

PROJEKT BUDOWLANY

**FORT DONJON W
SREBRNEJ GÓRZE -
IZOLACJA I ODWODNIENIE
DACHU I DZIEDZIŃCA FORTU**

II.
**ZAWARTOŚĆ
OPRACOWANIA**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
- III. WYKAZ OPRACOWAŃ
- IV. SPIS RYSUNKÓW
- V. OPIS TECHNICZNY
- VI. RYSUNKI WG SPISU
- VII. BIOZ
- VIII. UPRAWNIENIA

III.
WYKAZ OPRACOWAŃ

III. WYKAZ OPRACOWAŃ

NUMER BRANŻY	NAZWA BRANŻY
01.	ARCHITEKTURA
02.	KONSTRUKCJA

IV.
SPIS RYSUNKÓW

- Rys. nr 1** : Podział dachu na wododziały
Rys. nr 2 : Schemat odprowadzenia wody z dachu
Rys. nr 3 : Schemat odprowadzenia wody z dachu – poziom dziedzińca
Rys. nr 4 : Schemat drenażu dziedzińca
Rys. nr 5 : Schemat drenażu dziedzińca oraz zbiorczego ujęcia wód opadowych z dachu i dziedzińca
Rys. nr 6 : Szczegół izolacji dziedzińca
Rys. nr 7 : Szczegół izolacji dachu od strony dziedzińca
Rys. nr 8a : Szczegół izolacji dachu od strony muru zewnętrznego
Rys. nr 8b : Szczegół izolacji dachu od strony muru zewnętrznego
Rys. nr 9 : Szczegół izolacji dachu od strony dziedzińca
Rys. nr 10 : Szczegół łączenia folii z pionową rurą PEHD
Rys. nr 11 : Szczegół 1
Rys. nr 12 : Szczegół 2
Rys. nr 13 : Studnia fi 400
Rys. nr 14 : Schemat wnęki przy pochylni
Rys. nr 15 : Schemat wnęki przy pochylni z połączeniem studni i kolektora
Rys. A : Zabezpieczenie stropu dachu fortu z poziomu 0,00

V.
OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY - FORT DONJON w Srebrnej Górze

OBIEKT: Fort Donjon

LOKALIZACJA: Srebrna Góra

INWESTOR: Gmina Stoszowice

AUTOR : Andrzej Kociński

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Uprawnienia w zakresie konstrukcji
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55,56, ust.1.57, Nr ewid. ANF 2/52/82

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA BRANŻY : ARCHITEKTURA , KONSTRUKCJA

TYTUŁ OPRACOWANIA: OPIS TECHNICZNY

NUMER PROJEKTU: 2007 / 03

DATA OPRACOWANIA: Kraków, marzec 2007

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
- III. WYKAZ OPRACOWAŃ
- IV. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO
- V. OPIS TECHNICZNY

III. WYKAZ OPRACOWAŃ

NUMER BRANŻY	NAZWA BRANŻY
01.	ARCHITEKTURA
02.	KONSTRUKCJA

IV. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE	5
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5

V. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa opracowania :

1. Zlecenie Inwestora – Forteczny Park Kulturowy Sp. z o.o. dla biura projektowego
2. Pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku .
3. Obowiązujące przepisy i normy;

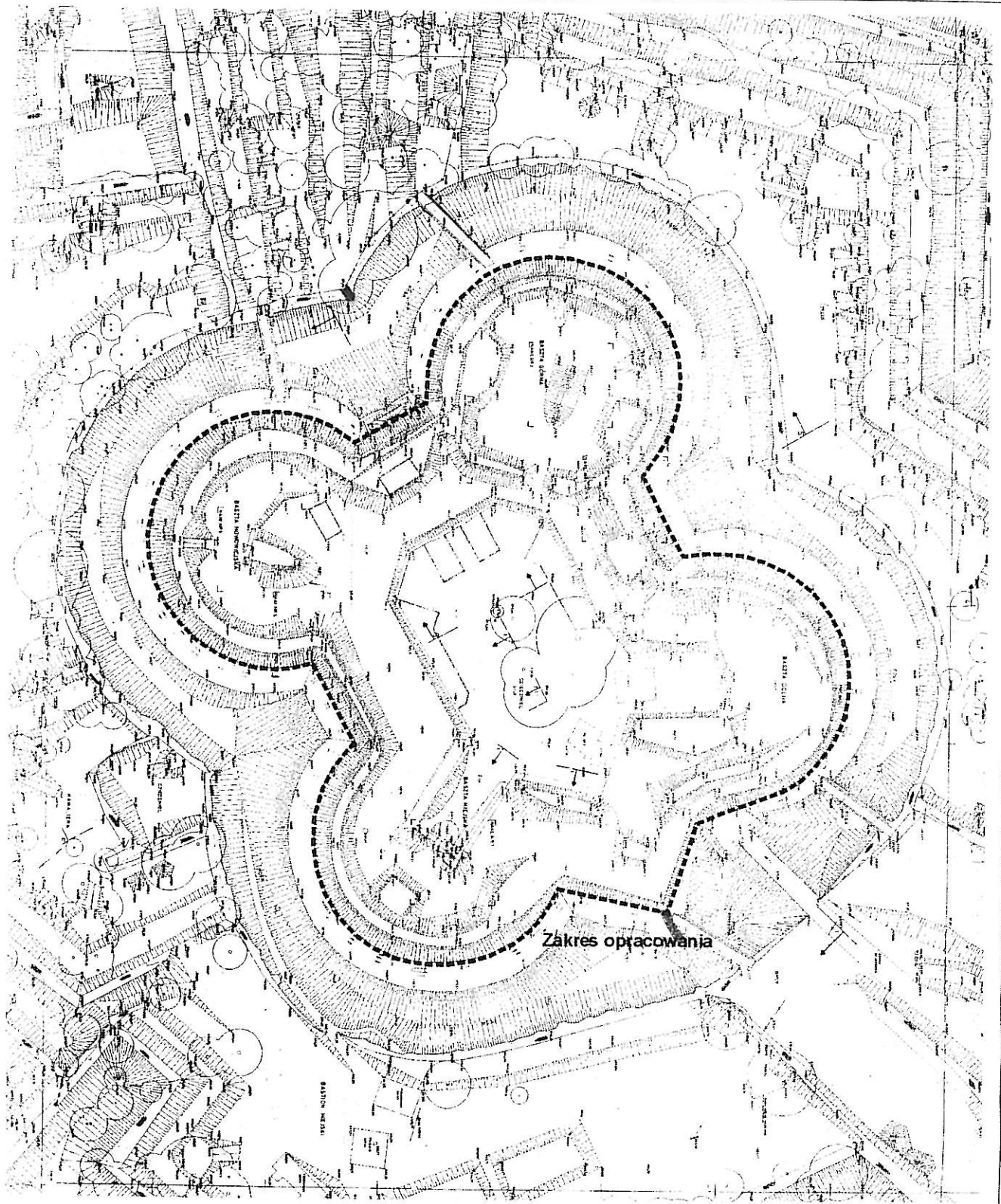
4. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

1. Nazwa : FORT DONJON
2. Lokalizacja Inwestycji : Srebrna Góra
3. Inwestor : Gmina Stoszowice
4. Projektant : Andrzej Kociński
5. Dane liczbowe obiektu:

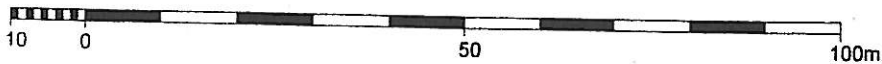
Powierzchnia całkowita - ok. 8 810 m²

Powierzchnia I etapu - ok. 1 495 m²

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi
52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 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



Orientacja skala 1:1000



ANDRZEJ KOCIŃSKI

Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
 §2, ust.1, Nr ewid. UAN VI-1/2/89
 nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 §5, §6, ust.1. §7, Nr ewid. ANF 2/52/82

Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze z siedzibą Wydział Górniczy i
 Geoinżynierii AGH – Kraków
 Izolacja i odwodnienie dachu i dziedzińca Fortu Donjon w Srebrnej Górze

Lokalizacja: obręb Srebrna Góra, ark 1, działka 479

Zamawiający: Forteczny Park Kulturowy Sp. z o.o.
 ul. Letnia 10, 57-215 Srebrna Góra

Autor: Andrzej Kociński

Rzut sytuacyjny

Skala 1: 1 000

5. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy Projekt Budowlany jest dokumentacją, na podstawie której został złożony wniosek o pozwolenie na budowę dla inwestycji:

” Realizacja prac budowlanych związanych z wykonaniem izolacji i odwodnienia fortu Donjon w Srebrnej Górze oraz wykonanie niezbędnych rozwiązań dodatkowych umożliwiających funkcjonowanie obiektu „.

5.1. Konstrukcja obiektu – uproszczona.

W chwili obecnej stan techniczny obiektu jest zły.

Główną przyczyną destrukcji murów fortu, tak zewnętrznych jak i wewnętrznych, jest występowanie efektu przemarzania wywołanego nie kontrolowanym spływem wód opadowych. Pierwotna instalacja odwadniająca, odprowadzająca wody poprzez system kanałów wykonanych nad stropami ceglanymi, jest nie drożna.

Przyczyny zniszczenia systemów odwadniających należy upatrywać w wieku obiektu, kolmatacją pierwotnego nasypu, powstaniem szczelin i pęknięć wywołanych tak systemem korzennym drzew i krzewów, jak i cyklicznym, wtórnym i o coraz większym zasięgu, przemarzaniem.

W wyniku braku drożnej instalacji odwadniającej, wywołanymi powyższymi czynnikami, mury zewnętrzne wykonane z bloków kamiennych także zostały uszkodzone. Mechanizm niszczenia najczęściej rozpoczyna się od odspojenia najwyższego rzędu bloków (krawężnika). Wody opadowe pierwotnie spływające po licu muru, zaczynają migrację pomiędzy ich wewnętrzną płaszczyzną, a murami ceglanymi, poprzez nasyp wypełniający tą przestrzeń. Każdorazowy większy opad powoduje kolejną, coraz większą destrukcję.

W wyniku nie kontrolowanego spływu, zaprawa murarska, jest wypłukiwana, skutkiem, czego mury nośne jak i sklepienia ulegają bardzo rozległym uszkodzeniom, stwarzając bardzo poważne zagrożenie dla ich stateczności.

Wody opadowe spływające w części swojej objętości na dziedzińcu Donjonu przenikają do niższych kondygnacji na kontakcie ścian bocznych i skały pierwotnej znajdującym się bezpośrednio pod powierzchnią dziedzińca.

Sytuacja ta wymaga uszczelnienia całej powierzchni dziedzińca, z jednoczesnym odprowadzeniem sumarycznej kubatury wód opadowych tak z dachu jak i dziedzińca Donjonu i wyprowadzeniu jej poza obiekt.

5.2. Założenia projektowe.

Sumaryczna powierzchnia dachu i dziedzińca wynosi około 8810m².

Niezbędnym jest wykonanie systemu odwadniającego gwarantujący ujęcie i odprowadzenie dużej ilości wody poza obręb Donjonu.

Na chwilę obecną wszystkie wody opadowe przenikają ostatecznie do fosy okalającej górną fortyfikację. Dalszy jej spływ w dół jest w chwili obecnej trudny do określenia.

W celu ratowania substancji zabytkowej niezbędnym jest wykonanie w trybie natychmiastowym robót izolacyjnych na dachu Donjonu, oraz dziedzińcu wewnętrznym i wyprowadzenie wód do fosy. Rozwiązanie w zakresie odprowadzenia wody do fosy należy traktować jako tymczasowe. *na istniejącym terenie*



Tak duże ilości wody muszą być ostatecznie odprowadzone w sposób kontrolowany do kolektora burzowego lub cieku powierzchniowego z zachowaniem wymogów przepisów i ustaleń wodnoprawnych.

