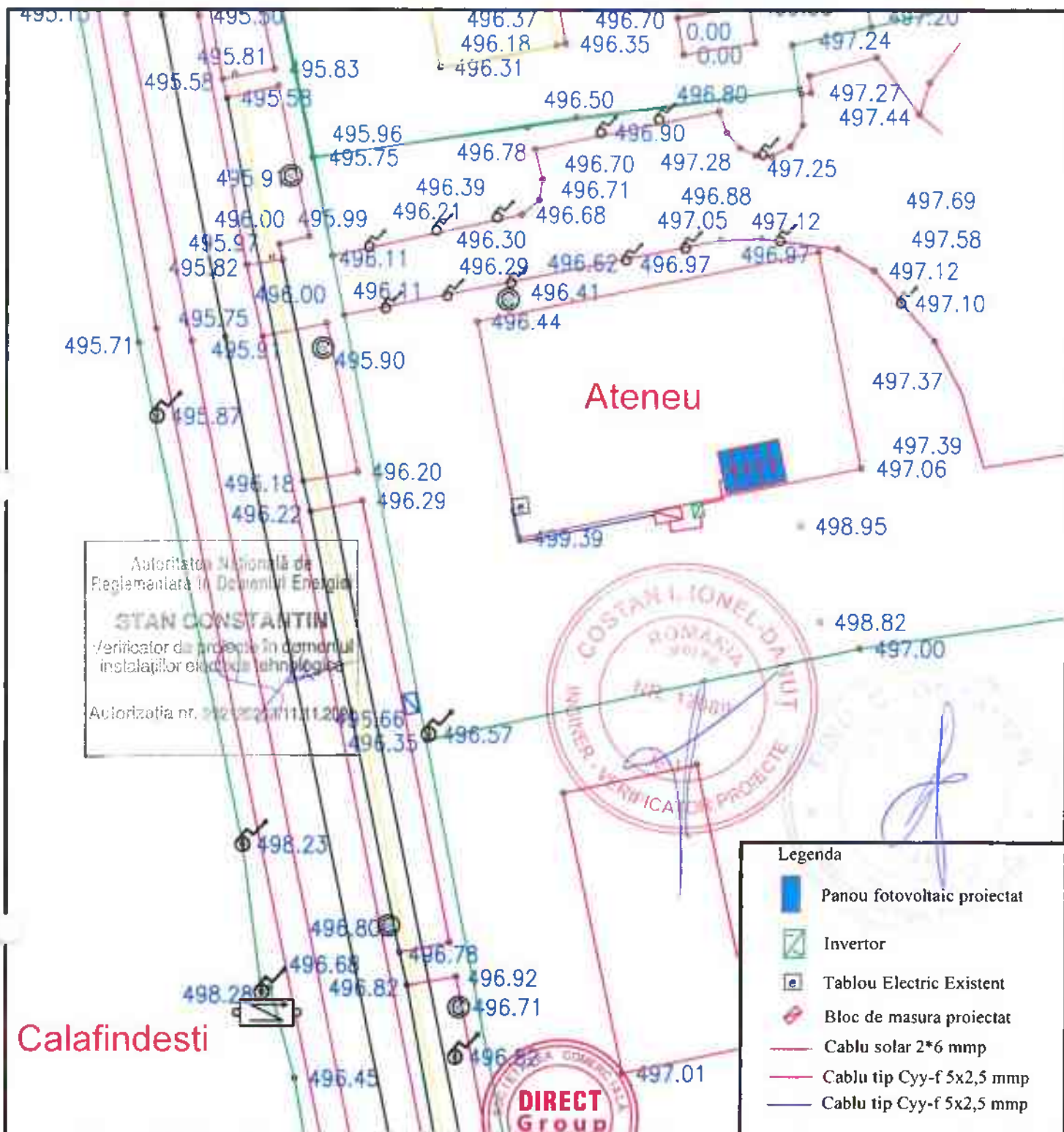
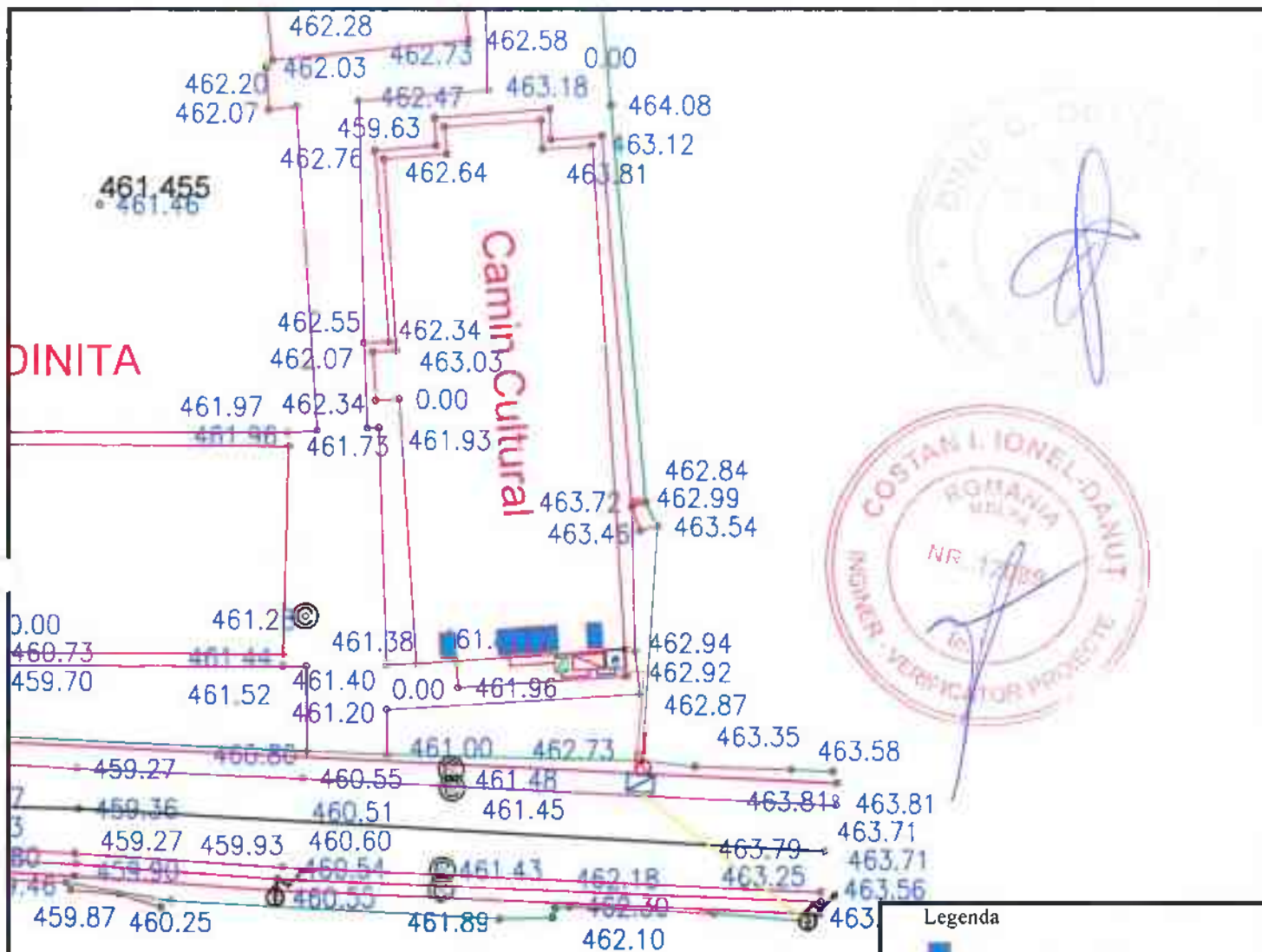




Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Direcție proiect:		Proiect nr.
DIRECT GROUP AG				Proiectare instalații de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile în comuna Calafindești, județul Suceava		43/2025
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Nume loc: COMUNA CALAFINDEȘTI		Plaza
Atestat: ANRE: CEA nr. 15093/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT/CT și ur: 15096/22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT/CT				Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava		Th
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Dezbatere planșă		Planșa nr.
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500	Plan de executare		01
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:			
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI		Proiect nr.
DIRECT GROUP AG				Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava		43/2025
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Denumire planșă		Planșă nr.
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	1:500	Plan situație proiectat		02
Desenat	ing. Vlad PINTEA			- Instalatie fotovoltaice 4 kW - Ateneu -		
Verificat	ing. Petrica STAN					
Aprobat	ing. Petrica STAN					



