 5161,78 = 13505,34 M2
1.15.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 ÁREAS DOS AMBIENTES IDENTIFICADAS PELA LEGENDA DE TETO [2] = A(LAVANDERIA) + A(LIXO) + A(CÂMARA DE LIXO) + A(COZINHA) + A(DEPÓSITO) + A(CIRC.) + A(DEPÓSITO) + A(CIRCULAÇÃO) + A(REFEITÓRIO) + A(CIRCULAÇÃO) + A(HALL DE ACESSO) + A(HALL DE ACESSO SALÃO DE EVENTOS) + A(CIRCULAÇÃO) + A(DESPENSA) + A(HALL ACESSO / ESPERA ADMINISTRAÇÃO) + A(CIRC.) + A(CIRC.) + A(CIRC.) + A(ÁREA DE CONVIVÊNCIA) + A(DML) + A(ROUPARIA 1) + A(DEPÓSITO) + A(CIRCULAÇÃO) + A(SALA DE APOIO) + A(CIRCULAÇÃO) + A(SALÃO EVENTOS) + A(CIRCULAÇÃO) + A(AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO) + A(AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO) + A(AMBIENTE DE MÚLTIPLO USO) + A(REFEITÓRIO) + A(ALOJAMENTO 24) + A(ALOJAMENTO 25) + A(ALOJAMENTO 26) + A(ALOJAMENTO 27) + A(ALOJAMENTO 21) + A(ALOJAMENTO 22) + A(ALOJAMENTO 23) + A(HALL) + A(ALOJAMENTO 19) + A(ALOJAMENTO 20) + A(ALOJAMENTO COM OXIGÊNIO) + A(ENFERMAGEM) + A(ALOJAMENTO 16) + A(ALOJAMENTO 17) + A(SALÃO ATIVIDADES LÚDICAS) + A(CIRCULAÇÃO) = (29,59) + (5,16) + (9,46) + (50,97) + (4,9) + (23,4) + (31,81) + (52,3) + (129,41) + (47,93) + (17,87) + (22,38) + (47,93) + (13,75) + (17,2) + (11,61) + (11,52) + (10,95) + (74,27) + (6,48) + (3,47) + (16,24) + (85) + (37,9) + (49,5) + (260,35) + (72,3) + (35,45) + (35,45) + (36,74) + (100,58) + (30,96) + (31,8) + (16,15) + (16,15) + (38) + (15,94) + (15,66) + (16,24) + (23,83) + (31,2) + (14,78) + (15,91) + (36,97) + (40,93) + (34,87) + (162,12) = Atotal = 1893,38m2
1.15.5	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS ÁREA SOMADAS DE TODAS AS PORTAS E JANELAS DE MADEIRA NOVAS = 297,32 M2
1.15.6	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA ÁREA SOMADAS DE TODAS AS PORTÕES METÁLICOS NOVOS = 297,32 M2
1.16	DIVERSOS
1.16.1	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT" 12 UT
1.17	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL
1.17.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA ÁREA CONSTRUÍDA = 4069,19 M2
2.1	INST. ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO/FORÇA
2.1.1	CABEAÇÃO
2.1.1.1	CABO COBRE NU 35MM2 3,6 M
2.1.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 42 M
2.1.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 20562,8 M



2.1.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	119,6 M
2.1.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	3,5 M
2.1.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	109 M
2.1.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	145 M
2.1.1.8	CABO COBRE NU 50MM2
	24,9 M
2.1.1.9	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2
	3153 UN
2.1.1.10	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2
	10 UN
2.1.1.11	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2
	20 UN
2.1.1.12	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2
	4 UN
2.1.1.13	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2
	8 UN
2.1.1.14	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2
	6 UN
2.1.2	CAIXAS E CONDULETES
2.1.2.1	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm
	2 UN
2.1.2.2	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm
	7 UN
2.1.2.3	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO
	1 UN
2.1.2.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	53 UN
2.1.2.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	134 UN
2.1.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	340 UN
2.1.2.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	394 UN
2.1.2.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	6 UN
2.1.3	DIVERSOS
2.1.3.1	Fornecimento e colocação de anilha para identificação
	3153 UN
2.1.3.2	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
	24,8 KG



