



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE		
1			CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL									
	1		CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL									
		1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
			1.1	CPU-1	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		2,00m x 3,00m	6,00		
			OBS.: DIMENSÕES DE 2,00 x 3,00m EM CONFORMIDADE COM O MANUAL DO DPCN. LAYOUT CONFORME MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS, PUBLICADO PELA SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DO GOVERNO.									
			1.2	93584	SINAPI	M²	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016		3,0m x 7,0m	21,00		
			OBS.:									
			1.3	99059	SINAPI	M	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018			139,60		
			LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO				ARQ 1/2	(50,33m+50,33m+8,26m+8,26m+1,37m+1,37m+19,68m)		139,60		
			OBS.:									
			1.4	98524	SINAPI	M²	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018		53,00m x 16,00m	848,00		
			OBS.:									
		2	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>									
			2.1	CPU-2	PROPRIA	%	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			1,00		
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				%	01UND		1,00		
			OBS.:									
		3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
			3.1	96522	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017			48,72		
			<b>SAPATAS</b>									
			<b>PRANCHA 02</b>									
			S1=S2=(S3-S4)=S5=S6=S7=S9 - 60X60X155CM X7 UNIDADES				EST 02	0,60 X 0,60 X 1,55 X 7 UNIDADES		3,91		
			S8- 90X95X155CM X1 UNIDADES				EST 02	0,90 X 0,95 X 1,55 X 1 UNIDADES		1,33		
			S10- 80X85X155CM X1 UNIDADES				EST 02	0,80 X 0,85 X 1,55 X 1 UNIDADES		1,05		
			S11=S13=S15- 70X65X155CM X3UNIDADES				EST 02	0,70 X 0,65 X 1,55 X 3 UNIDADES		2,12		
			S12=S14- 80X75X155CM X2UNIDADES				EST 02	0,80 X 0,75 X 1,55 X 2 UNIDADES		1,86		
			<b>PRANCHA 03</b>									



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							S22=S24=S30=S48=S49=S50=S51=S52=S53=S54=S55=(S56-S57)=S58=S59=S62=S63=S64=S65 - 60X60X155CM X18 UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,60 X 1,55 X 18 UNIDADES	10,04
							(S26-S27)- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,95 X 1,55 X 1 UNIDADES	1,33
							S21=S25=S32=S34=S35=S36=S43=S45 - 80X85X155CM X9 UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,85X 1,55 X 9UNIDADES	9,49
							S46 - 70X65X155CM X1UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,65 X 1,55 X1 UNIDADES	0,71
							S16=S23=S28=S33=S37=S47=S60=S61- 80X75X155CM X8UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,75 X 1,55 X 8 UNIDADES	7,44
							(S17-S18) = (S39-S40)- 90X80X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,80 X 1,55 X 2 UNIDADES	2,23
							S19=S29=S41-90X85X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,85 X 1,55 X 3 UNIDADES	3,56
							S20=S44-60X65X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,65 X 1,55 X2 UNIDADES	1,21
							S31=S38=S42-70X75X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,75 X 1,55 X3 UNIDADES	2,44
							OBS.:			
			3.2	93358	SINAPI	M²	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021			2,66
							CALÇADA	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X 0,15MX0,15M	2,66
							OBS.:			
			3.3	101616	SINAPI	M²	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020			49,20
							<b>SAPATAS</b>			
							<b>PRANCHA 02</b>			
							S1=S2=(S3-S4)=S5=S6=S7=S9 - 60X60X155CM X7 UNIDADES	EST 02	0,60 X 0,60 X 7 UNIDADES	2,52
							S8- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,90 X 0,95X 1 UNIDADES	0,86
							S10- 80X85X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,85 X 1 UNIDADES	0,68
							S11=S13=S15- 70X65X155CM X3UNIDADES	EST 02	0,70 X 0,65 X 3 UNIDADES	1,37
							S12=S14- 80X75X155CM X2UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,75 X 2 UNIDADES	1,20
							<b>PRANCHA 03</b>			
							S22=S24=S30=S48=S49=S50=S51=S52=S53=S54=S55=(S56-S57)=S58=S59=S62=S63=S64=S65 - 60X60X155CM X18 UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,60 X 18 UNIDADES	6,48
							(S26-S27)- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,95 X 1 UNIDADES	0,86
							S21=S25=S32=S34=S35=S36=S43=S45 - 80X85X155CM X9 UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,85 X 9UNIDADES	6,12
							S46 - 70X65X155CM X1UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,65 X1 UNIDADES	0,46
							S16=S23=S28=S33=S37=S47=S60=S61- 80X75X155CM X8UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,75 X 8 UNIDADES	4,80
							(S17-S18) = (S39-S40)- 90X80X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,80 X 2 UNIDADES	1,44
							S19=S29=S41-90X85X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,85 X 3 UNIDADES	2,30
							S20=S44-60X65X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,65 X2 UNIDADES	0,78