5.3. Zakres robót niezbędnych do wykonania w celu zahamowania postępującej destrukcji :

- wykonanie na całej powierzchni dachu Donjonu izolacji poziomej z ujęciem i odprowadzeniem wód opadowych rurami pionowymi z części środkowej i północno wschodniej, oraz rurociągami pochyłymi i zrekonstruowanymi korytkami ściekowymi z części południowo-zachodniej.
- wykonanie izolacji poziomej dziedzińca wewnętrznego z ujęciem i odprowadzeniem wód opadowych ciągami drenarskimi.
- wykonanie na dziedzińcu wewnętrznych studzienek odbierających wodę z ciągów odwadniających dach.
- wykonanie szybika pionowego z dziedzińca do wnęki przy pochylni znajdującej się pod dziedzińcem.
- wykonanie wnęki ociosowej w pochylni.
- wykonanie ,w pochylni pod dziedzińcem, zabudowy zbiorczego kolektora odwadniającego wyprowadzającego wody opadowe do fosy okalającej Donjon.

5.4. Roboty towarzyszące i dodatkowe:

- w zakresie robót dodatkowych należy uwzględnić odtworzenie krawężnika muru zewnętrznego i wewnętrznego krawędzi dachu.
- zabezpieczenie stropów fortu z poziomu 0,00 (przed przystąpieniem do właściwych robót wykonania izolacji i odwodnienia dachu fortu) oraz przemurowanie zniszczonych i spękanych elementów ścian i stropów kazamat .
- usunięcie w całości nasypu humusowego na dziedzińcu, i zastąpienie go warstwą tłucznia (lub żwiru) płukanego o granulacji do 0-35 mm.
- usunięcie i ponowne odtworzenie istniejących nasypów na dachu Donjonu.
- wyczyszczenie i lokalne naprawy starego systemu odwadniającego dachu, który stanowić będą ciągi ułatwiające osuszenie nienaruszonego nadkładu, pełniąc jednocześnie funkcję odgazowania.
- wykonanie liniowego odwodnienia dziedzińca, w fazie realizacji jego nawierzchni ostatecznej.
- wykonując wykopy pod rurociągi odwadniające, zabudować należy rurociągi instalacji sanitarnej. Dotyczy to głównie pochylni odwadniającej pod dziedzińcem.

5.5. Rozwiązania techniczne.

5.5.1. Instalacja odwadniająca dach donżonu.

Ze względu na zróżnicowaną powierzchnie dachu donżonu i możliwości wykonawcze, wydzielono na jego powierzchni pięć odrębnie odwadnianych i ujmowanych sekcji o zbliżonej powierzchni. Baszta Górna i Nowowiejska jako dwa odrębne wododziały z odprowadzeniem wód opadowych rurociągami i istniejącymi w pochylniach zabytkowymi korytkami ściekowymi. Część powierzchni Baszty Miejskiej wraz z terenem na południowy zachód od niej.

Północna część Baszty Miejskiej z terenem do wschodniego fragmentu Baszty Dolnej. Pozostała zachodnia część Baszty Dolnej wraz z terenem do krawędzi Baszty Górnej.

Te trzy wododziały będą posiadały odrębne ujęcia wód z odprowadzeniem rurociągami pionowymi przy wewnętrznych murach dziedzińca. Lokalizację rur spustowych PE \varnothing 160/140, dobrano tak, aby można je było obudować odtwarzanym murem elewacyjnym dziedzińca. We wszystkich przypadkach rury spustowe pionowe, pochyle i korytka ściekowe pochylni, podłączone będą do studzienek odwadniających zabudowanych na dziedzińcu.

Ze studzienek typu WEHO PEHD \varnothing 400 wody odprowadzane będą ciągami rur PE \varnothing 160/140 z upadem 3-5%, do studzienki zbiorczej pionowej WEHO PEHD \varnothing 600 o głębokości do 12m. Ze studzienki zbiorczej wody odprowadzane będą do kolektora odwadniającego PEHD \varnothing 600, zabudowanego w pochylni odwadniającej wychodzącej do fosy. Posadowienie studzienki zbiorczej musi być w szybiku pionowym z dziedzińca do wnęki, którą należy wykonać od strony północnej pochylni.

Wykonanie wnęki przy pochylni należy wykonać metodami górniczymi bez zastosowania MW.

Obudowę murową w pochylni należy zabezpieczyć w miejscu wykonania wnęki. Wymiary wnęki 1,5x1,5m wysokość 2,5m z czego 0,7m poniżej obecnego poziomu spągu pochylni. Zakładając wdzierkę w skałach mocnych obudowa wnęki może być wykonana w obudowie murowej dowiązanej do obmurowań pochylni.

Kolektor spływowy zabudowany będzie w wykopie w spągu pochylni i obsypany piaskiem. Ze względu na możliwość wykorzystania pochylni do przeprowadzenia instalacji sanitarnych, kolektor spływowy winien być zabudowany wzdłuż ociosu północnego, jak najbliżej niego, z zachowaniem dystansu gwarantującego nie naruszenie obudowy murowej pochylni.

5.5.2. Izolacja dachu donżonu.

Roboty polegały będą na usunięciu całego istniejącego nadkładu do rzędnej niwelety krawężników murów zewnętrznego i wewnętrznego. Darni i kubatura ziemi będą ponownie wykorzystane do odtworzenia obecnej konfiguracji terenu. Odslonięta powierzchnia gruntu zostanie wyprofilowana ze spadkiem od muru zewnętrznego do wykopu drenarskiego znajdującego się w odległości 2,0m od krawędzi muru wewnętrznego, oraz od muru wewnętrznego do tego samego wykopu. Wykop do ułożenia drenów będzie miał wymiary 0,3m szerokości i 0,4m głębokości.

Przebieg równoległy do krawędzi murów wewnętrznych dla północno wschodniej i środkowej części dachu.

Dla Baszt Górnej i Nowowiejskiej dren ułożony będzie po okręgu wokół obmurowań wylotów pochylni zejściowych na dziedziniec, z ujęciem spływu rozdzielonym na rurociąg spływowy zabudowany w spągu pochylni i w mniejszym stopniu na istniejące korytka ściekowe.

5.5.3 Wykonanie izolacji poziomej dachu.

Na przygotowanym podłożu zostanie ułożona geowłóknina Secutex R201 chroniąca folie izolacyjną. Następnie na geowłókninie rozłożona zostanie folia izolacyjna PEHD grubości 1,5mm. Geowłóknina i folia są ułożone także w wykopie drenarskim.

Następnie w rowie drenarskim należy rozłożyć pas geowłókniny o szerokości 2,0m ochraniającą folie.

W wykopie drenarskim użyć dren WEHODUO DRAIN \varnothing 160/140 i obsypać go żwirem płukany o granulacji 0/32mm, w ilości zapewniającej najniższą niweletę nad drenem.

Rozłożyć na całej powierzchni matę drenażową Secudrain R201 WD601 R201.

Kolejnym etapem robót jest odtworzenie pierwotnego nasypu, z częściowym ułożeniem darni pierwotnej. Darni może być układana na całej powierzchni za wyjątkiem skarpy do muru zewnętrznego. Odtworzenie nasypu przebiegającego wzdłuż muru zewnętrznego wymagać będzie dodatkowych działań.

Ze względu na nastromienie skarpy w kierunku muru zewnętrznego, skarpa musi być odtwarzana z zastosowaniem włókniny tworzącej kieszenie wypełnione materiałem pierwotnym. Krawędź zewnętrzna skarpy osłonięta włókniną utworzy płaszczyznę o nachyleniu 30-45° i wyłożona zostanie rolowaną trawą darniową.

Od strony wewnętrznego dziedzińca dach jest płaski, a nachylenie skarpy mniejsze. Włóknina tworząca „kieszenie” zewnętrzne musi być wyprowadzona w kierunku muru wewnętrznego, co najmniej do połowy szerokości dachu i zasypana materiałem pierwotnym, oraz obłożona darnią.

Folia uszczelniająca będzie połączona zgrzewem z rurą spustową schodzącą do studzienki odwadniającej na dziedzińcu. Część górna rury spustowej na odcinku od dna foli do wysokości obsypki drenaży musi być wykonana z rury drenarskiej.

Odcinek poniżej foli będzie wykonany z rury pełnej PEHD 160/140.

Odcinek pionowy rury spustowej musi być przytwierdzony do muru ceglanego przy pomocy obejm, odległość obejm co 1,2m. Połączenie rury spustowej pełnej z odcinkiem perforowanej należy wykonać poprzez zgrzanie.

5.5.4. Izolacja i odwodnienie dziedzińca wewnętrznego.

Izolacja i odwodniona pod całą powierzchnią dziedzińca, z odprowadzeniem wód opadowych do studni wykonanej dla odprowadzenia wody dachowej.

Wykonana izolacja dziedzińca ma za zadanie uniemożliwienie przepływu wód opadowych z jego powierzchni w kierunku murów wewnętrznych.

Roboty ziemne polegały będą na usunięciu całego nadkładu humusowego tj. do głębokości około 0,6m i wywiezieniu poza obręb Donżonu.

W przypadku zalegania pod warstwą humusu bruku pierwotnego, bruk należy usunąć, z założeniem ponownego jego ułożenia na warstwie izolacyjnej. Ze względu na trudne do określenia nachylenie skał pod dziedzińcem, zakłada się wykonanie na dziedzińcu drenażu opaskowego wzdłuż murów wewnętrznych, oraz drenażu w osi dziedzińca.

Oba układy drenujące wykonane zostaną ze spadkiem w kierunku północno-wschodnim, obecnego wejścia na dziedziniec.

Oba ciągi drenujące zakończone będą co najmniej dwoma studzienkami osadnikowymi typu WEHO PEHD \varnothing 400. Ze studzienek wody odprowadzone będą rurami PEHD 160/140 do studni zbiorczej.

Po odtworzeniu bruku dodatkowo powierzchnie dziedzińca będzie można odwodnić trzema ciągami odwodnienia liniowego przy użyciu korytek ściekowych ACO DRAIN V100S.

5.5.5. Konstrukcja izolacji poziomej dziedzińca.

Po usunięciu nadkładu, oraz ewentualnie istniejącego pod spodem bruku, należy wyprofilować powierzchnię dziedzińca zachowując spadki w kierunku miejsca zabudowy opasek drenujących. Wykonać wykopy pod zabudowę rurociągów drenarskich, studzienek osadnikowych, oraz rurociągów odwadniających.

Rury drenarskie WEHODUO DRAIN \varnothing 160/140.

Studzienki osadnikowe WEHO PEHD \varnothing 400.

Rury odwadniające PE \varnothing 160/140.

Po wykonaniu profilowania powierzchni dziedzińca i wykonaniu niezbędnych wykopów, na całej powierzchni należy rozłożyć geowłókninę sekutex 301-GRK4.

Na warstwie geowłókniny rozłożyć i zgrzać folię PEHD grubości 1,5mm.

Folie należy wyłożyć na ściany murowe okalające dziedzińiec i przytwierdzić ją do muru paskami blachy nierdzewnej. Wysokość wyłożenia

foli na mur zakłada się na wysokość 0,6m nad powierzchnię dziedzińca.

Wyłożyć wykopy drenarskie geowłókniną szerokości 1,0m, ułożyć i obsypać żwirem płukanym rury drenarskie.

Następnie całą powierzchnię dziedzińca przykryć matą drenażową Sekudrain R201 WD601 R201 wyprowadzoną na ściany murowe do wysokości jak folia izolacyjna.

Całość powierzchni dziedzińca zasypać tłuczniem lub żwirem płukanym o granulacji do 35mm.

Po wypoziomowaniu nasypu zwałować i wyrównać powierzchnię cienką warstwą piasku. Minimalna grubość warstwy tłucznia 0,5m.

5.5.6. Kolejność i sposób realizacji robót.

Roboty należy rozpocząć od **wykonania systemu odwadniającego z dziedzińca wewnętrznego**. Do zakresu tej grupy robót należy:

- a. Wykonanie wnęki z pochylni odwadniającej.
- b. Wykonanie odwiertu z dziedzińca do stropu wnęki.
- c. Zabudowy rury spływowej w otworze lub szybiku.
- d. Wykonanie wykopu w pochylni odwadniającej, zabudowa kolektora odwadniającego.
- e. Usunięcie nadkładu humusowego z całej powierzchni dziedzińca.
- f. Wykonanie wykopów pod studzienki i dreny.
- g. Montaż studzienek.
- h. Wykonanie izolacji poziomej dziedzińca.

