

Hala TaO
Dispozice uzemnění, ochranné pospojování - hala TaO
1:150

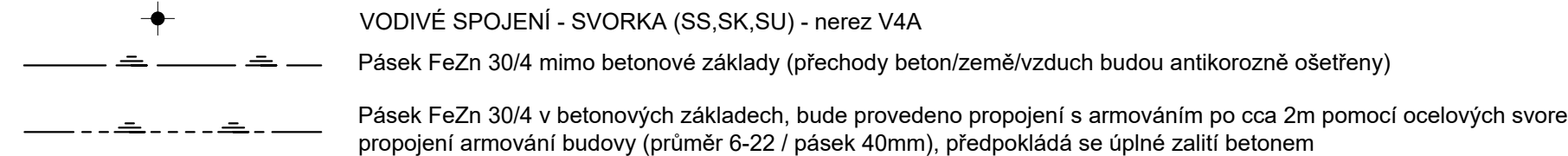
Etapy provedení uzemňovací soustavy:
2. dobou postupně vytvářely halu a rozdělení stavební částí na několik etap výstavby, je nutné rozdělit i realizaci uzemnění na více etap. Z důvodu vzájemného provázání jednotlivých etap v tomto výkresu uvedeme všechny etapy, i ty které nejsou součástí této zakázky.

Etapy jsou 3 a jejich obsahem je:
1. etapa (stavebně značeno "ETAPA I", není předmětem této zakázky) - realizace je aktuálně prováděna
Všechny části této etapy jsou značeny modrou barvou.

2. etapa (stavebně značeno "ETAPA II", není předmětem této zakázky) - realizace je aktuálně prováděna
Všechny části této etapy jsou značeny červenou barvou.

3. etapa (stavebně značeno "ETAPA IX") - JE předmětem této zakázky
Všechny části této etapy jsou značeny zelenou barvou.

LEGENDA UZEMNĚNÍ:



LEGENDA VÝVODŮ A SPOJŮ:

- V1-skoap Vývod na ocel sklopnokonstrukci, dle rámce nerez 810mm, připojení NEREZ svorkou na ocel, naskal (s přílohou dle šifry profilu 18/35mm nebo 36/52mm), spoji na zemnicí páspek křížovou svorkou. Vývod bude několikrát propojen i s armovanými základy (pásky) sloupů.
- V2-Tech Vývod pro technologii, 1x Fažn 30/4 nad podlahu (min. 1,5m), spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou (přechody budou antikorozní oděšery).
- V3-Tech Vývod pro technologii, 1x Fažn 40/5 nad podlahu (min. 1,5m), spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou (přechody budou antikorozní oděšery).
- V4-Tech Vývod pro technologii, 1x NEREZ 40/5 nad podlahu (min. 1,5m), spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou.
- V5-Tech Vývod pro technologii, 1x NEREZ 110 nad podlahu (min. 1,5m), spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou (přechody budou antikorozní oděšery).
- V6-Tech Vývod pro technologii, 1x Fažn 110 nad podlahu (min. 1,5m), spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou (přechody budou antikorozní oděšery).
- V7-KOL Vývod na kolání Fažn 110mm - spáno 5 cm vdravě přímě na kol (přepokládá se úprava zářít betonu).
- LPS Vývod pro LPS (hromosvod), NEREZ 110, spoji na zemnicí páspek 2x křížovou NEREZ svorkou (přepokládá se úprava zářít betonu).

- S1-CLUS2 Nerez navazuje na vývod země, připojení na páskařské pomocí svorky - přepojovací elektrop. svorka (nerez), pro prům. 8-10pásek 30mm, připojení 2,5-95mm².
- S2-CLUS2 Nerez navazuje na vývod země, připojení na páskařské pomocí svorky - přepojovací elektrop. svorka (nerez), pro prům. 8-10pásek 30mm, připojení 2,5-95mm².