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							S31=S38=S42-70X75X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,75 X3 UNIDADES	1,58
							CALÇADA	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X 0,15M	17,75
							OBS.:			
			3.4	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017			39,58
							<b>SAPATAS</b>			
							<b>PRANCHA 02</b>			
							S1=S2=(S3-S4)=S5=S6=S7=S9 - 60X60X155CM X7 UNIDADES	EST 02	0,60 X 0,60 X 1,55 X 7 UNIDADES	3,91
							S8- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,90 X 0,95 X 1,55 X 1 UNIDADES	1,33
							S10- 80X85X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,85 X 1,55 X 1 UNIDADES	1,05
							S11=S13=S15- 70X65X155CM X3UNIDADES	EST 02	0,70 X 0,65 X 1,55 X 3 UNIDADES	2,12
							S12=S14- 80X75X155CM X2UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,75 X 1,55 X 2 UNIDADES	1,86
							<b>PRANCHA 03</b>			
							S22=S24=S30=S48=S49=S50=S51=S52=S53=S54=S55=(S56- S57- S58- S59- S60- S61- S62- S63- S64- S65- S66- S67- S68- S69- S70- S71- S72- S73- S74- S75- S76- S77- S78- S79- S80- S81- S82- S83- S84- S85- S86- S87- S88- S89- S90- S91- S92- S93- S94- S95- S96- S97- S98- S99- S100- S101- S102- S103- S104- S105- S106- S107- S108- S109- S110- S111- S112- S113- S114- S115- S116- S117- S118- S119- S120- S121- S122- S123- S124- S125- S126- S127- S128- S129- S130- S131- S132- S133- S134- S135- S136- S137- S138- S139- S140- S141- S142- S143- S144- S145- S146- S147- S148- S149- S150- S151- S152- S153- S154- S155- S156- S157- S158- S159- S160- S161- S162- S163- S164- S165- S166- S167- S168- S169- S170- S171- S172- S173- S174- S175- S176- S177- S178- S179- S180- S181- S182- S183- S184- S185- S186- S187- S188- S189- S190- S191- S192- S193- S194- S195- S196- S197- S198- S199- S200- S201- S202- S203- S204- S205- S206- S207- S208- S209- S210- S211- S212- S213- S214- S215- S216- S217- S218- S219- S220- S221- S222- S223- S224- S225- S226- S227- S228- S229- S230- S231- S232- S233- S234- S235- S236- S237- S238- S239- S240- S241- S242- S243- S244- S245- S246- S247- S248- S249- S250- S251- S252- S253- S254- S255- S256- S257- S258- S259- S260- S261- S262- S263- S264- S265- S266- S267- S268- S269- S270- S271- S272- S273- S274- S275- S276- S277- S278- S279- S280- S281- S282- S283- S284- S285- S286- S287- S288- S289- S290- S291- S292- S293- S294- S295- S296- S297- S298- S299- S300- S301- S302- S303- S304- S305- S306- S307- S308- S309- S310- S311- S312- S313- S314- S315- S316- S317- S318- S319- S320- S321- S322- S323- S324- S325- S326- S327- S328- S329- S330- S331- S332- S333- S334- S335- S336- S337- S338- S339- S340- S341- S342- S343- S344- S345- S346- S347- S348- S349- S350- S351- S352- S353- S354- S355- S356- S357- S358- S359- S360- S361- S362- S363- S364- S365- S366- S367- S368- S369- S370- S371- S372- S373- S374- S375- S376- S377- S378- S379- S380- S381- S382- S383- S384- S385- S386- S387- S388- S389- S390- S391- S392- S393- S394- S395- S396- S397- S398- S399- S400- S401- S402- S403- S404- S405- S406- S407- S408- S409- S410- S411- S412- S413- S414- S415- S416- S417- S418- S419- S420- S421- S422- S423- S424- S425- S426- S427- S428- S429- S430- S431- S432- S433- S434- S435- S436- S437- S438- S439- S440- S441- S442- S443- S444- S445- S446- S447- S448- S449- S450- S451- S452- S453- S454- S455- S456- S457- S458- S459- S460- S461- S462- S463- S464- S465- S466- S467- S468- S469- S470- S471- S472- S473- S474- S475- S476- S477- S478- S479- S480- S481- S482- S483- S484- S485- S486- S487- S488- S489- S490- S491- S492- S493- S494- S495- S496- S497- S498- S499- S500- S501- S502- S503- S504- S505- S506- S507- S508- S509- S510- S511- S512- S513- S514- S515- S516- S517- S518- S519- S520- S521- S522- S523- S524- S525- S526- S527- S528- S529- S530- S531- S532- S533- S534- S535- S536- S537- S538- S539- S540- S541- S542- S543- S544- S545- S546- S547- S548- S549- S550- S551- S552- S553- S554- S555- S556- S557- S558- S559- S560- S561- S562- S563- S564- S565- S566- S567- S568- S569- S570- S571- S572- S573- S574- S575- S576- S577- S578- S579- S580- S581- S582- S583- S584- S585- S586- S587- S588- S589- S590- S591- S592- S593- S594- S595- S596- S597- S598- S599- S600- S601- S602- S603- S604- S605- S606- S607- S608- S609- S610- S611- S612- S613- S614- S615- S616- S617- S618- S619- S620- S621- S622- S623- S624- S625- S626- S627- S628- S629- S630- S631- S632- S633- S634- S635- S636- S637- S638- S639- S640- S641- S642- S643- S644- S645- S646- S647- S648- S649- S650- S651- S652- S653- S654- S655- S656- S657- S658- S659- S660- S661- S662- S663- S664- S665- S666- S667- S668- S669- S670- S671- S672- S673- S674- S675- S676- S677- S678- S679- S680- S681- S682- S683- S684- S685- S686- S687- S688- S689- S690- S691- S692- S693- S694- S695- S696- S697- S698- S699- S700- S701- S702- S703- S704- S705- S706- S707- S708- S709- S710- S711- S712- S713- S714- S715- S716- S717- S718- S719- S720- S721- S722- S723- S724- S725- S726- S727- S728- S729- S730- S731- S732- S733- S734- S735- S736- S737- S738- S739- S740- S741- S742- S743- S744- S745- S746- S747- S748- S749- S750- S751- S752- S753- S754- S755- S756- S757- S758- S759- S760- S761- S762- S763- S764- S765- S766- S767- S768- S769- S770- S771- S772- S773- S774- S775- S776- S777- S778- S779- S780- S781- S782- S783- S784- S785- S786- S787- S788- S789- S790- S791- S792- S793- S794- S795- S796- S797- S798- S799- S800- S801- S802- S803- S804- S805- S806- S807- S808- S809- S810- S811- S812- S813- S814- S815- S816- S817- S818- S819- S820- S821- S822- S823- S824- S825- S826- S827- S828- S829- S830- S831- S832- S833- S834- S835- S836- S837- S838- S839- S840- S841- S842- S843- S844- S845- S846- S847- S848- S849- S850- S851- S852- S853- S854- S855- S856- S857- S858- S859- S860- S861- S862- S863- S864- S865- S866- S867- S868- S869- S870- S871- S872- S873- S874- S875- S876- S877- S878- S879- S880- S881- S882- S883- S884- S885- S886- S887- S888- S889- S890- S891- S892- S893- S894- S895- S896- S897- S898- S899- S900- S901- S902- S903- S904- S905- S906- S907- S908- S909- S910- S911- S912- S913- S914- S915- S916- S917- S918- S919- S920- S921- S922- S923- S924- S925- S926- S927- S928- S929- S930- S931- S932- S933- S934- S935- S936- S937- S938- S939- S940- S941- S942- S943- S944- S945- S946- S947- S948- S949- S950- S951- S952- S953- S954- S955- S956- S957- S958- S959- S960- S961- S962- S963- S964- S965- S966- S967- S968- S969- S970- S971- S972- S973- S974- S975- S976- S977- S978- S979- S980- S981- S982- S983- S984- S985- S986- S987- S988- S989- S990- S991- S992- S993- S994- S995- S996- S997- S998- S999- S1000- S1001- S1002- S1003- S1004- S1005- S1006- S1007- S1008- S1009- S1010- S1011- S1012- S1013- S1014- S1015- S1016- S1017- S1018- S1019- S1020- S1021- S1022- S1023- S1024- S1025- S1026- S1027- S1028- S1029- S1030- S1031- S1032- S1033- S1034- S1035- S1036- S1037- S1038- S1039- S1040- S1041- S1042- S1043- S1044- S1045- S1046- S1047- S1048- S1049- S1050- S1051- S1052- S1053- S1054- S1055- S1056- S1057- S1058- S1059- S1060- S1061- S1062- S1063- S1064- S1065- S1066- S1067- S1068- S1069- S1070- S1071- S1072- S1073- S1074- S1075- S1076- S1077- S1078- S1079- S1080- S1081- S1082- S1083- S1084- S1085- S1086- S1087- S1088- S1089- S1090- S1091- S1092- S1093- S1094- S1095- S1096- S1097- S1098- S1099- S1100- S1101- S1102- S1103- S1104- S1105- S1106- S1107- S1108- S1109- S1110- S1111- S1112- S1113- S1114- S1115- S1116- S1117- S1118- S1119- S1120- S1121- S1122- S1123- S1124- S1125- S1126- S1127- S1128- S1129- S1130- S1131- S1132- S1133- S1134- S1135- S1136- S1137- S1138- S1139- S1140- S1141- S1142- S1143- S1144- S1145- S1146- S1147- S1148- S1149- S1150- S1151- S1152- S1153- S1154- S1155- S1156- S1157- S1158- S1159- S1160- S1161- S1162- S1163- S1164- S1165- S1166- S1167- S1168- S1169- S1170- S1171- S1172- S1173- S1174- S1175- S1176- S1177- S1178- S1179- S1180- S1181- S1182- S1183- S1184- S1185- S1186- S1187- S1188- S1189- S1190- S1191- S1192- S1193- S1194- S1195- S1196- S1197- S1198- S1199- S1200- S1201- S1202- S1203- S1204- S1205- S1206- S1207- S1208- S1209- S1210- S1211- S1212- S1213- S1214- S1215- S1216- S1217- S1218- S1219- S1220- S1221- S1222- S1223- S1224- S1225- S1226- S1227- S1228- S1229- S1230- S1231- S1232- S1233- S1234- S1235- S1236- S1237- S1238- S1239- S1240- S1241- S1242- S1243- S1244- S1245- S1246- S1247- S1248- S1249- S1250- S1251- S1252- S1253- S1254- S1255- S1256- S1257- S1258- S1259- S1260- S1261- S1262- S1263- S1264- S1265- S1266- S1267- S1268- S1269- S1270- S1271- S1272- S1273- S1274- S1275- S1276- S1277- S1278- S1279- S1280- S1281- S1282- S1283- S1284- S1285- S1286- S1287- S1288- S1289- S1290- S1291- S1292- S1293- S1294- S1295- S1296- S1297- S1298- S1299- S1300- S1301- S1302- S1303- S1304- S1305- S1306- S1307- S1308- S1309- S1310- S1311- S1312- S1313- S1314- S1315- S1316- S1317- S1318- S1319- S1320- S1321- S1322- S1323- S1324- S1325- S1326- S1327- S1328- S1329- S1330- S1331- S1332- S1333- S1334- S1335- S1336- S1337- S1338- S1339- S1340- S1341- S1342- S1343- S1344- S1345- S1346- S1347- S1348- S1349- S1350- S1351- S1352- S1353- S1354- S1355- S1356- S1357- S1358- S1359- S1360- S1361- S1362- S1363- S1364- S1365- S1366- S1367- S1368- S1369- S1370- S1371- S1372- S1373- S1374- S1375- S1376- S1377- S1378- S1379- S1380- S1381- S1382- S1383- S1384- S1385- S1386- S1387- S1388- S1389- S1390- S1391- S1392- S1393- S1394- S1395- S1396- S1397- S1398- S1399- S1400- S1401- S1402- S1403- S1404- S1405- S1406- S1407- S1408- S1409- S1410- S1411- S1412- S1413- S1414- S1415- S1416- S1417- S1418- S1419- S1420- S1421- S1422- S1423- S1424- S1425- S1426- S1427- S1428- S1429- S1430- S1431- S1432- S1433- S1434- S1435- S1436- S1437- S1438- S1439- S1440- S1441- S1442- S1443- S1444- S1445- S1446- S1447- S1448- S1449- S1450- S1451- S1452- S1453- S1454- S1455- S1456- S1457- S1458- S1459- S1460- S1461- S1462- S1463- S1464- S1465- S1466- S1467- S1468- S1469- S1470- S1471- S1472- S1473- S1474- S1475- S1476- S1477- S1478- S1479- S1480- S1481- S1482- S1483- S1484- S1485- S1486- S1487- S1488- S1489- S1490- S1491- S1492- S1493- S1494- S1495- S1496- S1497- S1498- S1499- S1500- S1501- S1502- S1503- S1504- S1505- S1506- S1507- S1508- S1509- S1510- S1511- S1512- S1513- S1514- S1515- S1516- S1517- S1518- S1519- S1520- S1521- S1522- S1523- S1524- S1525- S1526- S1527- S1528- S1529- S1530- S1531- S1532- S1533- S1534- S1535- S1536- S1537- S1538- S1539- S1540- S1541- S1542- S1543- S1544- S1545- S1546- S1547- S1548- S1549- S1550- S1551- S1552- S1553- S1554- S1555- S1556- S1557- S1558- S1559- S1560- S1561- S1562- S1563- S1564- S1565- S1566- S1567- S1568- S1569- S1570- S1571- S1572- S1573- S1574- S1575- S1576- S1577- S1578- S1579- S1580- S1581- S1582- S1583- S1584- S1585- S1586- S1587- S1588- S1589- S1590- S1591- S1592- S1593- S1594- S1595- S1596- S1597- S1598- S1599- S1600- S1601- S1602- S1603- S1604- S1605- S1606- S1607- S1608- S1609- S1610- S1611- S1612- S1613- S1614- S1615- S1616- S1617- S1618- S1619- S1620- S1621- S1622- S1623- S1624- S1625- S1626- S1627- S1628- S1629- S1630- S1631- S1632- S1633- S1634- S1635- S1636- S1637- S1638- S1639- S1640- S1641- S1642- S1643- S1644- S1645- S1646- S1647- S1648- S1649- S1650- S1651- S1652- S1653- S1654- S1655- S1656- S1657- S1658- S1659- S1660- S1661- S1662- S1663- S1664- S1665- S1666- S1667- S1668- S1669- S1670- S1671- S1672- S1673- S1674- S1675- S1676- S1677- S1678- S1679- S1680- S1681- S1682- S1683- S1684- S1685- S1686- S1687- S1688- S1689- S1690- S1691- S1692- S1693- S1694- S1695- S1696- S1697- S1698- S1699- S1700- S1701- S1702- S1703- S1704- S1705- S1706- S1707- S1708- S1709- S1710- S1711- S1712- S1713- S1714- S1715- S1716- S1717- S1718- S1719- S1720- S1721- S1722- S1723- S1724- S1725- S1726- S1727- S1728- S1729- S1730- S1731- S1732- S1733- S1734- S1735- S1736- S1737- S1738- S1739- S1740- S1741- S1742- S1743- S1744- S1745- S1746- S1747- S1748- S1749- S1750- S1751- S1752- S1753- S1754- S1755- S1756- S1757- S1758- S1759- S1760- S1761- S1762- S1763- S1764- S1765- S1766- S1767- S1768- S1769- S1770- S1771- S1772- S1773- S1774- S1775- S1776- S1777- S1778- S1779- S1780- S1781- S1782- S1783- S1784- S1785- S1786- S1787- S1788- S1789- S1790- S1791- S1792- S1793- S1794- S1795- S1796- S1797- S1798- S1799- S1800- S1801- S1802- S1803- S1804- S1805- S1806- S1807- S1808- S1809- S1810- S1811- S1812- S1813- S1814- S1815- S1816- S1817- S1818- S1819- S1820- S1821- S1822- S1823- S1824- S1825- S1826- S1827- S1828- S1829- S1830- S1831- S1832- S1833- S1834- S1835- S1836- S1837- S1838- S1839- S1840- S1841- S1842- S1843- S1844- S1845- S1846- S1847- S1848- S1849- S1850- S1851- S1852- S1853- S1854- S1855- S1856- S1857- S1858- S1859- S1860- S1861- S1862- S1863- S1864- S1865- S1866- S1867- S1868- S1869- S1870- S1871- S1872- S1873- S1874- S1875- S1876- S1877- S1878- S1879- S1880- S1881- S1882- S1883- S1884- S1885- S1886- S1887- S1888- S1889- S1890- S1891- S1892- S1893- S1894- S1895- S1896- S1897- S1898- S1899- S1900- S1901- S1902- S1903- S1904- S1905- S1906- S1907- S1908- S1909- S1910- S1911- S1912- S1913- S1914- S1915- S1916- S1917- S1918- S1919- S1920- S1921- S1922- S1923- S1924- S1925- S1926- S1927- S1928- S1929- S1930- S1931- S1932- S1933- S1934- S1935- S1936- S1937- S1938- S1939- S1940- S1941- S1942- S1943- S1944- S1945- S1946- S1947- S1948- S1949- S1950- S1951- S1952- S1953- S1954- S1955- S1956- S1957- S1958- S1959- S1960- S1961- S1962- S1963- S1964- S1965- S1966- S1967- S1968- S1969- S1970- S1971- S1972- S1973- S1			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							DEPOSITO	ARQ 01	2,76m <sup>2</sup> x 0,25m	0,69
							COZINHA	ARQ 01	11,63m <sup>2</sup> x 0,25m	2,91
							REFEITÓRIO	ARQ 01	31,30m <sup>2</sup> x 0,24m	7,51
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01	100,66m <sup>2</sup> x 0,24m	24,16
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01	26,96m <sup>2</sup> x 0,24m	6,47
							RAMPA-1	ARQ 01	3,70MX 2,42M X 0,095m (altura média)	0,85
							RAMPA-2	ARQ 01	3,70MX 2,44M X 0,095m (altura média)	0,86
							CALÇADA-1	ARQ 01	6,24M <sup>2</sup> X 0,18M	1,12
							CALÇADA-2	ARQ 01	3,97M <sup>2</sup> X 0,18M	0,71
							CALÇADA-3	ARQ 01	6,17M <sup>2</sup> X 0,18M	1,11
							CALÇADA-4	ARQ 01	8,50M <sup>2</sup> X 0,18M	1,53
							CALÇADA-5	ARQ 01	0,66M <sup>2</sup> X 0,18M	0,12
							CALÇADA-6	ARQ 01	8,83M <sup>2</sup> X 0,18M	1,59
							CALÇADA-7	ARQ 01	3,97M <sup>2</sup> X 0,18M	0,71
							CALÇADA-8	ARQ 01	17,34M <sup>2</sup> X 0,18M	3,12
							OBS.:			
		4					<b>INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>			
			4.1	96619	SINAPI	M <sup>2</sup>	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017			31,45
							<b>SAPATAS</b>			
							<b>PRANCHA 02</b>			
							S1=S2=(S3-S4)=S5=S6=S7=S9 - 60X60X155CM X7 UNIDADES	EST 02	0,60 X 0,60 X 7 UNIDADES	2,52
							S8- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,90 X 0,95X 1 UNIDADES	0,86
							S10- 80X85X155CM X1 UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,85 X 1 UNIDADES	0,68
							S11=S13=S15- 70X65X155CM X3UNIDADES	EST 02	0,70 X 0,65 X 3 UNIDADES	1,37
							S12=S14- 80X75X155CM X2UNIDADES	EST 02	0,80 X 0,75 X 2 UNIDADES	1,20
							<b>PRANCHA 03</b>			
							S22=S24=S30=S48=S49=S50=S51=S52=S53=S54=S55=(S56-S57)=S58=S59-S62=S63=S64=S65 - 60X60X155CM X18 UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,60 X 18 UNIDADES	6,48
							(S26-S27)- 90X95X155CM X1 UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,95 X 1 UNIDADES	0,86
							S21=S25=S32=S34=S35=S36=S43=S45 - 80X85X155CM X9 UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,85 X 9UNIDADES	6,12
							S46 - 70X65X155CM X1UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,65 X1 UNIDADES	0,46
							S16=S23=S28=S33=S37=S47=S60=S61- 80X75X155CM X8UNIDADES	EST 03	0,80 X 0,75 X 8 UNIDADES	4,80
							(S17-S18) = (S39-S40)- 90X80X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,80 X 2 UNIDADES	1,44
							S19=S29=S41-90X85X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,90 X 0,85 X 3 UNIDADES	2,30
							S20=S44-60X65X155CM X2UNIDADES	EST 03	0,60 X 0,65 X2 UNIDADES	0,78