Kolejnym etapem robót będzie **wykonanie izolacji i instalacji odwadniającej dach donżonu**. Ze względu na brak możliwości użycia ciężkiego sprzętu, wszystkie roboty na dachu muszą być realizowane przy użyciu Bobkatów, oraz ręcznie.

Niezbędnym jest też etapowanie robót ze względu na konieczność przemieszczania dużych mas ziemnych, oraz usunięcia i wtórnego odtworzenia nasypów na pełnym obwodzie dachu. Sugeruje się rozpoczęcie robót od krawędzi wschodniej Baszty Nowowiejskiej i przemieszczać się z robotami w kierunku wschodnim.

Należy założyć cykl roboczy polegający na zdjęciu nadkładu na odcinku nie większym niż 12 m, a montaż izolacji łącznie z odtworzeniem nasypów, na odcinku nie większym niż 8,0m.

Po wykonaniu pełnego zakresu robót dla danej sekcji odwodnienia, należy tą sekcję podłączyć do instalacji odwadniającej na dziedzińcu wewnętrznym.

Łącznie zakłada się pięć sekcji odwadniających, kolejno podłączanych do instalacji odwadniającej wykonanej na dziedzińcu donżonu.

Wykonanie wnęki przy pochylni odwadniającej.

Konieczność jej wykonania wiąże się z ograniczonymi gabarytami pochylni w świetle. O ile wkopanie w spąg pochylni kolektora odwadniającego nie zmniejszy jej prześwitu, to wprowadzenie w stropie studni odwadniającej, znacznie zawęziłby przekrój poprzeczny pochylni.

Dlatego też planuje się wykonanie w ociosie północnym pochylni niewielkiej wnęki do ,której będzie można wpuścić rurę odwadniającą o średnicy 600mm.

Podłączenie do kolektora w pochylni poprzez kolano o rozwartym kącie. Wykonanie wdzierki musi być poprzedzone rozebraniem na odcinku 1,5m fragmentu obudowy murowej. Niezbędnym jest wcześniejsza zabudowa obudowy podporowej podtrzymującej krawędź sklepienia łukowego w miejscu wykonania wdzierki.

Wysokość wnęki nie musi być większa niż 1,6m licząc od spągu pochylni, ale musi być przegłębiona do - 0,7m. Przegłębienie jest konieczne do podpięcia rury studni odwadniającej z rurą kolektora odwadniającego.

Do urabiania materiału skalnego przewiduje się zastosowanie młotków pneumatycznych udarowych, oraz w wypadku bardzo twardej skały zastosowanie do spękania jej monolitu materiału kruszącego nie wybuchowego Betonamit.

Planowane zużycie tego materiału należy założyć w ilości 25kg/m³ (ilość niezbędna do uzyskania spękań calizny skalnej), przy siatce otworów strzałowych 0,2-0,35m, głębokość otworów 1,6m.

Ściany wnęki należy obmurować, strop zabezpieczyć trzema dwuteownikami 120 długości 1.5m z wykładką betonikami górniczymi na pełno.

Zabudowa studzienki odwadniającej.

Studzienką odwadniającą będzie rura PEHD średnicy 600mm, do której w obrębie dziedzińca podłączone będą wszystkie spływy z ujęć drenarskich.

Rura zabudowana w otworze pionowym wykonanym z dziedzińca do wnęki przy pochylni odwadniającej podłączona kolaniem do początkowej, górnej końcówki kolektora odwadniającego.

Wstępnie zakłada się możliwość wykonania otworu pionowego o średnicy 700mm. W przypadku braku możliwości wprowadzenia dużej wiertnicy na dziedziniec, należy wykonać otwór o średnicy do 300 mm mniejszą wiertnicą, a następnie korzystając z tego otworu jako zsypanego poszerzyć jego średnicę do 650mm przy urabianiu ręcznym młotkami udarowymi. Urobek należy odbierać we wnęcie przy pochylni i odwieźć go do miejsca składowania taczkami. Maksymalna głębokość otworu studni spływowej wynosi 12,0m.

4.3. Kolektor odwadniający w pochylni pod dziedzińcem wykonany będzie z rury PEHD średnicy 600mm. Wyprowadzał on będzie zdrenowane wody opadowe do fosy Dojonu.

Wykop pod kolektor należy wykonać wzdłuż ociosu północnego pochylni. Głębokość wykopu 0,8m, szerokość 0,7m. Rure kolektora należy obsypać piaskiem tak aby warstwa piasku pod rurą miała 100mm miąższości.

Wykonanie izolacji poziomej wraz z odprowadzeniem omówiono w pkt. 5.5.4 i 5.5.5.

W obrębie dziedzińca jest możliwe pełne zmechanizowanie robót co może zdecydowanie przyspieszyć czas wykonania tego zakresu robót.

Roboty na dachu Donżonu.

Roboty ziemne – szczególnie należy zwrócić uwagę przy pobierce nasypu przy zewnętrznej krawędzi murów.

Ponieważ w wielu miejscach jest brak krawężnika muru zewnętrznego, oraz nie jest znany stan techniczny muru, usuwanie ziemi i profilowanie należy wykonywać ręcznie stosując alpinistyczne techniki asekuracji osób wykonujących tą czynność.

W przypadku stwierdzenia na danym odcinku braku krawężnika, bądź fragmentu muru pod nim, należy przystąpić do jego naprawy.

Rekonstrukcja fragmentów muru zewnętrznego.

Przed przystąpieniem do rekonstrukcji należy określić zasięg uszkodzeń, określić jakościowe i ilościowe ubytki.

Roboty rekonstrukcyjne muszą być też poprzedzone usunięciem trwałym, porastających mur, krzewów i drzewek.

Rekonstrukcję należy zawsze rozpoczynać od części muru będącego w dobrym stanie technicznym. Bloki kamienne nienaruszone należy przewiercić i przykotwić.

Ponieważ pomiędzy murem elewacyjnym kamiennym a murami ceglanymi budynków Donżonu znajduje się zasyp, kotwy powinny mieć długość taką aby końcówka kotwy mogła być posadowiona w murze ceglanym na głębokość minimum 0,2m.

Otwory kotwowe będą mieć długość do 3,5m maksymalnie. W obrębie nasypu wypełniającego oraz muru ceglanego możliwe jest tylko wiercenie obrotowe.

Średnica otworów kotwowych 38mm, średnica żerdzi \varnothing 27mm. Żerdzie epoksydowe z rozwiniętą śrubowo powierzchnią zewnętrzną, osadzone w otworach wiertniczych na kleju cementowym KL.

Po zastabilizowaniu bloków brzegowych uszkodzonego fragmentu muru, należy przystąpić do jego odbudowy. Bloki kamienne należy układać rzędami poziomymi przykotwiając je przy użyciu kotew epoksydowych.

Jako zaprawy można użyć również kleju cementowego KL.

Przyjmuje się konieczność zabudowy conajmniej trzech kotew na metr kwadratowy muru przy zastosowaniu podkładek i nakrętek na kotwach, aż do czasu związania kleju cementowego.

Wieniec najwyższy tzw. krawężnik wykonany z piaskowca czerwonego musi być odtworzony tylko z takiego materiału.

Bloki kamienne zostaną wydobyte z fosy Donżonu, wyczyszczone i posegregowane.

Uwaga: w związku ze znacznymi uszkodzeniami muru zewnętrznego i miejscami wewnętrznego urządzenia mechaniczne typu Bobkat nie mogą pracować na krawędzi murów. W tym zakresie roboty ziemne muszą być wykonane ręcznie.

Maszyny i urządzenia.

W obrębie dziedzińca możliwa jest pełna mechanizacja robót przy użyciu sprzętu średniej wielkości.

Do urabiania skał stosowane będą młotki udarowe powietrzne tzw. Pik nr 7-11 zasilanych z kompresora.

Wiercenia udarowe realizowane z wiertarek powietrznych obrotowo udarowych, wiercenia obrotowe wiertarką spalinową ręczną.

Wiertnica do wierceń w zakresie średnic 300 – 650mm.

Koparki i spychacze typu Bobkat do robót w obrębie dachu Dażonu.

Łopaty i kilofy

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia do projektowania konstrukcji
§ 2/ust.1, Nr ewid. UAN VI-f/2/89
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55,96, ust.1.57, Nr ewid. ANF 2/52/82

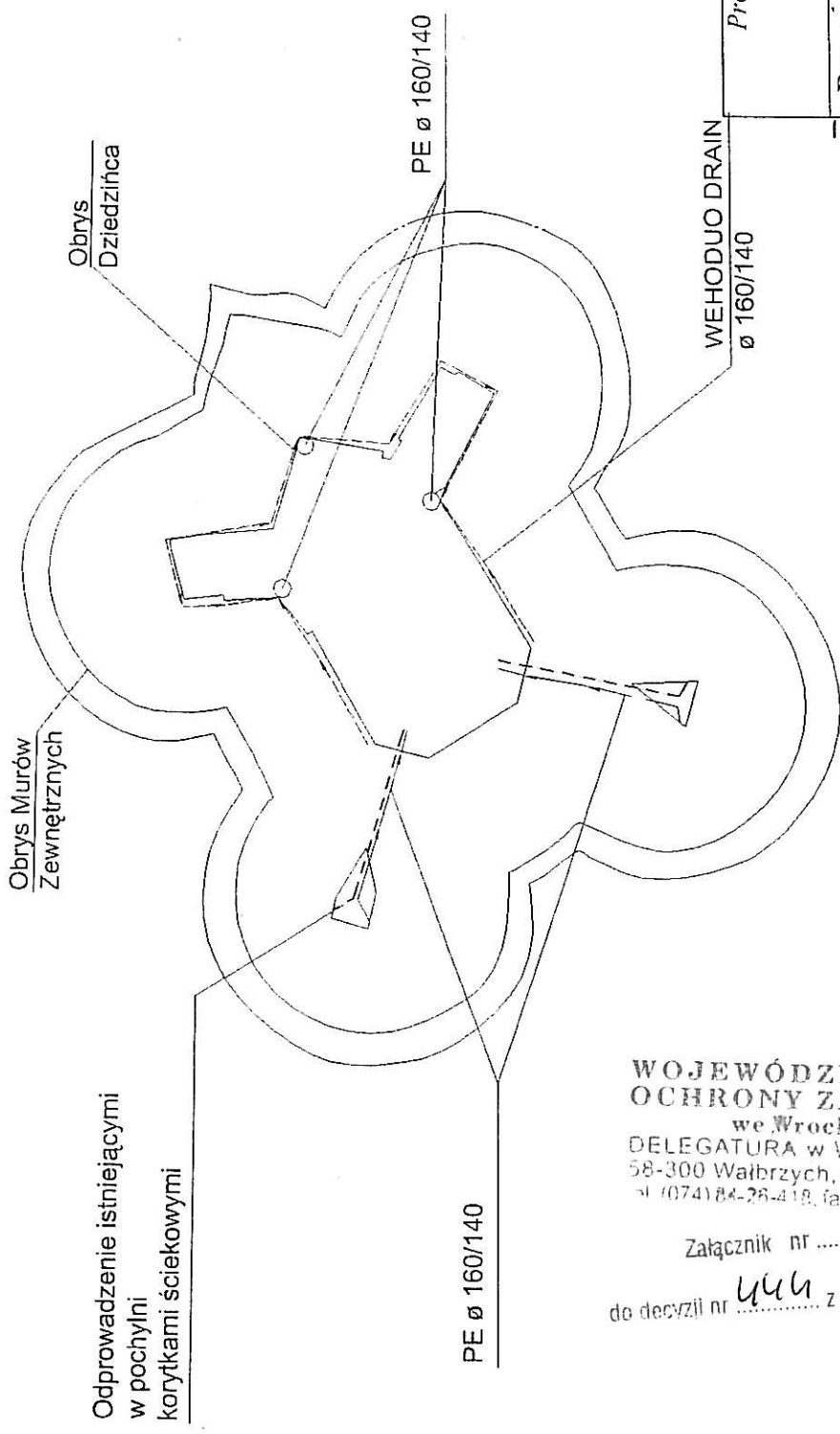
VI.
**RYSUNKI WEDŁUG
SPISU**

Załącznik nr¹..... do decyzji
 Starosty Ząbkowickiego
 o udzieleniu pozwolenia na budowę (rezezbiorke)
 nr 223/2007 z dnia 23.08.2007
 Ząbkowice Śl. dnia

