

PLANTA BAIXA - SUBSOLO
ESCALA:.....1/75

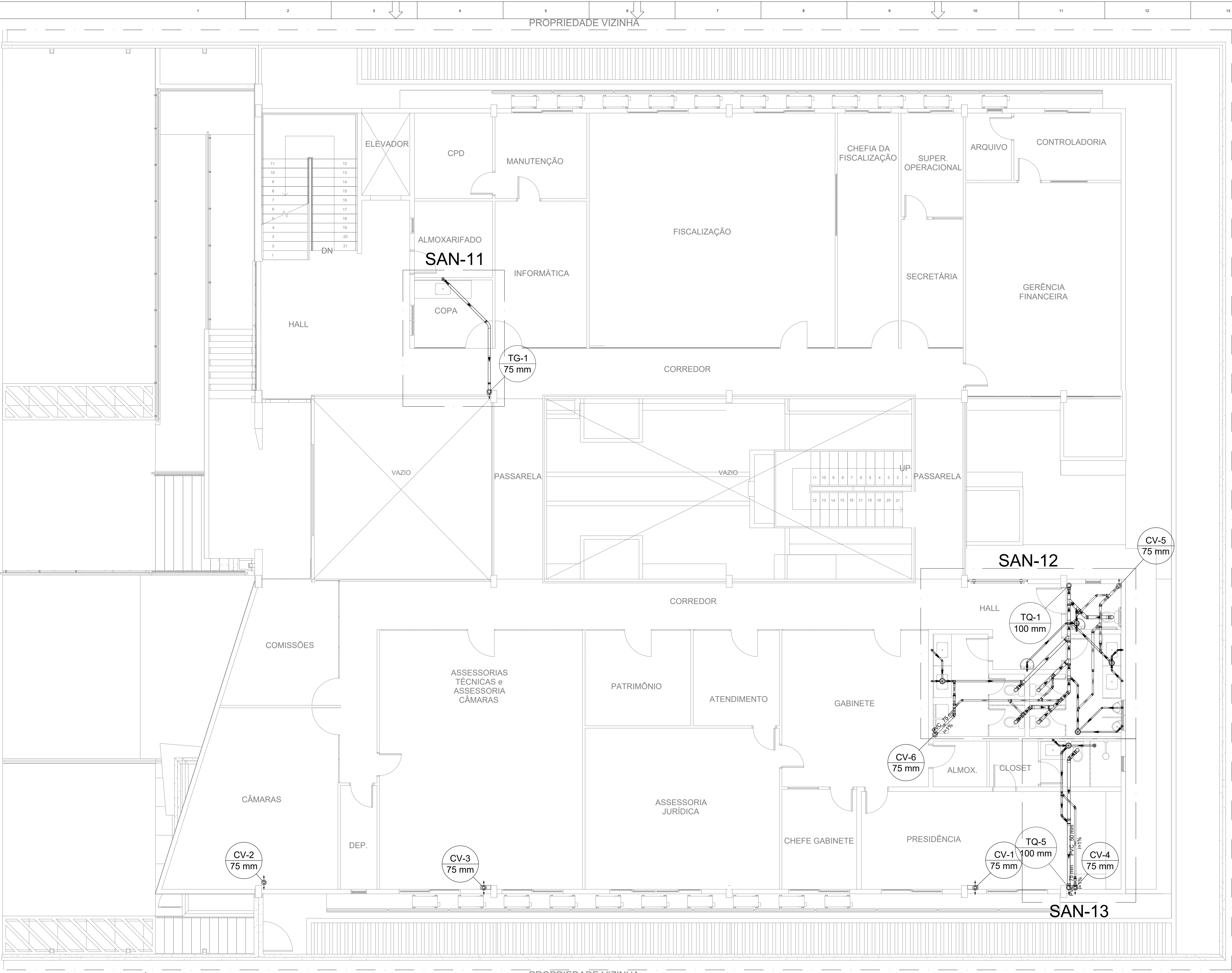
Lista de materiais	
Esgoto	
1 Caixas de Passagem	
1.1 Caixa de inspeção esgoto simples	
1.1.1 CE- 60x60 cm	2 pç
1.1.2 CE- 80 x 80 cm	3 pç
2 PVC Esgoto	
2.1 Curva 45 longa	
2.1.1 50 mm	1 pç
2.2 Curva 90 curta	
2.2.1 100 mm	2 pç
2.3 Curva 90 longa	
2.3.1 100 mm	3 pç
2.4 Joelho 45	
2.4.1 100 mm	2 pç
2.5 Joelho 90	
2.5.1 100 mm	11 pç
2.6 Luva simples	
2.6.1 100 mm	4 pç
2.6.2 50 mm	1 pç
2.7 Tubo rígido c/ ponta lisa	
2.7.1 100 mm - 4"	37.37 m
2.7.2 150 mm - 6"	29.4 m
2.7.3 50 mm - 2"	3.13 m
3 Unidades de tratamento	
3.1 Alça	
3.1.1 Ferro	2 pç
3.2 Argamassa	
3.2.1 Argamassa	1.28 m³
3.3 Brita	
3.3.1 n°3	3.14 m³
3.3.2 n°4	6.22 m³
3.4 Concreto	
3.4.1 Concreto	3.69 m³
3.5 Tampa	
3.5.1 Hermética	2 pç
3.6 Tijolo	
3.6.1 Furado	643 pç
Esgoto (Gordura)	
1 PVC Esgoto	
1.1 Curva 45 longa	
1.1.1 75 mm	1 pç
1.2 Curva 90 longa	
1.2.1 75 mm	2 pç
1.3 Tubo rígido c/ ponta lisa	
1.3.1 100 mm - 4"	3.13 m
1.3.2 75 mm - 3"	6.31 m
2 Unidades de tratamento	
2.1 Alça	
2.1.1 Ferro	2 pç
2.2 Concreto	
2.2.1 Concreto	0.19 m³
Ventilação	
1 PVC Esgoto	
1.1 Curva 45 longa	
1.1.1 75 mm	1 pç
1.2 Joelho 45	
1.2.1 75 mm	3 pç
1.3 Tubo rígido c/ ponta lisa	
1.3.1 75 mm - 3"	2.44 m

Legenda	
1	CE Caixas Inspeção Esgoto Simples
2	∞ Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- sobe
3	∩ Curva 90 curta- desce
4	□ Curva 90 longa- coluna
5	⌒ Joelho 45

Legenda detalhada	
1	CE Caixas Inspeção Esgoto Simples Caixas de Passagem Caixa de inspeção esgoto simples CE- 80 x 80 cm 1pç
2	∞ Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- sobe PVC Esgoto Curva 45 longa 75 mm 1pç
3	∩ Curva 90 curta- desce PVC Esgoto Curva 90 curta 100 mm 1pç
4	□ Curva 90 longa- coluna PVC Esgoto Curva 90 longa 75 mm 1pç
5	⌒ Joelho 45 PVC Esgoto Joelho 45 75 mm 1pç

		CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA	
		OBJETO DO CONTRATO ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
		EMPREENDIMENTO NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA	
		PROJETO PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	PROPOSTO ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA
		CONTEÚDO SUB-SOLO	
		LOCAL DA OBRA Rua Cônego, Lote 03, Quadra B, Bairro Parque do Calhau, São Luís-MA	
		PROPOSTA 01 / 10	REVISÃO 01
		RESPONSÁVEL TÉCNICO Eng. Civil José Derivado da Silva Júnior- CREA-MA- 1118872630	DATA DE EMISSÃO 28.10.2021
		DATA EMISSÃO INICIAL	ESCALA 1 : 75
DATA	MES	ANO	Nº
			DESCRIÇÃO

A1 (841X554)



Legenda	
1	Caixa Sifonada
2	Chuveiro Residencial
3	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
4	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- sobre
5	Curva 90 longa- desce
6	Curva 90 longa- desce
7	Joelho 45
8	Junção simples
9	Junção simples- coluna
10	Lavatório Residencial com sifão
11	Lavatório de Uso Geral
12	Luva de correr- coluna
13	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm
14	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
15	Ramais de Ventilação
16	Redução excêntrica- superior
17	Vaso Sanitário c/ curva 90°

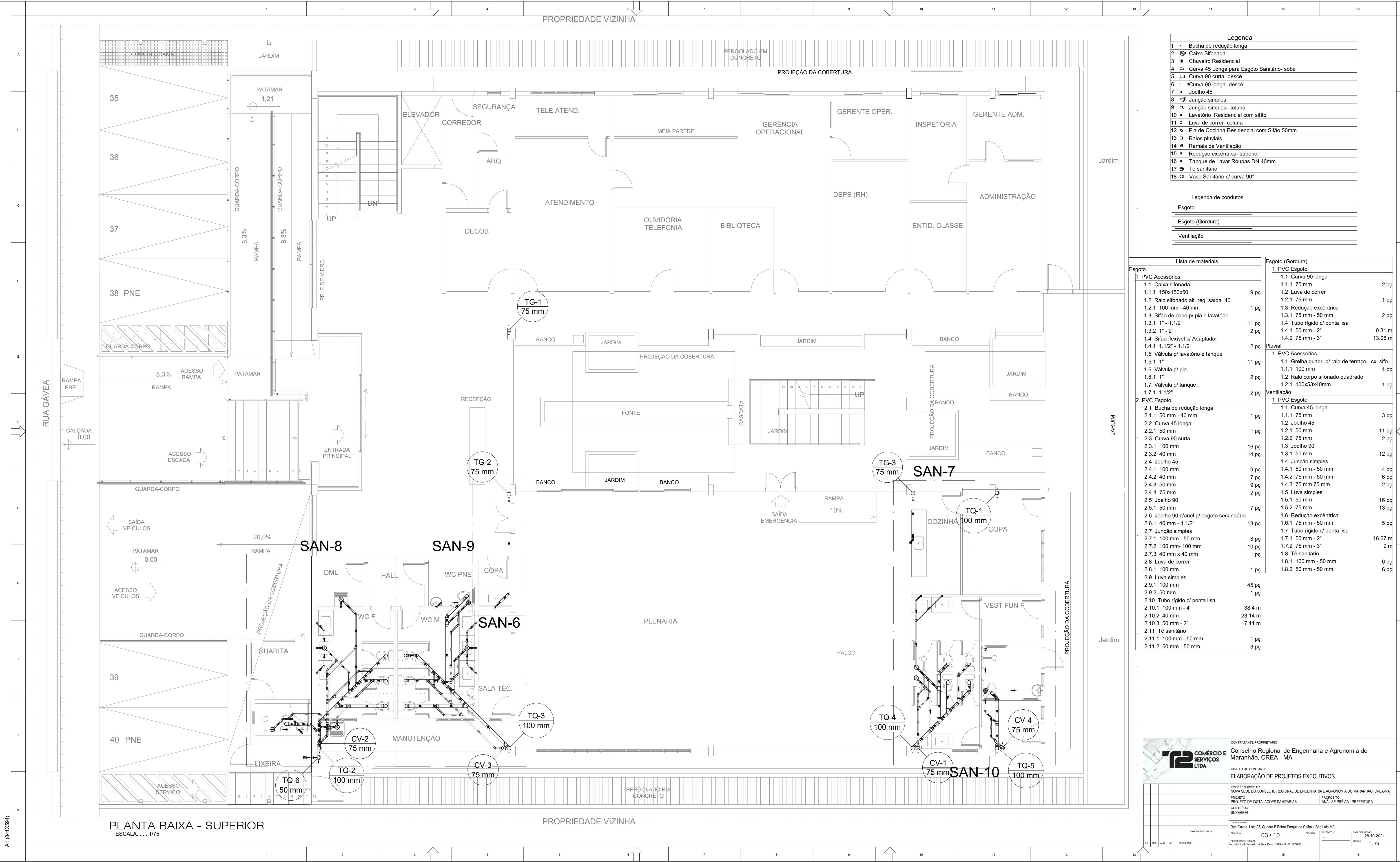
Legenda de condutos	
Esgoto	
Esgoto (Gordura)	
Ventilação	