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%


DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							S31=S38=S42-70X75X155CM X3UNIDADES	EST 03	0,70 X 0,75 X3 UNIDADES	1,58
							OBS.:			
			4.2	95240	SINAPI	M²	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016			17,90
							LASTRO NA RAMPA 1	EST 02	2,42M X 3,70M	8,95
							LASTRO NA RAMPA 2	EST 02	2,42M X 3,70M	8,95
							OBS.:			
			4.3	94971	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			34,61
							VOLUME CONCRETADO DAS SAPATAS	EST 02	6,55M3	6,55
							VOLUME ARRANQUE DOS PILARES	EST 02	2,59M3	2,59
							SAPATA CORRIDA	EST 02	2,37M³	2,37
							CINTAMENTO	EST 04	21,08M³	21,08
							LAJE RAMPA 1 E 2	EST 04	2,02M³	2,02
							OBS.:			
			4.4	94970	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			14,20
							CALÇADA	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X 0,60MX0,15M	10,65
							BALDRAEM DAS CALÇADAS	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X0,12MX0,25M	3,55
							OBS.:			
			4.5	CPU-3	PRÓPRIA	M³	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES			48,81
							VOLUME CONCRETADO DAS SAPATAS	EST 02	6,55M3	6,55
							VOLUME ARRANQUE DOS PILARES	EST 02	2,59M3	2,59
							SAPATA CORRIDA	EST 02	2,37M³	2,37
							CINTAMENTO	EST 04	21,08M³	21,08
							LAJE RAMPA 1 E 2	EST 04	2,02M³	2,02
							CALÇADA	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X 0,60MX0,15M	10,65
							BALDRAEM DAS CALÇADAS	ARQ-01	(12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X0,12MX0,25M	3,55
							OBS.:			
			4.6	96535	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017			51,70
							FORMAS DAS SAPATAS	EST 02	33,94M²	33,94
							SAPATA CORRIDA	EST 02	17,76M²	17,76
							OBS.:			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.7	92423	SINAPI	MP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		59,58
							ARRANQUE DOS PILARES	EST 02 59,58M²	59,58
							OBS.:		
			4.8	96536	SINAPI	MP	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		389,10
							CINTAMENTO	EST 04 329,92M²	329,92
							BALDRAEM DAS CALÇADAS	ARQ-01 (12,86M+9,46M+13,00M+36,12M+9,46M+18,39M+1,37M+17,70M) X(0,25M+0,25M)	59,18
							OBS.:		
			4.9	96546	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		297,00
							CINTAMENTO	EST-05 211,00KG	211,00
							CINTAMENTO	EST-06 86,00KG	86,00
							OBS.:		
			4.10	96547	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		165,00
							CINTAMENTO	EST-05 156,00KG	156,00
							CINTAMENTO	EST-06 9,00KG	9,00
							OBS.:		
			4.11	96544	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM -MONTAGEM. AF_06/2017		476,00
							CINTAMENTO	EST-05 308,00KG	308,00
							CINTAMENTO	EST-06 168,00KG	168,00
							OBS.:		
			4.12	96545	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		589,00
							SAPATAS S1 ATÉ S15	EST 02 61,00KG	61,00
							SAPATAS S16 ATÉ S65	EST 03 214,00KG	214,00
							CINTAMENTO	EST-05 180,00KG	180,00
							CINTAMENTO	EST-06 134,00KG	134,00
							OBS.:		
			4.13	92761	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		517,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST 07 250,00KG	250,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST-08 267,00KG	267,00
							OBS.:		
			4.14	92762	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		1.062,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST 07 33,00KG	33,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST -08 41,00KG	41,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							PILAR	EST 09	579,00KG	579,00
							PILAR	EST 10	409,00KG	409,00
							OBS.:			
			4.15	92760	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			892,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST 07	219,00KG	219,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST -08	264,00KG	264,00
							PILAR	EST 09	250,00KG	250,00
							PILAR	EST 10	159,00KG	159,00
							OBS.:			
			4.16	92769	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			31,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST 04	31,00KG	31,00
							OBS.:			
			4.17	92770	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			94,00
							VIGAS DE COBERTURA	EST 04	94,00KG	94,00
							OBS.:			
			4.18	94971	SINAPI	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			25,45
							LAJE RAMP A 1 E 2	EST 04	2,02M³	2,02
							VIGAS DE COBERTURA	EST 07	16,93M³	16,93
							PILAR	EST 07	6,50M³	6,50
							OBS.:			
			4.19	103670	SINAPI	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			25,45
							LAJE RAMP A 1 E 2	EST 04	2,02M³	2,02
							VIGAS DE COBERTURA	EST 07	16,93M³	16,93
							PILAR	EST 07	6,50M³	6,50
							OBS.:			
			4.20	92423	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			149,12
							PILAR	EST 07	149,12M²	149,12
							OBS.:			
			4.21	92459	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			274,01
							VIGAS COBERTURA	EST 07	274,01M²	274,01
							OBS.:			
			4.22	98575	SINAPI	M	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_06/2018			28,16



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								EST 04	0,15m+1,22m+0,15m+3,15m+0,15m+2,66m+0,15m+1,85m+0,15m	9,63
							PÉ DIREITO	E ARQ 01 CORTE CD E EST 04	2,65m +2,88m +3,25m+3,25m+3,25m+3,25m	18,53
							OBS.:			
		5					<b>PAREDES E PAINÉIS</b>			
			5.1	103328	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021			457,31
							<b>PAREDES HORIZONTAIS</b>			
							H01	ARQ 01/02	35,49m x2,85m=93,88m²-(23,41m²esquadrias)=	70,47
							ESQUADRIAS =(8xJ1+2xP4+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3)		=(8x1,80m²+2x1,68m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57	23,41
							H02	ARQ 01/02	12,39m x2,85m=35,31m²-(7,20m²esquadrias)=	28,11
							ESQUADRIAS =(4xJ1)		=(4x1,80m²)	7,20
							H03	ARQ 01/02	1,50m x 2,85m=4,28m²-(0,40m²esquadrias)=	3,88
							ESQUADRIAS =(1xB2)		=(1x0,40m²)	0,40
							H04	ARQ 01/02	14,25m x 2,85m=40,61m²-(1,47m²esquadrias)=	39,14
							ESQUADRIAS =(1xP2)		=(1x1,47m²)	1,47
							H05	ARQ 01/02	1,67m x 2,85m=4,76m²-(2,05m²esquadrias)=	2,71
							ESQUADRIAS =(1x B1+1xP3)		=(1x0,16m²+1x1,89m²)	2,05
							H06	ARQ 01/02	26,22m x2,85m=74,73m²-(22,76m²esquadrias)=	51,97
							ESQUADRIAS =(8xJ1+4xP3+2xB2)		=(8x1,80m²+4x1,89m²+2x0,40m²)	22,76
							H07	ARQ 01/02	5,05m x2,85m=14,39m²-(4,46m²esquadrias)=	9,93
							ESQUADRIAS =(1xB4+2xP3+1xB2)		=(1x0,28m²+2x1,89m²+1x0,40m²)	4,46
							H08	ARQ 01/02	12,39m x2,85m=35,31m²-(10,98m²esquadrias)=	24,33
							ESQUADRIAS =(4xJ1+2xP3)		=(4x1,80m²+2x1,89m²)	10,98
							<b>PAREDES VERTICAIS</b>			
							V01	ARQ 01/02	6,0m x 2,80m=16,80m² x 7und=	117,60
							V02	ARQ 01/02	3,17m x 2,85m=9,12m²-(1,47m²esquadrias)=	7,56
							ESQUADRIAS =(1xP2)		=(1x1,47m²)	1,47
							V03	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m x 2und=15,39m²-(2,94m²esquadrias)=	12,45
							ESQUADRIAS =(1xP2)		=(1x1,47m²) x2 und	2,94
							V04	ARQ 01/02	3,17m x 2,85m=9,12m²x 3und=	27,10
							V05	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m=7,69m²x 5und=	38,48