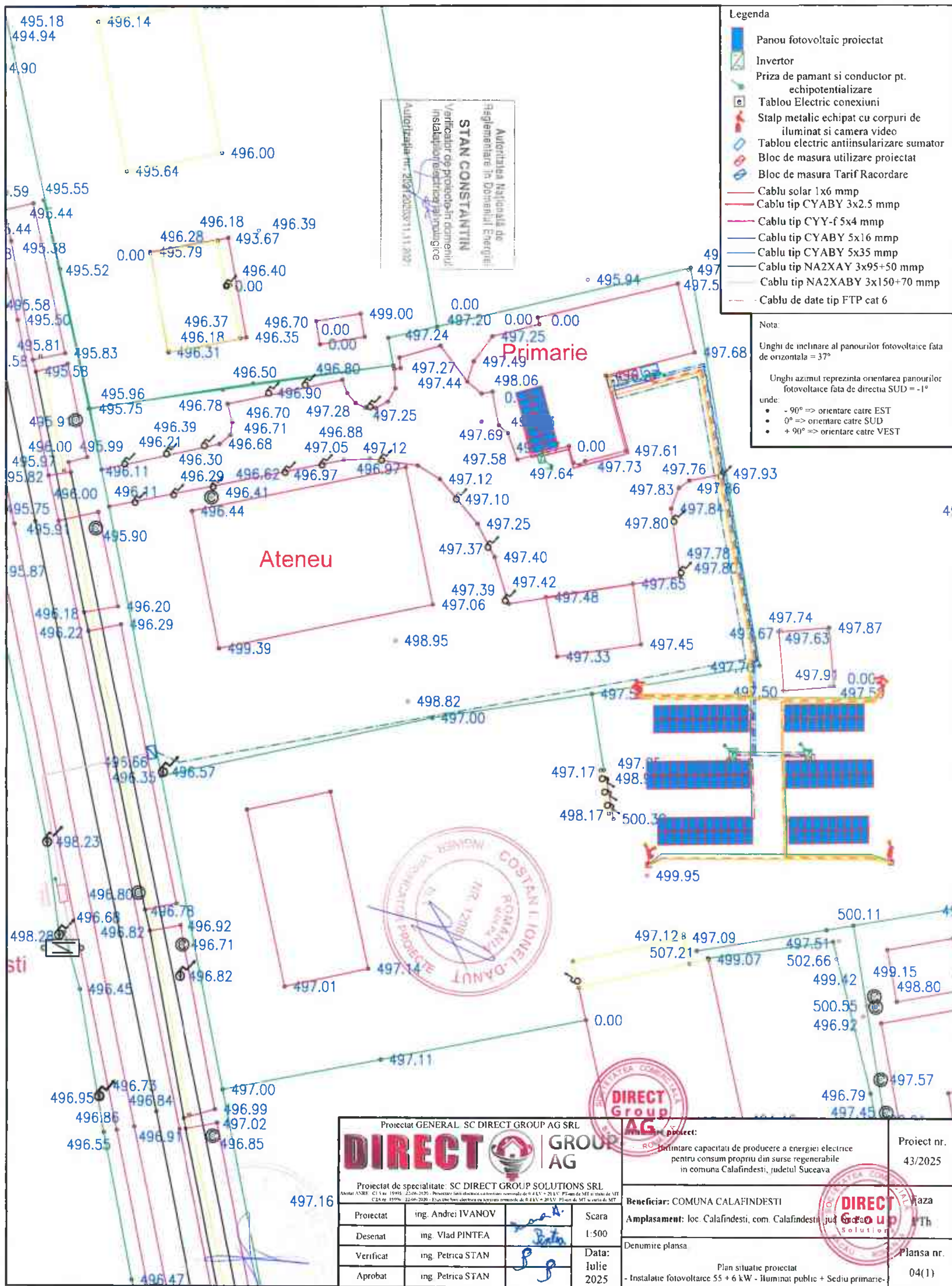
Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 20212/2023/11.11.2023

- Legenda**
- Panou fotovoltaic proiectat
 - Invertor
 - Tablou Electric Existent
 - Bloc de masura pr utilizare
 - Bloc de masura pr racordare
 - Stalp SE 4 nou proiectat
 - Cablu solar 2*6 mmp
 - Cablu tip Cyy-f 3x2,5 mmp
 - Cablu tip Cyy-f 3x2,5 mmp
 - Cablu tip NA2XABY 3x16 mmp
 - Cablu tip NFA2X 16+25 mmp

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Notat ANRE C1A nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de SIT si statii CEA nr. 43990/22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de SIT si statii				Descriere proiect: Instalare capacitate de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava		Proiect nr. 43/2025
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava				Denumire plansa: Plan situatie proiectat - Instalatie fotovoltaice 2 kW - Camin cultural Calafindesti-		Plansa nr. 03
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara			
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500			
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:			
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			



Primarie

Legenda

- Panou fotovoltaic proiectat
- Invertor
- Priza de pamant si conductor pt. echipotentializare
- Tablou Electric conexiuni
- Stalp metalic echipat cu corpuri de iluminat si camera video
- Tablou electric antiinsularizare sumator
- Bloc de masura utilizare proiectat
- Bloc de masura Tarif Racordare
- Cablu solar 1x6 mmp
- Cablu tip CYABY 3x2.5 mmp
- Cablu tip CYY-f 5x4 mmp
- Cablu tip CYABY 5x16 mmp
- Cablu tip CYABY 5x35 mmp
- Cablu tip NA2XAY 3x95+50 mmp
- Cablu tip NA2XAY 3x150+70 mmp
- Cablu de date tip FTP cat 6

Nota:

Unghi de inclinare al panourilor fotovoltaice fata de orizontala = 37°

Unghi azimut reprezinta orientarea panourilor fotovoltaice fata de directia SUD = ±1°

unde:

- + 90° => orientare catre EST
- 0° => orientare catre SUD
- - 90° => orientare catre VEST

Autoritatea Nationala de
 Reglementare in Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Verificator de proiecte in domeniul
 Instalatiilor electrice si tehnologiei
 Autorizatie nr. 202/2020/11.11.2021

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Sediul: 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			
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025

Denumire proiect: Instalare capacitate de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava	Proiect nr. 43/2025
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava	Faza PTb
Denumire planşa: Plan situatie proiectat - vedere in detaliu - Instalatie fotovoltaice 55 + 6 kW - Iluminat public + Sediul primarie-	Planşa nr. 04(2)

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021/2023/11.11.2021



S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁	S ₁
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅	S ₅
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆	S ₆
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄	S ₄
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂
S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃	S ₃
I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₂

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL			
DIRECT GROUP AG			
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL			
Activitate ANRE: CTA nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare lucrări electrice cu tensiune nominală de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT/CSTA nr. 15996/22-06-2020 - Executarea lucrărilor electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT			
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025

Nume proiect:		Proiect nr.
Instalare capacitati de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava		43/2025
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI		Loca
Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava		PTH
Denumire planșă		Planșă nr.
Repartizare panouri fotovoltaice pe inverteoare - Instalatie fotovoltaice 30 kW - Statie epurare ape uzate -		04(3)

Nota

Unghi de inclinare al panourilor fotovoltaice fata de orizontala = 35°

Unghi azimut reprezinta orientarea panourilor fotovoltaice fata de directia SUD = 0°

unde:

- - 90° => orientare catre EST
- 0° => orientare catre SUD
- + 90° => orientare catre VEST



STATIE APA

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021/2023/11.11.2021

Legenda

- Panou fotovoltaic proiectat
- Invertor
- Tablou electric sumator
- Bloc de masura proiectat
- Cablu solar 2*6 mmp
- Cablu tip CYABY 5x4 mmp
- Cablu tip CYABY-f 5x10 mmp

DIRECT GROUP AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
Atestat ANRE: CTA nr. 15993-22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0-41kV + 20 kV, PT-uri de MT in stati de MT
CTA nr. 15996-22-06-2020 - Executii linii electrice cu tensiuni nominale de 0-41kV + 20 kV, PT-uri de MT in stati de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	1:500
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Julie 2025

Intințare proiect:	Proiect nr. 43/2025
Intințare capacitati de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava	
Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	
Amplasament: Loc Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava	
Denumire planșă:	Planșă nr. 05
Plan situație proiectat - Instalatie fotovoltaice 24 kW - Statie alimentare cu apa - Put Forat-	