Lista de materiais	
Esgoto	
1 PVC Acessórios	
1.1 Caixa sifonada	5 pçs
1.1.1 150x150x50	
1.2 Ralo sifonado alt. reg. saída 40	1 pçs
1.2.1 100 mm - 40 mm	
1.3 Sifão de copo p/ pia e lavatório	7 pçs
1.3.1 1" - 1.1/2"	1 pçs
1.3.2 1" - 2"	1 pçs
1.4 Sifão flexível p/ Mictório	2 pçs
1.4.1 1.1/4"- 2"	2 pçs
1.5 Válvula p/ lavatório e tanque	7 pçs
1.5.1 1"	1 pçs
1.6 Válvula p/ pia	1 pçs
1.6.1 1"	1 pçs
2 PVC Esgoto	
2.1 Bucha de redução longa	2 pçs
2.1.1 50 mm - 40 mm	
2.2 Curva 45 longa	1 pçs
2.2.1 75 mm	
2.3 Curva 90 curta	8 pçs
2.3.1 100 mm	10 pçs
2.3.2 40 mm	
2.4 Joelho 45	4 pçs
2.4.1 100 mm	9 pçs
2.4.2 40 mm	3 pçs
2.4.3 50 mm	1 pçs
2.4.4 75 mm	
2.5 Joelho 90	2 pçs
2.5.1 40 mm	4 pçs
2.5.2 50 mm	
2.6 Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	7 pçs
2.6.1 40 mm - 1.1/2"	
2.7 Junção simples	5 pçs
2.7.1 100 mm - 50 mm	4 pçs
2.7.2 100 mm-100 mm	
2.8 Luva simples	9 pçs
2.8.1 100 mm	3 pçs
2.8.2 50 mm	
2.9 Tubo rígido c/ ponta lisa	19.33 m
2.9.1 100 mm - 4"	14.84 m
2.9.2 40 mm	8.8 m
2.9.3 50 mm - 2"	
2.10 Tê sanitário	2 pçs
2.10.1 50 mm - 50 mm	

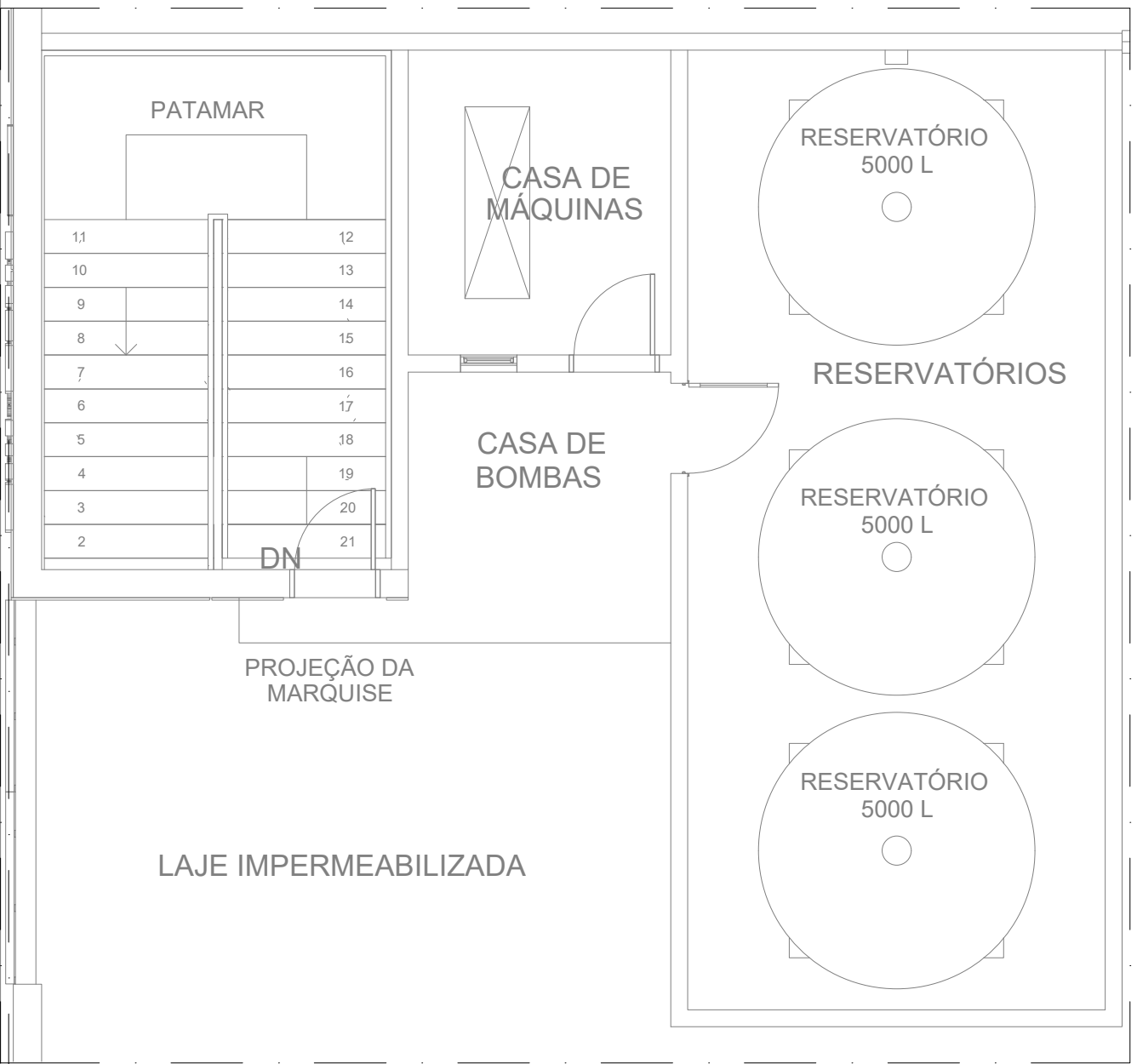
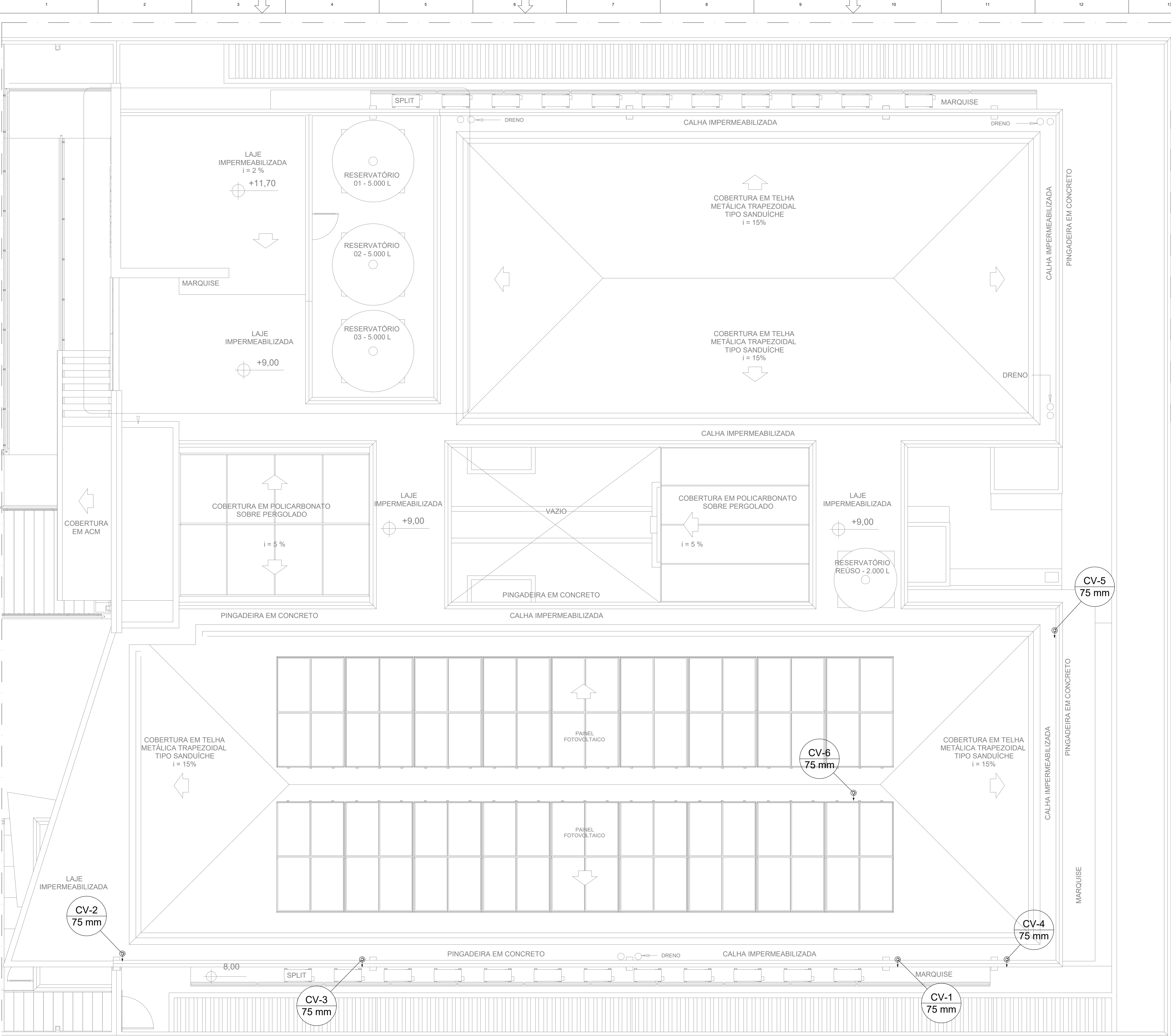
Esgoto (Gordura)	
1 PVC Esgoto	
1.1 Curva 90 longa	1 pçs
1.1.1 75 mm	
1.2 Redução excêntrica	1 pçs
1.2.1 75 mm - 50 mm	
1.3 Tubo rígido c/ ponta lisa	0.2 m
1.3.1 50 mm - 2"	6.69 m
1.3.2 75 mm - 3"	
Ventilação	
1 PVC Esgoto	
1.1 Curva 45 longa	2 pçs
1.1.1 75 mm	
1.2 Joelho 45	5 pçs
1.2.1 50 mm	3 pçs
1.2.2 75 mm	
1.3 Joelho 90	5 pçs
1.3.1 50 mm	
1.4 Junção simples	3 pçs
1.4.1 50 mm - 50 mm	2 pçs
1.4.2 75 mm - 50 mm	2 pçs
1.4.3 75 mm 75 mm	2 pçs
1.5 Luva de correr	3 pçs
1.5.1 75 mm	
1.6 Luva simples	7 pçs
1.6.1 50 mm	5 pçs
1.6.2 75 mm	
1.7 Redução excêntrica	4 pçs
1.7.1 75 mm - 50 mm	
1.8 Tubo rígido c/ ponta lisa	10.22 m
1.8.1 50 mm - 2"	17.65 m
1.8.2 75 mm - 3"	
1.9 Tê sanitário	3 pçs
1.9.1 100 mm - 50 mm	2 pçs
1.9.2 50 mm - 50 mm	

				CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO		Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA			
				OBJETO DO CONTRATO				ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
				EMPREENDIMENTO				NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA	
				PROJETO				PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
				CONTEÚDO		ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA			
				TERREÇO					
				LOCAL DA OBRA					
				Rua Gávia, Lote 003/004/005/006/007/008/009/010/011/012/013/014/015/016/017/018/019/020/021/022/023/024/025/026/027/028/029/030/031/032/033/034/035/036/037/038/039/040/041/042/043/044/045/046/047/048/049/050/051/052/053/054/055/056/057/058/059/060/061/062/063/064/065/066/067/068/069/070/071/072/073/074/075/076/077/078/079/080/081/082/083/084/085/086/087/088/089/090/091/092/093/094/095/096/097/098/099/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2					

A1 (841X554)



		CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO	
		Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA	
		OBJETO DO CONTRATO	
		ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
		EMPREENDIMENTO	NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA
		PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
		CONTÉUDO	SUPERIOR
		ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA	
		LOCAL DO MAR	Rua Gávea, Lote 03, Quadra B Barro Parque do Calhau, São Luís-MA
		PAROQUIA	03 / 10
		DATA ANÁLISE PRÉVIA	28.10.2021
		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng. Cid. José Fernando de Sá Junior - CREA-MA 11188728/01
		REVISÃO	01
		ESCALA	1:75




Lista de materiais		
Ventilação		
1 PVC Esgoto		
1.1	Terminal de ventilação	6 pç
1.1.1	75 mm	
1.2	Tubo rígido c/ ponta lisa	20.42 m
1.2.1	75 mm - 3"	

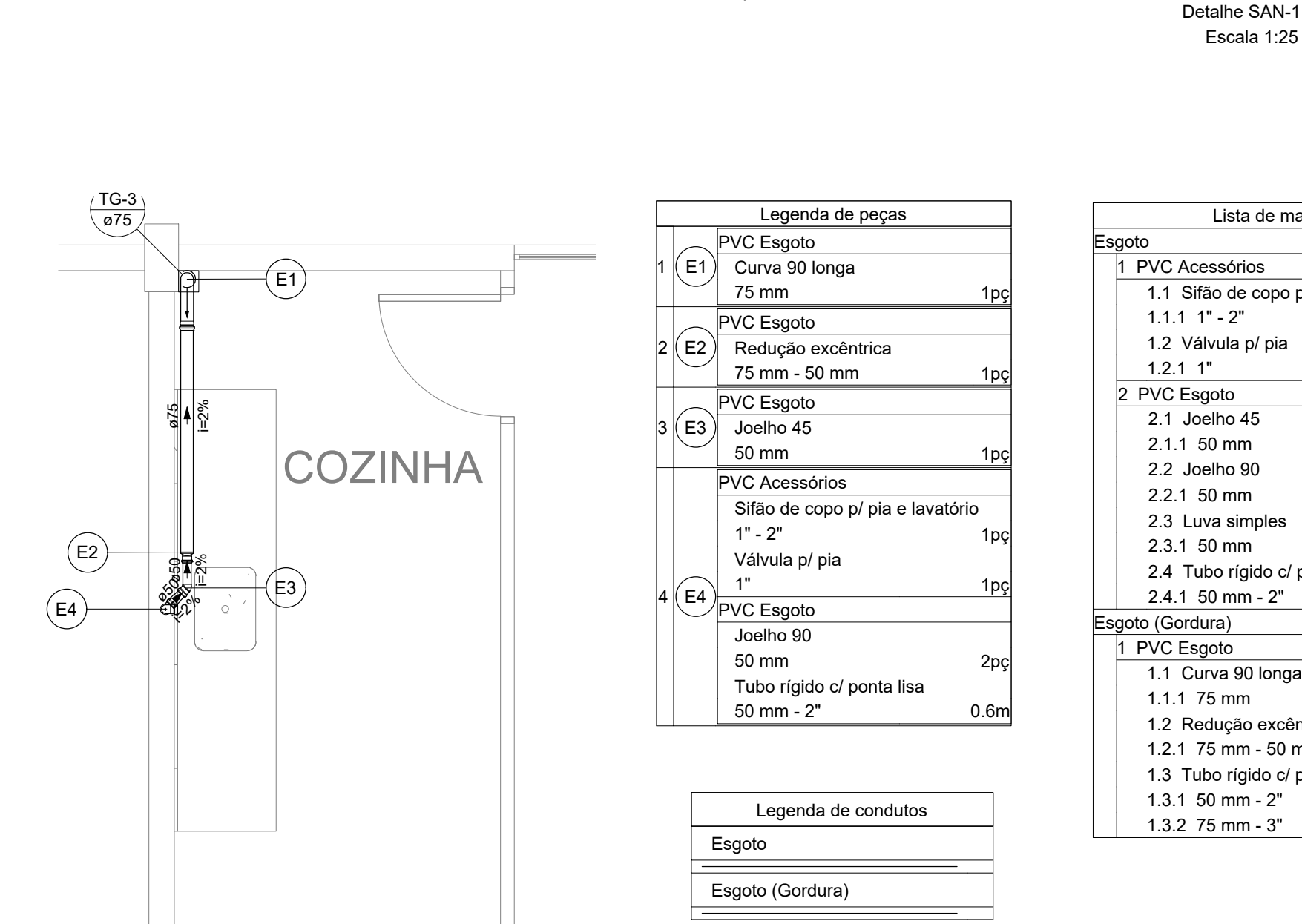
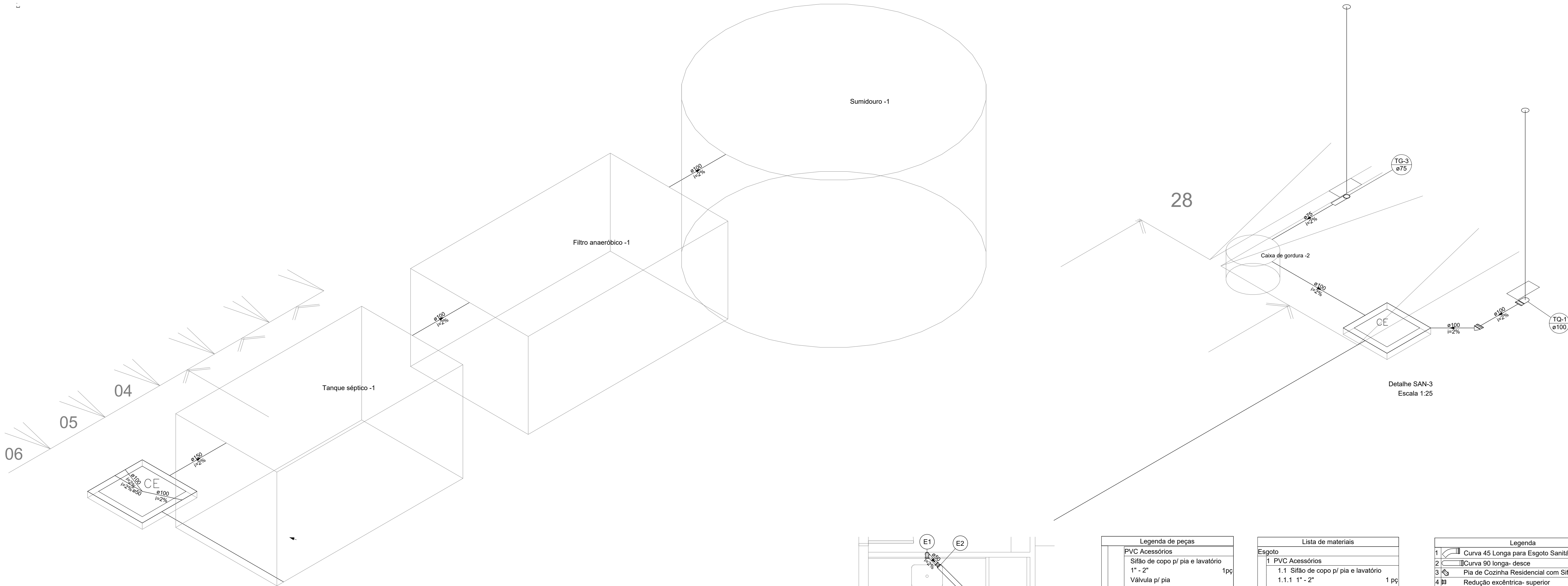
Legenda	
1	Terminal de ventilação- coluna