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							V06	ARQ 01/02	3,17m x 2,85m=9,12m <sup>2</sup> -(2,94m <sup>2</sup> esquadrias)=	6,09
							ESQUADRIAS =(2xP2)		=(2x1,47m <sup>2</sup> )	2,94
							V07	ARQ 01/02	3,17m x 2,85m=9,12m <sup>2</sup> -(3,54m <sup>2</sup> esquadrias)=	5,49
							ESQUADRIAS =(1xJV1+1xP5)		=(1x1,44m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> )	3,54
							V08(EMPENAS)	ARQ 01/02	(6,00m x 1,30m)/2*2und	12,00
							OBS.:			
			5.2	93182	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			56,10
							B1	ARQ 01/02	(0,20m+0,40m+0,20) x 1 balancim	0,80
							B2	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m+0,20m) x 5 balancim	7,00
							B4	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 1 balancim	1,10
							J1	ARQ 01/02	(0,20m+1,50m+0,20m) x 24 janelas	45,60
							JV1	ARQ 01/02	(0,20m+1,20m+0,20m) x1anelas	1,60
							OBS.:			
			5.3	93183	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			2,90
							B3	ARQ 01/02	(0,20m+2,50m+0,20m) x 1 balancim	2,90
							OBS.:			
			5.4	93194	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016			56,10
							B1	ARQ 01/02	(0,20m+0,40m+0,20) x 1 balancim	0,80
							B2	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m+0,20m) x 5 balancim	7,00
							B4	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 1 balancim	1,10
							J1	ARQ 01/02	(0,20m+1,50m+0,20m) x 24 janelas	45,60
							JV1	ARQ 01/02	(0,20m+1,20m+0,20m) x1anelas	1,60
							OBS.:			
			5.5	93195	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016			2,90
							B3	ARQ 01/02	(0,20m+2,50m+0,20m) x 1 balancim	2,90
							OBS.:			
			5.6	93184	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			22,10
							P2	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 6 portas	6,60
							P3	ARQ 01/02	(0,20m+0,90m +0,20m)x 9 portas	11,70
							P4	ARQ 01/02	(0,20m+0,80m +0,20m)x 2 portas	2,40
							P5	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m +0,20m)x 1 portas	1,40
							OBS.:			
			5.7	102253	SINAPI	M <sup>2</sup>	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021			8,35



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							WCFEM=WCMASC.	ARQ 01/02	(1,21m +1,16m+1,15m)=3,52mx1,80m=6,34m²- (2,16m²esquadrias)=	8,35
							OBS.:			
			5.8	99837	SINAPI	M	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P			81,76
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02	(1,84+2,91+2,91+2,92+2,92+2,92+2,92+2,28+2,28+2,69+2,62+1,35+2,31+2,42+2,92+2,92+2,92+2,91+1,84)	48,80
							RAMPA-1	ARQ 01/02	(3,70+3,70)	7,40
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02	(1,19+2,27+2,28+1,89+1,89+1,64+1,67+1,67+2,45+1,21)	18,16
							RAMPA-2	ARQ 01/02	(3,70+3,70)	7,40
							OBS.:			
			5.9	99855	SINAPI	M	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P			14,80
							RAMPA-1	ARQ 01/02	(3,70+3,70)	7,40
							RAMPA-2	ARQ 01/02	(3,70+3,70)	7,40
							OBS.:			
			5.10	CPU-4	SINAPI	M²	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2,50 CM			1,10
							BANCADA-1(COZINHA)	ARQ 01/02	1,00m x 0,60m	0,60
							BANCADA-2 (COZINHA)	ARQ 01/02	1,25m x 0,40m	0,50
							OBS.: 1,50m x 0,60m=0,90m² -----R\$ 544,97, LOGO O M² CUSTA R\$ 605,52			
			5.11	98689	SINAPI	M	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020			18,40
							P1	ARQ 01/02	(0,025m + 0,60m +0,025m)=0,65mx4und	2,60
							P2	ARQ 01/02	(0,025m + 0,60m +0,025m)=0,75mx6und	4,50
							P3	ARQ 01/02	(0,025m + 0,90m +0,025m)=0,95mx9und	8,55
							P4	ARQ 01/02	(0,025m + 0,80m +0,025m)=0,85mx2und	1,70
							P5	ARQ 01/02	(0,025m + 1,00m +0,025m)=1,05mx1und	1,05
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			5.12	101965	SINAPI	M	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020			46,20
							B1	ARQ 01/02	(0,025m + 0,40m +0,025m)=0,45mx1und	0,45
							B2	ARQ 01/02	(0,025m + 1,00m +0,025m)=1,05mx5und	5,25
							B3	ARQ 01/02	(0,025m + 2,50m +0,025m)=2,55mx1und	2,55
							B4	ARQ 01/02	(0,025m + 0,70m +0,025m)=0,75mx1und	0,75
							J1	ARQ 01/02	(0,025m +1,50m +0,025m)=1,55mx24und	37,20
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		6					ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDRO		
			6.1	91341	SINAPI	M²	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		34,14
							P1	ARQ 01/02 0,60mx1,80x4und	4,32
							P2	ARQ 01/02 0,70mx2,10x5und	7,35
							P3	ARQ 01/02 0,90mx2,10x9und	17,01
							P4	ARQ 01/02 0,80mx2,10x2und	3,36
							P5	ARQ 01/02 1,0mx2,10x1und	2,10
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.2	94569	SINAPI	M²	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		3,44
							B1	ARQ 01/02 0,40mx0,40x1und	0,16
							B2	ARQ 01/02 1,00mx0,40x5und	2,00
							B3	ARQ 01/02 2,50mx0,40x1und	1,00
							B4	ARQ 01/02 0,70mx0,40x1und	0,28
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.3	94573	SINAPI	M²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		43,20
							J1	ARQ 01/02 1,50mx1,20x24und	43,20
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.4	CPU-5	PRÓPRIA	M²	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL		1,44
							JV1	ARQ 01/02 1,20m x 1,20 x 1und	1,44
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.5	100701	SINAPI	M²	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019		5,88
							PF1	ARQ 01/02 0,80m x2,10 x 1und	1,68
							PF2	ARQ 01/02 1,00m x2,10 x2und	4,20
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.6	CPU-6	SINAPI	M²	GRADE DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO		27,87
							GF1	ARQ 01/02 1,44m x 2,95m=4,25m² -(1,68m²esquadrias)=	2,57
							GF2	ARQ 01/02 5,00m x 2,95m=14,75m² - (2,10m²esquadrias)=12,65m² x 2und	25,30
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			6.7	90831	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		4,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							P1 (60 X210CM) BANHEIROS	ARQ 01/02	4UND	4,00
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			6.8	90830	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			17,00
							P2 (70 X210CM)	ARQ 01/02	5UND	5,00
							P3 (90 X210CM)	ARQ 01/02	9UND	9,00
							P4 (80 X210CM)	ARQ 01/02	2UND	2,00
							P5 (100 X210CM)	ARQ 01/02	1UND	1,00
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			7				<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>			
			7.1	87878	SINAPI	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022			1.167,62
							<b>PARTE INTERNA</b>			
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02	(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m x 3,20m=76,80m <sup>2</sup> -(9,09m <sup>2</sup> esquadrias)=67,71m <sup>2</sup> x 5und	338,55
							ESQUADRIAS =(4xJ1+1xP3)		=(4x1,80m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> )	9,09
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	(3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m x 3,20m=41,54m <sup>2</sup> -(4,95m <sup>2</sup> esquadrias)	36,59
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1xP4+1xP2)		=(1x1,80m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	4,95
							WC-1	ARQ 01/02	(1,27m+1,27m+3,17m+3,17m)=8,88m x 3,20m=28,42m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	26,55
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m x 3,20m=44,80m <sup>2</sup> -(4,95m <sup>2</sup> esquadrias)	39,85
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1xP4+1xP2)		=(1x1,80m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	4,95
							DESPENSA	ARQ 01/02	(1,84m+1,84m+1,50m+1,50m)=6,68m x 3,20m=21,38m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	19,51
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	(1,20m+1,20m+1,50m+1,50m)=5,40m x 3,20m=17,28m <sup>2</sup> -(6,12m <sup>2</sup> esquadrias)	11,16
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2+1xGF1+1xPF1)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> +1x2,57m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> )	6,12
							COZINHA	ARQ 01/02	(3,67m+3,67m+3,20m+3,20m)=13,74m x 3,20m=43,97m <sup>2</sup> -(7,48m <sup>2</sup> esquadrias)	36,49
							ESQUADRIAS =(1xB3+2xP2+1xJV1+1xP5)		=(1x1,0m <sup>2</sup> +2x1,47m <sup>2</sup> +1x1,44m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> )	7,48
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m x 3,20m=47,42m <sup>2</sup> -(6,96m <sup>2</sup> esquadrias)	40,46
							ESQUADRIAS =(2xJ1+1xP3+1xP2)		=(2x1,80m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	6,96