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

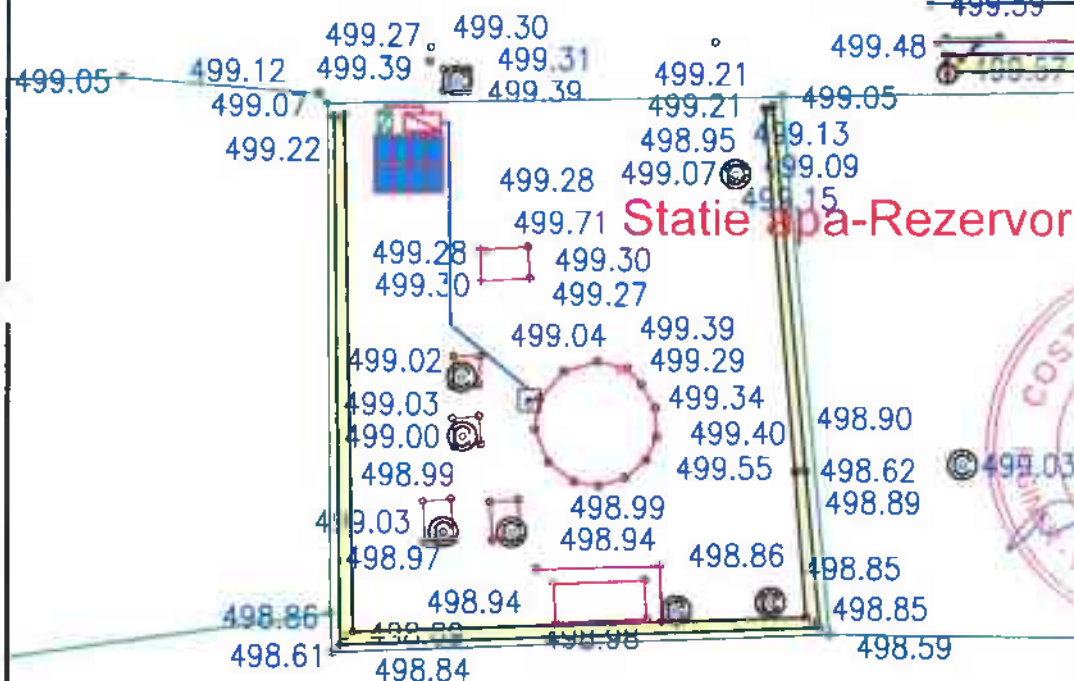
Nota

Unghi de inclinare al panourilor fotovoltaice fata
de orizontala = 37°

Unghi azimut reprezinta orientarea panourilor
fotovoltaice fata de directia SUD = -2°

unde:

- $-90^\circ \Rightarrow$ orientare catre EST
- $0^\circ \Rightarrow$ orientare catre SUD
- $+90^\circ \Rightarrow$ orientare catre VEST



drum acces 15 m

Legenda

- Panou fotovoltaic proiectat
- Invertor
- Tablou Electric Existent
- Bloc de masura proiectat
- Cablu solar 2*6 mmp
- Cablu tip CYABY 5x2,5 mmp
- Cablu tip CYABY 5x4 mmp

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL

DIRECT



GROUP AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Verinat ANRE: C/IA nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT in statii de MT
C/IA nr. 15996/22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT in statii de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	1:500
Desenat	ing. Vlad PINTEA		
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:	Iulie 2025
Aprobat	ing. Petrica STAN		

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT in statii de MT
C/IA nr. 15996/22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT in statii de MT

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI

Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava

Denumire planșă:

Plan situatie proiectat

- Instalatie fotovoltaice 3 kW - Statie alimentata cu apa - Rezervor -

Proiect nr.
43/2025

Locația
PT

Planșă nr.

06

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Nota

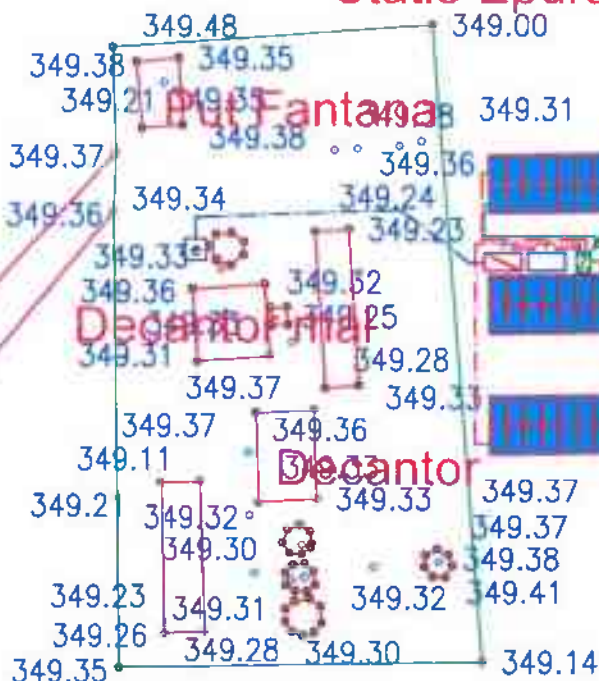
Unghi de inclinare al panourilor fotovoltaice fata
de orizontala = 37°

Unghi azimut reprezinta orientarea panourilor
fotovoltaice fata de directia SUD = -2°

unde:

- $90^\circ \Rightarrow$ orientare catre EST
- 0° $\Rightarrow$ orientare catre SUD
- + $90^\circ \Rightarrow$ orientare catre VEST

Statie Epurare



347.75
347.75
346.46
347.77

345.39

346.43

3

30785



Legenda

- Panou fotovoltaic proiectat
- Invertor
- Tablou electric antiinsularizare
- Tablou Electric Existent
- Bloc de masura proiectat
- Cablu solar 2*6 mmp
- Cablu tip CYABY 5x10 mmp
- Cablu tip CYABY 5x16 mmp

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL

DIRECT



**GROUP
AG**

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
Mandat ANRE - C1A nr. 15993/22-04-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT
C2A nr. 15994/22-04-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	1:500
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Intindere proiect:

Intindere capacitati de productie a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindesti, judetul Suceava

Proiect nr.
43/2025

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI

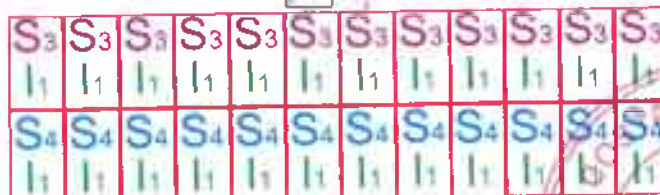
Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava

Denumire planşa

Plan situatie proiectat
- Instalatie fotovoltaice 30 kW - Statie epurare ape uzate -

Faza
PTH

Planşa nr.
07(1)



Comisia Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

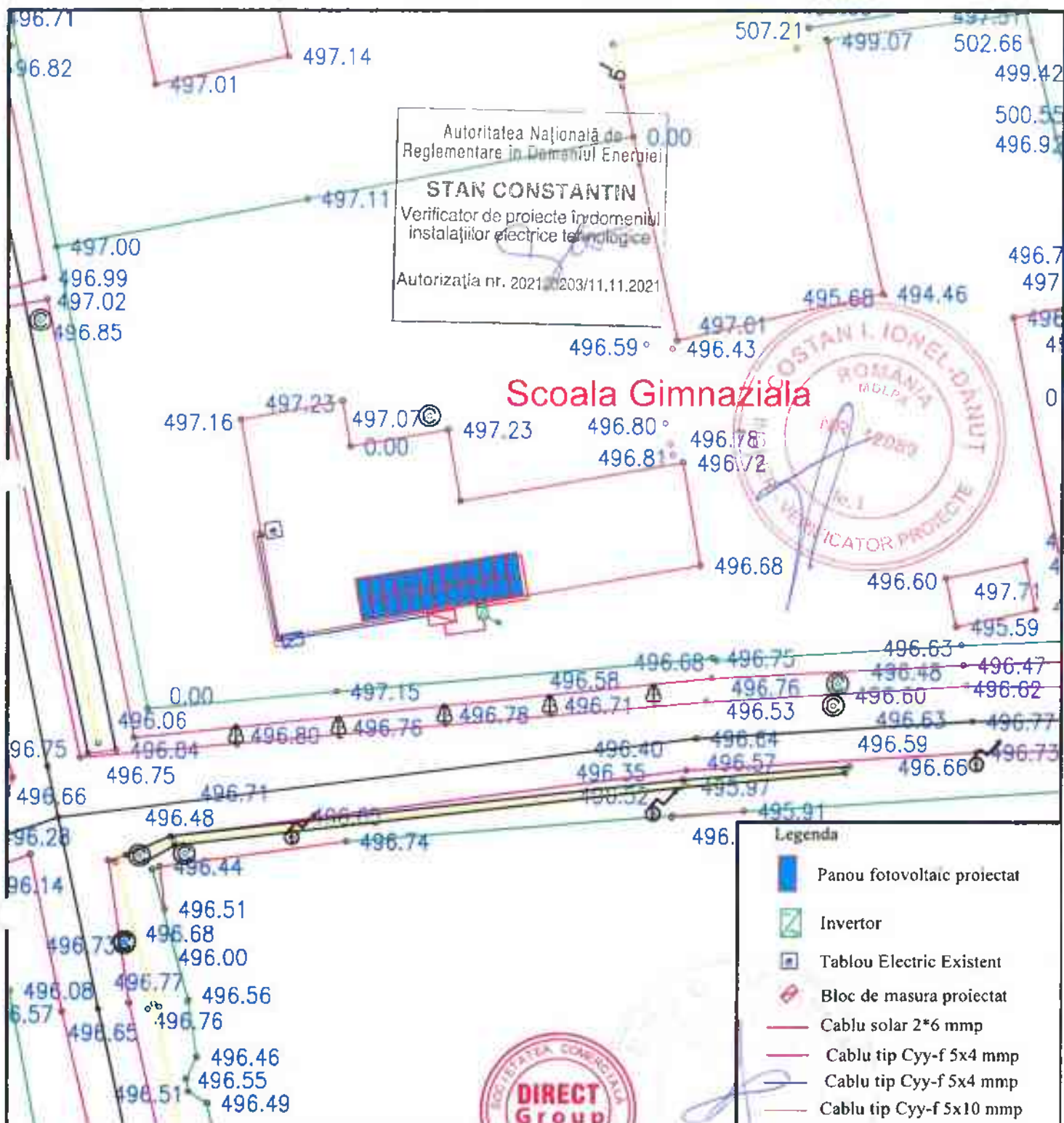
PETRICĂ STAN CONSTANTIN

Proiectant de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Atestarea nr. 2023/2023/11.11.2021