~~X~~



2.1.3.3	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	334 UN
2.1.3.4	FITA ISOLANTE	15 UN
2.1.3.5	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	15 UN
2.1.3.6	FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	424,5 UN
2.1.3.7	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	7 UN
2.1.3.8	PORCA E ARRUELA ZINCADA DN 1/4"	1672 CJ
2.1.3.9	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=1/4"x3000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	111 M
2.1.3.10	TIROS E PINO DE AÇO PARA FIXAÇÃO	1338 UN
2.1.3.11	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	21 UN
2.1.3.12	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	10 UN
2.1.3.13	QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO(QBEP)	1 UN
2.1.3.14	Kit de alarme sem fio para WC PNE, composto por botoeira e sirene audiovisual - fornecimento e instalação	3 UN
2.1.4	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	
2.1.4.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	1200 PAR
2.1.4.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	18 PAR
2.1.4.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	644 UN
2.1.4.4	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	415,9 M
2.1.4.5	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	256 M
2.1.4.6	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	8,4 M
2.1.4.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	619,2 M
2.1.4.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2092,2 M
2.1.4.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	18,5 M
2.1.4.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	21,6 M

2.1.4.11	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	206 UN
2.1.4.12	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	1936 UN
2.1.4.13	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	6 UN
2.1.4.14	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	7 UN
2.1.4.15	TÊ PARA ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm
	2 UN
2.1.5	INTERRUPTORES E PORTA EQUIPAMENTOS
2.1.5.1	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	40 UN
2.1.5.2	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	23 UN
2.1.5.3	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	4 UN
2.1.5.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	102 UN
2.1.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	1 UN
2.1.6	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS
2.1.6.1	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO
	15 UN
2.1.6.2	Lâmpada compacta fluorescente de 20 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_11/2017
	15 UN
2.1.6.3	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO
	49 UN
2.1.6.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W
	100 UN
2.1.6.5	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W
	242 UN
2.1.6.6	POSTE DE JARDIM COM LÂMPADA DE 60W.
	9 UN
2.1.6.7	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 70W (SUBSTITUIÇÃO)
	9 UN
2.1.7	QUADROS
2.1.7.1	CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X"
	6 M
2.1.7.2	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
	55 UN
2.1.7.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A



~~X~~



	12 UN
2.1.7.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A 10 UN
2.1.7.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A 2 UN
2.1.7.6	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A 4 UN
2.1.7.7	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A 1 UN
2.1.7.8	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A 1 UN
2.1.7.9	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A 2 UN
2.1.7.10	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A 2 UN
2.1.7.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V 9 UN
2.1.7.12	MULTIMEDIDOR 1 UN
2.1.7.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO 2 UN
2.1.7.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO 1 UN
2.1.7.15	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO 1 UN
2.1.7.16	TRANSFORMADOR DE CORRENTE EM QD - FAIXA 50 A 250/5A 1 UN
2.1.8	TCMADAS
2.1.8.1	TCMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 53 UN
2.1.8.2	TCMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 116 UN
2.1.8.3	TCMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 123 UN
2.1.8.4	TCMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 11 UN
2.1.8.5	TCMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 19 UN
2.1.9	MOVIMENTO DE TERRA
2.1.9.1	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 76.8 M
2.1.9.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 23 M3

2.1.9.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 76,8 M2
2.1.9.4	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 23 M3
2.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO
2.2.1	CABEAÇÃO
2.2.1.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP 6218,8 M
2.2.1.2	CABO TELEFÔNICO CI 50-20 129,8 M
2.2.2	CAIXAS E CONDULETES
2.2.2.1	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm 1 UN
2.2.2.2	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm 14 UN
2.2.2.2	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm 14 UN
2.2.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm 7 UN
2.2.2.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 28 UN
2.2.2.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 15 UN
2.2.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 17 UN
2.2.3	DIVERSOS
2.2.3.1	Fornecimento e colocação de anilha para identificação 76 UN
2.2.3.2	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG 6,2 KG
2.2.3.3	FITA ISOLANTE 5 UN
2.2.3.4	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23 5 UN
2.2.3.5	FITA METÁLICA PERFURADA 18MM 105,9 M
2.2.3.6	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA 16 UN
2.2.3.7	CENTRAL DE TELEFONIA C/ 50 RAMAIS E 10 LINHAS TRONCO 1 UN
2.2.3.8	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO 353 UN
2.2.3.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm 1 UN
2.2.3.10	TIROS E PINO DE AÇO PARA FIXAÇÃO 353 UN





2.2.4	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS
2.2.4.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1") 72 PAR
2.2.4.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2") 42 PAR
2.2.4.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 14 UN
2.2.4.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 154,8 M
2.2.4.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 357,4 M
2.2.4.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 14,3 M
2.2.4.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 25,5 M
2.2.4.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 66,5 M
2.2.4.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 65,5 M
2.2.4.10	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 52 UN
2.2.4.11	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 190 UN
2.2.4.12	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 5 UN
2.2.4.13	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 9 UN
2.2.4.14	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 22 UN
2.2.4.15	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 21 UN
2.2.5	RACK PRINCIPAL
2.2.5.1	ESTABILIZADOR DE TENSÃO/CORRENTE DE 1KVA 1 UN
2.2.5.2	#N/D #N/D
2.2.5.3	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19" 3 UN
2.2.5.4	Modem Wireless 150Mbps + ADSL 1 UN
2.2.5.5	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"