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							WC-2	ARQ 01/02	$(1,13m+1,13m+2,70m+2,70m)=7,66m \times 3,20m=24,51m^2 - (1,87m^2 \text{esquadrias})$	22,64
							ESQUADRIAS $= (1 \times B2 + 1 \times P2)$		$= (1 \times 0,40m^2 + 1 \times 1,47m^2)$	1,87
							WC-3	ARQ 01/02	$(1,28m+1,28m+2,70m+2,70m)=7,96m \times 3,20m=25,47m^2 - (1,87m^2 \text{esquadrias})$	23,60
							ESQUADRIAS $= (1 \times B2 + 1 \times P2)$		$= (1 \times 0,40m^2 + 1 \times 1,47m^2)$	1,87
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02	$(1,67m+1,67m+1,95m+1,95m)=7,24m \times 3,20m=23,17m^2 - (2,05m^2 \text{esquadrias})$	21,12
							ESQUADRIAS $= (1 \times B1 + 1 \times P3)$		$= (1 \times 0,16m^2 + 1 \times 1,89m^2)$	2,05
							WC MASCULINO	ARQ 01/02	$(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06m \times 3,20m=32,19m^2 - (2,17m^2 \text{esquadrias})$	30,02
							ESQUADRIAS $= (1 \times B4 + 1 \times P3)$		$= (1 \times 0,28m^2 + 1 \times 1,89m^2)$	2,17
							WC FEMININO	ARQ 01/02	$(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06m \times 3,20m=32,19m^2 - (2,29m^2 \text{esquadrias})$	29,90
							ESQUADRIAS $= (1 \times B2 + 1 \times P3)$		$= (1 \times 0,40m^2 + 1 \times 1,89m^2)$	2,29
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02	$(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m \times 3,20m=72,06m^2 - (33,04m^2 \text{ grade e portão})$	39,02
							ESQUADRIAS $= (1 \times JV1 + 1 \times P5 + 2 \times PF2 + 2 \times GF2)$		$= (1 \times 1,44m^2 + 1 \times 2,10m^2 + 2 \times 2,10m^2 + 2 \times 12,65m^2)$	33,04
							<b>ÁREA EXTERNA</b>			
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02	$18,43m \times 3,65m=67,27m^2 - (10,80m^2 \text{esquadrias})$	56,47
							ESQUADRIAS $= (6 \times J1)$		$= (6 \times 1,80m^2)$	10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	$(1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m \times 1,00m=22,42m^2$	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02	$19,68m \times 3,25m=63,96m^2 - (27,36m^2 \text{esquadrias})$	36,60
							ESQUADRIAS $= (2 \times P4 + 2 \times J1 + 1 \times B2 + 1 \times PF1 + 1 \times GF1 + 1 \times B3 + 1 \times PF2 + 1 \times GF2)$		$(2 \times 1,68m^2 + 2 \times 1,80m^2 + 1 \times 0,40m^2 + 1 \times 1,68m^2 + 1 \times 2,57m^2 + 1 \times 1,00m^2 + 1 \times 2,10m^2 + 1 \times 12,65m^2 \text{esquadrias})$	27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02	$12,27m \times 3,65m=44,78m^2 - (7,20m^2 \text{esquadrias})$	37,59
							ESQUADRIAS $= (4 \times J1)$		$= (4 \times 1,80m^2)$	7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENA)	ARQ 01/02	$(6,28m \times 1,30m)/2 \times 2 \text{und}$	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02	$19,68m \times 3,25m=63,96m^2 - (27,36m^2 \text{esquadrias})$	36,60
							ESQUADRIAS $= (2 \times P4 + 2 \times J1 + 1 \times B2 + 1 \times PF1 + 1 \times GF1 + 1 \times B3 + 1 \times PF2 + 1 \times GF2)$		$(2 \times 1,68m^2 + 2 \times 1,80m^2 + 1 \times 0,40m^2 + 1 \times 1,68m^2 + 1 \times 2,57m^2 + 1 \times 1,00m^2 + 1 \times 2,10m^2 + 1 \times 12,65m^2 \text{esquadrias})$	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02	$(12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m \times 3,25m=158,21m^2 - (52,45m^2 \text{esquadrias})$	105,26
							ESQUADRIAS $= (12 \times J1 + 8 \times P3 + 3 \times B2 + 1 \times B4 + 1 \times PF2 + 1 \times GF2)$		$(12 \times 1,80m^2 + 8 \times 1,89m^2 + 3 \times 0,40m^2 + 1 \times 0,28m^2 + 1 \times 2,10m^2 + 1 \times 12,65m^2 \text{esquadrias})$	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02	$(0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m \times 3,25m=9,39m^2 - (2,05m^2 \text{esquadrias})$	7,34
							ESQUADRIAS $= (1 \times B1 + 1 \times P3)$		$(1 \times 0,16m^2 + 1 \times 1,89m^2 \text{esquadrias})$	2,05



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	(2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m²	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02	(2,00m+ 50,33m +2,0m)=54,33mx 0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02	(0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02	(0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,58m x 10und	15,48
							OBS.:			
			7.2	87531	SINAPI	M2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			220,99
							WC-1	ARQ 01/02	(1,27m+1,27m+3,17m+3,17m)=8,88m x 3,20m=28,42m² -(1,87m²esquadrias)	26,55
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87
							DESPENSA	ARQ 01/02	(1,84m+1,84m+1,50m+1,50m)=6,68mx 3,20m=21,38m² -(1,87m²esquadrias)	19,51
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	(1,20m+1,20m+1,50m+1,50m)=5,40mx 3,20m=17,28m² -(6,12m²esquadrias)	11,16
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2+1xGF1+1xPF1)		=(1x0,40m²+1x1,47m²+1x2,57m²+1x1,68m²)	6,12
							COZINHA	ARQ 01/02	(3,67m+3,67m+3,20m+3,20m)=13,74mx 3,20m=43,97m² -(7,48m²esquadrias)	36,49
							ESQUADRIAS =(1xB3+2xP2+1xJV1+1xP5)		=(1x1,0m²+2x1,47m²+1x1,44m²+1x2,10m²)	7,48
							WC-2	ARQ 01/02	(1,13m+1,13m+2,70m+2,70m)=7,66mx 3,20m=24,51m² -(1,87m²esquadrias)	22,64
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87
							WC-3	ARQ 01/02	(1,28m+1,28m+2,70m+2,70m)=7,96mx 3,20m=25,47m² -(1,87m²esquadrias)	23,60
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02	(1,67m+1,67m+1,95m+1,95m)=7,24mx 3,20m=23,17m² -(2,05m²esquadrias)	21,12
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)		=(1x0,16m²+1x1,89m²)	2,05
							WC MASCULINO	ARQ 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06mx 3,20m=32,19m² -(2,17m²esquadrias)	30,02
							ESQUADRIAS =(1xB4+1xP3)		=(1x0,28m²+1x1,89m²)	2,17
							WC FEMININO	ARQ 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06m x 3,20m=32,19m² -(2,29m²esquadrias)	29,90
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP3)		=(1x0,40m²+1x1,89m²)	2,29
							OBS.:			
			7.3	87530	SINAPI	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			941,99
							PARTE INTERNA			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02	$(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m \times 3,20m=76,80m^2$ -(9,09m <sup>2</sup> esquadrias)=67,71m <sup>2</sup> x 5und	338,55
							ESQUADRIAS =(4xJ1+1xP3)		=(4x1,80m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> )	9,09
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	$(3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m \times 3,20m=41,54m^2$ -(4,95m <sup>2</sup> esquadrias)	36,59
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1xP4+1xP2)		=(1x1,80m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	4,95
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	$(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m \times 3,20m=44,80m^2$ -(4,95m <sup>2</sup> esquadrias)	39,85
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1xP4+1xP2)		=(1x1,80m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	4,95
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	$(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m \times 3,20m=47,42m^2$ -(6,96m <sup>2</sup> esquadrias)	40,46
							ESQUADRIAS =(2xJ1+1xP3+1xP2)		=(2x1,80m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	6,96
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02	$(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m \times 3,20m=72,06m^2$ -(33,04m <sup>2</sup> grade e portão)	39,02
							ESQUADRIAS =(1xJV1+1xP5+2xPF2+2xGF2)		=(1x1,44m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +2x2,10m <sup>2</sup> +2x12,65m <sup>2</sup> )	33,04
							<b>ÁREA EXTERNA</b>			
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02	$18,43m \times 3,65m=67,27m^2$ -(10,80m <sup>2</sup> esquadrias)	56,47
							ESQUADRIAS =(6xJ1)		=(6x1,80m <sup>2</sup> )	10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	$(1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m \times 1,00m=22,42m^2$	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02	$19,68m \times 3,25m=63,96m^2$ -(27,36m <sup>2</sup> esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)		$(2x1,68m^2+2x1,80m^2+1x0,40m^2+1x1,68m^2+1x2,57m^2+1x1,00m^2+1x2,10m^2+1x12,65m^2$ esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02	$12,27m \times 3,65m=44,78m^2$ -(7,20m <sup>2</sup> esquadrias)	37,59
							ESQUADRIAS =(4xJ1)		=(4x1,80m <sup>2</sup> )	7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENSA)	ARQ 01/02	$(6,28m \times 1,30m)/2 \times 2und$	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02	$19,68m \times 3,25m=63,96m^2$ -(27,36m <sup>2</sup> esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)		$(2x1,68m^2+2x1,80m^2+1x0,40m^2+1x1,68m^2+1x2,57m^2+1x1,00m^2+1x2,10m^2+1x12,65m^2$ esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02	$(12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m \times 3,25m=158,21m^2$ -(52,95m <sup>2</sup> esquadrias)	105,26
							ESQUADRIAS =(12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)		$(12x1,80m^2+8x1,89m^2+3x0,40m^2+1x0,28m^2+1x2,10m^2+1x12,65m^2$ esquadrias)	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02	$(0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m \times 3,25m=9,39m^2$ -(2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)		$(1x0,16m^2+1x1,89m^2$ esquadrias)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	$(2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m \times 1,00m=54,33m^2$	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02	$(2,00m+ 50,33m +2,00m)=54,33m \times 0,82m$	44,55



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02	(0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02	(0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,58m x 7und	10,84
							OBS.:			
			7.4	87269	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE			220,99
							WC-1	ARQ 01/02	(1,27m+1,27m+3,17m+3,17m)=8,88m x 3,20m=28,42m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	26,55
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							DESPENSA	ARQ 01/02	(1,84m+1,84m+1,50m+1,50m)=6,68mx 3,20m=21,38m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	19,51
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	(1,20m+1,20m+1,50m+1,50m)=5,40mx 3,20m=17,28m <sup>2</sup> -(6,12m <sup>2</sup> esquadrias)	11,16
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2+1xGF1+1xPF1)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> +1x2,57m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> )	6,12
							COZINHA	ARQ 01/02	(3,67m+3,67m+3,20m+3,20m)=13,74mx 3,20m=43,97m <sup>2</sup> -(7,48m <sup>2</sup> esquadrias)	36,49
							ESQUADRIAS =(1xB3+2xP2+1xJV1+1xP5)		=(1x1,0m <sup>2</sup> +2x1,47m <sup>2</sup> +1x1,44m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> )	7,48
							WC-2	ARQ 01/02	(1,13m+1,13m+2,70m+2,70m)=7,66mx 3,20m=24,51m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	22,64
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							WC-3	ARQ 01/02	(1,28m+1,28m+2,70m+2,70m)=7,96mx 3,20m=25,47m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	23,60
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02	(1,67m+1,67m+1,95m+1,95m)=7,24mx 3,20m=23,17m <sup>2</sup> -(2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	21,12
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)		=(1x0,16m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> )	2,05
							WC MASCULINO	ARQ 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06mx 3,20m=32,19m <sup>2</sup> -(2,17m <sup>2</sup> esquadrias)	30,02
							ESQUADRIAS =(1xB4+1xP3)		=(1x0,28m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> )	2,17
							WC FEMININO	ARQ 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06m x 3,20m=32,19m <sup>2</sup> -(2,29m <sup>2</sup> esquadrias)	29,90
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP3)		=(1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> )	2,29