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Atestat ANRE - CEA nr. 15995 / 23-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT C2/A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuții linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava Denumire planșă Repartizare panouri fotovoltaice pe învelitoare - Instalatie fotovoltaice 55 + 6 kW - Iluminat public + Sediul primăriei		Proiect nr. 43/2025
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara			
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500			
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:			
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Denumire proiect:		Proiect nr.
DIRECT GROUP AG				Soluție proiect: furnizare capacitati de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava		43/2025
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI		Raza
Notat ANRE - CEA nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV - PT-uri de MT și stații de MT CEA nr. 15996/22-06-2020 - Saecare Juru electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT				Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava		Th
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Denumire plansa:		Plansa nr.
Desenat	ing. Vlad PINTEA		1:500	Plan situatie proiectat		08
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	- Instalatie fotovoltaice 10 kW - Scoala gimnaziala Calafindesti LC1 -		
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

462.07

461.455
461.46

459.63

462.76

462.55

462.07

GRADINITA

459.87

461.97

462.34

459.79

459.81

461.96

461.73

459.74

459.97

0.00

0.00

459.92

459.57

459.74

459.76

0.00

461.2

461.38

457.69

459.44

457.31

458.08

457.48

457.2

458.05

458.38

459.27

460.55

458.67

459.36

460.51

457.43

458.68

458.63

459.27

459.93

460.60

457.57

458.62

458.80

459.90

460.54

458.41

459.46

459.90

460.55

459.87

460.25

Legenda



Panou fotovoltaic proiectat



Invertor



Tablou Electric Existent



Bloc de masura pr utilizare



Bloc de masura pr racordare



Stalp SE 4 nou proiectat

Cablu solar 2*6 mmp

Cablu tip Cyy-f 3x4 mmp

Cablu tip Cyy-f 3x4 mmp

Cablu tip NA2XABY 3x16 mmp

Cablu tip NFA2X 16+25 mmp

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL

DIRECT



GROUP AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
Licență ANRE CEA nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT
CEA nr. 15996/22-06-2020 - Executarea liniilor electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Viad PINTEA	1:500
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Obiectul proiectului:
Instalare capacitate de producere a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindești, județul Suceava

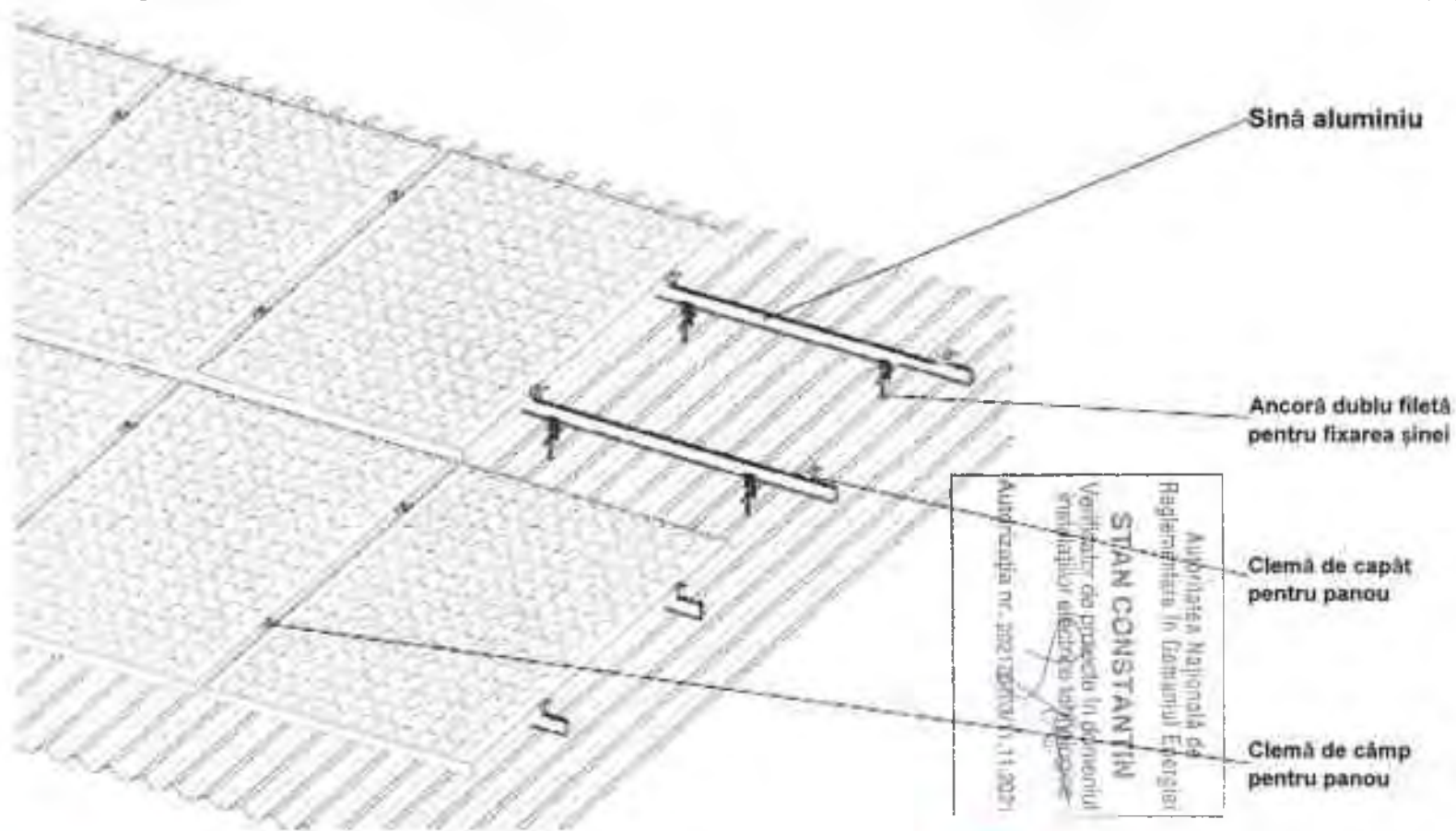
Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI
Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava

Denumire planșă:
Plan situație proiectat
- Instalatie fotovoltaice 6 kW - Scoala gimnaziala Calafindești LC2 -