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
 opadawych z dachu i dziedzińca
 Dąbkiem w Srebrnej Górze

Rys. nr 2	Schemat odprowadzenia wody z dachu
Projektant: Andrzej Kociński	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający: Janusz Chmura	<i>[Signature]</i>

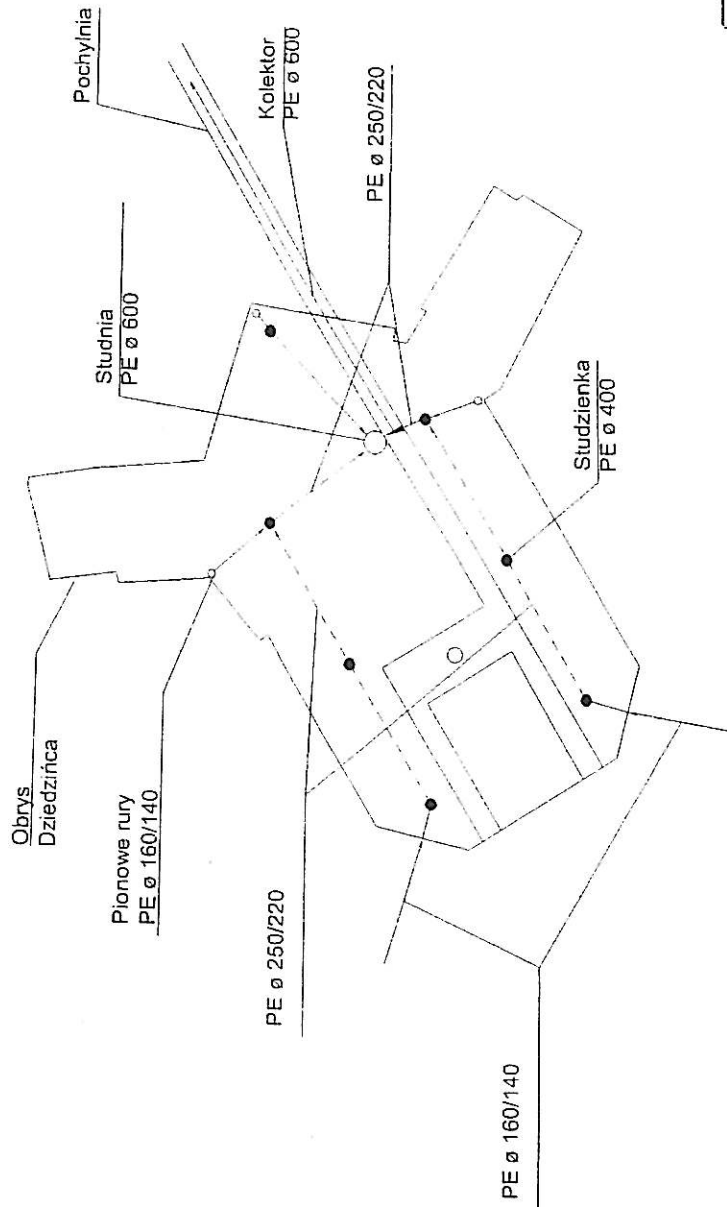
[Signature]
[Signature]




ANDRZEJ KOCIŃSKI
 Inżynier Budownictwa
 Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
 5.2, ust. 1, Nr pozw. 1041/W/2/89
 nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności:, uprawnień
 55.66, ust. 1, Nr, 19.12/82

**WOJEWÓDZKI URZĄD
 OCHRONY ZABYTKÓW**
 we Wrocławiu
 DELEGATURA w WAŁBRZYCHU
 58-300 Wałbrzych, ul. Zamkowa 3
 tel. (074) 84-26-418, fax (074) 84-26-560

Załącznik nr
 do decyzji nr 444 z dnia 13.08.07




Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadawych z dachu i działki
 Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr
 3

Schemat odprowadzenia wody z dachu – poziom działki

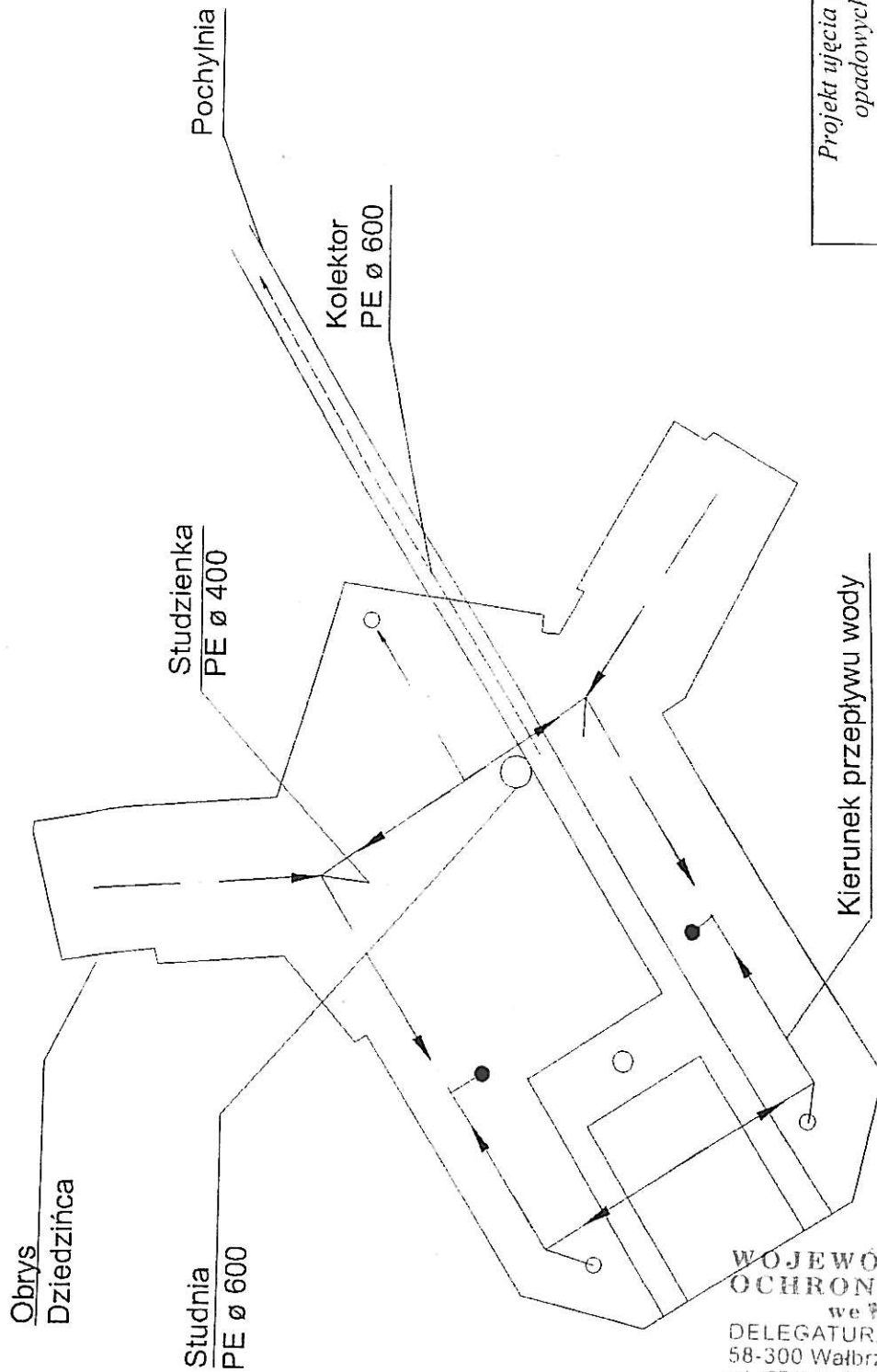
Projektant:
 Andrzej Kociński

Sprawdzający:
 Janusz Chmura

ANDRZEJ KOCIŃSKI
 Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 52, ust. 1, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 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

Wojciech Michalski



Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadawych z dachu i dziedzińca Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr 4	Schemat drenażu dziedzińca
Projektant: Andrzej Kociński	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający: Janusz Chmura	<i>[Signature]</i>

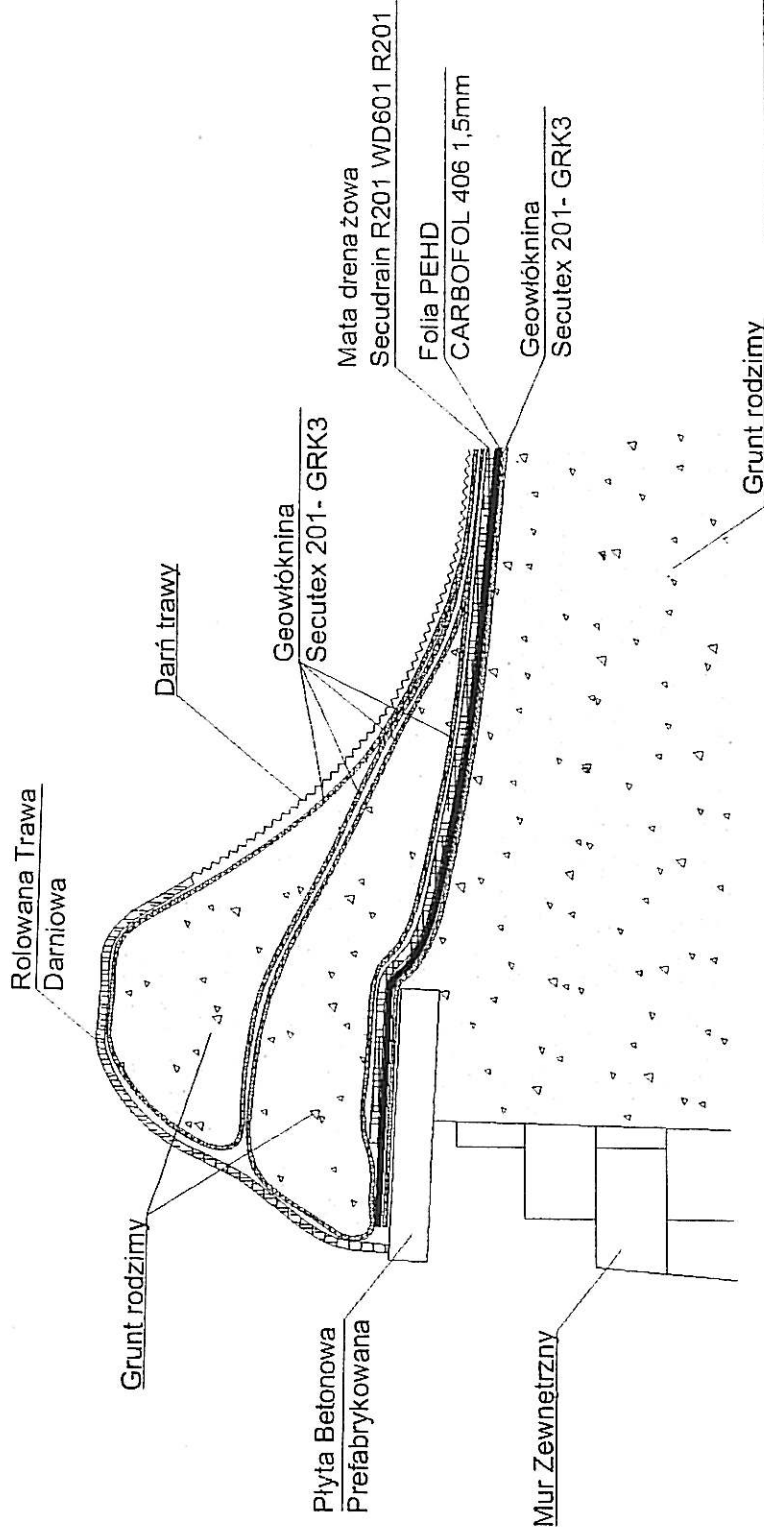
[Signature]
Wojciech Michałowski

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
52, ust.1, P. Inż. Bud. Nr 12000/12000/12000/12000
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: Inżynier Budowlany
55,56, um. 12000/12000/12000/12000

**WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW**
we Wrocławiu
DELEGATURA w WAŁBRZYCHU
58-300 Wałbrzych, ul. Zamkowa 3
tel (074) 84-26-418, fax (074) 84-26-660

Załącznik nr
do decyzji nr 444 z dnia 13.08.07

Wariant I

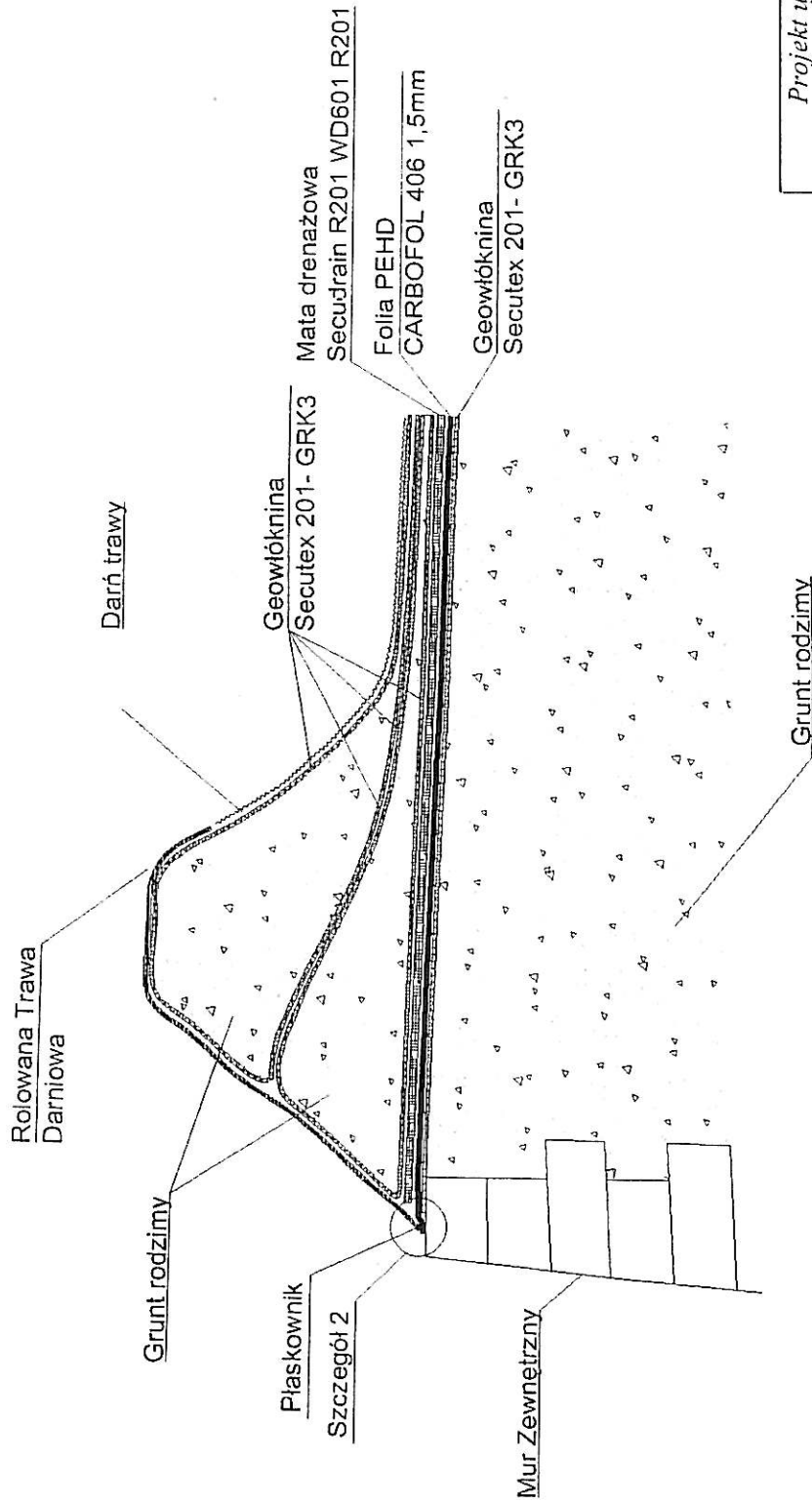


Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadowych z dachu i dziedzińca Donjonu w Srebrnej Górze	
Rys. nr 8a	Szczegół izolacji dachu od strony muru zewnętrzznego
Projektant: Andrzej Kociński	
Sprawdzający: Janusz Chmura	

ANDRZEJ KOCIŃSKI
 Inżynier Budownictwa
 Uprawnienia budowlane w zakresie prowadzenia konstrukcji nadzoru nad robotami budowlanymi
 Wzrost 175 cm, Ciężar ciała 75 kg, Data ważności 12/2009

Wojciech Michałowski
 [Signature]

Wariant II



Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadawych z dachu i dziedzińca
Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr 8b

Projektant:
Andrzej Kociński

Sprawdzający:
Janusz Chmura

Wojciech Michałowski

ANDRZEJ KOCIŃSKI

Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do prowadzenia konstrukcji nadzorowania i nadzoru inwestycyjnego w specjalności: 95/96/1

Mata drenażowa
Secudrain R201 WD601 R201

WEHODUO DRAIN
ø 160/140

Obsypka drenażu -
żwir płukany 0/32 mm

Folia PEHD
CARBOFOL 406 1,5mm

Geowłóknina
Secutex 201 - GRK3

Grunt rodzimy

Strop z cegły

Mur ceglany
oc strony dziedzińca

Nasyp

PE ø 160/140

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
opadających z dachu i dziedzińca
Dolnonu w Srebrnej Górze

Rys. nr
9

Szczegół izolacji dachu od
strony dziedzińca

Projektant:
Andrzej Kociński

Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru
w SPC
52, list 1, 01.0001, UAN VI.1/2/89
Województwo Lubelskie, Lublin
ul. ... 20-000
55,1

Sprawdzający:
Janusz Chmura

Wojciech Kociński

Janusz Chmura

ANDRZEJ KOCIŃSKI

Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru

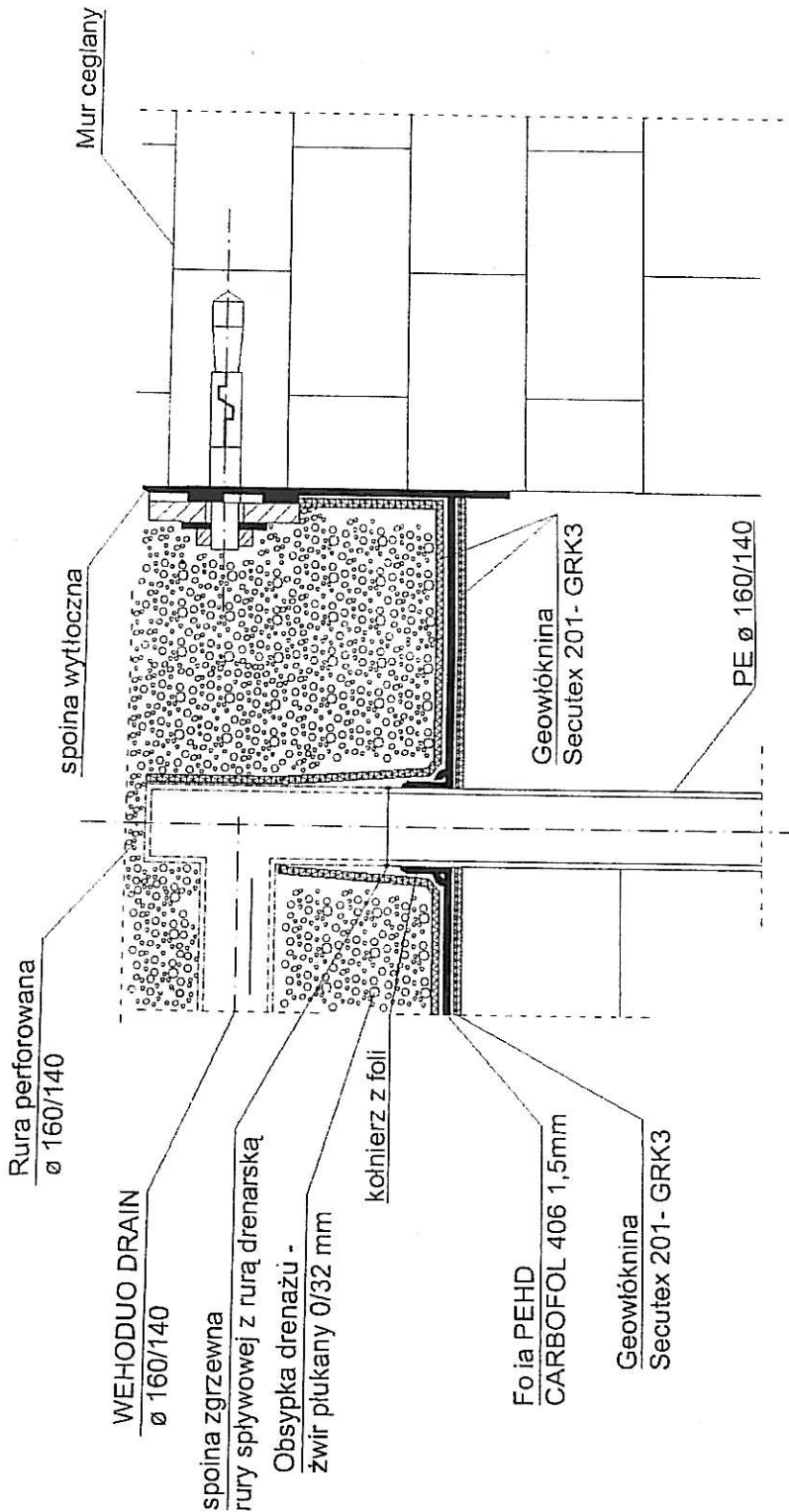
w SPC

52, list 1, 01.0001, UAN VI.1/2/89

Województwo Lubelskie, Lublin

ul. ... 20-000

55,1

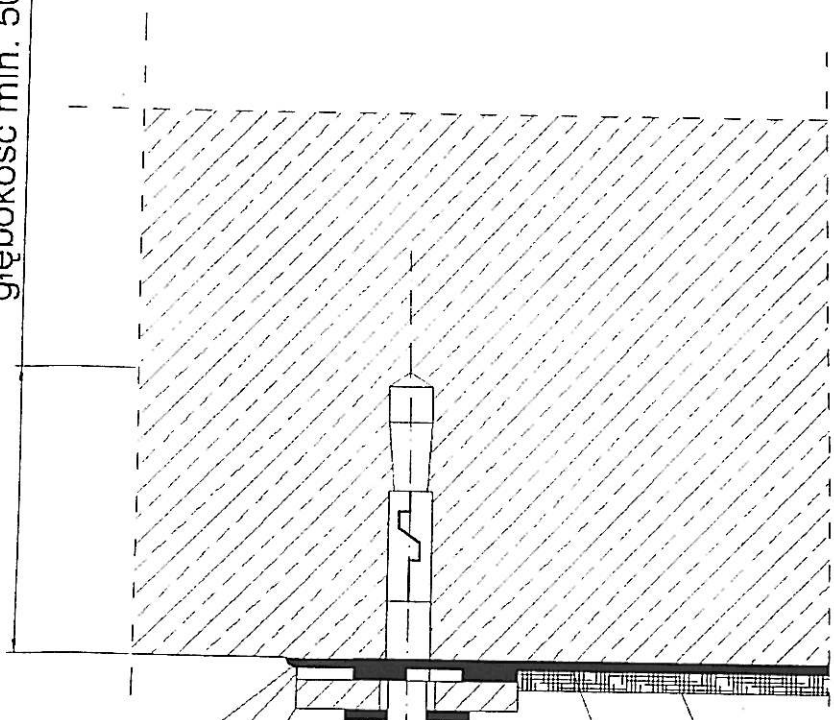


Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadowych z dachu i dziedzińca Donjonu w Srebrnej Górze	
Rys. nr 10	Szczegół łączenia folii z pionową rurą PEHD
Projektant: Andrzej Kociński	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający: Janusz Chmura	<i>[Signature]</i>