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			7.5	96111	SINAPI	M2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P		419,30
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m <sup>2</sup> x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,52m <sup>2</sup>	10,52
							WC-1	ARQ 01/02 4,03m <sup>2</sup>	4,03
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,72m <sup>2</sup>	12,72
							WC-2+WC-3	ARQ 01/02 3,05m <sup>2</sup> + 3,46m <sup>2</sup>	6,51
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,14m <sup>2</sup>	12,14
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m <sup>2</sup>	3,26
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02 6,29 m <sup>2</sup> x2und	12,58
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m <sup>2</sup>	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m <sup>2</sup>	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m <sup>2</sup>	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m <sup>2</sup>	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 103,09m <sup>2</sup>	103,09
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m <sup>2</sup>	26,96
							OBS.:		
		8					PAVIMENTAÇÃO		
			8.1	95241	SINAPI	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016		419,30
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m <sup>2</sup> x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,52m <sup>2</sup>	10,52
							WC-1	ARQ 01/02 4,03m <sup>2</sup>	4,03
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,72m <sup>2</sup>	12,72
							WC-2+WC-3	ARQ 01/02 3,05m <sup>2</sup> + 3,46m <sup>2</sup>	6,51
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,14m <sup>2</sup>	12,14
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m <sup>2</sup>	3,26
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02 6,29 m <sup>2</sup> x2und	12,58
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m <sup>2</sup>	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m <sup>2</sup>	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m <sup>2</sup>	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m <sup>2</sup>	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 103,09m <sup>2</sup>	103,09
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m <sup>2</sup>	26,96
							OBS.:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			8.2	87622	SINAPI	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021		419,30
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m <sup>2</sup> x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,52m <sup>2</sup>	10,52
							WC-1	ARQ 01/02 4,03m <sup>2</sup>	4,03
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,72m <sup>2</sup>	12,72
							WC-2+WC-3	ARQ 01/02 3,05m <sup>2</sup> + 3,46m <sup>2</sup>	6,51
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,14m <sup>2</sup>	12,14
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m <sup>2</sup>	3,26
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02 6,29 m <sup>2</sup> x2und	12,58
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m <sup>2</sup>	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m <sup>2</sup>	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m <sup>2</sup>	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m <sup>2</sup>	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 103,09m <sup>2</sup>	103,09
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m <sup>2</sup>	26,96
							OBS.:		
			8.3	93391	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE		388,36
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m <sup>2</sup> x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,52m <sup>2</sup>	10,52
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,72m <sup>2</sup>	12,72
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,14m <sup>2</sup>	12,14
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m <sup>2</sup>	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m <sup>2</sup>	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 103,09m <sup>2</sup>	103,09
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m <sup>2</sup>	26,96
							OBS.:		
			8.4	87246	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE		18,36
							WC-1	ARQ 01/02 4,03m <sup>2</sup>	4,03
							WC-2+WC-3	ARQ 01/02 3,05m <sup>2</sup> + 3,46m <sup>2</sup>	6,51
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m <sup>2</sup>	3,26
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m <sup>2</sup>	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m <sup>2</sup>	2,76



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							OBS.:			
			8.5	87247	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE		12,58	
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 2 E 3/7	6,29 m² x2und	12,58
							OBS.:			
			8.6	88648	SINAPI	M	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023		257,93	
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02	(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m - (0,80mesquadrías)=32,20m x 5und	161,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	(3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m - (0,80mesquadrías)	12,18
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m - (1,50mesquadrías)	12,50
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m - (1,50mesquadrías)	13,32
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02	(6,26m+6,26m)=12,52m	12,52
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02	(13,39m+26,22m+0,75m+0,75m+1,67m)=42,78m - (7,20mesquadrías)	35,58
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02	19,68m - (8,85mesquadrías)	10,83
							OBS.:			
			8.7	CPU-7	PRÓPRIA	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		12,01	
							PRÉDIO DA ESCOLA(RAMPAS 1 E 2) TABELA DE ÁREAS	AAC-01/01	12,01M²	12,01
							OBS.:			
			8.8	CPU-8	PRÓPRIA	M²	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 25X25CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		24,91	
							PRÉDIO DA ESCOLA TABELA DE ÁREAS	AAC-01/01	24,91M²	24,91
							OBS.:			
			8.9	94990	SINAPI	M³	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022		3,91	
							CALÇADA-1	ARQ 01	6,24M² X 0,07M	0,44
							CALÇADA-2	ARQ 01	3,97M² X 0,07M	0,28
							CALÇADA-3	ARQ 01	6,17M² X 0,07M	0,43
							CALÇADA-4	ARQ 01	8,50M² X 0,07M	0,60
							CALÇADA-5	ARQ 01	0,66M² X 0,07M	0,05
							CALÇADA-6	ARQ 01	8,83M² X 0,07M	0,62
							CALÇADA-7	ARQ 01	3,97M² X 0,07M	0,28
							CALÇADA-8	ARQ 01	17,34M² X 0,07M	1,21
							OBS.:			
9							<b>COBERTURA</b>			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			9.1	92548	SINAPI	UND	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		19,00
							TESOURAS	ARQ 02/02 19und	19,00
							OBS.:		
			9.2	92541	SINAPI	M²	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		554,57
							T1	ARQ 02/02 10,06m x 51,93m	522,42
							T2	ARQ 02/02 20,48m x 1,57m	32,15
							OBS.:		
			9.3	94445	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		554,57
							T1	ARQ 02/02 10,06m x 51,93m	522,42
							T2	ARQ 02/02 20,48m x 1,57m	32,15
							OBS.:		
			9.4	94221	SINAPI	M	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO,CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		51,93
							COBERTURA	ARQ 02/02 51,93M	51,93
							OBS.:		
			9.5	CPU-9	PRÓPRIA	M	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 2,5X30,0CM PARA BEIRAL DE TELHADO		127,12
							TABEIRA(LAMBREQUIM) DE MADEIRA	ARQ 02/02 (51,93m+10,06m+10,06m+18,79m+1,57m+20,48m+1,57m+12,66m)	127,12
							OBS.:		
		<b>10</b>					<b>PINTURAS</b>		
			10.1	88415	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014		447,52
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02 18,43m x3,65m=67,27m² -(10,80m²esquadrias)	56,47
							ESQUADRIAS =(6xJ1)	=(6x1,80m²)	10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x1,00m=22,42m²	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57m²+1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02 12,27m x 3,65m=44,78m² -(7,20m²esquadrias)	37,59
							ESQUADRIAS =(4xJ1)	=(4x1,80m²)	7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENA)	ARQ 01/02 (6,28mx 1,30m)/2 x 2und	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m <sup>2</sup> +2x1,80m <sup>2</sup> +1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x2,57m <sup>2</sup> +1x1,00m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +1x12,65m <sup>2</sup> esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02 (12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m <sup>2</sup> -(52,95m <sup>2</sup> esquadrias)	105,26
							ESQUADRIAS =(12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)	(12x1,80m <sup>2</sup> +8x1,89m <sup>2</sup> +3x0,40m <sup>2</sup> +1x0,28m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +1x12,65m <sup>2</sup> esquadrias)	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m <sup>2</sup> - (2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)	(1x0,16m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> esquadrias)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m <sup>2</sup>	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02 (2,00m+ 50,33m +2,0m)=54,33mx 0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,58m x 7und	10,84
							OBS.:		
			10.2	96135	SINAPI	M <sup>2</sup>	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017		447,52
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02 18,43m x3,65m=67,27m <sup>2</sup> -(10,80m <sup>2</sup> esquadrias)	56,47
							ESQUADRIAS =(6xJ1)	=(6x1,80m <sup>2</sup> )	10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x1,00m=22,42m <sup>2</sup>	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m <sup>2</sup> -(27,36m <sup>2</sup> esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m <sup>2</sup> +2x1,80m <sup>2</sup> +1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x2,57m <sup>2</sup> +1x1,00m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +1x12,65m <sup>2</sup> esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02 12,27m x 3,65m=44,78m <sup>2</sup> -(7,20m <sup>2</sup> esquadrias)	37,59
							ESQUADRIAS =(4xJ1)	=(4x1,80m <sup>2</sup> )	7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENSA)	ARQ 01/02 (6,28mx 1,30m)/2 x 2und	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m <sup>2</sup> -(27,36m <sup>2</sup> esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m <sup>2</sup> +2x1,80m <sup>2</sup> +1x0,40m <sup>2</sup> +1x1,68m <sup>2</sup> +1x2,57m <sup>2</sup> +1x1,00m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +1x12,65m <sup>2</sup> esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02 (12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m <sup>2</sup> -(52,95m <sup>2</sup> esquadrias)	105,26
							ESQUADRIAS =(12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)	(12x1,80m <sup>2</sup> +8x1,89m <sup>2</sup> +3x0,40m <sup>2</sup> +1x0,28m <sup>2</sup> +1x2,10m <sup>2</sup> +1x12,65m <sup>2</sup> esquadrias)	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m <sup>2</sup> - (2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)	(1x0,16m <sup>2</sup> +1x1,89m <sup>2</sup> esquadrias)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m <sup>2</sup>	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02 (2,00m+ 50,33m +2,0m)=54,33mx 0,82m	44,55



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%


DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,58m x 7und	10,84
							OBS.:		
			10.3	88489	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		941,99
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02 18,43m x3,65m=67,27m² -(10,80m²esquadrias)	56,47
							ESQUADRIAS =(6xJ1)	=(6x1,80m²)	10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x1,00m=22,42m²	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57m² +1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02 12,27m x 3,65m=44,78m² -(7,20m²esquadrias)	37,59
							ESQUADRIAS =(4xJ1)	=(4x1,80m²)	7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENA)	ARQ 01/02 (6,28mx 1,30m)/2 x 2und	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	(2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57m² +1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02 (12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m² -(52,95m² esquadrias)	105,26
							ESQUADRIAS =(12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)	(12x1,80m²+8x1,89m²+3x0,40m²+1x0,28m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m² -(2,05m² esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)	(1x0,16m²+1x1,89m²esquadrias)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m²	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02 (2,00m+ 50,33m +2,00m)=54,33mx 0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,58m x 7und	10,84
							<b>ÁREA INTERNA</b>		
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 (6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m x 3,20m=76,80m²	338,55
							ESQUADRIAS =(4xJ1+1xP3)	-(9,09m²esquadrias)=67,71m² x 5und	9,09
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 (3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m x 3,20m=41,54m² -(4,95m²esquadrias)	36,59
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1xP4+1xP2)	=(1x1,80m²+1x1,68m²+1x1,47m²)	4,95