Legenda detalhada	
Terminal de ventilação- coluna	
PVC Esgoto	
1	Terminal de ventilação
	75 mm
	1pç

Legenda de condutos	
Ventilação	

				CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO		Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA	
				OBJETO DO CONTRATO			
<div>DATA EMISSÃO INICIAL</div>				EMPREENHIMENTO		NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA	
				PROJETO		PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
				CONTÉUDO		ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA	
				COBERTURA			
				LOCAL DA OBRA		Rua Cônego, Lote 03, Quadra B, Bairro Parque do Calhau, São Luís-MA	
				PROPOSTA		04 / 10	
				RESPONSÁVEL TÉCNICO		Eng. Civil José Derivado da Silva Junior, CREA-MA, 1118872630	
				REVISÃO		CONTRATO Nº	
						01	
						DATA EMISSÃO	
						28.10.2021	
						ESCALA	
						1 : 75	
DATA	DIAS	MESES	ANOS	Nº	DESCRIÇÃO		

PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA.....1/75

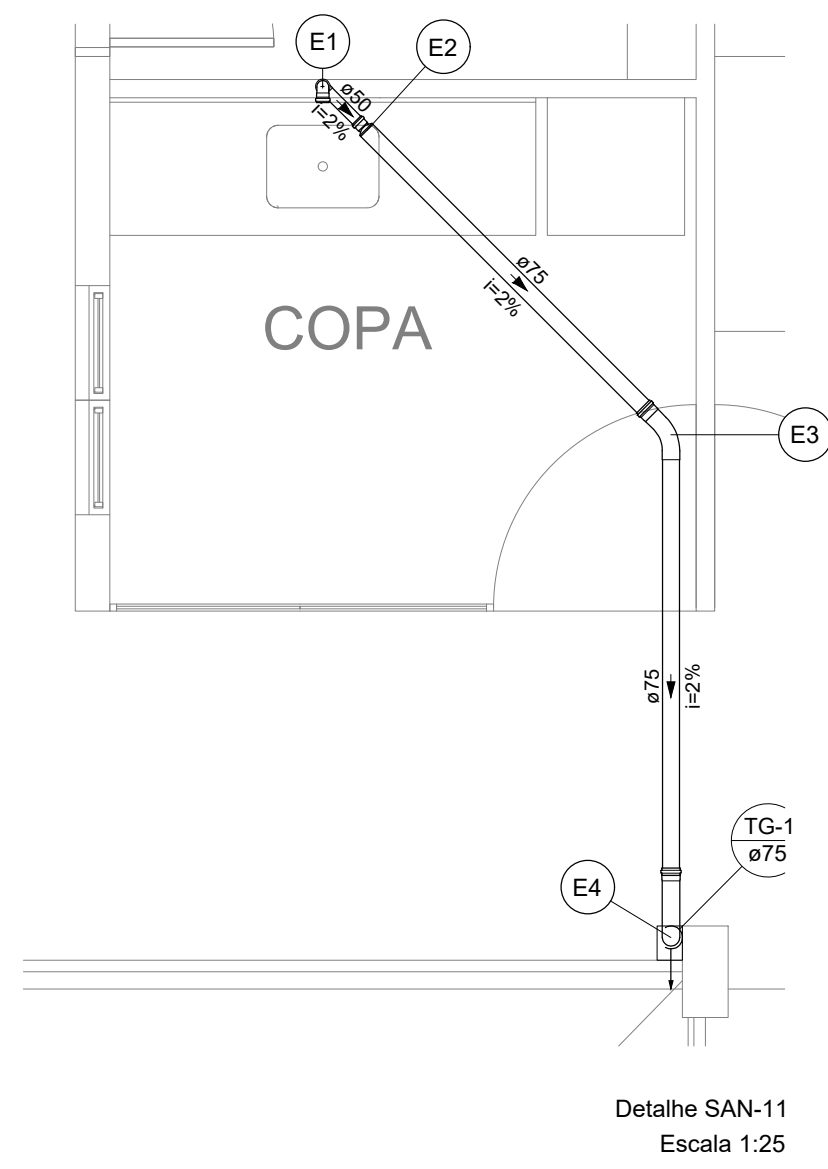


Legenda de peças	
1	PVC Esgoto
2	Curva 90 longa 75 mm
3	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm
4	Joelho 45 50 mm
5	PVC Acessórios
6	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"
7	Válvula p/ pia 1"
8	PVC Esgoto
9	Joelho 90 50 mm
10	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"

Lista de materiais	
Esgoto	
1	PVC Acessórios
1.1	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"
1.2	Válvula p/ pia 1"
1.2.1	1"
2	PVC Esgoto
2.1	Joelho 45
2.1.1	50 mm
2.2	Joelho 90
2.2.1	50 mm
2.3	Luva simples
2.3.1	50 mm
2.4	Tubo rígido c/ ponta lisa
2.4.1	50 mm - 2"
Esgoto (Gordura)	
1	PVC Esgoto
1.1	Curva 90 longa
1.1.1	75 mm
1.2	Redução excêntrica
1.2.1	75 mm - 50 mm
1.3	Tubo rígido c/ ponta lisa
1.3.1	50 mm - 2"
1.3.2	75 mm - 3"

Legenda	
1	Curva 90 longa- desce
2	Joelho 45
3	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
4	Redução excêntrica- superior

Legenda detalhada	
1	Curva 90 longa- desce
2	Joelho 45
3	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
4	Redução excêntrica- superior



Legenda de peças	
1	PVC Acessórios
2	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"
3	Válvula p/ pia 1"
4	PVC Esgoto
5	Joelho 90 50 mm
6	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"
7	PVC Esgoto
8	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm
9	PVC Esgoto
10	Curva 45 longa 75 mm
11	PVC Esgoto
12	Curva 90 longa 75 mm

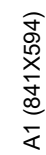
Legenda de condutos	
1	Esgoto (Gordura)

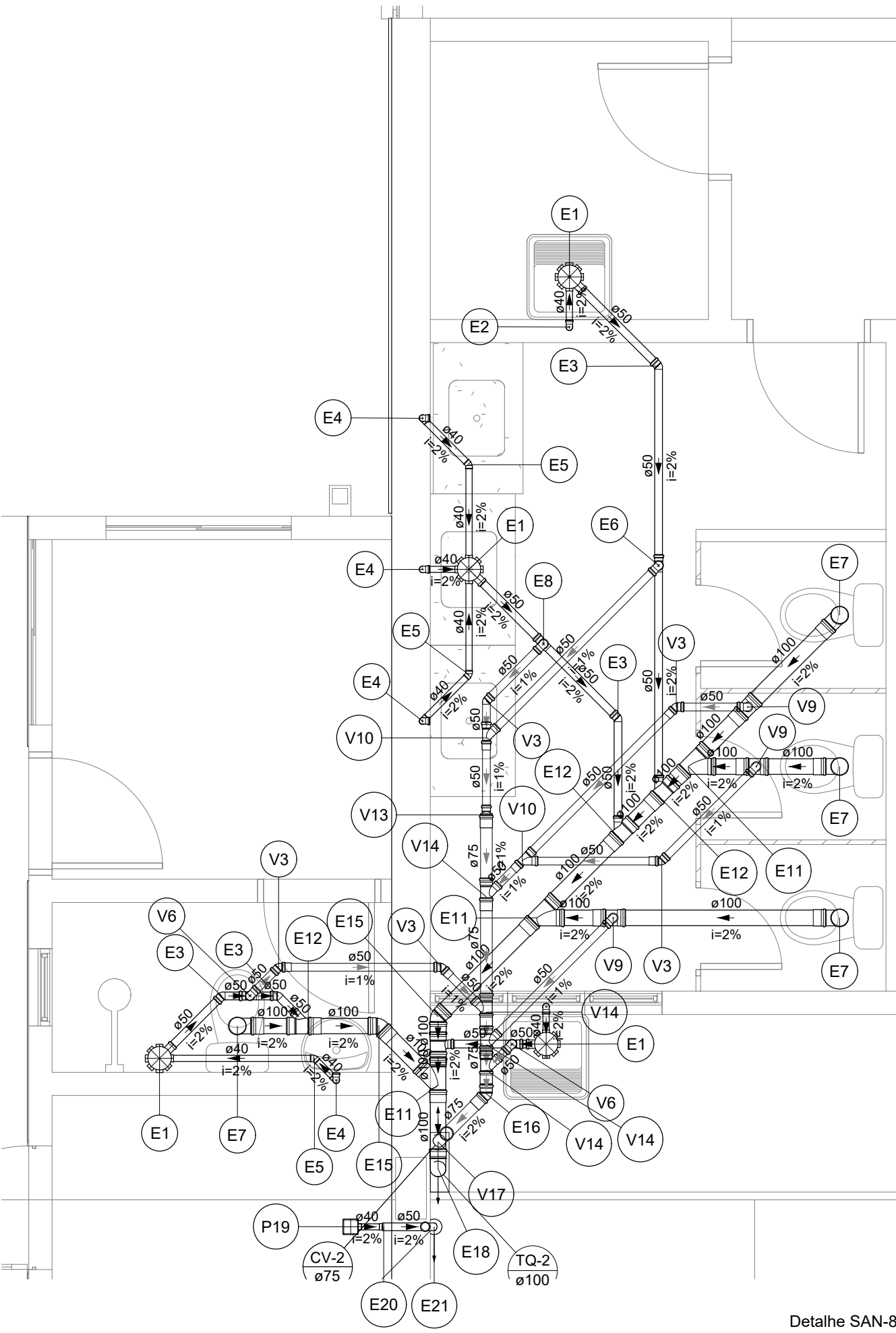
Lista de materiais	
Esgoto	
1	PVC Acessórios
1.1	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"
1.1.1	1" - 2"
1.2	Válvula p/ pia 1"
1.2.1	1"
2	PVC Esgoto
2.1	Curva 45 longa
2.1.1	75 mm
2.2	Joelho 90
2.2.1	50 mm
2.3	Tubo rígido c/ ponta lisa
2.3.1	50 mm - 2"
Esgoto (Gordura)	
1	PVC Esgoto
1.1	Curva 90 longa
1.1.1	75 mm
1.2	Redução excêntrica
1.2.1	75 mm - 50 mm
1.3	Tubo rígido c/ ponta lisa
1.3.1	50 mm - 2"
1.3.2	75 mm - 3"