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
92. ust.1. Nr ewid. UAN VI-f/2/89
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55,06, ust. 1-7, Nr. ewid. ANF 2/52/92

Wojciech Michałowski
[Signature]

głębokość min. 50mm



kit sikaflex

pasek z taśmy

płatownik dural. PA4
40x5mm

nakrętka

CARBOFOL 406 1.5 mm

Secudren R201 WD601 R201

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
opadawych z dachu i dziedzińca
Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr 11	Szczegół 1
Projektant: Andrzej Kociński	<i>Kociński</i>
Sprawdzający: Janusz Chmura	<i>Chmura</i>

ANDRZEJ KOCIŃSKI
 Inżynier Budownictwa
 Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
 § 2, ust. 1, pkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Wojciech Michałowski
Michalski

plaskownik dural. PA4
40x5mm

pasek z taśmy

kit sikaflex

nakrętka

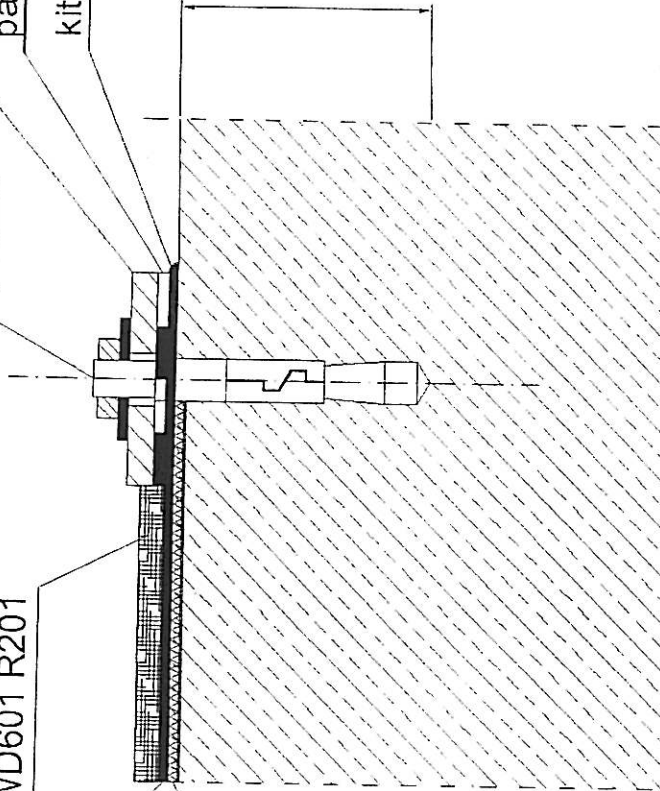
głębokość min. 50mm

Secudren R201 WD601 R201

CARBOFOL 406

1.5 mm

Secutex R201



Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
opadowych z dachu i dziedzińca
Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr
12

Szczegół 2

Projektant:

Andrzej Kociński

Sprawdzający:

Janusz Chmura

Wojciech Michałowski

ANDRZEJ KOCIŃSKI

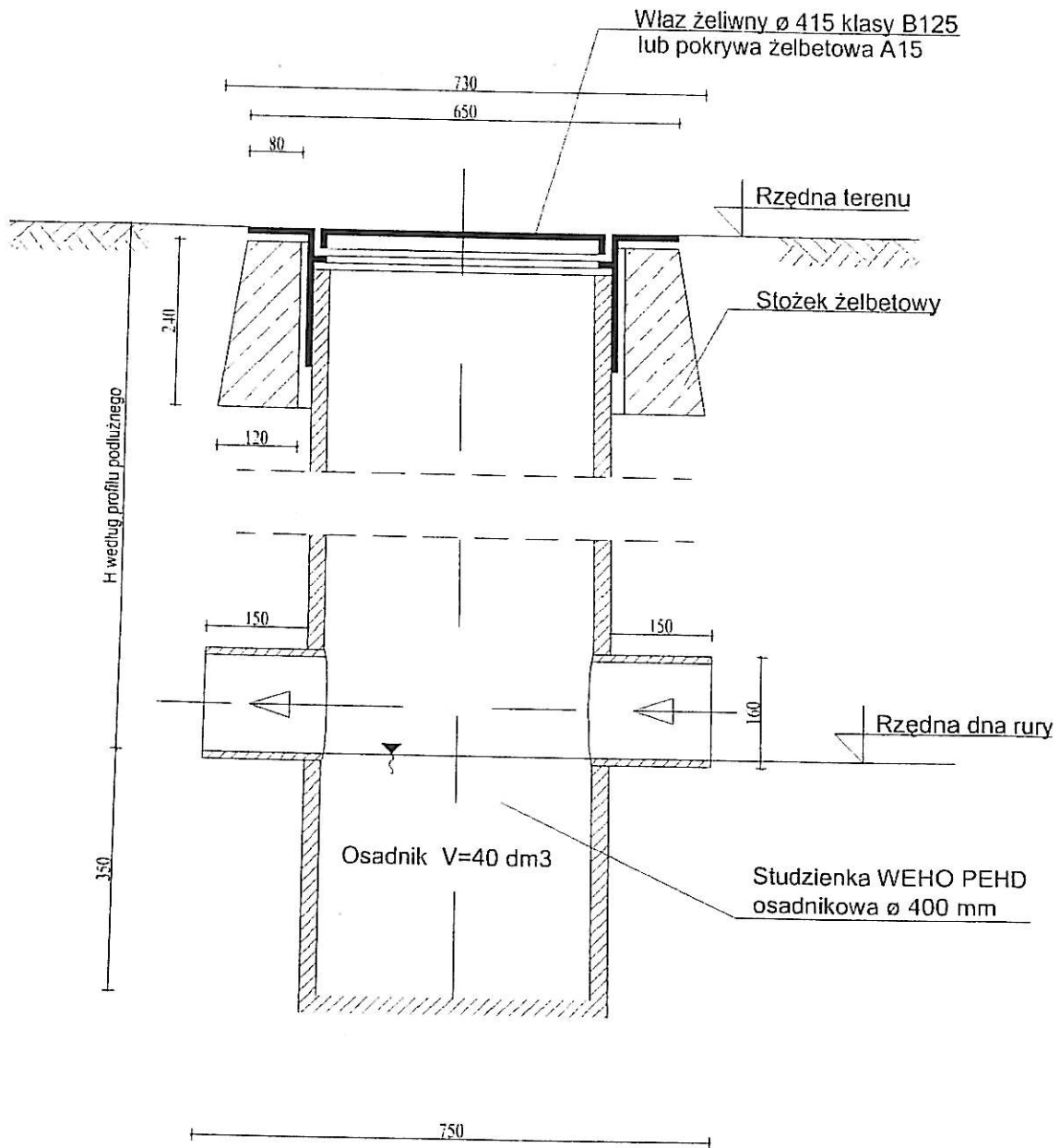
Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji

§ 2, ust. 1, pkt 1, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. nr 261, poz. 2307)

w specjalności: projektowanie konstrukcji stalowych

§ 5, § 6, pkt 1, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. nr 261, poz. 2307)



ANDRZEJ KOCIŃSKI

Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
52, ust. 1, Nr ewid. UAN VI-f/2/89
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55,56, ust. 1.57, Nr ewid. ANF 2/52/82

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
opadowych z dachu i dziedzińca
Donjonu w Srebrnej Górze

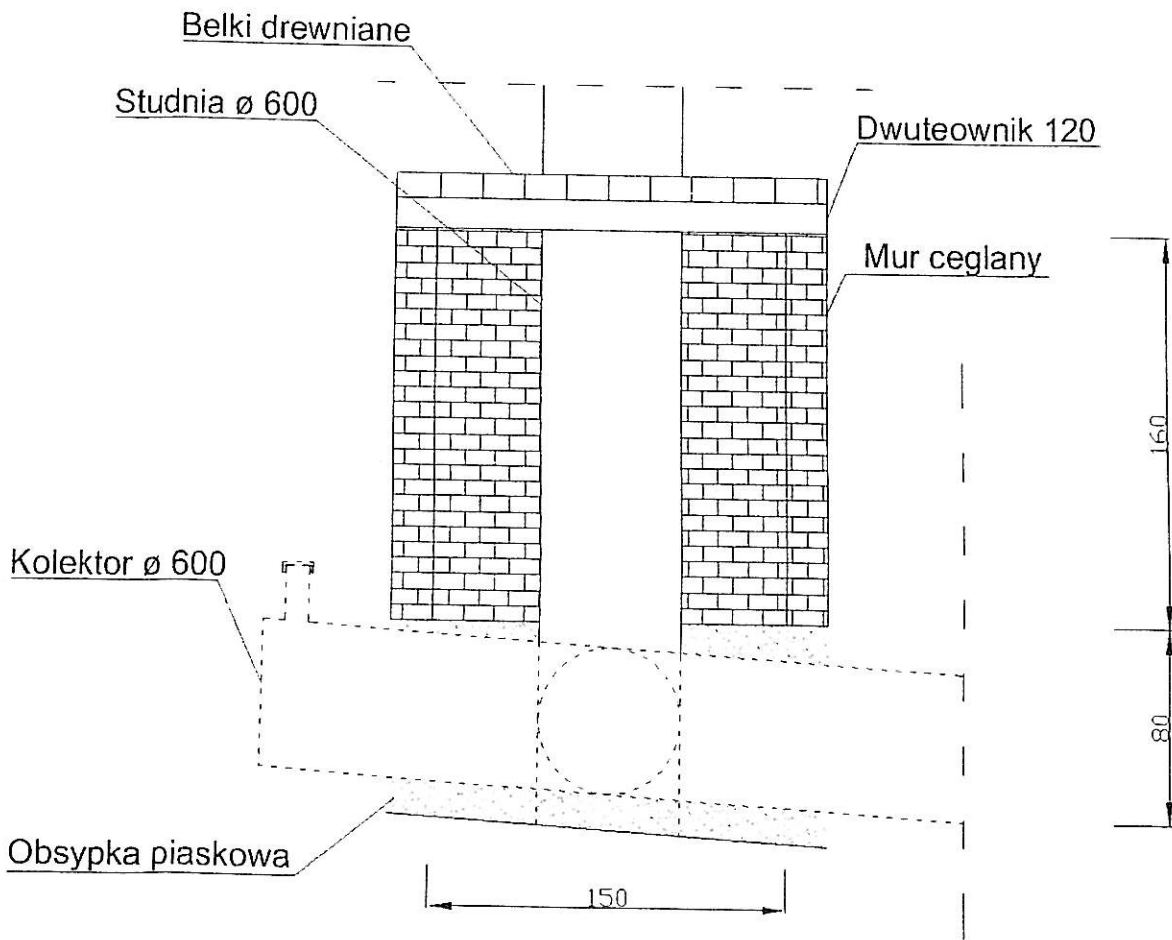
Rys. nr
13

Studnia Φ 400

Projektant:
Andrzej Kociński

Sprawdzający:
Janusz Chmura

Wojciech Michałowski



ANDRZEJ KOCIŃSKI
 Inżynier Budownictwa
 Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
 § 2, ust. 1, Nr ewid. UAN VI-1/2/89
 nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 § 5, 56, ust. 1 § 7, Nr ewid. ANF 2/52/82

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód
 opadowych z dachu i dziedzińca
 Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr
 14