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							2º QUARTO DO PROF. ARQ 01/02	$(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m$ $3,20m=44,80m^2$ $-(4,95m^2\text{esquadrias})$	39,85
							ESQUADRIAS $=(1xJ1+1xP4+1xP2)$	$=(1x1,80m^2+1x1,68m^2+1x1,47m^2)$	4,95
							SALA DOS PROFESSORES ARQ 01/02	$(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m$ $3,20m=47,42m^2$ $-(6,96m^2\text{esquadrias})$	40,46
							ESQUADRIAS $=(2xJ1+1xP3+1xP2)$	$=(2x1,80m^2+1x1,89m^2+1x1,47m^2)$	6,96
							REFEITÓRIO ARQ 01/02	$(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m$ x $3,20m=72,06m^2$ $-(33,04m^2\text{ grade e portão})$	39,02
							ESQUADRIAS $=(1xJV1+1xP5+2xPF2+2xGF2)$	$=(1x1,44m^2+1x2,10m^2+2x2,10m^2+2x12,65m^2)$	33,04
							OBS.:		
			10.4	88485	SINAPI	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014(PAREDES INTERNAS)		494,47
							<b>ÁREA INTERNA</b>		
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5 ARQ 01/02	$(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m$ x $3,20m=76,80m^2$ $-(9,09m^2\text{esquadrias})=67,71m^2$ x 5und	338,55
							ESQUADRIAS $=(4xJ1+1xP3)$	$=(4x1,80m^2+1x1,89m^2)$	9,09
							1º QUARTO DO PROF. ARQ 01/02	$(3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m$ x $3,20m=41,54m^2$ $-(4,95m^2\text{esquadrias})$	36,59
							ESQUADRIAS $=(1xJ1+1xP4+1xP2)$	$=(1x1,80m^2+1x1,68m^2+1x1,47m^2)$	4,95
							2º QUARTO DO PROF. ARQ 01/02	$(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m$ $3,20m=44,80m^2$ $-(4,95m^2\text{esquadrias})$	39,85
							ESQUADRIAS $=(1xJ1+1xP4+1xP2)$	$=(1x1,80m^2+1x1,68m^2+1x1,47m^2)$	4,95
							SALA DOS PROFESSORES ARQ 01/02	$(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m$ $3,20m=47,42m^2$ $-(6,96m^2\text{esquadrias})$	40,46
							ESQUADRIAS $=(2xJ1+1xP3+1xP2)$	$=(2x1,80m^2+1x1,89m^2+1x1,47m^2)$	6,96
							REFEITÓRIO ARQ 01/02	$(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m$ x $3,20m=72,06m^2$ $-(33,04m^2\text{ grade e portão})$	39,02
							ESQUADRIAS $=(1xJV1+1xP5+2xPF2+2xGF2)$	$=(1x1,44m^2+1x2,10m^2+2x2,10m^2+2x12,65m^2)$	33,04
							OBS.:		
			10.5	88497	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		494,47
							<b>ÁREA INTERNA</b>		
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5 ARQ 01/02	$(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m$ x $3,20m=76,80m^2$ $-(9,09m^2\text{esquadrias})=67,71m^2$ x 5und	338,55
							ESQUADRIAS $=(4xJ1+1xP3)$	$=(4x1,80m^2+1x1,89m^2)$	9,09
							1º QUARTO DO PROF. ARQ 01/02	$(3,32m+3,32m+3,17m+3,17m)=12,98m$ x $3,20m=41,54m^2$ $-(4,95m^2\text{esquadrias})$	36,59
							ESQUADRIAS $=(1xJ1+1xP4+1xP2)$	$=(1x1,80m^2+1x1,68m^2+1x1,47m^2)$	4,95
							2º QUARTO DO PROF. ARQ 01/02	$(3,83m+3,83m+3,17m+3,17m)=14,00m$ $3,20m=44,80m^2$ $-(4,95m^2\text{esquadrias})$	39,85
							ESQUADRIAS $=(1xJ1+1xP4+1xP2)$	$=(1x1,80m^2+1x1,68m^2+1x1,47m^2)$	4,95
							SALA DOS PROFESSORES ARQ 01/02	$(4,71m+4,71m+2,70m+2,70m)=14,82m$ $3,20m=47,42m^2$ $-(6,96m^2\text{esquadrias})$	40,46
							ESQUADRIAS $=(2xJ1+1xP3+1xP2)$	$=(2x1,80m^2+1x1,89m^2+1x1,47m^2)$	6,96
							REFEITÓRIO ARQ 01/02	$(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m$ x $3,20m=72,06m^2$ $-(33,04m^2\text{ grade e portão})$	39,02
							ESQUADRIAS $=(1xJV1+1xP5+2xPF2+2xGF2)$	$=(1x1,44m^2+1x2,10m^2+2x2,10m^2+2x12,65m^2)$	33,04



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			10.6	100720	SINAPI	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		93,81
							<b>ESQUADRIAS</b>		
							ESQUADRIA(JV1)	ARQ 01/02 1,20m x 1,20m x 3vezes	4,32
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(1XPF1+GF1)	ARQ 01/02 =(1x1,68m²+1x2,57m²)x 3vezes	9,39
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(2XPF2+ 2xGF2)	ARQ 01/02 =(2x2,10m²+2x12,65m²)x 3vezes	80,10
							OBS.:		
			10.7	100760	SINAPI	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020		93,81
							<b>ESQUADRIAS</b>		
							ESQUADRIA(JV1)	ARQ 01/02 1,20m x 1,20m x 3vezes	4,32
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(1XPF1+GF1)	ARQ 01/02 =(1x1,68m²+1x2,57m²)x 3vezes	9,39
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(2XPF2+ 2xGF2)	ARQ 01/02 =(2x2,10m²+2x12,65m²)x 3vezes	80,10
							OBS.:		
			10.8	102197	SINAPI	M²	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021		54,03
							TABEIRA(LAMBREQUIM) DE MADEIRA	ARQ 1 E 2/7 (51,93m+10,06m+10,06m+18,79m+1,57m+20,48m+1,57m+12,66m)	54,03
							OBS.:		
			10.9	102220	SINAPI	M²	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		54,03
							TABEIRA(LAMBREQUIM) DE MADEIRA	ARQ 1 E 2/7 (51,93m+10,06m+10,06m+18,79m+1,57m+20,48m+1,57m+12,66m)	54,03
							OBS.:		
		11					<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
			11.1	89714	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		79,94
								HS 02/03 79,94M	79,94
							OBS.:		
			11.2	89712	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		36,50
								HS 02/03 36,50M	36,50
							OBS.:		
			11.3	89711	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		28,50
								HS 02/03 28,50M	28,50
							OBS.:		
			11.4	89401	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		57,75
								HS 01/03 57,75M	57,75



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			11.5	89402	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		26,40
								HS 01/03	26,40M
							OBS.:		
			11.6	89403	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		15,00
								HS 01/03	15,00M
							OBS.:		
			11.7	CPU-10	PRÓPRIA	UND	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL		6,00
								HS 02/03	6,00 UND
							OBS.:		
			11.8	89546	SINAPI	UND	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		1,00
								HS 02/03	1,00 UND
							OBS.:		
			11.9	89797	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLES, 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_08/2022		2,00
								HS 02/03	2,00 UND
							OBS.:		
			11.10	89744	SINAPI	UND	JOELHO 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_08/2022		8,00
								HS 02/03	8,00 UND
							OBS.:		
			11.11	89746	SINAPI	UND	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		3,00
								HS 02/03	3,00UND
							OBS.:		
			11.12	89731	SINAPI	UND	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_08/2022		5,00
								HS 02/03	5,00UND
							OBS.:		
			11.13	89732	SINAPI	UND	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		
			11.14	89724	SINAPI	UND	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_08/2022		17,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								HS 02/03	1,7UND	17,00
							OBS.:			
			11.15	89726	SINAPI	UND	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_08/2022			6,00
								HS 02/03	6,00UND	6,00
							OBS.:			
			11.16	89782	SINAPI	UND	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_08/2022			1,00
								HS 02/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.17	89408	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			3,00
								SAN 2/5	3,00UND	3,00
							OBS.:			
			11.18	89413	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			2,00
								SAN 2/5	2,00UND	2,00
							OBS.:			
			11.19	89404	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			45,00
								HS 01/03	45UND	45,00
							OBS.:			
			11.20	90373	SINAPI	UND	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_06/2022			21,00
								HS 01/03	21,00UND	21,00
							OBS.:			
			11.21	89373	SINAPI	UND	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			3,00
								HS 01/03	3,00UND	3,00
							OBS.:			
			11.22	89374	SINAPI	UND	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			4,00
								HS 01/03	4,00UND	4,00
							OBS.:			
			11.23	89532	SINAPI	UND	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.24	89445	SINAPI	UND	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.25	89442	SINAPI	UND	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		3,00
							OBS.: HS 01/03	3,00UND	3,00
			11.26	89440	SINAPI	UND	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		3,00
							OBS.: HS 01/03	3,00UND	3,00
			11.27	89393	SINAPI	UND	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		13,00
							OBS.: HS 01/03	13,00UND	13,00
			11.28	89394	SINAPI	UND	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		2,00
							OBS.: HS 01/03	2,00UND	2,00
			11.29	89376	SINAPI	UND	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		16,00
							OBS.: HS 01/03	16,00UND	16,00
			11.30	89986	SINAPI	UND	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		8,00
							OBS.: HS 01/03	8,00UND	8,00
			11.31	89984	SINAPI	UND	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		4,00
							OBS.: HS 01/03	4,00UND	4,00
			11.32	89707	SINAPI	UND	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		4,00
							OBS.: HS 02/03	4,00UND	4,00
			11.33	97901	SINAPI	UND	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020		4,00
							OBS.: HS 02/03	4,00UND	4,00
			11.34	98102	SINAPI	UND	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020		1,00
							OBS.: HS 02/03	1,00UND	1,00
			11.35	86932	SINAPI	UND	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		7,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								HS 02/03	7,00UND	7,00
							OBS.:			
			11.36	95472	SINAPI	UND	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 02/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.37	100849	SINAPI	UND	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020			8,00
								HS 02/03	8,00UND	8,00
							OBS.:			
			11.38	86941	SINAPI	UND	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			7,00
								HS 02/03	7,00UND	7,00
							OBS.:			
			11.39	93441	SINAPI	UND	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 02/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.40	86872	SINAPI	UND	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 02/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.41	100859	SINAPI	UND	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			2,00
								HS 02/03	2,00UND	2,00
							OBS.:			
			11.42	86884	SINAPI	UND	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.43	86914	SINAPI	UND	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.44	86879	SINAPI	UND	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			11.45	86882	SINAPI	UND	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00
								HS 01/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			11.46	95544	SINAPI	UND	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		8,00	
							HS 01/03	8,00UND	8,00	
							OBS.:			
			11.47	95545	SINAPI	UND	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		10,00	
							HS 01/03	10,00UND	10,00	
							OBS.:			
			11.48	95547	SINAPI	UND	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		7,00	
							HS 01/03	7,00UND	7,00	
							OBS.:			
			11.49	95543	SINAPI	UND	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		7,00	
							HS 01/03	7,00UND	7,00	
							OBS.:			
			11.50	CPU-11	PRÓPRIA	UND	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA		4,00	
							HS 01/03	4,00UND	4,00	
							OBS.:			
			11.51	100867	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		1,00	
							HS 01/03	1,00UND	1,00	
							OBS.:			
			11.52	100868	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		2,00	
							HS 01/03	2,00UND	2,00	
							OBS.:			
			11.53	100875	SINAPI	UND	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		1,00	
							HS 01/03	1,00UND	1,00	
							OBS.:			
		12					<b>FOSSA SÉPTICA E FILTRO</b>			
			12.1	93358	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		55,39	
							HS 03/03	7,64m x 2,90m x 2,50m	55,39	
							OBS.:			
			12.2	94965	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		2,76	
							VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO E TAMPA	HS 03/03	6,64m x 1,90m x 0,10m x 2und	2,52
							VOLUME FOSSA LAJE DE SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 03/03	1,60m x 1,90m x 0,08m	0,24
							OBS.:			
			12.3	CPU-3	PRÓPRIA	M³	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES		2,76	