Proiect nr.
43/2025

Faza
PTH

Planșă nr.
09



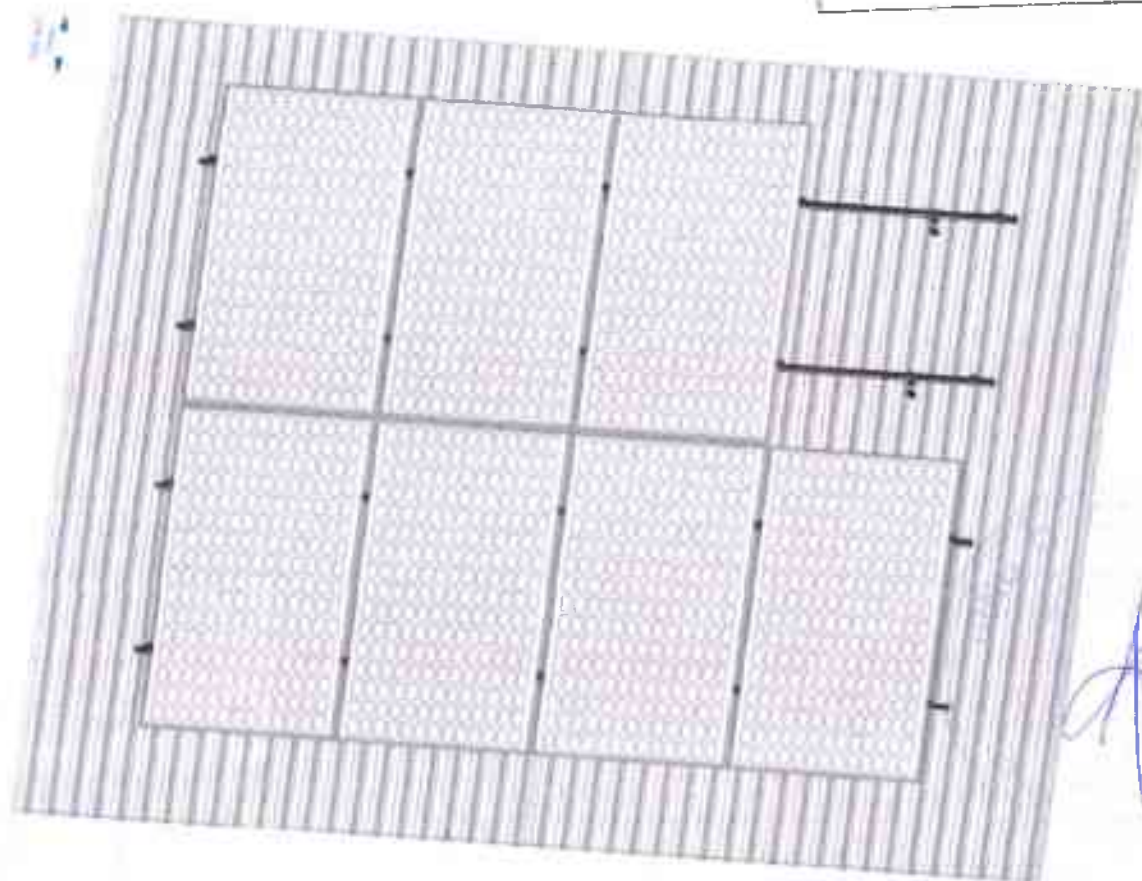
Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Strada 1900, P.11, etaj 11, Județul Iași, România. Telefon: 0232 210 100. E-mail: info@directgroup.ro				Proiect nr. 43/2025
Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava				Faza ITH
Denumire planșă: Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice - componenta -				Planșa nr. DE-1.1
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	
Desenat	ing. Vlad PINTEA			
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025	

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalajilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2024/20203/11.11.2021



300 mm
(mm)



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL



Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Atestat ANRE: C1/A nr. 15993/22-06-2020 - Proiectare lucr. electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C3/A nr. 15996/25-06-2020 - Esecuție lucr. electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Scopul proiectului:

Instalare capacitati de producere a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindești, judetul Suceava

Proiect nr.
43/2025

Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI

Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava

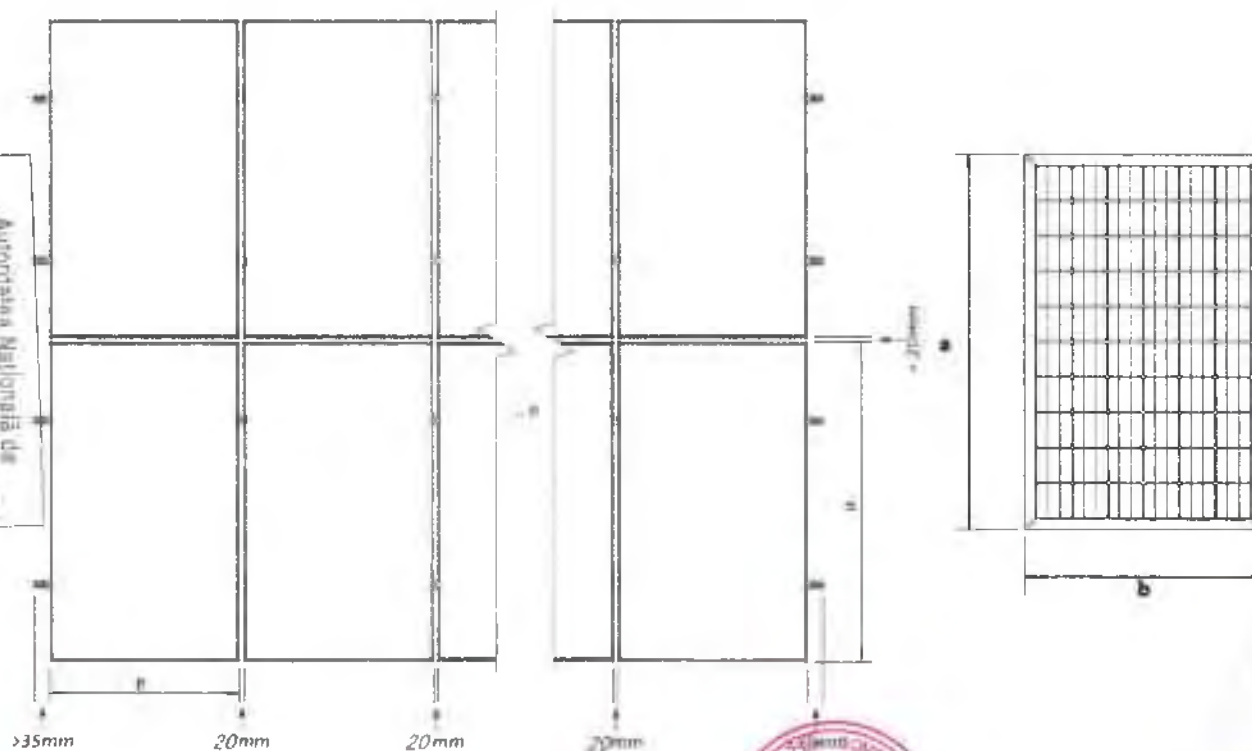
Denumire planșă:

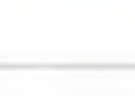
Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice
-distanțe minime de montaj fata de marginea acoperisului-

Faza
PTH

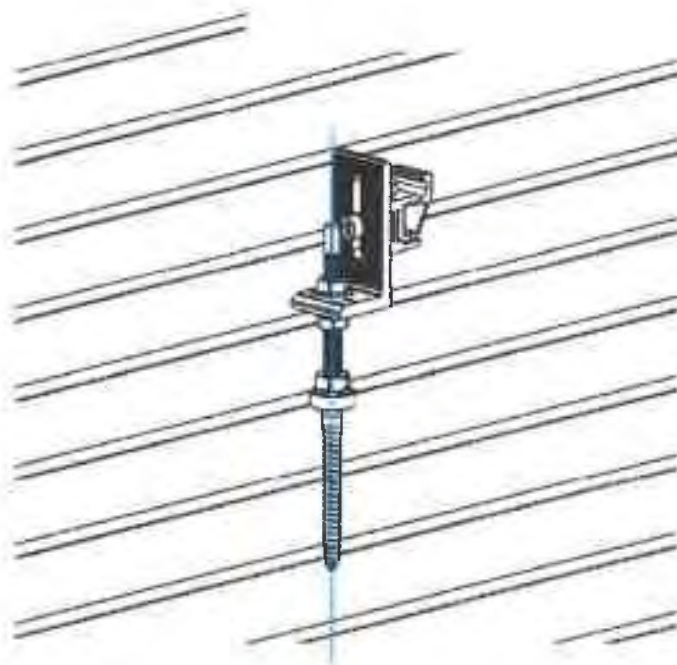
Planșă nr.
DE-1.2

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiect în domeniul
Instalațiilor electrice teletehnice
Autorizația nr. 202120064/11.11.2021



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025	
DIRECT  GROUP AG				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL ANRE: C12 nr. 15995 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de P 4 kV - 20 kV. PT-uri de MT cu stadiu de 10 kV C12 nr. 15996 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV. PT-uri de MT cu stadiu de 10 kV				Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Denumire plansa:	
Desenat	ing. Vlad PINTEA		-----	Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice	
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	-dispunere panouri-	
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025	Plansa nr. DE-1.3	