- S3-CLUS2 Nerez navazuje na vývod země, připojení na páskařské pomocí svorky - přepojovací elektrop. svorka (nerez), pro prům. 8-10pásek 30mm, připojení 2,5-95mm².
- S4-CLUS2 Nerez navazuje na vývod země, připojení na páskařské pomocí svorky - přepojovací elektrop. svorka (nerez), pro prům. 8-10pásek 30mm, připojení 2,5-95mm².
- S5-CLUS2 Nerez navazuje na vývod země, připojení na páskařské pomocí svorky - přepojovací elektrop. svorka (nerez), pro prům. 8-10pásek 30mm, připojení 2,5-95mm².
- HP_A, HP_B, HP_C, HP_D, HP_E, HP_F, HP_G, HP_H, HP_I, HP_J, HP_K, HP_L, HP_M, HP_N, HP_O, HP_P, HP_Q, HP_R, HP_S, HP_T, HP_U, HP_V, HP_W, HP_X, HP_Y, HP_Z, HP_1, HP_2, HP_3, HP_4, HP_5, HP_6, HP_7, HP_8, HP_9, HP_10, HP_11, HP_12, HP_13, HP_14, HP_15, HP_16, HP_17, HP_18, HP_19, HP_20, HP_21, HP_22, HP_23, HP_24, HP_25, HP_26, HP_27, HP_28, HP_29, HP_30, HP_31, HP_32, HP_33, HP_34, HP_35, HP_36, HP_37, HP_38, HP_39, HP_40, HP_41, HP_42, HP_43, HP_44, HP_45, HP_46, HP_47, HP_48, HP_49, HP_50, HP_51, HP_52, HP_53, HP_54, HP_55, HP_56, HP_57, HP_58, HP_59, HP_60, HP_61, HP_62, HP_63, HP_64, HP_65, HP_66, HP_67, HP_68, HP_69, HP_70, HP_71, HP_72, HP_73, HP_74, HP_75, HP_76, HP_77, HP_78, HP_79, HP_80, HP_81, HP_82, HP_83, HP_84, HP_85, HP_86, HP_87, HP_88, HP_89, HP_90, HP_91, HP_92, HP_93, HP_94, HP_95, HP_96, HP_97, HP_98, HP_99, HP_100, HP_101, HP_102, HP_103, HP_104, HP_105, HP_106, HP_107, HP_108, HP_109, HP_110, HP_111, HP_112, HP_113, HP_114, HP_115, HP_116, HP_117, HP_118, HP_119, HP_120, HP_121, HP_122, HP_123, HP_124, HP_125, HP_126, HP_127, HP_128, HP_129, HP_130, HP_131, HP_132, HP_133, HP_134, HP_135, HP_136, HP_137, HP_138, HP_139, HP_140, HP_141, HP_142, HP_143, HP_144, HP_145, HP_146, HP_147, HP_148, HP_149, HP_150, HP_151, HP_152, HP_153, HP_154, HP_155, HP_156, HP_157, HP_158, HP_159, HP_160, HP_161, HP_162, HP_163, HP_164, HP_165, HP_166, HP_167, HP_168, HP_169, HP_170, HP_171, HP_172, HP_173, HP_174, HP_175, HP_176, HP_177, HP_178, HP_179, HP_180, HP_181, HP_182, HP_183, HP_184, HP_185, HP_186, HP_187, HP_188, HP_189, HP_190, HP_191, HP_192, HP_193, HP_194, HP_195, HP_196, HP_197, HP_198, HP_199, HP_200, HP_201, HP_202, HP_203, HP_204, HP_205, HP_206, HP_207, HP_208, HP_209, HP_210, HP_211, HP_212, HP_213, HP_214, HP_215, HP_216, HP_217, HP_218, HP_219, HP_220, HP_221, HP_222, HP_223, HP_224, HP_225, HP_226, HP_227, HP_228, HP_229, HP_230, HP_231, HP_232, HP_233, HP_234, HP_235, HP_236, HP_237, HP_238, HP_239, HP_240, HP_241, HP_242, HP_243, HP_244, HP_245, HP_246, HP_247, HP_248, HP_249, HP_250, HP_251, HP_252, HP_253, HP_254, HP_255, HP_256, HP_257, HP_258, HP_259, HP_260, HP_261, HP_262, HP_263, HP_264, HP_265, HP_266, HP_267, HP_268, HP_269, HP_270, HP_271, HP_272, HP_273, HP_274, HP_275, HP_276, HP_277, HP_278, HP_279, HP_280, HP_281, HP_282, HP_283, HP_284, HP_285, HP_286, HP_287, HP_288, HP_289, HP_290, HP_291, HP_292, HP_293, HP_294, HP_295, HP_296, HP_297, HP_298, HP_299, HP_300, HP_301, HP_302, HP_303, HP_304, HP_305, HP_306, HP_307, HP_308, HP_309, HP_310, HP_311, HP_312, HP_313, HP_314, HP_315, HP_316, HP_317, HP_318, HP_319, HP_320, HP_321, HP_322, HP_323, HP_324, HP_325, HP_326, HP_327, HP_328, HP_329, HP_330, HP_331, HP_332, HP_333, HP_334, HP_335, HP_336, HP_337, HP_338, HP_339, HP_340, HP_341, HP_342, HP_343, HP_344, HP_345, HP_346, HP_347, HP_348, HP_349, HP_350, HP_351, HP_352, HP_353, HP_354, HP_355, HP_356, HP_357, HP_358, HP_359, HP_360, HP_361, HP_362, HP_363, HP_364, HP_365, HP_366, HP_367, HP_368, HP_369, HP_370, HP_371, HP_372, HP_373, HP_374, HP_375, HP_376, HP_377, HP_378, HP_379, HP_380, HP_381, HP_382, HP_383, HP_384, HP_385, HP_386, HP_387, HP_388, HP_389, HP_390, HP_391, HP_392, HP_393, HP_394, HP_395, HP_396, HP_397, HP_398, HP_399, HP_400, HP_401, HP_402, HP_403, HP_404, HP_405, HP_406, HP_407, HP_408, HP_409, HP_410, HP_411, HP_412, HP_413, HP_414, HP_415, HP_416, HP_417, HP_418, HP_419, HP_420, HP_421, HP_422, HP_423, HP_424, HP_425, HP_426, HP_427, HP_428, HP_429, HP_430, HP_431, HP_432, HP_433, HP_434, HP_435, HP_436, HP_437, HP_438, HP_439, HP_440, HP_441, HP_442, HP_443, HP_444, HP_445, HP_446, HP_447, HP_448, HP_449, HP_450, HP_451, HP_452, HP_453, HP_454, HP_455, HP_456, HP_457, HP_458, HP_459, HP_460, HP_461, HP_462, HP_463, HP_464, HP_465, HP_466, HP_467, HP_468, HP_469, HP_470, HP_471, HP_472, HP_473, HP_474, HP_475, HP_476, HP_477, HP_478, HP_479, HP_480, HP_481, HP_482, HP_483, HP_484, HP_485, HP_486, HP_487, HP_488, HP_489, HP_490, HP_491, HP_492, HP_493, HP_494, HP_495, HP_496, HP_497, HP_498, HP_499, HP_500, HP_501, HP_502, HP_503, HP_504, HP_505, HP_506, HP_507, HP_508, HP_509, HP_510, HP_511, HP_512, HP_513, HP_514, HP_515, HP_516, HP_517, HP_518, HP_519, HP_520, HP_521, HP_522, HP_523, HP_524, HP_525, HP_526, HP_527, HP_528, HP_529, HP_530, HP_531, HP_532, HP_533, HP_534, HP_535, HP_536, HP_537, HP_538, HP_539, HP_540, HP_541, HP_542, HP_543, HP_544, HP_545, HP_546, HP_547, HP_548, HP_549, HP_550, HP_551, HP_552, HP_553, HP_554, HP_555, HP_556, HP_557, HP_558, HP_559, HP_560, HP_561, HP_562, HP_563, HP_564, HP_565, HP_566, HP_567, HP_568, HP_569, HP_570, HP_571, HP_572, HP_573, HP_574, HP_575, HP_576, HP_577, HP_578, HP_579, HP_580, HP_581, HP_582, HP_583, HP_584, HP_585, HP_586, HP_587, HP_588, HP_589, HP_590, HP_591, HP_592, HP_593, HP_594, HP_595, HP_596, HP_597, HP_598, HP_599, HP_600, HP_601, HP_602, HP_603, HP_604, HP_605, HP_606, HP_607, HP_608, HP_609, HP_610, HP_611, HP_612, HP_613, HP_614, HP_615, HP_616, HP_617, HP_618, HP_619, HP_620, HP_621, HP_622, HP_623, HP_624, HP_625, HP_626, HP_627, HP_628, HP_629, HP_630, HP_631, HP_632, HP_633, HP_634, HP_635, HP_636, HP_637, HP_638, HP_639, HP_640, HP_641, HP_642, HP_643, HP_644, HP_645, HP_646, HP_647, HP_648, HP_649, HP_650, HP_651, HP_652, HP_653, HP_654, HP_655, HP_656, HP_657, HP_658, HP_659, HP_660, HP_661, HP_662, HP_663, HP_664, HP_665, HP_666, HP_667, HP_668, HP_669, HP_670, HP_671, HP_672, HP_673, HP_674, HP_675, HP_676, HP_677, HP_678, HP_679, HP_680, HP_681, HP_682, HP_683, HP_684, HP_685, HP_686, HP_687, HP_688, HP_689, HP_690, HP_691, HP_692, HP_693, HP_694, HP_695, HP_696, HP_697, HP_698, HP_699, HP_700, HP_701, HP_702, HP_703, HP_704, HP_705, HP_706, HP_707, HP_708, HP_709, HP_710, HP_711, HP_712, HP_713, HP_714, HP_715, HP_716, HP_717, HP_718, HP_719, HP_720, HP_721, HP_722, HP_723, HP_724, HP_725, HP_726, HP_727, HP_728, HP_729, HP_730, HP_731, HP_732, HP_733, HP_734, HP_735, HP_736, HP_737, HP_738, HP_739, HP_740, HP_741, HP_742, HP_743, HP_744, HP_745, HP_746, HP_747, HP_748, HP_749, HP_750, HP_751, HP_752, HP_753, HP_754, HP_755, HP_756, HP_757, HP_758, HP_759, HP_760, HP_761, HP_762, HP_763, HP_764, HP_765, HP_766, HP_767, HP_768, HP_769, HP_770, HP_771, HP_772, HP_773, HP_774, HP_775, HP_776, HP_777, HP_778, HP_779, HP_780, HP_781, HP_782, HP_783, HP_784, HP_785, HP_786, HP_787, HP_788, HP_789, HP_790, HP_791, HP_792, HP_793, HP_794, HP_795, HP_796, HP_797, HP_798, HP_799, HP_800, HP_801, HP_802, HP_803, HP_804, HP_805, HP_806, HP_807, HP_808, HP_809, HP_810, HP_811, HP_812, HP_813, HP_814, HP_815, HP_816, HP_817, HP_818, HP_819, HP_820, HP_821, HP_822, HP_823, HP_824, HP_825, HP_826, HP_827, HP_828, HP_829, HP_830, HP_831, HP_832, HP_833, HP_834, HP_835, HP_836, HP_837, HP_838, HP_839, HP_840, HP_841, HP_842, HP_843, HP_844, HP_845, HP_846, HP_847, HP_848, HP_849, HP_850, HP_851, HP_852, HP_853, HP_854, HP_855, HP_856, HP_857, HP_858, HP_859, HP_860, HP_861, HP_862, HP_863, HP_864, HP_865, HP_866, HP_867, HP_868, HP_869, HP_870, HP_871, HP_872, HP_873, HP_874, HP_875, HP_876, HP_877, HP_878, HP_879, HP_880, HP_881, HP_882, HP_883, HP_884, HP_885, HP_886, HP_887, HP_888, HP_889, HP_890, HP_891, HP_892, HP_893, HP_894, HP_895, HP_896, HP_897, HP_898, HP_899, HP_900, HP_901, HP_902, HP_903, HP_904, HP_905, HP_906, HP_907, HP_908, HP_909, HP_910, HP_911, HP_912, HP_913, HP_914, HP_915, HP_916, HP_917, HP_918, HP_919, HP_920, HP_921, HP_922, HP_923, HP_924, HP_925, HP_926, HP_927, HP_928, HP_929, HP_930, HP_931, HP_932, HP_933, HP_934, HP_935, HP_936, HP_937, HP_938, HP_939, HP_940, HP_941, HP_942, HP_943, HP_944, HP_945, HP_946, HP_947, HP_948, HP_949, HP_950, HP_951, HP_952, HP_953, HP_954, HP_955, HP_956, HP_957, HP_958, HP_959, HP_960, HP_961, HP_962, HP_963, HP_964, HP_965, HP_966, HP_967, HP_968, HP_969, HP_970, HP_971, HP_972, HP_973, HP_974, HP_975, HP_976, HP_977, HP_978, HP_979, HP_980, HP_981, HP_982, HP_983, HP_984, HP_985, HP_986, HP_987, HP_988, HP_989, HP_990, HP_991, HP_992, HP_993, HP_994, HP_995, HP_996, HP_997, HP_998, HP_999, HP_1000, HP_1001, HP_1002, HP_1003, HP_1004, HP_1005, HP_1006, HP_1007, HP_1008, HP_1009, HP_1010, HP_1011, HP_1012, HP_1013, HP_1014, HP_1015, HP_1016, HP_1017, HP_1018, HP_1019, HP_1020, HP_1021, HP_1022, HP_1023, HP_1024, HP_1025, HP_1026, HP_1027, HP_1028, HP_1029, HP_1030, HP_1031, HP_1032, HP_1033, HP_1034, HP_1035, HP_1036, HP_1037, HP_1038, HP_1039, HP_1040, HP_1041, HP_1042, HP_1043, HP_1044, HP_1045, HP_1046, HP_1047, HP_1048, HP_1049, HP_1050, HP_1051, HP_1052, HP_1053, HP_1054, HP_1055, HP_1056, HP_1057, HP_1058, HP_1059, HP_1060, HP_1061, HP_1062, HP_1063, HP_1064, HP_1065, HP_1066, HP_1067, HP_1068, HP_1069, HP_1070, HP_1071, HP_1072, HP_1073, HP_1074, HP_1075, HP_1076, HP_1077, HP_1078, HP_1079, HP_1080, HP_1081, HP_1082, HP_1083, HP_1084, HP_1085, HP_1086, HP_1087, HP_1088, HP_1089, HP_1090, HP_1091, HP_1092, HP_1093, HP_1094, HP_1095, HP_1096, HP_1097, HP_1098, HP_1099, HP_1100, HP_1101, HP_1102, HP_1103, HP_1104, HP_1105, HP_1106, HP_1107, HP_1108, HP_1109, HP_1110, HP_1111, HP_1112, HP_1113, HP_1114, HP_1115, HP_1116, HP_1117, HP_1118, HP_1119, HP_1120, HP_1121, HP_1122, HP_1123, HP_1124, HP_1125, HP_1126, HP_1127, HP_1128, HP_1129, HP_1130, HP_1131, HP_1132, HP_1133, HP_1134, HP_1135, HP_1136, HP_1137, HP_1138, HP_1139, HP_1140, HP_1141, HP_1142, HP_1143, HP_1144, HP_1145, HP_1146, HP_1147, HP_1148, HP_1149, HP_1150, HP_1151, HP_1152, HP_1153, HP_1154, HP_1155, HP_1156, HP_1157, HP_1158, HP_1159, HP_1160, HP_1161, HP_1162, HP_1163, HP_1164, HP_1165, HP_1166, HP_1167, HP_1168, HP_1169, HP_1170, HP_1171, HP_1172, HP_1173, HP_1174, HP_1175, HP_1176, HP_1177, HP_1178, HP_1179, HP_1180, HP_1181, HP_1182, HP_1183, HP_1184, HP_1185, HP_1186, HP_1187, HP_1188, HP_1189, HP_1190, HP_1191, HP_1192, HP_1193, HP_1194, HP_1195, HP_1196, HP_1197, HP_1198, HP_1199, HP_1200, HP_1201, HP_1202, HP_1203, HP_1204, HP_1205, HP_1206, HP_1207, HP_1208, HP_1209, HP_1210, HP_1211, HP_1212, HP_1213, HP_1214, HP_1215, HP_1216, HP_1217, HP_1218, HP_1219, HP_1220, HP_1221, HP_1222, HP_1223, HP_1224, HP_1225, HP_1226, HP_1227, HP_1228, HP_1229, HP_1230, HP_1231, HP_1232, HP_1233, HP_1234, HP_1235, HP_1236, HP_1237, HP_1238, HP_1239, HP_1240, HP_1241, HP_1242, HP_1243, HP_1244, HP_1245, HP_1246, HP_1247, HP_1248, HP_1249, HP_1250, HP_1251, HP_1252, HP_1253, HP_1254, HP_1255, HP_1256, HP_1257, HP_1258, HP_1259, HP_1260, HP_1261, HP_1262, HP_1263, HP_1264, HP_1265, HP_1266, HP_1267, HP_1268, HP_1269, HP_1270, HP_1271, HP_1272, HP_1273, HP_1274, HP_1275, HP_1276, HP_1277, HP_1278, HP_1279, HP_1280, HP_1281, HP_1282, HP_1283, HP_1284, HP_1285, HP_1286, HP_1287, HP_1288, HP_1289, HP_1290, HP_1291, HP_1292, HP_1293, HP_1294, HP_1295, HP_1296, HP_1297, HP_1298, HP_1299, HP_1300, HP_1301, HP_1302, HP_1303, HP_1304, HP_1305, HP_1306, HP_1307, HP_1308, HP_1309, HP_1310, HP_1311, HP_1312, HP_1313, HP_1314, HP_1315, HP_1316, HP_1317, HP_1318, HP_1319, HP_1320, HP_1321, HP_1322, HP_1323, HP_1324, HP_1325, HP_1326, HP_1327, HP_1328, HP_1329, HP_1330, HP_1331, HP_1332, HP_1333, HP_1334, HP_1335, HP_1336, HP_1337, HP_1338, HP_1339, HP_1340, HP_1341, HP_1342, HP_1343, HP_1344, HP_1345, HP_1346, HP_1347, HP_1348, HP_1349, HP_1350, HP_1351, HP_1352, HP_1353, HP_1354, HP_1355, HP_1356, HP_1357, HP_1358, HP_1359, HP_1360, HP_1361, HP_1362, HP_1363, HP_1364, HP_1365, HP_1366, HP_1367, HP_1368, HP_1369, HP_1370, HP_1371, HP_1372, HP_1373, HP_1374, HP_1375, HP_1376, HP_1377, HP_1378, HP_1379, HP_1380, HP_1381, HP_1382, HP_1383, HP_1384, HP_1385, HP_1386, HP_1387, HP_1388, HP_1389, HP_1390, HP_1391, HP_1392, HP_1393, HP_1394, HP_1395, HP_1396, HP_1397, HP_1398, HP_1399, HP_1400, HP_1401, HP_1402, HP_1403, HP_1404, HP_1405, HP_1406, HP_1407, HP_1408, HP_1409, HP_1410, HP_1411, HP_1412, HP_1413, HP_1414, HP_1415, HP_1416, HP_1417, HP_1418, HP_1419, HP_1420, HP_1421, HP_1422, HP_1423, HP_1424, HP_1425, HP_1426, HP_1427, HP_1428, HP_1429, HP_1430, HP_1431, HP_1432, HP_1433, HP_1434, HP_1435, HP_1436, HP_1437, HP_1438, HP_1439, HP_1440, HP_1441, HP_1442, HP_1443, HP_1444, HP_1445, HP_1446, HP_1447, HP_1448, HP_1449, HP_1450, HP_1451, HP_1452, HP_1453, HP_1454, HP_1455, HP_1456, HP_1457, HP_1458, HP_1459, HP_1460, HP_1461, HP_1462, HP_1463, HP_1464, HP_1465, HP_1466, HP_1467, HP_1468, HP_1469, HP_1470, HP_1471, HP_1472, HP_1473, HP_1474, HP_1475, HP_1476, HP_1477, HP_1478, HP_1479, HP_1480, HP_1481, HP_1482, HP_1483, HP_1484, HP_1485, HP_1486, HP_1487, HP_1488, HP_1489, HP_1490, HP_1491, HP_1492, HP_1493, HP_1494, HP_1495, HP_1496, HP_1497, HP_1498, HP_1499, HP_1500, HP_1501, HP_1502, HP_1503, HP_1504, HP_1505, HP_1506, HP_1507, HP_1508, HP_1509, HP_1510, HP_1511, HP_1512, HP_1513, HP_1514, HP_1515, HP_1516, HP_1517, HP_1518, HP_1519, HP_1520, HP_1521, HP_1522, HP_1523, HP_1524, HP_1525, HP_1526, HP_1527, HP_1528, HP_1529, HP_1530, HP_1531, HP_1532, HP_1533, HP_1534, HP_1535, HP_1536, HP_1537, HP_1538, HP_1539, HP_1540, HP_1541, HP_1542, HP_1543, HP_1544, HP_1545, HP_1546, HP_1547, HP_1548, HP_1549, HP_1550, HP_1551, HP_1552, HP_1553, HP_1554, HP_1555, HP_1556, HP_1557, HP_1558, HP_1559, HP_1560, HP_1561, HP_1562, HP_1563, HP_1564, HP_1565, HP_1566, HP_1567, HP_1568, HP_1569, HP_1570, HP_1571, HP_1572, HP_1573, HP_1574, HP_1575, HP_1576, HP_1577, HP_1578, HP_1579, HP_1580, HP_1581, HP_1582, HP_1583, HP_1584, HP_1585, HP_1586, HP_1587, HP_1588, HP_1589, HP_1590, HP_1591, HP_1592, HP_1593, HP_1594, HP_1595, HP_1596, HP_1597, HP_1598, HP_1599, HP_1600, HP_1601, HP_1602, HP_1603, HP_1604, HP_1605, HP_1606, HP_1607, HP_1608, HP_1609, HP_1610, HP_1611, HP_1612, HP_1613, HP_1614, HP_1615, HP_1616, HP_1617, HP_1618, HP_1619, HP_1620, HP_1621, HP_1622, HP_1623, HP_1624, HP_1625, HP_1626, HP_1627, HP_1628, HP_1629, HP_1630, HP_1631, HP_1632, HP_1633, HP_1634, HP_1635, HP_1636, HP_1637, HP_1638, HP_1639, HP_1640, HP_1641, HP_1642, HP_1643, HP_1644, HP_1645, HP_1646, HP_1647, HP_1648, HP_1649, HP_1650, HP_1651, HP_1652, HP_1653, HP_1654, HP_1655, HP_1656, HP_1657, HP_1658, HP_1659, HP_1660, HP_1661, HP_1662, HP_1663, HP_1664, HP_1665, HP_1666, HP_1667, HP_1668, HP_1669, HP_1670, HP_1671, HP_1672, HP_1673, HP_1674, HP_1675, HP_1676, HP_1677, HP_1678, HP_1679, HP_1680, HP_1681, HP_1682, HP_1683, HP_1684, HP_1685, HP_1686, HP_1687, HP_1688