	3 UN	
2.2.5.6		#N/D
		#N/D
2.2.5.7	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete) inclusive acessórios	
	1 UN	
2.2.5.8	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	
	1 UN	
2.2.5.9	ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19"	
	1 UN	
2.2.5.10	VOICE PANEL 50 PORTAS	
	1 UN	
2.2.6	TOMADAS	
2.2.6.1	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"	
	24 UN	
2.2.6.2	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	
	21 UN	
2.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
2.3.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	
2.3.1.1	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	
	5 UN	
2.3.1.2	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	
	1 UN	
2.3.1.3	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	
	3 UN	
2.3.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	5 UN	
2.3.1.5	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	
	5 UN	
2.3.1.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	
	3 UN	
2.3.1.7	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	
	1 UN	
2.3.1.8	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	
	1 UN	
2.3.1.9	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	213 UN	
2.3.1.10	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	58 UN	
2.3.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	264 UN	
2.3.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	12 UN	
2.3.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	
	63 UN	

2.3.1.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2") 5 UN
2.3.1.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") 5 UN
2.3.1.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 29 UN
2.3.1.17	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") 5 UN
2.3.1.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 36 UN
2.3.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 82 UN
2.3.1.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 34 UN
2.3.1.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 3 UN
2.3.1.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 113 UN
2.3.1.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 1 UN
2.3.1.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 31 UN
2.3.1.25	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") 5 UN
2.3.1.26	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" 3 UN
2.3.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 917,7 M
2.3.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 16,5 M
2.3.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 425,3 M
2.3.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
2.3.2.1	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm 6 UN
2.3.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO 26 UN
2.3.2.3	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA 5 UN
2.3.2.4	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR 83 UN

2.3.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	2 UN
2.3.2.6	CAIXA SIFONADA 250X230X75MM
	1 UN
2.3.2.7	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	131 UN
2.3.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014
	33 UN
2.3.2.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	15 UN
2.3.2.10	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	6 UN
2.3.2.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014
	83 UN
2.3.2.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014
	99 UN
2.3.2.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014
	17 UN
2.3.2.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	65 UN
2.3.2.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	183 UN
2.3.2.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	130 UN
2.3.2.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014
	27 UN
2.3.2.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014
	57 UN
2.3.2.19	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS
	39 UN
2.3.2.20	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	10 UN
2.3.2.21	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS
	30 UN
2.3.2.22	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm(4"X3")



	6 UN
2.3.2.23	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2") 9 UN
2.3.2.24	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 184 UN
2.3.2.25	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 363 UN
2.3.2.26	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 140 UN
2.3.2.27	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=50mm-SOLD. 4 UN
2.3.2.28	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 25 UN
2.3.2.29	RALO HEMISFÉRICO Ø 4" 34 UN
2.3.2.30	Ralo hemisférico em Pº Pº, tipo abacaxi Ø 75mm 8 UN
2.3.2.31	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 3 UN
2.3.2.32	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 35 UN
2.3.2.33	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") 30 UN
2.3.2.34	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") 51 UN
2.3.2.35	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") 4 UN
2.3.2.36	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") 50 UN
2.3.2.37	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 35 UN
2.3.2.38	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 8 UN
2.3.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 69 UN
2.3.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 23 UN
2.3.2.41	TERMINAL DE VENTILAÇÃO - 75MM 21 UN
2.3.2.42	TERMINAL DE VENTILAÇÃO - 50MM 5 UN
2.3.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

	879,7 M
2.3.2.44	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	342,4 M
2.3.2.45	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	93,4 M
2.3.2.46	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
	351,6 M
2.3.2.47	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014
	532,1 M
2.3.2.48	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015
	89,5 M
2.3.3	MOVIMENTO DE TERRA
2.3.3.1	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
	172,8 M
2.3.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016
	51,8 M3
2.3.3.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018
	172,8 M2
2.3.3.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017
	51,8 M3
2.4	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PARA-RAIO
2.4.1	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO
2.4.1.1	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR
	14 UN
2.4.1.2	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
	11,3 KG
2.4.1.3	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR
	50 UN
2.4.1.4	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO
	1 UN
2.4.1.5	Bomba para incêndio a diesel 10 cv, vazão de 38,00 m³/h, hman= 50 m.c.a
	1 UN
2.4.1.6	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 12,5 CV
	2 UN
2.4.1.7	BOTOEIRA EM ALUMÍNIO FUNDIDO "LIGA - DESLIGA"
	10 UN
2.4.1.8	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"
	218 UN
2.4.1.9	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO
	13 UN
2.4.1.10	HIDRANTE C/REGISTRO GLOBO ANGULAR D= 65mm (2 1/2")
	13 UN
2.4.1.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	1 UN