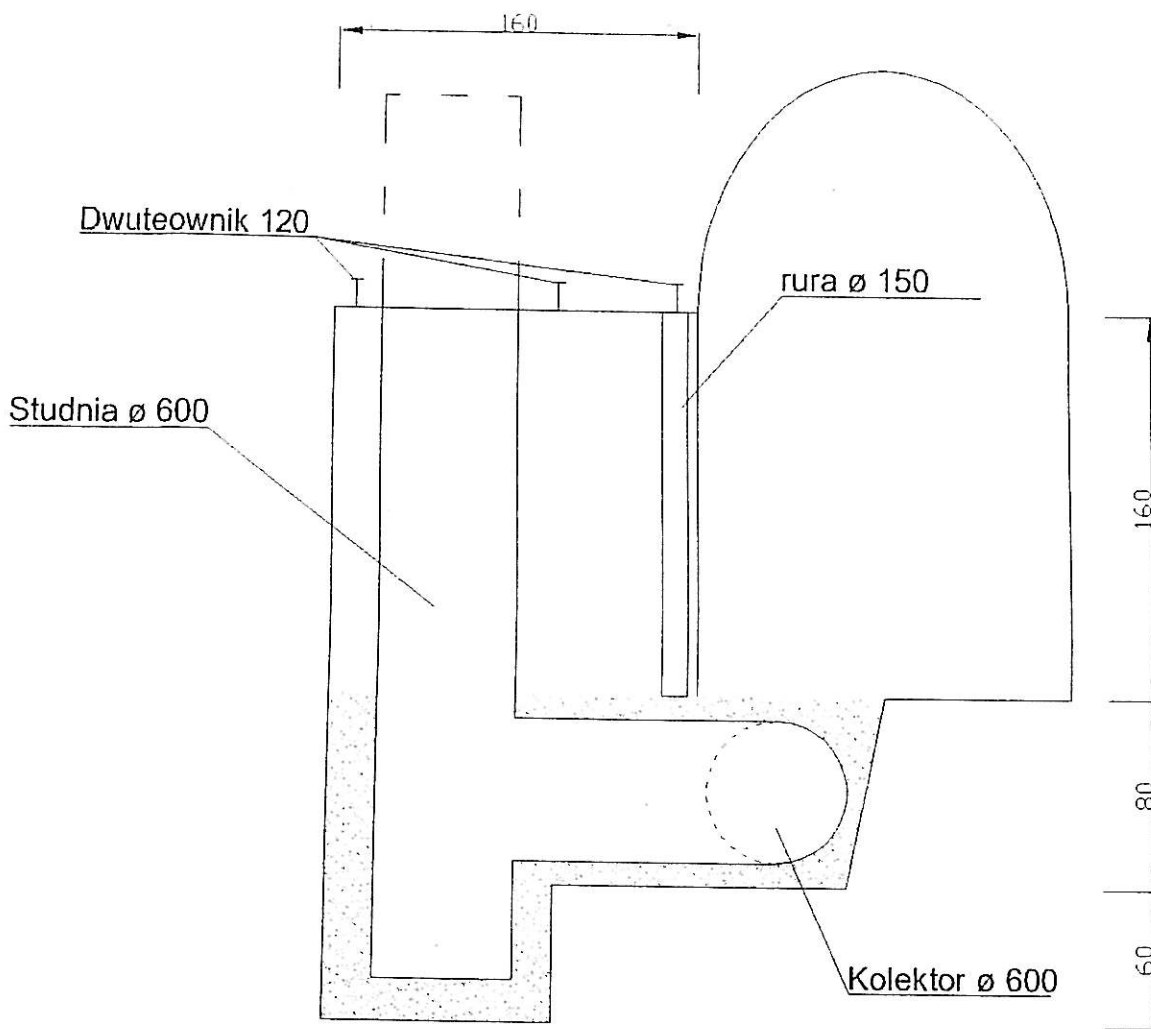
Schemat wnętrza
 przy pochylai

Projektant:

Andrzej Kociński

Sprawdzający:
 Janusz Chmura

Wojciech Michałowski



Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadowych z dachu i dziedzińca Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. nr
15

Schemat wnętrza przy pochylni z połączeniem studni i kolektora

Projektant:

Andrzej Kociński

Sprawdzający:

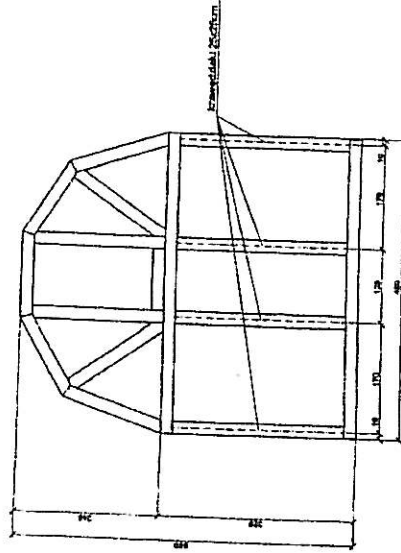
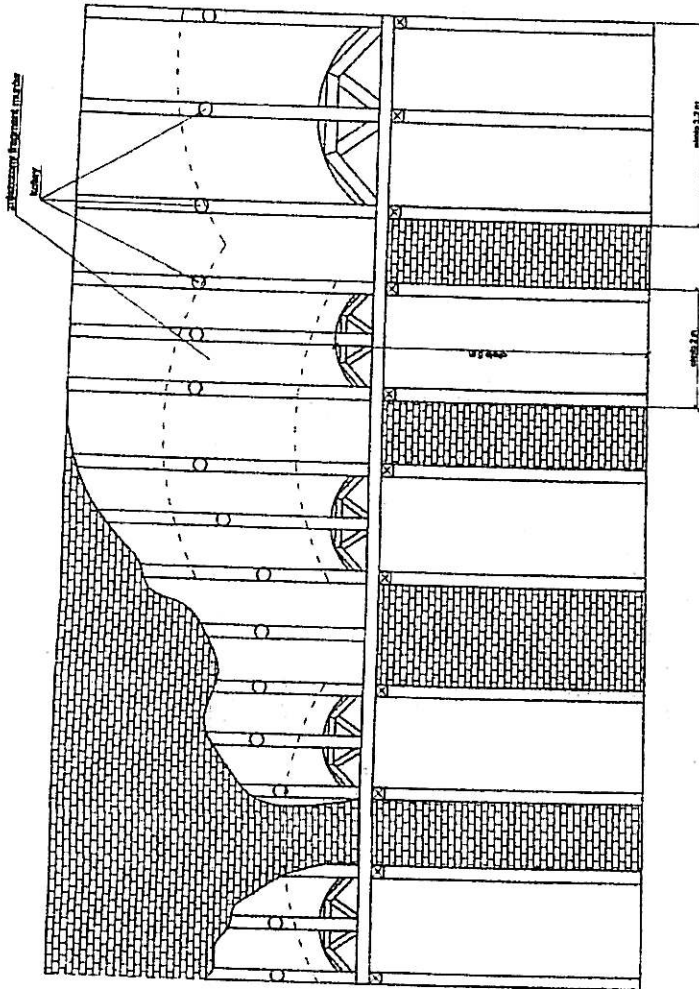
Janusz Chmura

ANDRZEJ KOCIŃSKI

Inżynier Budownictwa

Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
52, ust.1, Nr ewid. UAN VI-i/2/89
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55,56, ust.1,57, Nr ewid. ANF 2/52/82

Wojciech Michalski



ANDRZEJ KOCIŃSKI

Projektant

Andrzej Kociński

Janusz Chmura

Województwo Łódzkie

ul. ...

Projekt ujęcia i odprowadzenia wód opadowych z dachu i dziedzińca

Donjonu w Srebrnej Górze

Rys. A

Zabezpieczenie stropu z poziomu 0,0

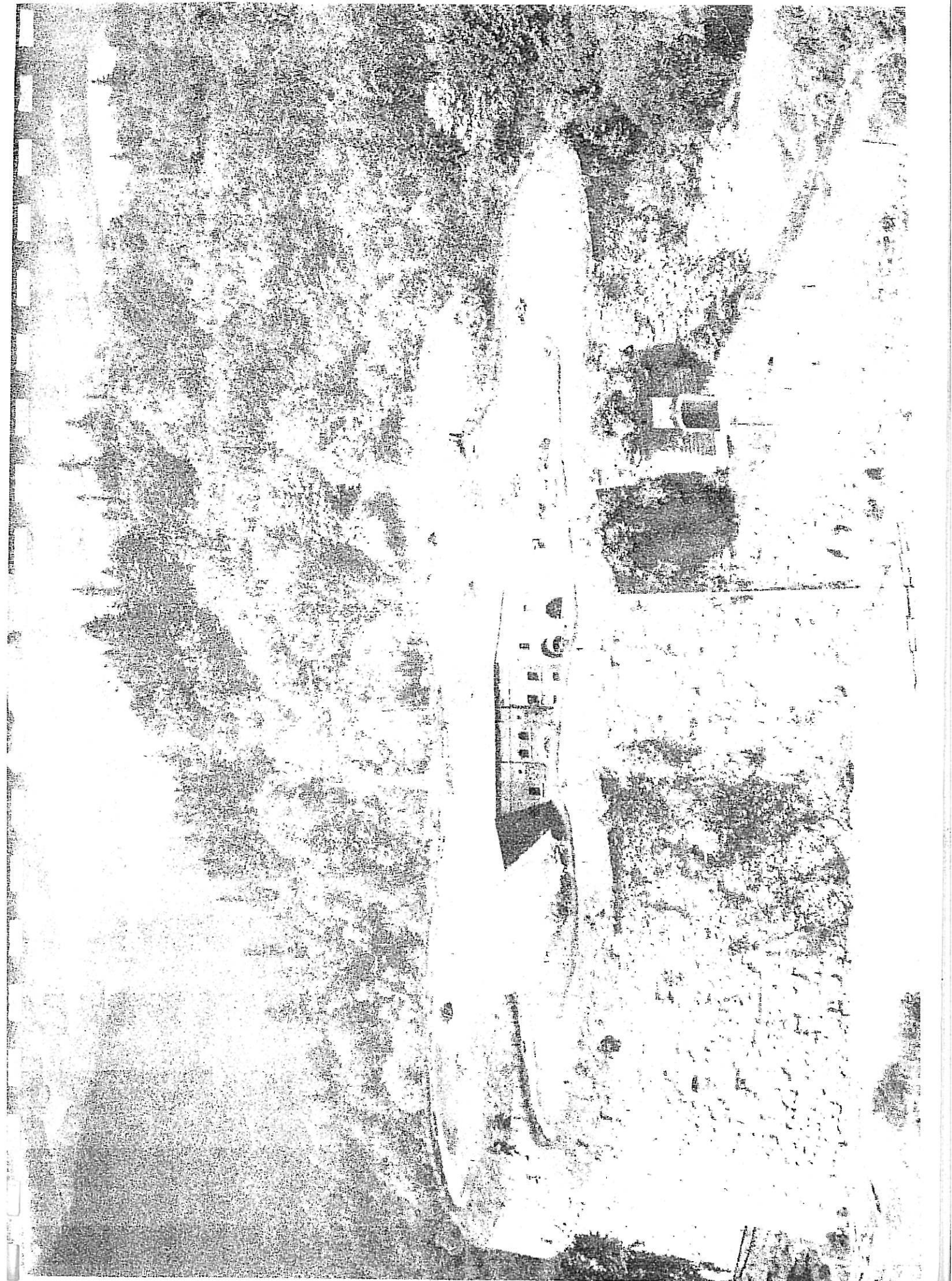
Projektant:

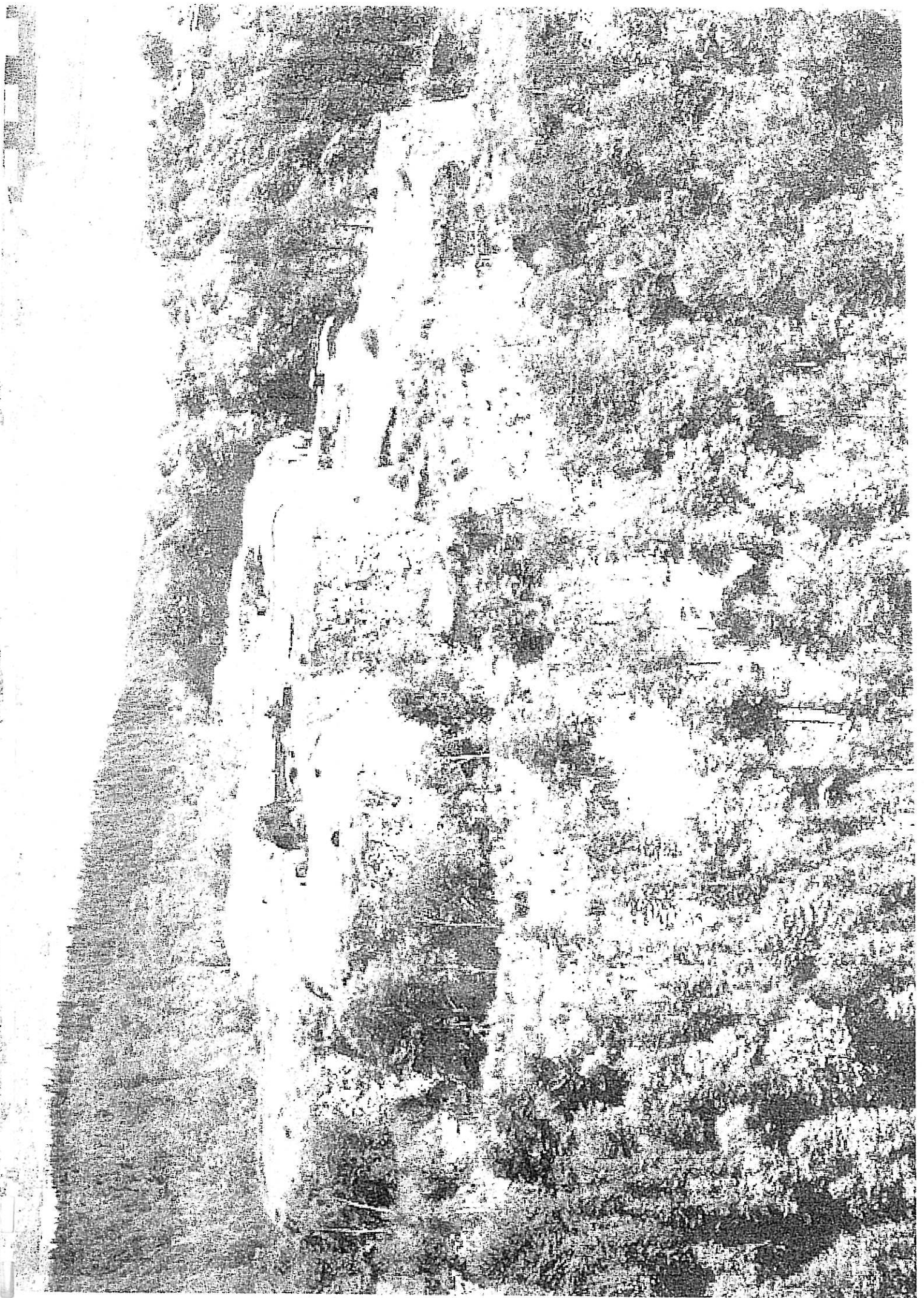
Andrzej Kociński

Sprawdzający:

Janusz Chmura

Województwo Łódzkie





VII .
BIOZ

OBIEKT: Fort Donjon

LOKALIZACJA: Srebrna Góra

INWESTOR: Gmina Stoszowice

AUTOR : Andrzej Kociński

ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
55.56. ust. 1.57. Nr ewid. ANF 2/52/82

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA BRANŻY : ARCHITEKTURA , KONSTRUKCJA

TYTUŁ OPRACOWANIA: **INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

NUMER PROJEKTU: 2007 / 03

DATA OPRACOWANIA: Kraków, marzec 2007

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**
- III. WYKAZ OPRACOWAŃ**
- IV. SPIS TREŚCI INFORMACJI BIOZ**
- V. INFORMACJA BIOZ**

III. WYKAZ OPRACOWAŃ

NUMER BRANŻY	NAZWA BRANŻY
01.	ARCHITEKTURA
02.	KONSTRUKCJA

IV. SPIS TREŚCI INFORMACJI BIOZ

1. Informacja BIOZ
 - 1.1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego.....
 - 1.2. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie
 - 1.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń
 - 1.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
 - 1.5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.....

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została z uwzględnieniem specyfiki prac przewidywanych przez autorów projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji budowlanej.

Przedstawiona w niej została całość inwestycji z wyszczególnieniem kolejności realizacji poszczególnych etapów robót oraz wskazania dotyczące elementów zagospodarowania terenu i przewidywanych robót budowlanych, które mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podano również wskazania dotyczące sposobu instruktażu pracowników oraz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) Art. 21a. p1. kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy, sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlanego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

1.1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego

Zgodnie z danymi i wytycznymi przekazanymi przez Inwestora prace przy budowie obiektu w zakresie etapu I polegać będą na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich niezbędnych prac towarzyszących tym robotom – w kolejności wymienionych poniżej punktów:

- Zabezpieczenie sklepienia dachu fortu z poziomu 0,00
- Wykonanie odwodnienia dachu wraz z pracami izolacyjnymi powierzchni dachu i koniecznymi robotami ziemnymi
- Zabezpieczenie i wzmocnienie części zewnętrznej ściany fortu na wysokości 2 m od krawędzi dachu po obwodzie fortu w części wododziału III (etap I)

1.2. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Miejscem realizacji wymienionego powyżej zakresu prac jest istniejący, zabytkowy obiekt fortu DONJON w Srebrnej Górze.:

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać: budowa projektowanego obiektu, najbliższe otoczenie, a także zaplecze budowy z miejscem składowania materiałów budowlanych związanych z pracami budowlanymi.

1.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Podstawą sporządzenia planu BIOZ jest Art. 21a. ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane – Dz. U. Nr 207, poz. 2016).

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony ,ponieważ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W planie, o którym mowa powyżej, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią , elementami kamiennymi lub upadku z wysokości;
- roboty zabezpieczające sklepienie dachu fortu , przy których występuje zagrożenie utraty stateczności i wytrzymałości stropu i ścian na poziomie 0,0 .
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m, przy pracach zabezpieczających i wzmacniających ścianę zewnętrzną fortu i pracach na dachu blisko zewnętrznej jego krawędzi.
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów .

Opisane powyżej prace są to prace przy wykonywaniu wykopów oraz prace wszędzie tam, gdzie może nastąpić upadek z wysokości i prace wykonywane przy użyciu dźwigów itp.

W początkowej fazie budowy wystąpi duże zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy pracach zabezpieczających sklepienie dachu .

Związane jest to z bardzo złym stanem obiektu , co wiąże się z dużym ryzykiem utraty stateczności i wytrzymałości konstrukcji sklepienia , belek nadproży i ścian wewnętrznych i zewnętrznych występujących na poziomie parteru.

Zagrożenie związane z pracami przy wykopach wystąpi w drugiej fazie trwania budowy - po zakończeniu prac zabezpieczających sklepienie dachu fortu .

Roboty ziemne prowadzone będą na dachu fortu – po zakończeniu wykopów odsłonięte części powierzchni dachu będą zaizolowane odpowiednimi membranami i zostanie wykonany drenaż tej części dachu.

Dla prac wykonywanych przy użyciu dźwigów - zagrożenie wystąpi w skali całego obiektu podczas całego okresu trwania budowy.

Dla prac na wysokościach zagrożenie wystąpi w skali całego obiektu podczas całego okresu trwania budowy.

Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.

1.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

1.5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- przy wykonywaniu wykopów należy stosować wszelkie zabezpieczenia wykopów i elementów podlegających rozbiórce przewidziane przez przepisy BHP – w postaci szalunków, rozpór, barierek zabezpieczających itp. Prace należy wykonywać w sposób uprzednio zaplanowany - gwarantujący bezpieczeństwo robót.
- robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości są prace na rusztowaniach i przy wzmacnianiu ściany zewnętrznej fortu, a także prace na dachu blisko jego krawędzi.
- Należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci szelek, pasów i linek zabezpieczających zamocowanych do stałych elementów czy też barierek zabezpieczających krawędź dachu. Na rusztowaniach należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować materiały oraz nowe elementy a także elementy demontowane (np. rozbierane rusztowania). Należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu dźwig.

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla dźwigu, a zakładanie na hak i zdejmowanie przenoszonych elementów powinien wykonywać odpowiednio przygotowany pracownik.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

1. poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;
2. przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
 - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
 - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
 - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
 - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
 - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
 - lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
3. wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

1. prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
2. zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

opis techniczny pt:
„Informacja dotycząca BIOZ”
 opracował :

ANŻELI KOCINIŃSKI
 Inżynier Budownictwa
 Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
 § 2, ust. 1, Nr ewid. UAN VI-7/2/89
 nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 § 5, § 6, ust. 1, § 7, Nr ewid. ANF 2/52/82

VIII .
UPRAWNIENIA

Wałbrzych, dnia *M*.05.1982 r.

Nr ANF 2/52/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § *./* i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (~~ka~~) Andrzej Kociński
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (~~ka~~) dnia 6 sierpnia 1952 r. w Kłodzku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie *./*

MA-BUA/14

(specjalizacja zawodowa)

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Za zgodności z oryginałem

20.08.2007 r.

PREZES ZARZĄDU

Jurysta
Jurysta Michałak

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Planowania Przestrzennego
Urząd Miejski
Architektura i Budownictwo
(pieczęć)
ul. Wysokiego 18c, tel. 221-88
58-300 WAŁBRZYCH
Nr UAN.VI-f/3/2/89

Wałbrzych, dnia 1989-05-06 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) ANDRZEJ KOCINSKI
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 06 sierpnia 1952 r. w Kłodzku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

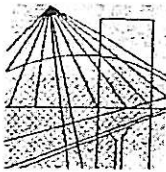
w zakresie /

(specjalizacja zawodowa)

*Za zgodności z oryginałem
20.08.2007 r.*

PREZES ZARZĄDU

Jarosław Michalak
Jarosław Michalak



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2007-01-03

Zaświadczenie

Pan/Pani **Andrzej Kociński**

miejsce zamieszkania **Ponikwa 45**

57-520 Długopole Zdrój

jest członkiem Dolnośląskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **DOŚ/BO/2162/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01**

do dnia **2007-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
.....
(pieczęć i podpis przewodniczącego DOIB)

Ze zgodności z oryginałem
20. 08. 2007r.

PREZES ZARZĄDU

Jurajski
Jurajski

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
ul. Wysockiego 19c, tel. 221-88
58-300 WAŁBRZYCH
(pieczęć)

Wałbrzych, dnia xxxl988-09-01 19 r.

Nr UAN.VI-f/3/111/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust.1,p.1, § 6, ust.3 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że

Obywatel(ka) WOJCIECH MICHALSKI

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 8 maja 1939 r. w Chalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

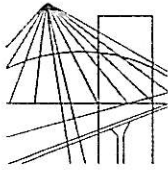
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ./

(specjalizacja zawodowa)

DZG 2713-1-1-02335 85-11-15 1000

*Ze zgodności z oryginałem
10.08.2007 r.
Michalski*



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2007-07-09

Zaświadczenie

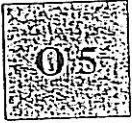
Pan/Pani **Wojciech Michalski**
miejsce zamieszkania **ul. Warszawska 8/1**
57-320 Polanica Zdrój

jest członkiem Dolnośląskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **DOŚ/BO/2164/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-07-01**
do dnia **2007-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
.....
Mieczysław Kozłowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego DOIB)
v-2017 przewodniczący kadry

*Za zgodą z oryginalnym
20. DŚ. 2007 n.
M. Kozłowski*



Srebrna Góra 09.08.2007
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

ze projekt budowlany *Fort Donjon w Srebrnej Górze - izolacja i odwodnienie dachu i dziedzińca fortu*

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

*ul. Kręta, 57-215 Srebrna Góra
dz. nr 479, obręb Srebrna Góra*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Kociński
ANDRZEJ KOCIŃSKI

podpis i pieczęć
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia budowlane do projektowania konstrukcji
§ 2, ust. 1, Nr ewid. UAN VI-1/2/89
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
§ 5, § 6, ust. 1 § 7, Nr ewid. ANF 2/52/82

Sprawdzający:

Michalski
(podpis i pieczęć)
mgr inż. Wojciech Michalski
upr. proj. w specjalności konstr.-bud.
Nr UAN VI-1 3 111:88
ul. Warszawska 8, 1 tel. 646
57-320 POLANICA ZDROJ

Ze zgodności z oryginałem

20. 08. 2007 r.

Michalski