Legenda	
1	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
2	Curva 90 longa- desce
3	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
4	Redução excêntrica- superior

Legenda detalhada	
1	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
2	Curva 90 longa- desce
3	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
4	Redução excêntrica- superior

CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO	
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA	
OBJETO DO CONTRATO	
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
EMPREENDIMENTO	
NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA	
PROJETO	
PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA	
CONTEÚDO	
DETALHES SANITÁRIOS	
LOCAL DA OBRA	
Rua Galvão, Lote 03, Quadra 8 Barro Parque do Calhau, São Luís-MA	
DATA ANÁLISE PRÉVIA	
06 / 10	
REVISÃO TÉCNICA	
Eng. Cel. José Fernando da Silva Junior - CREA-MA: 111887203	
DATA DE EMISSÃO	
28.10.2021	
1: 25	





Detalhe SAN-8
Escala 1:25

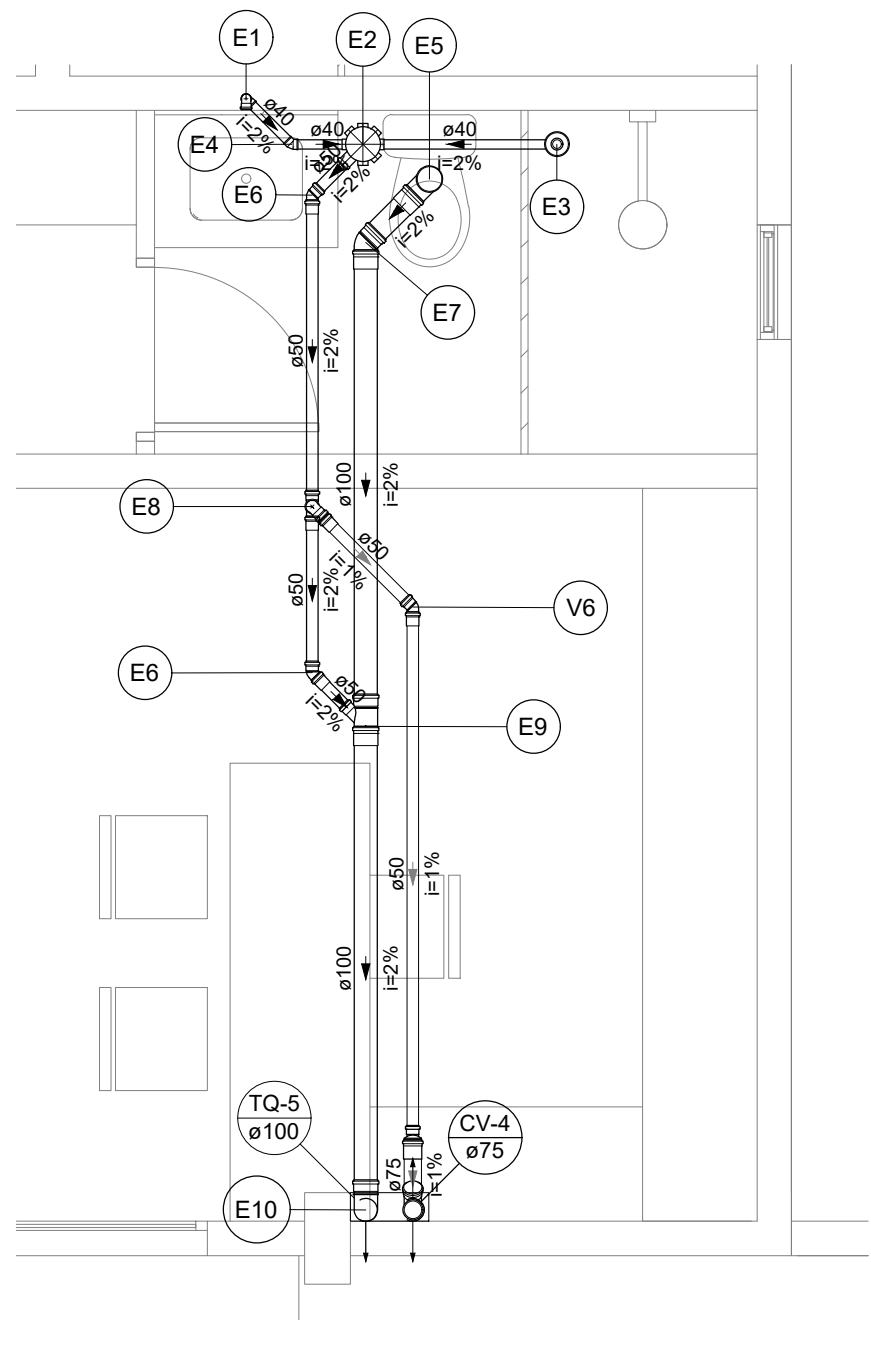
Legenda	
1	Bucha de redução longa
2	Caixa Sifonada
3	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- sobre
4	Curva 90 curta- desce
5	Joelho 45
6	Junção simples
7	Lavatório Residencial com sifão
8	Ralos pluviais
9	Ramais de Ventilação
10	Redução excêntrica- superior
11	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
12	Te sanitário
13	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Legenda de condutos	
	Esgoto
	Ventilação

Legenda de peças	
1	PVC Acessórios
E1	Caixa sifonada 150x150x50 1pc
	PVC Acessórios
	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2" 1pc
	Válvula p/ tanque 1.1/2" 1pc
2	PVC Esgoto
E2	Curva 90 curta 40 mm 1pc
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
3	PVC Esgoto
E3	Joelho 45 50 mm 1pc
	PVC Acessórios
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1pc
	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1pc
4	PVC Esgoto
E4	Curva 90 curta 40 mm 1pc
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
5	PVC Esgoto
E5	Joelho 45 40 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
6	PVC Esgoto
E6	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
7	PVC Esgoto
E7	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
8	PVC Esgoto
E8	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
9	PVC Esgoto
E9	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
10	PVC Esgoto
E10	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
11	PVC Esgoto
E11	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
12	PVC Esgoto
E12	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
13	PVC Esgoto
E13	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
14	PVC Esgoto
E14	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
15	PVC Esgoto
E15	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
16	PVC Esgoto
E16	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
17	PVC Esgoto
E17	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
18	PVC Esgoto
E18	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
19	PVC Esgoto
E19	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
20	PVC Esgoto
E20	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
21	PVC Esgoto
E21	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
22	PVC Esgoto
E22	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
23	PVC Esgoto
E23	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc

Lista de materiais	
Esgoto	
1	PVC Acessórios
1.1	Caixa sifonada 150x150x50 4 pc
1.2	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 4 pc
1.3	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2" 2 pc
1.4	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 4 pc
1.5	Válvula p/ tanque 1.1/2" 2 pc
2	PVC Esgoto
2.1	Bucha de redução longa 2.1.1 50 mm - 40 mm 1 pc
2.2	Curva 45 longa 2.2.1 50 mm 1 pc
2.3	Curva 90 curta 2.3.1 100 mm 5 pc
2.4	Joelho 45 2.4.1 100 mm 6 pc
2.5	Joelho 90 2.5.1 50 mm 2 pc
2.6	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 2.6.1 40 mm - 1.1/2" 6 pc
2.7	Junção simples 2.7.1 100 mm - 50 mm 3 pc
2.8	Luva simples 2.8.1 100 mm 16 pc
2.9	Tubo rígido c/ ponta lisa 2.9.1 100 mm - 4" 8.75 m
2.10	Tê sanitário 2.10.1 100 mm - 50 mm 1 pc
2.11	Tubo rígido c/ ponta lisa 2.11.1 100 mm - 50 mm 2 pc
Pluvial	
1	PVC Acessórios
1.1	Grelha quadr. p/ ralo de terraço - cx. sifo. 1 pc
1.2	Ralo corpo sifonado quadrado 100x53x40mm 1 pc
Ventilação	
1	PVC Esgoto
1.1	Curva 45 longa 1.1.1 75 mm 1 pc
1.2	Joelho 45 1.2.1 50 mm 5 pc
1.3	Joelho 90 1.3.1 50 mm 5 pc
1.4	Junção simples 1.4.1 50 mm - 50 mm 2 pc
1.5	Luva simples 1.5.1 50 mm 6 pc
1.6	Redução excêntrica 1.6.1 75 mm - 50 mm 6 pc
1.7	Tubo rígido c/ ponta lisa 1.7.1 50 mm - 2" 8.47 m
1.8	Tê sanitário 1.8.1 100 mm - 50 mm 1.49 m
1.9	Tubo rígido c/ ponta lisa 1.9.1 100 mm - 50 mm 3 pc
2	PVC Esgoto
2.1	Curva 45 longa 2.1.1 75 mm 2 pc

Legenda detalhada	
1	Bucha de redução longa
2	PVC Esgoto
3	Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm 1pc
4	Caixa Sifonada
5	Caixa sifonada 150x150x50 1pc
6	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- sobre
7	Curva 90 curta- desce
8	Joelho 45
9	PVC Esgoto
10	Curva 90 curta 100 mm 1pc
11	Joelho 45
12	PVC Esgoto
13	Joelho 45 100 mm 1pc
14	Junção simples
15	Junção simples 100 mm - 100 mm 1pc
16	Lavatório Residencial com sifão
17	PVC Acessórios
18	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1pc
19	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1pc
20	PVC Esgoto
21	Curva 90 curta 40 mm 1pc
22	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
23	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
24	Ralos pluviais
25	PVC Acessórios
26	Grelha quadr. p/ ralo de terraço - cx. sifo. 1pc
27	Ralo corpo sifonado quadrado 100x53x40mm 1pc
28	Ramais de Ventilação
29	PVC Esgoto
30	Joelho 90 50 mm 1pc
31	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
32	Redução excêntrica- superior
33	PVC Esgoto
34	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm 1pc
35	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
36	PVC Acessórios
37	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2" 1pc
38	Válvula p/ tanque 1 1/2" 1pc
39	PVC Esgoto
40	Curva 90 curta 40 mm 1pc
41	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
42	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
43	Te sanitário
44	PVC Esgoto
45	Tê sanitário 100 mm - 50 mm 1pc
46	Vaso Sanitário c/ curva 90°
47	PVC Esgoto
48	Curva 90 curta 100 mm 1pc