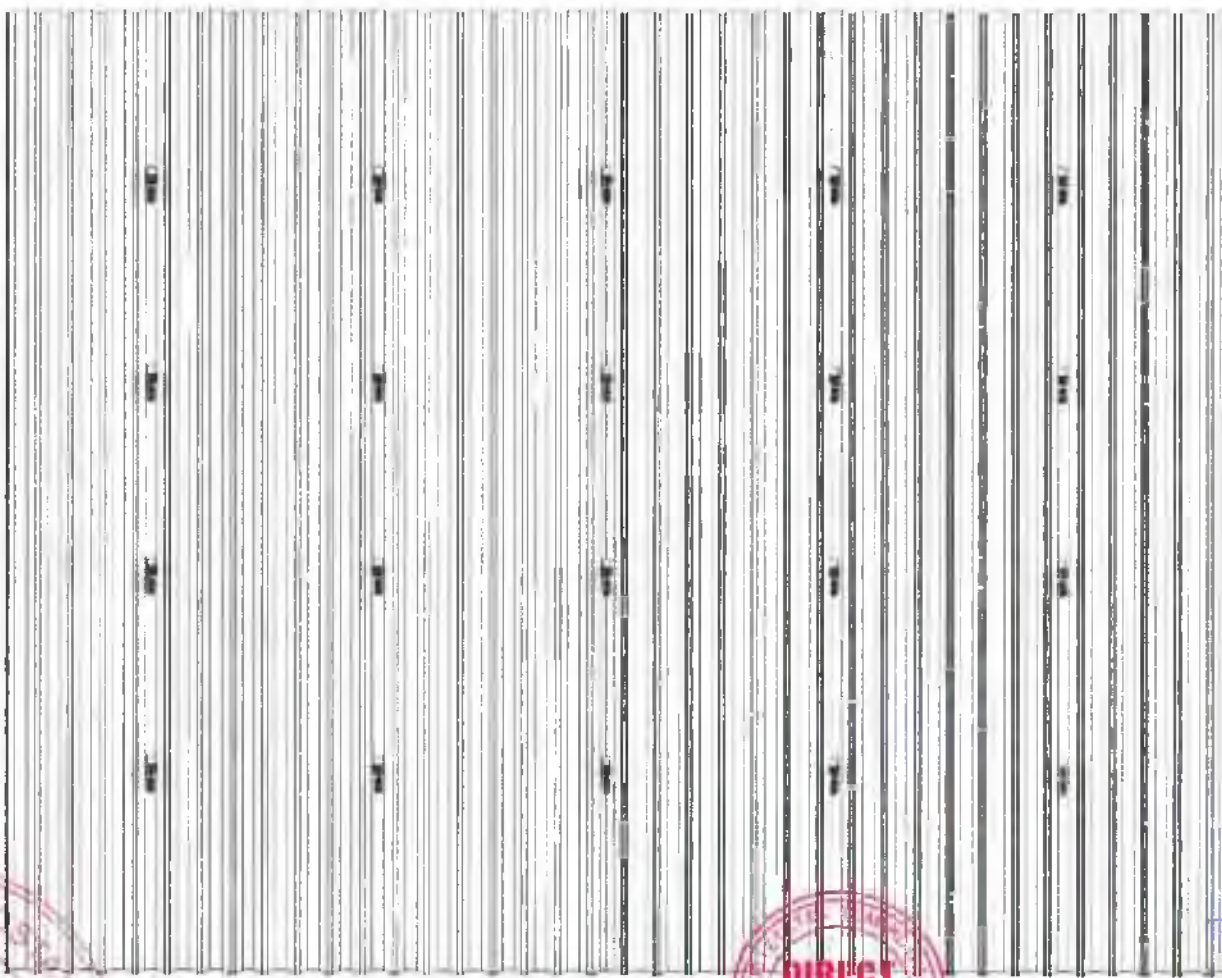
Handwritten signature in blue ink.

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
PETRICĂ STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologie
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Obiectul proiect: - furnizare capacitati de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava	Proiect nr. 43/2025
DIRECT GROUP AG					
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	Cămin Kaza PTH
Standard ANRE CEA nr. 15/99 22-06-2020 - Presiune la funcționare nominală de 0,825 ± 0,15 V PT-are de MT pe stâlpi de CEA nr. 15/99 22-06-2020 - Excepție la funcționare cu tensiune nominală de 0,415 ± 0,15 V PT-are de MT pe stâlpi de					
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	<i>[Signature]</i>	Scara	Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava	Plansa nr. DE-1.4
Desenat	ing. Vlad PINTEA	<i>[Signature]</i>	----		
Verificat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Data:	Denumire planșă: Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice -Ancora dublu filetată-	
Aprobat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Iulie 2025		

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologie
Autorizația nr. 2021/210204/1.11.2021



Handwritten signature in blue ink.

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL
DIRECT GROUP AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA		-----
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025

Obiectul proiectului:
Instalare capacitate de producere a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindești, judetul Suceava

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI
Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava

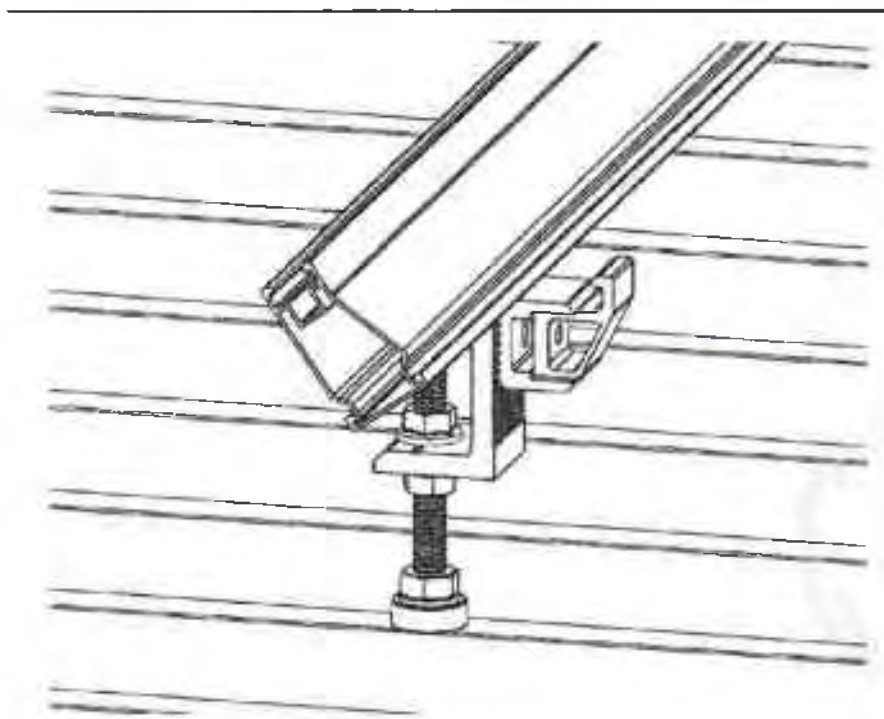
Denumire plansa:
Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice
-Dispunerea ancorelor duble filetate-

Proiect nr.
43/2025

Faza
PTH

Plansa nr.
DE-1.5



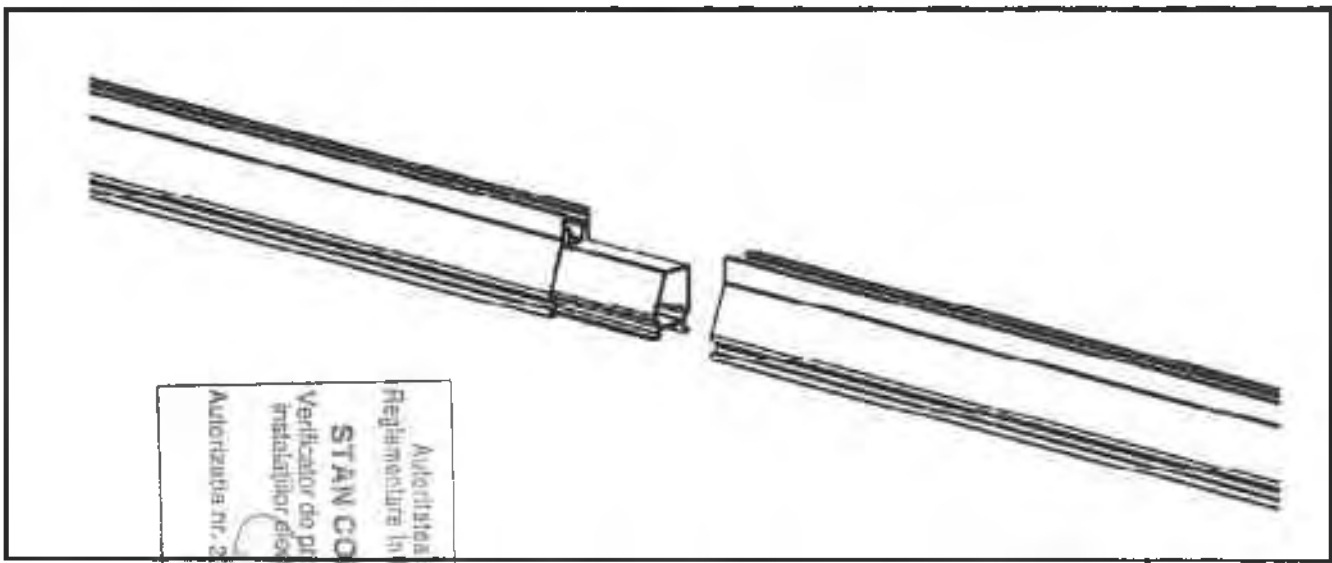


Handwritten signature in blue ink.