2.4.1.12	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar
	1 UN
2.4.1.13	CISTERNA E FOSSO DE BOMBA
	1 UN
	- MEMORIAL DOS COEFICIENTES:
	> VOLUME TOTAL DE CONCRETO: VOLUME TOTAL DO CONJUNTO FOSSO, CISTERNAS E POÇOS DE SUCÇÃO SUBTRAÍDOS DOS VOLUMES INTERNOS DE FOSSO, CISTERNAS, POÇOS DE SUCÇÃO E COBOGÓS
	VOLUME TOTAL DE CONCRETO = $1x[VOLUME\ TOTAL\ FOSSO] + 1x[VOLUME\ TOTAL\ CISTERNA] + 2x[VOLUME\ TOTAL\ POÇO\ DE\ SUCÇÃO] - 1[VOLUME\ INTERNO\ FOSSO] - 2x[VOLUME\ INTERNO\ CISTERNA] - 2x[VOLUME\ INTERNO\ POÇO\ DE\ SUCÇÃO] - 2[VOLUME\ COBOGÓ\ MAIOR] - 2x[VOLUME\ COBOGÓ\ MENOR] + V[TAMPA\ (FOSSO)]$
	VOLUME TOTAL DE CONCRETO = $1x6,9x2,6x5,95 + 1x6,9x2,8x4 + 2x0,8x0,6x0,4 - 1x6,3x2x5,5 - 2x3x2,5x3,4 - 2x0,4x0,4x0,4 - 2x6,3x0,3x0,5 - 2x2x0,3x0,5 = 61,49M3$
	> VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO = VOLUME CALCULADO MULTIPLICANDO-SE AS DIMENSÕES DA FOSSA, DA CISTERNA E DOS POÇOS DE SUCÇÃO COM UM ACRÉSCIMO DE 0,25M EM CADA DIMENSÃO
	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO = $1x[VOLUME\ TOTAL\ FOSSO] + 1x[VOLUME\ TOTAL\ CISTERNA] + 2x[VOLUME\ TOTAL\ POÇO\ DE\ SUCÇÃO]$
	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO = $1x[(6,9+0,25)x(2,6+0,25)x(5,95+0,25)] + 1x[(6,9+0,25)x(2,8+0,25)x(4+0,25)] + 2x[(0,8+0,25)x(0,6+0,25)x(0,4+0,25)] = 220,18M3$
	> VOLUME DE REATERRO = VOLUME DA ESCAVAÇÃO - VOLUMES DA FOSSA, DA CISTERNA E DOS POÇOS DE SUCÇÃO =
	VOLUME DE REATERRO = $220,2 - 106,74 - 0,38 - 77,28 = 35,78M3$
	> ÁREA DE COBOGÓ = $2xÁREA\ DO\ COBOGÓ\ MAIOR + 2xÁREA\ DO\ COBOGÓ\ MENOR = 2x6,3x0,5 + 2x2x0,5 = 8,3M2$
2.4.1.14	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P
	433 UN
2.4.1.15	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO
	107 UN
2.4.1.16	DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220 VAC, OPERAÇÃO EM REDE - INSTALADO
	2 UN
2.4.1.17	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO
	21 UN
2.4.1.18	EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L
	1 UN
2.4.1.19	FITA METÁLICA PERFURADA 18MM
	333,5 M
2.4.1.20	HIDRANTE C/REGISTRO GLOBO ANGULAR D= 65mm (2 1/2")
	1 UN
2.4.1.21	MÓDULO ISOLADOR XP95 APOLLO OU SIMILAR
	6 UN
2.4.1.22	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO EM ACRÍLICO, 0.30 X 0.12 M
	49 UN
2.4.1.23	PORCA,PARAFUSO E ARRUELA ZINCADA DN 1/4"
	943 UN
2.4.1.24	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO
	1 UN
2.4.1.25	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR
	22 UN
2.4.1.26	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR
	14 UN