Legenda de condutos	
	Esgoto
	Ventilação

Detalhe SAN-13
Escala 1:25

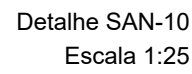
Legenda detalhada	
1	Caixa Sifonada
2	PVC Acessórios
3	Caixa sifonada 150x150x50 1pc
4	Chuveiro Residencial
5	PVC Acessórios
6	Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm 1pc
7	PVC Esgoto
8	Curva 90 curta 40 mm 1pc
9	Joelho 45 100 mm 1pc
10	Junção simples 100 mm - 50 mm 1pc
11	PVC Esgoto
12	Joelho 90 50 mm 1pc
13	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
14	Redução excêntrica- superior
15	PVC Esgoto
16	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm 1pc
17	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
18	PVC Acessórios
19	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2" 1pc
20	Válvula p/ tanque 1 1/2" 1pc
21	PVC Esgoto
22	Curva 90 curta 40 mm 1pc
23	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
24	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
25	Te sanitário
26	PVC Esgoto
27	Junção simples 100 mm - 50 mm 1pc
28	Junção simples- coluna 100 mm - 50 mm 1pc
29	PVC Esgoto
30	Joelho 45 75 mm 1pc
31	Junção simples 75 mm 75 mm 1pc
32	Lavatório Residencial com sifão
33	PVC Acessórios
34	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1pc
35	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1pc
36	PVC Esgoto
37	Curva 90 curta 40 mm 1pc
38	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
39	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
40	Ramais de Ventilação
41	PVC Esgoto
42	Joelho 90 50 mm 1pc
43	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
44	Redução excêntrica- superior
45	PVC Esgoto
46	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm 1pc
47	Vaso Sanitário c/ curva 90°
48	PVC Esgoto
49	Curva 90 curta 100 mm 1pc

Legenda de peças	
1	PVC Acessórios
E1	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1pc
	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1pc
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta 40 mm 1pc
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pc
	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
2	PVC Acessórios
E2	Caixa sifonada 150x150x50 1pc
	PVC Acessórios
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta 40 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 40 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 50 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 50 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 90 50 mm 1pc
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta 100 mm 1pc
	PVC Esgoto
	Joelho 45 50 mm 1pc




Legenda	
1	Caixa Sifonada
2	Chuveiro Residencial
3	Curva 90 curta- desce
4	Joelho 45
5	Junção simples
6	Junção simples- coluna
7	Lavatório Residencial com sifão
8	Ramais de Ventilação
9	Redução excêntrica- superior
10	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de materiais	
Esgoto	
1	PVC Acessórios
1.1	Caixa sifonada 150x150x50 1 pc
1.2	Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm 1 pc
1.3	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1 pc
1.4	Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1 pc
2	PVC Esgoto
2.1	Curva 90 curta 40 mm 2 pc
2.2	Joelho 45 40 mm 2 pc
2.3	Joelho 90 50 mm 2 pc
2.4	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1 pc
2.5	Junção simples 2.5.1 100 mm - 50 mm 1 pc
2.6	Luva simples 2.6.1 100 mm 3 pc
2.7	Tubo rígido c/ ponta lisa 2.7.1 100 mm - 4" 7.4 m
2.8	Tê sanitário 2.8.1 100 mm - 50 mm 1 pc
Ventilação	
1	PVC Esgoto
1.1	Joelho 45 1.1.1 50 mm 1 pc
1.2	Joelho 90 1.2.1 75 mm 1 pc
1.3	Joelho 90 1.3.1 50 mm 2 pc
1.4	Junção simples 1.4.1 50 mm - 50 mm 1 pc
1.5	Redução excêntrica 1.5.1 50 mm - 2" 2.77 m
1.6	Tubo rígido c/ ponta lisa 1.6.1 50 mm - 2" 3.43 m

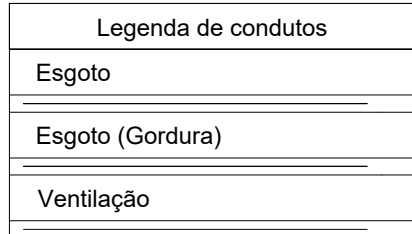
CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO	
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA	
OBJETO DO CONTRATO	
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
EMPREENDIMENTO	
NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA	
PROJETO	
PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
CONTEÚDO	
DETALHES SANITÁRIOS	
LOCAL DO PROJETO	
Rua Galvão, Lote 03, Quadra B Barro Parque do Calhau, São Luís-MA	
DATA DE EMISSÃO	
08 / 10	
REVISÃO	
01	
DATA DE VALIDADE	
28.10.2021	
REVISÃO TÉCNICA	
Eng. Cel. José Fernando da Silva Junior - CREA-MA: 111887203	
1: 25	







Legenda de condutos
Esgoto
Ventilação


9		Ramais de Ventilação	
		PVC Esgoto	
		Joelho 90 50 mm	1pc
		Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1pc
10		Redução excêntrica- superior	
		PVC Esgoto	
		Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	1pc
11		Vaso Sanitário c/ curva 90°	
		PVC Esgoto	
		Curva 90 curta 100 mm	1pc

Lista de materiais	
Esgoto	
1 PVC Acessórios	
1.1 Caixa sifonada	
1.1.1 150x150x50	3 pçs
1.2 Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
1.2.1 100 mm - 40 mm	1 pçs
1.3 Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1.3.1 1" - 1.1/2"	3 pçs
1.4 Válvula p/ lavatório e tanque	
1.4.1 1"	3 pçs
2 PVC Esgoto	
2.1 Curva 90 curta	
2.1.1 100 mm	6 pçs
2.1.2 40 mm	4 pçs
2.2 Joelho 45	
2.2.1 100 mm	5 pçs
2.2.2 40 mm	1 pçs
2.2.3 50 mm	3 pçs
2.3 Joelho 90	
2.3.1 50 mm	1 pçs
2.4 Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
2.4.1 40 mm - 1.1/2"	3 pçs
2.5 Junção simples	
2.5.1 100 mm - 50 mm	3 pçs
2.5.2 100 mm- 100 mm	4 pçs
2.5.3 40 mm x 40 mm	1 pçs
2.6 Luva simples	
2.6.1 100 mm	15 pçs
2.7 Tubo rígido c/ ponta lisa	
2.7.1 100 mm - 4"	13,64 m
2.7.2 40 mm	9,61 m
2.7.3 50 mm - 2"	9,98 m
2.8 Tê sanitário	
2.8.1 50 mm - 50 mm	1 pçs
Ventilação	
1 PVC Esgoto	
1.1 Curva 45 longa	
1.1.1 75 mm	1 pçs
1.2 Joelho 45	
1.2.1 50 mm	2 pçs
1.2.2 75 mm	1 pçs
1.3 Joelho 90	
1.3.1 50 mm	2 pçs
1.4 Junção simples	
1.4.1 50 mm - 50 mm	1 pçs
1.4.2 75 mm 75 mm	1 pçs
1.5 Luva simples	
1.5.1 50 mm	5 pçs
1.5.2 75 mm	2 pçs
1.6 Redução excêntrica	
1.6.1 75 mm - 50 mm	2 pçs
1.7 Tubo rígido c/ ponta lisa	
1.7.1 50 mm - 2"	3,59 m
1.7.2 75 mm - 3"	3,44 m
1.8 Tê sanitário	
1.8.1 50 mm - 50 mm	2 pçs

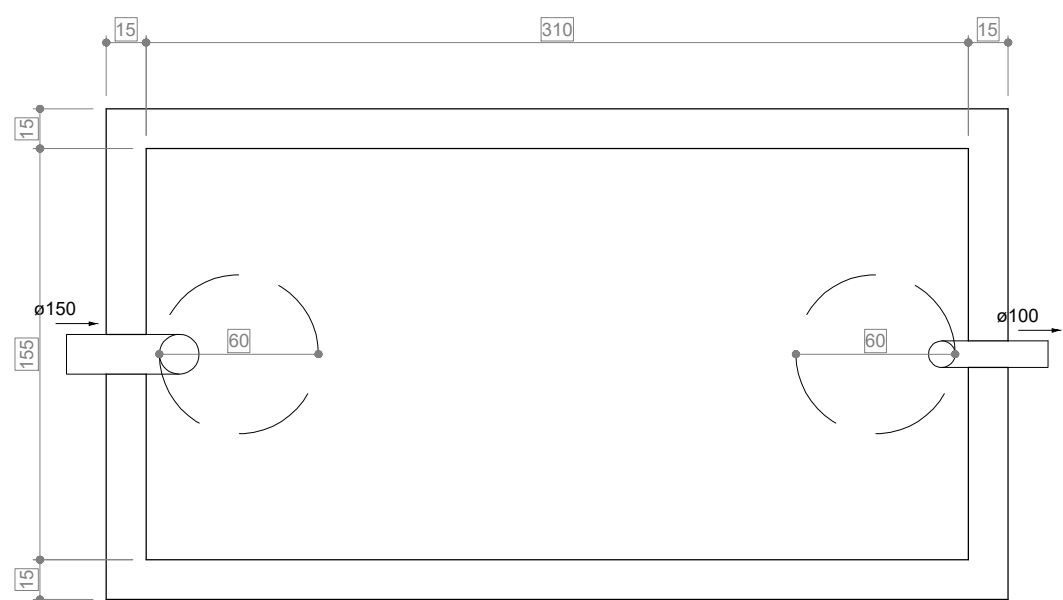


7		Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	
		PVC Acessórios	
		Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"	1pc
		Válvula p/ pia 1"	1pc
		PVC Esgoto	
8		Ramais de Ventilação	
		PVC Esgoto	
		Joelho 90 50 mm	1pc
		Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1pc
		PVC Esgoto	
9		Redução excêntrica- superior	
		Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	1pc
10		Vaso Sanitário c/ curva 90°	
		Curva 90 curta 100 mm	1pc