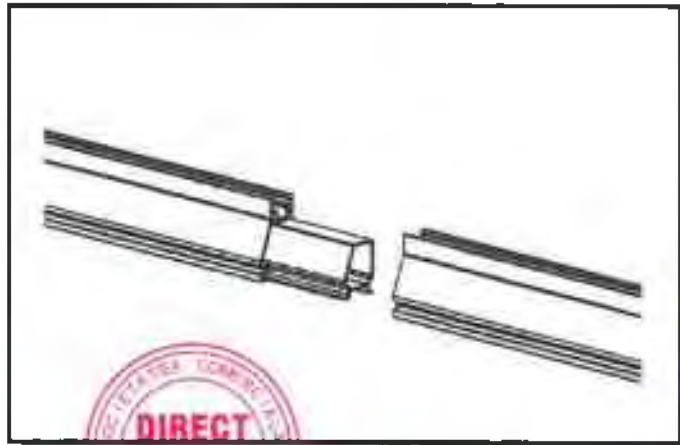
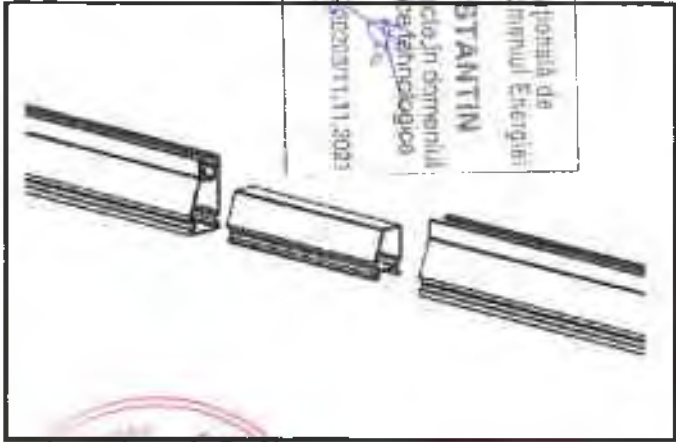
Autoritatea Națională de
reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202/2017/07/1.11.2021



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL ANRE: OI 3, nr. 15/955-22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiune nominală de 0,4 kV - 20 kV. PT-uri de MT cu stăruie MT C2A nr. 19946-22-06-2020 - Excepție fapt și lucrări de tensiune nominală de 0,4 kV - 20 kV. PT-uri de MT cu stăruie MT				Denumire proiect: - RO - Furnizare capacitati de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava		Proiect nr. 43/2025	
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI				Faza		Faza	
Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava				Denumire planșă: Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice -Fixare sina de aluminiu-		Planșă nr. DE-1.6	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara				
Desenat	ing. Viad PINTEA		----				
Verificat	ing. Petrica STAN						
Aprobat	ing. Petrica STAN						

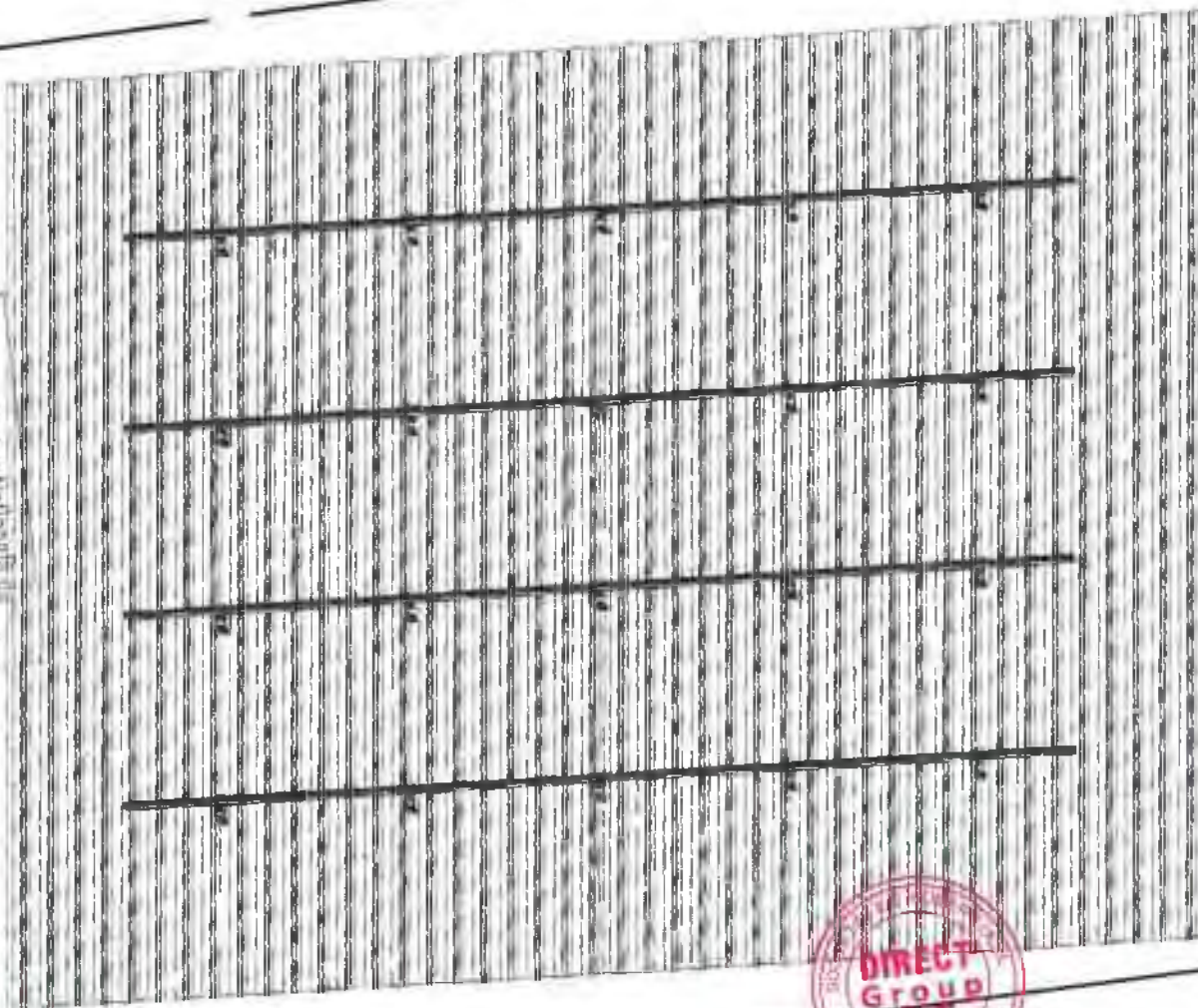


Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice de tehnologie
Autorizația nr. 252/02.07.11.2023



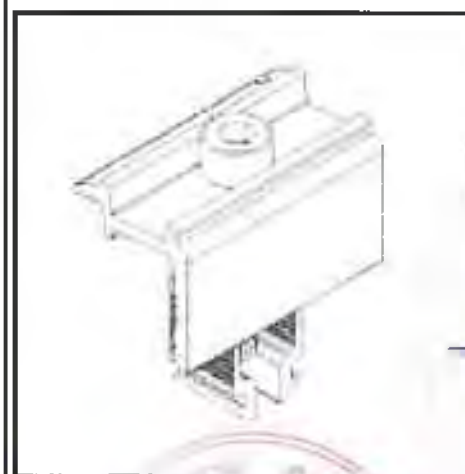
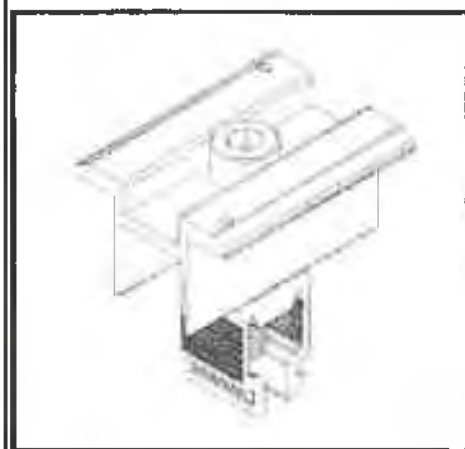
Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025	
DIRECT GROUP AG				Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Amplasament: com Calafindești, jud. Suceava	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Denumire planșă:	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				-Detaliu prelungire/îmbinare sînă de aluminiu-	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Plansa nr. DE-1.7	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Data: Iulie 2025	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Scara: ----	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Verificat: ing. Petrica STAN	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Aprobat: ing. Petrica STAN	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Desenat: ing. Vlad PINTEA	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Proiectat: ing. Andrei IVANOV	

STAN CONSTANTIN
Verificator de proiect in domeniul
instalațiilor electrice la domiciliu



[Handwritten signature]

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL			DIRECT GROUP AG		Proiect nr. 43/2025	
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL			Scara		Raza	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	<i>[Signature]</i>	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI		Planșa nr. DE-1.8	
Desenat	ing. Vlad PINTEA	<i>[Signature]</i>	Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava			
Verificat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Denumire planșă			
Aprobat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Sistem de fixare pe acoperș a panourilor fotovoltaice -Dispunere sistem de fixare panouri cu montaj vertical-			
			Data: Iulie 2025			



Atestarea Națională de
Competențe în Domeniul
Electrotehnic
STAN CONSTANTIN
Nr. 202/2025/11.11.2025

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL



Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	----
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Proiect:

Instalare capacitate de producere a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindești, judetul Suceava