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO E TAMPA	HS 03/03	6,64m x 1,90m x 0,10m x 2und	2,52
							VOLUME FOSSA LAJE DE SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 03/03	1,60m x 1,90m x 0,08m	0,24
							OBS.:			
			12.4	103335	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021			44,88
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	6,64m x 2,30m x 2und	30,54
							A2 FOSSA E FILTRO		1,60m x 2,30m =4,37m² -(0,38m²)	3,30
							A3 FOSSA E FILTRO		1,60m x 2,30m x 3und	11,04
							OBS.:			
			12.5	87879	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022			92,56
							ÁREA INTERNA			
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(3,14m+3,14m+1,60m+1,60m)=9,48m x 2,30m	21,80
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(1,60m+1,60m+1,60m+1,60m)=6,40m x 2,30m	14,72
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(1,30m+1,30m+1,60m+1,60m)=5,80m x 2,30m	13,34
							ÁREA EXTERNA			
							A4 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(6,64m+6,64m+1,90m+1,90m)=17,08m x 2,50m	42,70
							OBS.:			
			12.6	87529	SINAPI	M²	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS E EXTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			92,56
							ÁREA INTERNA			
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(3,14m+3,14m+1,60m+1,60m)=9,48m x 2,30m	21,80
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(1,60m+1,60m+1,60m+1,60m)=6,40m x 2,30m	14,72
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(1,30m+1,30m+1,60m+1,60m)=5,80m x 2,30m	13,34
							ÁREA EXTERNA			
							A4 FOSSA E FILTRO	HS 03/03	(6,64m+6,64m+1,90m+1,90m)=17,08m x 2,50m	42,70
							OBS.:			
			12.7	92510	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			9,66
							A1 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 03/03	3,14m x 1,60m	5,02



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							A2 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 03/03	1,60m x 1,60m	2,56
							A3 FOSSA FILTRO SEPARAÇÃO	HS 03/03	1,30m x 1,60m	2,08
							OBS.:			
			12.8	92769	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			61,85
							VER TABELA DE FERRO	HS 03/03	61,85KG	61,85
							OBS.:			
			12.9	102717	SINAPI	M³	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021			2,93
							VOLUME DO FILTRO	HS 03/03	1,30m x 1,60m x 1,41m	2,93
							OBS.:			
			12.10	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017			23,85
							VOLUME DE FOSSA E FILTRO ESCAVADO	HS 03/03	7,64m x 2,90m x 2,50m =55,39m³	55,39
							VOLUME REAL DA FOSSA E FILTRO		6,64m x 1,90m x 2,50m =31,54m³	31,54
							OBS.:			
			12.11	89714	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022			2,00
							COMP. FOSSA E FILTRO	HS 03/03	2,00M	2,00
							OBS.:			
			12.12	89796	SINAPI	UND	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_08/2022			1,00
							FOSSA E FILTRO	HS 03/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			12.13	89861	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022			2,00
							FOSSA E FILTRO	HS 03/03	2,00UND	2,00
							OBS.:			
		13					<b>SUMIDOURO</b>			
			13.1	93358	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021			27,41
							$V = \frac{\pi D^2}{4} \cdot xh(m^3)$	HS 03/03	$V = \left[ \frac{3,14 \times (3,00)^2}{4} \right] \times 3,88m = 27,41m^3$	27,41
							OBS.:			
			13.2	94965	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021			0,31



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							$V = \frac{\pi D^2}{4} xh(m^3)$	HS 03/03 $V = \left[ \frac{3,14x(2,00)^2}{4} \right] mx0,10m = 0,31m^3$	0,31
			13.3	CPU-3	SINAPI	M³	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES		0,31
							$V = \frac{\pi D^2}{4} xh(m^3)$	HS 03/03 $V = \left[ \frac{3,14x(2,00)^2}{4} \right] mx0,10m = 0,31m^3$	0,31
			13.4	103335	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021		23,74
							COM=2 x 3,14xRaio x H(sumidouro)	2x3,14x1,00mx3,78m	23,74
			13.5	87879	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		43,92
							CHAPISCO INTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	20,18
							CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	23,74
			13.6	87529	SINAPI	M²	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS E EXTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		43,92
							CHAPISCO INTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	20,18
							CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	23,74
			13.7	92510	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		2,27
							$A = \frac{\pi D^2}{4} (m^2)$	HS 03/03 $A = \left[ \frac{3,14x(1,70)^2}{4} \right] m = 2,27m^2$	2,27
			13.8	92769	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		12,82
							VER TABELA DE FERRO	HS 03/03 12,82KG	12,82
			13.9	102717	SINAPI	M³	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021		0,45



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							$V = \frac{\pi D^2}{4} \cdot xh(m^3)$	HS 03/03	$V = \left[ \frac{3,14 \times (1,70)^2}{4} \right] m \times 0,20m = 0,45m^3$	0,45
							OBS.:			
			13.10	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017			15,23
							VOLUME ESCAVADO DO SUMIDOURO	HS 03/03	$V = \left[ \frac{3,14 \times (3,00)^2}{4} \right] m \times 3,88m = 27,41m^3$	27,41
							VOLUME REAL DO SUMIDOURO	HS 03/03	$V = \left[ \frac{3,14 \times (2,00)^2}{4} \right] m \times 3,88m = 12,18m^3$	12,18
							OBS.:			
			13.11	89861	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022			1,00
							SUMIDOURO	HS 03/03	1,00UND	1,00
							OBS.:			
		14					<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
			14.1	COTAÇÃO	COT	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017			60,00
								ELE 1/1	60,00UND	60,00
							OBS.:			
			14.2	COTAÇÃO	COT	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017			6,00
								ELE 1/1	6,00UND	6,00
							OBS.:			
			14.3	97599	SINAPI	UND	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020			22,00
								ELE 1/1	22UND	22,00
							OBS.:			
			14.4	CPU-12	PRÓPRIA	UND	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W			2,00
								ELE 1/1	2,00UND	2,00
							OBS.:			
			14.5	CPU-13	PRÓPRIA	UND	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO, 03 PALHETAS			11,00
								ELE 1/1	11,00UND	11,00
							OBS.:			
			14.6	91863	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			288,25



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023


LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								ELE 1/1	288,25M	288,25
							OBS.:			
			14.7	91871	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			79,60
								ELE 1/1	79,60M	79,60
							OBS.:			
			14.8	91864	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			64,85
								ELE 1/1	64,85M	64,85
							OBS.:			
			14.9	91872	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			8,70
								ELE 1/1	8,70M	8,70
							OBS.:			
			14.10	91865	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			7,60
								ELE 1/1	7,60M	7,60
							OBS.:			
			14.11	91873	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			55,00
								ELE 1/1	55,00M	55,00
							OBS.:			
			14.12	91914	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			40,00
								ELE 1/1	40,00UND	40,00
							OBS.:			
			14.13	91917	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			6,00
								ELE 1/1	6,00UND	6,00
							OBS.:			
			14.14	91920	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			3,00
								ELE 1/1	3,00UND	3,00
							OBS.:			
			14.15	91884	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			96,00
								ELE 1/1	96 UND	96,00
							OBS.:			



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			14.16	91885	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		16,00
							OBS.:	ELE 1/1 16,00UND	16,00
			14.17	91886	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		18,00
							OBS.:	ELE 1/1 18,00UND	18,00
			14.18	91926	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		1.622,57
							OBS.:	ELE 1/1 1622,57M	1.622,57
			14.19	91928	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		492,24
							OBS.:	ELE 1/1 492,24M	492,24
			14.20	92984	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		28,00
							OBS.:	ELE 1/1 28,00M X 1CABOS	28,00
			14.21	92986	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		56,00
							OBS.:	ELE 1/1 28,00M X 2CABOS	56,00
			14.22	96972	SINAPI	M	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		18,00
							OBS.:	ELE 1/1 18,0M	18,00
			14.23	96985	SINAPI	UND	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		3,00
							OBS.:	ELE 1/5 3,00UND	3,00
			14.24	CPU-14	PRÓPRIA	UND	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 25 MM2		3,00
							OBS.:	ELE 1/1 3,00UND	3,00
			14.25	91940	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		45,00
							OBS.:	ELE 1/1 45,00UND	45,00
			14.26	91941	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		23,00
							OBS.:	ELE 1/1 23,00UND	23,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			14.27	91939	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		5,00
								ELE 1/1	5,00UND
							OBS.:		5,00
			14.28	91937	SINAPI	UND	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		91,00
								ELE 1/1	91,00UND
							OBS.:		91,00
			14.29	91959	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		6,00
								ELE 1/1	6,00UND
							OBS.:		6,00
			14.30	92023	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		6,00
								ELE 1/1	6,00UND
							OBS.:		6,00
			14.31	91953	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		7,00
								ELE 1/1	7,00UND
							OBS.:		7,00
			14.32	92000	SINAPI	UND	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		23,00
								ELE 1/1	23,00UND
							OBS.:		23,00
			14.33	91997	SINAPI	UND	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		3,00
								ELE 1/1	3,00UND
							OBS.:		3,00
			14.34	91993	SINAPI	UND	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		5,00
								ELE 1/1	5,00UND
							OBS.:		5,00
			14.35	101890	SINAPI	UND	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		5,00
								ELE 1/1	14,00UND
							OBS.:		5,00
			14.36	101892	SINAPI	UND	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		14,00
								ELE 1/1	6,00UND
							OBS.:		14,00
			14.37	CPU-15	SINAPI	UND	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSÃO MÁXIMA 415 V		6,00
								ELE 1/1	1,00UND
							OBS.:		6,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

DATA: FEVEREIRO -2023

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

BDI SERV: 28,65%

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			14.38	101880	SINAPI	UND	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00
							OBS.: ELE 1/1	1,00UND	1,00
		15					<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>		
			15.1	101909	SINAPI	UND	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P		2,00
							OBS.: INC 1/1	2,00 UND	2,00
			15.2	CPU-16	PRÓPRIA	UND	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		1,00
							OBS.: INC 1/1	1,00UND	1,00
			15.3	CPU-17	PRÓPRIA	UND	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		3,00
							OBS.: INC 1/1	3,00UND	3,00
			15.4	CPU-18	PRÓPRIA	UND	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		3,00
							OBS.: INC 1/1	3,00UND	3,00
			15.5	CPU-19	PRÓPRIA	UND	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		14,00
							OBS.: INC 1/1	14UND	14,00
			15.6	CPU-20	PRÓPRIA	UND	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		11,00
							OBS.: INC 1/1	11UND	11,00
		16					<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
			16.1	CPU-21	PRÓPRIA	M²	PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXAÇÃO)		1,37
							OBS.: ACV 1/1	1,37M²	1,37
		17					<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		
			17.1	99803	SINAPI	M2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019		419,30
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m² x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,52m²	10,52



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

REFERÊNCIA: SINAPI 02/2023 - DES.

LOCAL: COMUNIDADE DO CURICACA

BDI SERV: 28,65%

DATA: FEVEREIRO -2023

LS: 84,68% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							WC-1	ARQ 01/02	4,03m <sup>2</sup>	4,03
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	12,72m <sup>2</sup>	12,72
							WC-2+WC-3	ARQ 01/02	3,05m <sup>2</sup> + 3,46m <sup>2</sup>	6,51
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	12,14m <sup>2</sup>	12,14
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02	3,26m <sup>2</sup>	3,26
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02	6,29 m <sup>2</sup> x2und	12,58
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	1,80m <sup>2</sup>	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02	2,76m <sup>2</sup>	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02	11,63m <sup>2</sup>	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02	31,30m <sup>2</sup>	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02	103,09m <sup>2</sup>	103,09
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02	26,96m <sup>2</sup>	26,96
							OBS.:			