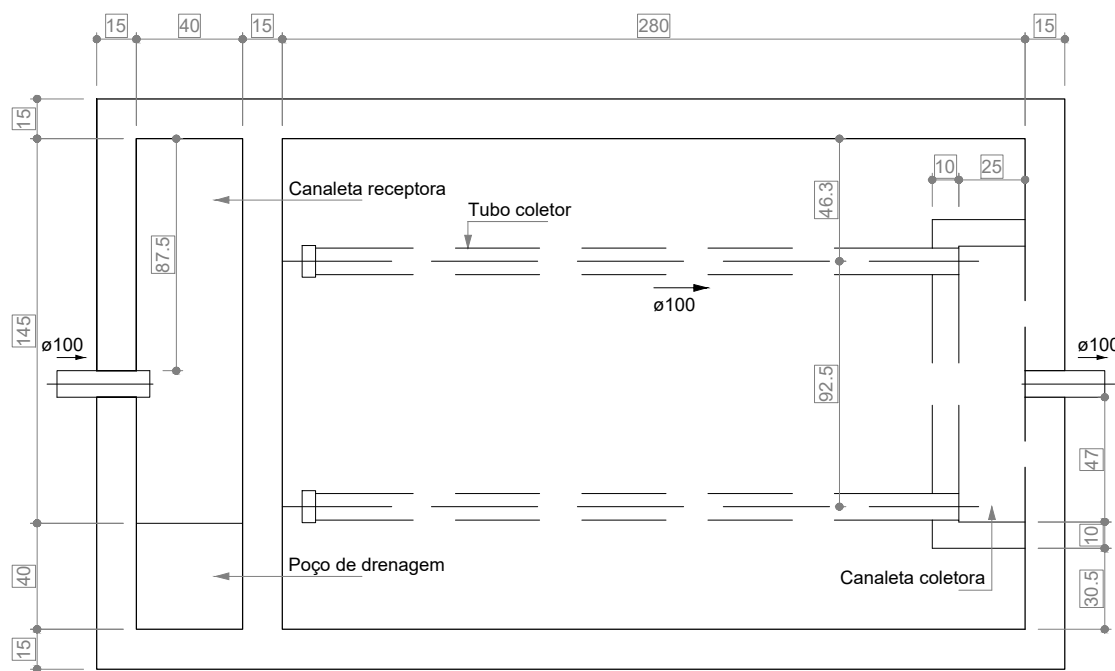
Lista de materiais		
Esgoto		
1 PVC Acessórios		
1.1 Caixa sifonada		
1.1.1 150x150x50		2 pçs
1.2 Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1.2.1 1" - 1.1/2"		4 pçs
1.2.2 1" - 2"		1 pçs
1.3 Válvula p/ lavatório e tanque		
1.3.1 1"		4 pçs
1.4 Válvula p/ pia		
1.4.1 1"		1 pçs
2 PVC Esgoto		
2.1 Curva 90 curta		
2.1.1 100 mm		5 pçs
2.1.2 40 mm		4 pçs
2.2 Joelho 45		
2.2.1 100 mm		2 pçs
2.2.2 40 mm		3 pçs
2.2.3 50 mm		1 pçs
2.2.4 75 mm		1 pçs
2.3 Joelho 90		
2.3.1 50 mm		2 pçs
2.4 Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
2.4.1 40 mm - 1.1/2"		4 pçs
2.5 Junção simples		
2.5.1 100 mm - 50 mm		2 pçs
2.5.2 100 mm- 100 mm		3 pçs
2.6 Luva simples		
2.6.1 100 mm		14 pçs
2.7 Tubo rígido c/ ponta lisa		
2.7.1 100 mm - 4"		13.09 mm
2.7.2 40 mm		5.99 mm
2.7.3 50 mm - 2"		3.09 mm
Esgoto (Gordura)		
1 PVC Esgoto		
1.1 Redução excêntrica		
1.1.1 75 mm - 50 mm		1 pçs
1.2 Tubo rígido c/ ponta lisa		
1.2.1 50 mm - 2"		0.22 m
1.2.2 75 mm - 3"		3.98 m
Ventilação		
1 PVC Esgoto		
1.1 Curva 45 longa		
1.1.1 75 mm		1 pçs
1.2 Joelho 45		
1.2.1 50 mm		4 pçs
1.2.2 75 mm		1 pçs
1.3 Joelho 90		
1.3.1 50 mm		5 pçs
1.4 Junção simples		
1.4.1 50 mm - 50 mm		1 pçs
1.4.2 75 mm - 50 mm		2 pçs
1.4.3 75 mm 75 mm		1 pçs
1.5 Luva simples		
1.5.1 50 mm		5 pçs
1.5.2 75 mm		5 pçs
1.6 Redução excêntrica		
1.6.1 75 mm - 50 mm		2 pçs
1.7 Tubo rígido c/ ponta lisa		
1.7.1 50 mm - 2"		4.61 m
1.7.2 75 mm - 3"		4.07 m
1.8 Tê sanitário		
1.8.1 100 mm - 50 mm		3 pçs
1.8.2 50 mm - 50 mm		3 pçs

 CONVERGÊNCIA DE SERVIÇOS LTDA				CONTRATANTE PROPRIETÁRIO			
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA				CONTRATADO PROPRIETÁRIO			
OBJETO DO CONTRATO				ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS			
EMPREENDIMENTO NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA				PROPOSTO ANÁLISE PRÉVIA - PREFEITURA			
PROJETO PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
CONTEÚDO DETALHES SANITÁRIOS							
LOCAL DO RUA Rua Côlves, Lote 03, Quadra B Bairro Parque do Calhau, São Luís-MA							
PREÇO 09 / 10				VALOR DO R\$ 28.100,00			
ENDEREÇO Ely Cruz, 04 João Davineto da Silva Junior CREA-MA, 111670303				DATA DE EMISSÃO 28.10.2021			
DATA 28.10.2021				DATA 28.10.2021			

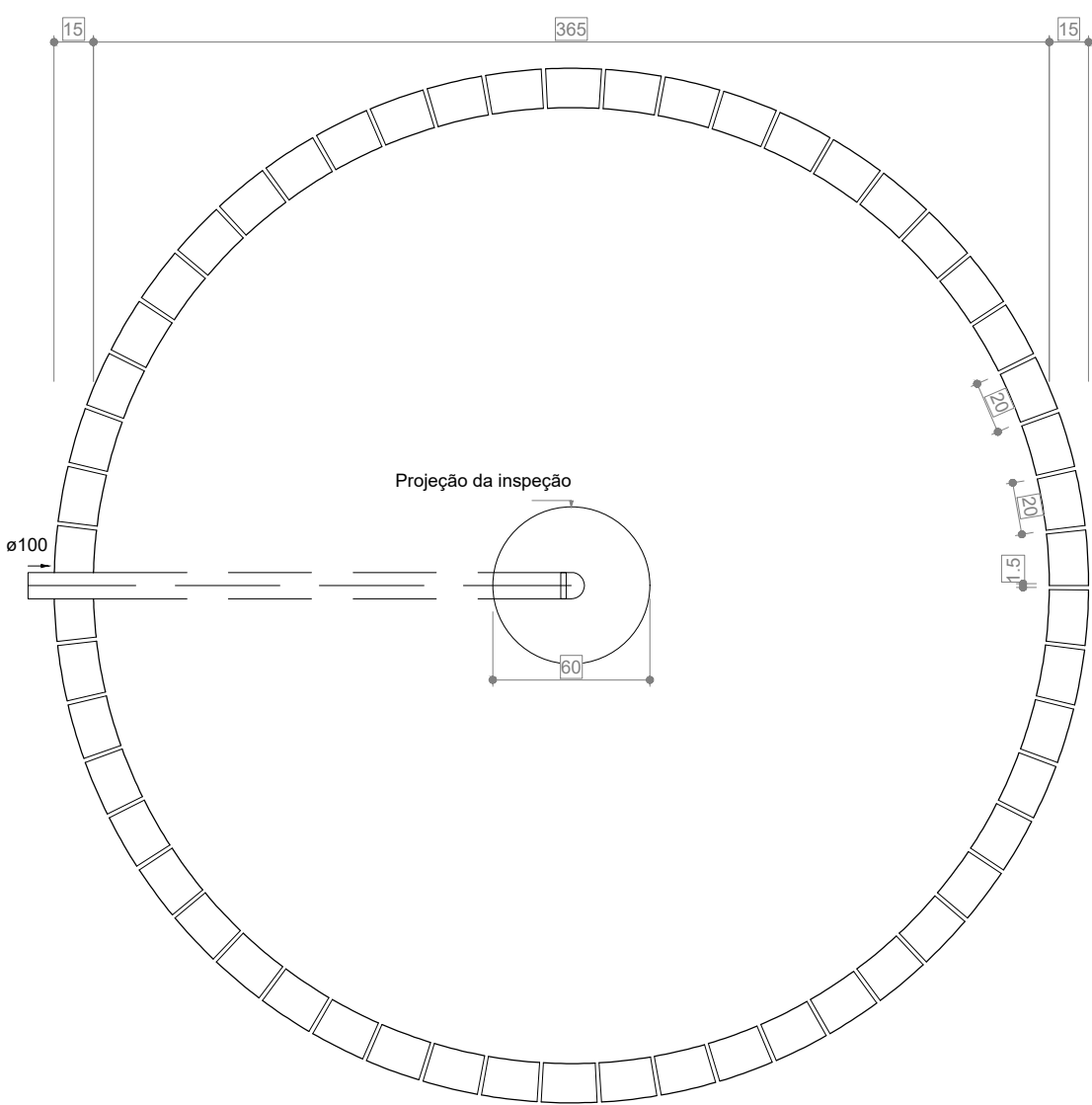
UNIDADE DE TRATAMENTO



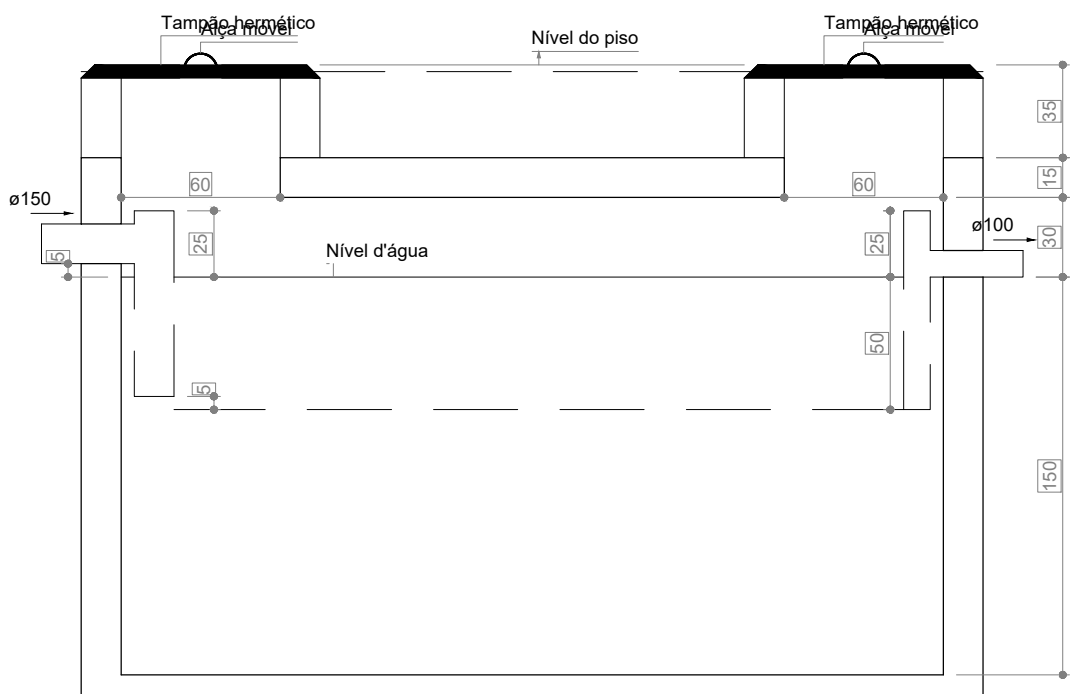
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