2.4.1.27	TIROS E PINO DE AÇO PARA FIXAÇÃO 834 UN
2.4.1.28	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 3 x 1,5mm ² 1250 M
2.4.2	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS
2.4.2.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4") 6 PAR
2.4.2.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P 1250 M
2.4.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 261,6 M
2.4.2.4	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 12 UN
2.4.2.5	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 5 UN
2.4.2.6	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 183,7 M
2.4.3	INSTALAÇÕES DE PROT.CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS
2.4.3.1	CABO COBRE NU 35MM ² 1413 M
2.4.3.2	CABO COBRE NU 50MM ² 527,4 M
2.4.3.3	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm 28 UN
2.4.3.4	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO 28 UN
2.4.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 28 UN
2.4.3.6	SOLDA EXOTÉRMICA 28 UN
2.4.3.7	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM ² E ISOLADORES P/PARA-RAIO 706 M
2.4.3.8	TERMINAL AÉREO 38 UN
2.5	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA
2.5.1	CABEAÇÃO
2.5.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 264 M
2.5.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 2912,4 M
2.5.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 217,8 M
2.5.1.4	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM ² À 2,50MM ²

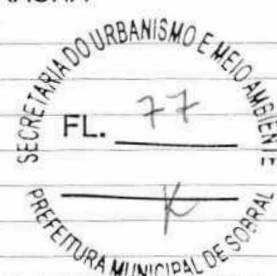


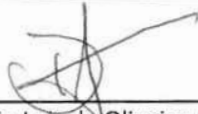
	126 UN
2.5.1.5	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 6 UN
2.5.2	DIVERSOS
2.5.2.1	Fornecimento e colocação de anilha para identificação 55 UN
2.5.2.2	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG 2 KG
2.5.2.3	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" 149 UN
2.5.2.4	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA 8 UN
2.5.2.5	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm 6 UN
2.5.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 5 UN
2.5.2.7	FITA ISOLANTE 3 UN
2.5.2.8	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23 3 UN
2.5.2.9	SUPORTE PARA AR-CONDICIONADO SPLIT FIBRA DE VIDRO 22 UN
2.5.2.10	PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4" 149 UN
2.5.2.11	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 22 UN
2.5.3	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS
2.5.3.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1") 15 PAR
2.5.3.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2") 18 PAR
2.5.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 122,3 M
2.5.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 50 M
2.5.3.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 17,98 M
2.5.3.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 33,9 M
2.5.3.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 41 UN
2.5.3.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 17 UN
2.5.3.9	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 6 UN

2.5.3.10	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 11 UN
2.5.4	EQUIPAMENTOS
2.5.4.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 2 UN
2.5.4.2	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 12 UN
2.5.4.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 4 UN
2.5.4.4	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) 6 UN
2.5.5	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
2.5.5.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 4 UN
2.5.5.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 50 UN
2.5.5.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 151,9 M
2.5.6	QUADROS
2.5.6.1	CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X" 2 M
2.5.6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A 3 UN
2.5.6.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A 25 UN
2.5.6.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A 1 UN
2.5.6.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A 1 UN
2.5.6.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V 3 UN
2.5.6.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO 1 UN
2.5.7	TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
2.5.7.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA 32,4 M
2.5.7.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA 237,6 M
2.5.7.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA



	194,4 M
2.5.7.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA
	10,8 M
2.6	INSTALAÇÃO DE GÁS GLP
2.6.1	DIVERSOS
2.6.1.1	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"
	2 UN
2.6.1.2	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	6 UN
2.6.1.3	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO
	2 UN
2.6.1.4	PORCA,PARAFUSO E ARRUELA ZINCADA DN 1/4"
	4 UN
2.6.1.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE CASA DE GÁS
	1 UN
2.6.1.6	REGULADOR DE PRESSÃO 1/2", COM MANOMETRO E MANOPLA PARA REGULAGEM
	3 UN
2.6.1.7	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	1 UN
2.6.1.8	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	83,6 M
2.6.1.9	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	86,6 M
2.6.1.10	VÁLVULA CORTA FOGO PARA GÁS
	2 UN
2.6.1.11	Registro Esfera Glp de 1/2"
	6 UN
2.6.1.12	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER
	0,94 M2
2.6.1.13	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS
	0,94 M2
2.7	INSTALAÇÃO DE GÁS MEDICINAL
2.7.1	DIVERSOS
2.7.1.1	KIT OXIGÊNIO PORTÁTIL 7 LITROS AÇO
	2 CJ
2.7.1.2	CILINDRO DE OXIGÊNIO MEDICINAL EM AÇO 7 LITROS
	2 UN




 Dráulio Luiz de Oliveira Araújo
 Arquiteto e Urbanista
 CAU-CE A41132-9