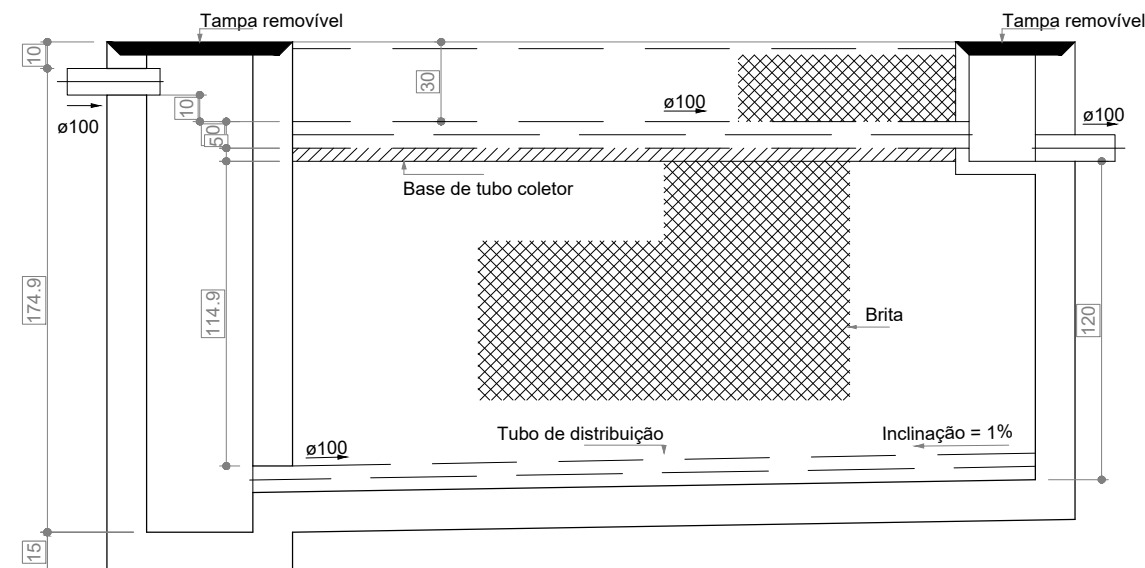
Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



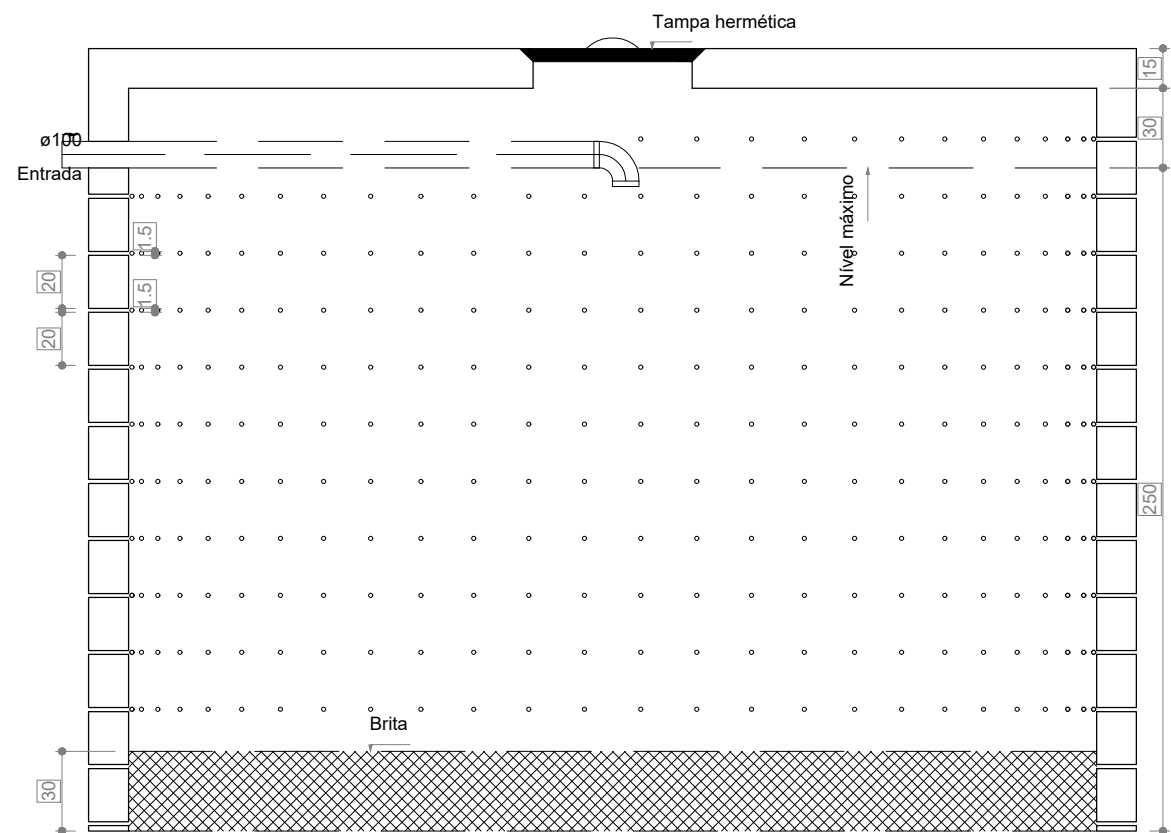
Sumidouro
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC. 1:25



Sumidouro
Corte 1 - ESC. 1:25

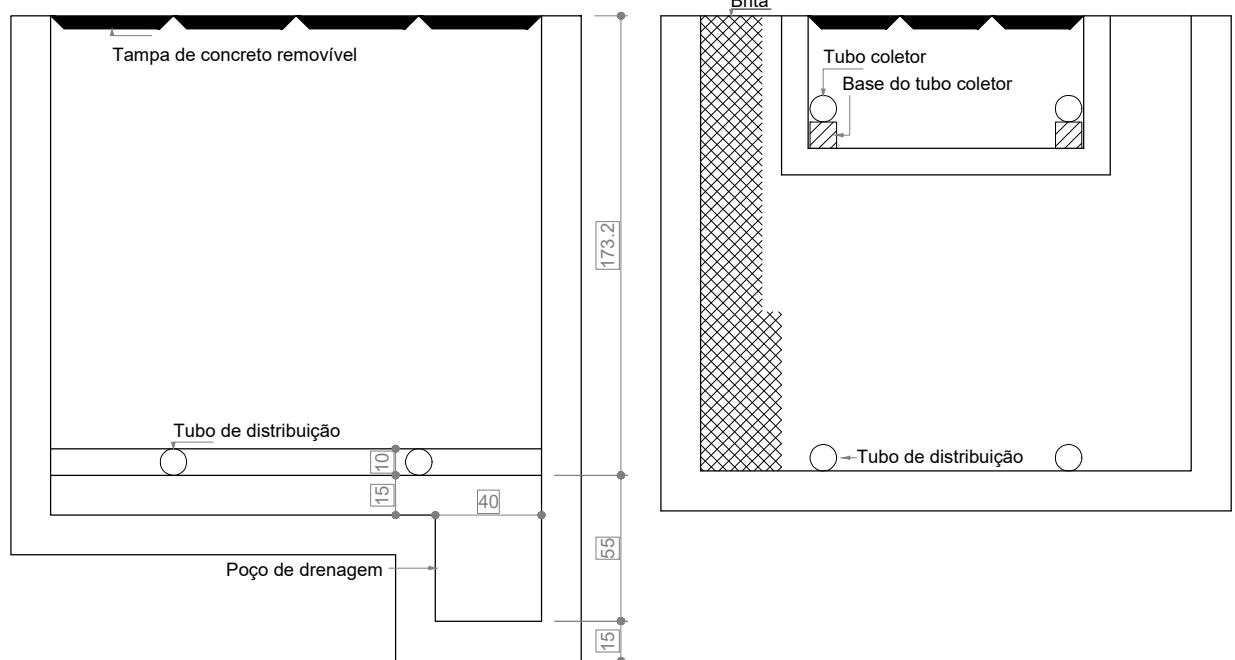
Tanque séptico Tanque séptico -1 (Subsolo)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Casa	Temporário	Escritório	100	50.00	5000.00	0.20	20.00

Dados:
Intervalo entre limpezas: 2 anos
Temperatura do mês mais frio: 20 °C
K = Taxa de acumulação de lodo: 105
T = Tempo de detenção de despejos: 0.75 dia
Lf = Contribuição de lodo fresco: 20 Litros/dias
C = Contribuição de esgoto: 5000 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1000 + (C * T + K * Lf)$
 $V = 1000 + (5000 * 0.75 + 105 * 20)$
 $V = 6850 \text{ L ou } 6.85 \text{ m}^3$

Dimensões:
Formato: Prismático
Número de câmaras: Câmara única
Comprimento: 310 cm
Largura: 155 cm
Profundidade útil: 150 cm
Volume efetivo: 7.21 m³



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

	CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão, CREA - MA
		OBJETO DO CONTRATO
	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS	
	EMPREENDIMENTO	NOVA SEDE DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO MARANHÃO, CREA-MA
	PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
	CONTEÚDO	UNIDADE DE TRATAMENTO
		TANQUE SÉPTICO, FILTRO E SUMIDOURO
	LOCAL DA OBRA	Rua Côrtes, Lote 03, Quadra 8, Bairro Parque do Calhau, São Luís-MA
	DATA EMISSÃO INICIAL	10 / 10
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng. Civil José Derivaldo da Silva Junior, CREA-MA: 1118872/30
	REVISÃO	01
	CONTRATO Nº	28.10.2021
	ESCALA	1 : 75