Proiect nr.
43/2025

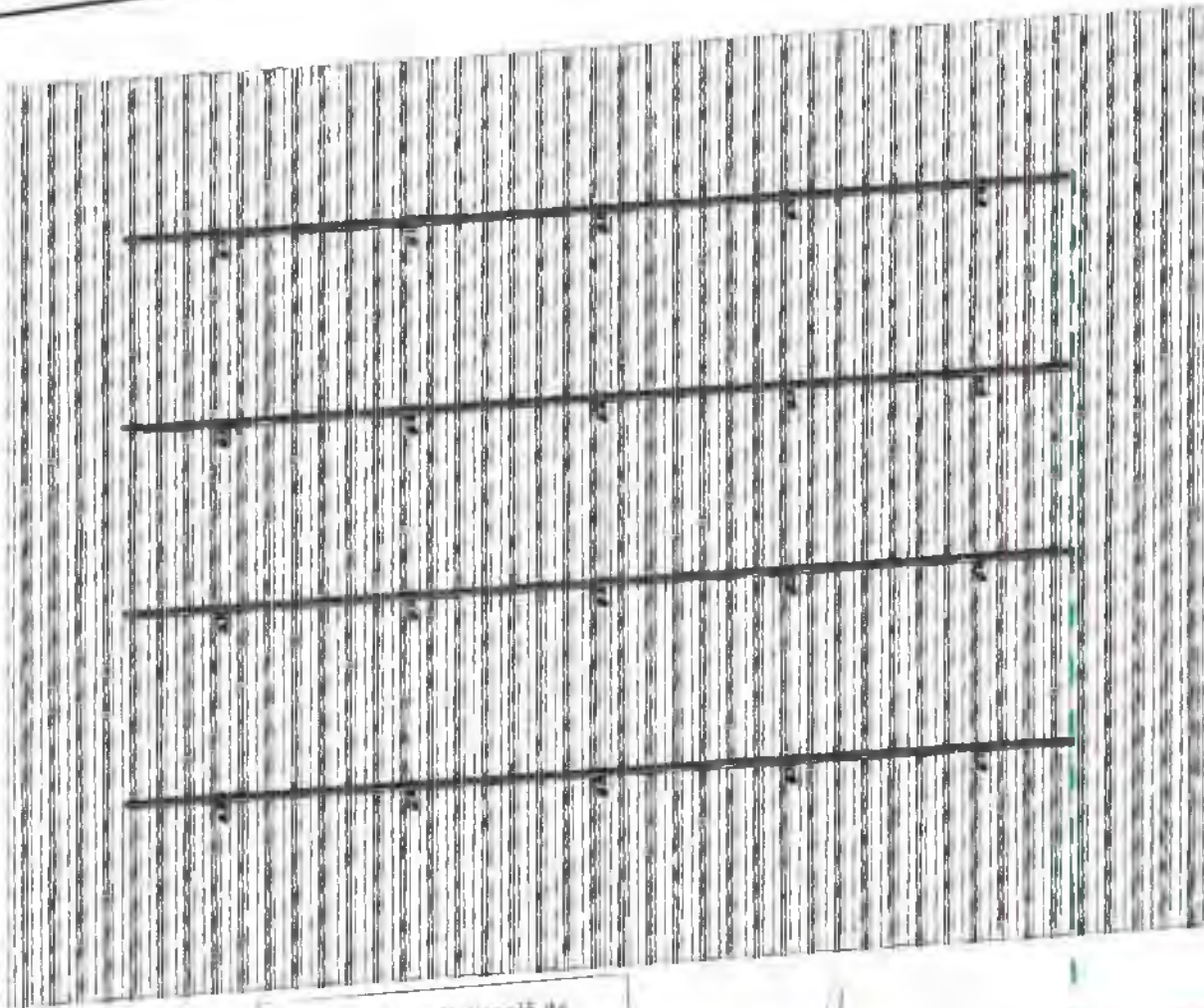
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI
Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava

Denumire planșă:

Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice
-Montare cleme de fixare a panourilor-

Kaza
HTH

Planșă nr.
DE-1.9



Asociația Națională de
Implementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Inginer de proiecte în domeniul
relațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Legenda:
- Conductor MYY-F 16 mmp
Priza de pamant $R_p < 4\Omega$

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL		Proiect nr. 43/2025	
DIRECT GROUP AG		Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI	
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL		Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava	
Proiectat ing. Andrei IVANOV		Denumire planșă	
Desenat ing. Vlad PINTEA		Sistem de fixare pe acoperiș a panourilor fotovoltaice	
Verificat ing. Petrica STAN		- Preluare la prize de pamant a structurilor metalice -	
Aprobat ing. Petrica STAN		Data: Iulie 2025	
		Planșă nr. DE-1.10	

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

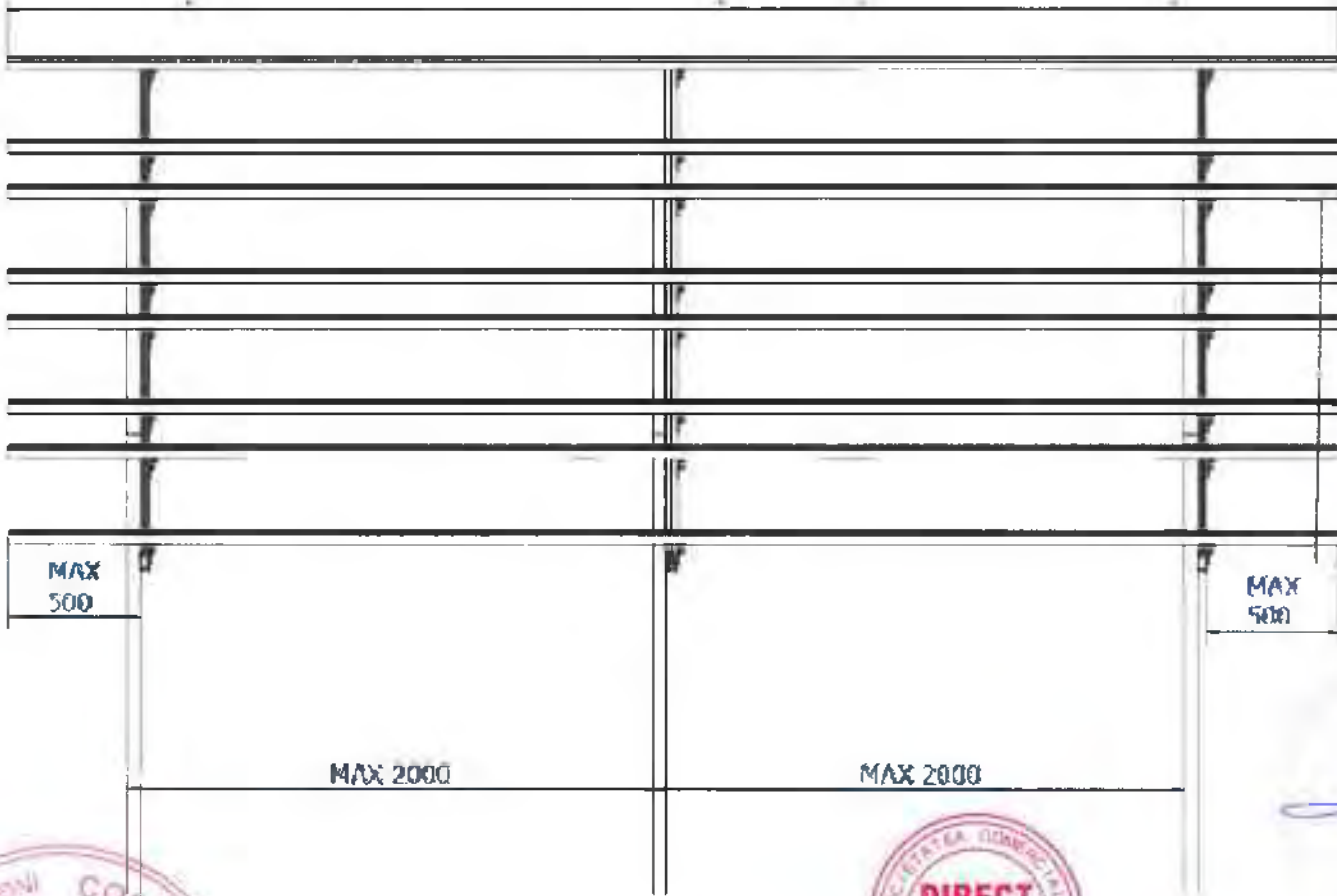
STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 22120203/11.11.2021



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI		Proiect nr. 43/2025
DIRECT  GROUP AG				Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava		
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Denumire planșă:		Planșă nr. DE-2.1
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice		
Desenat	ing. Vlad PINTEA		----	-Vedere a structurii complete, cu modulele montate -		
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:			
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			



Autoritatea Națională de
reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice (categoriile)
Autorizația nr. 20210202011.11.2021



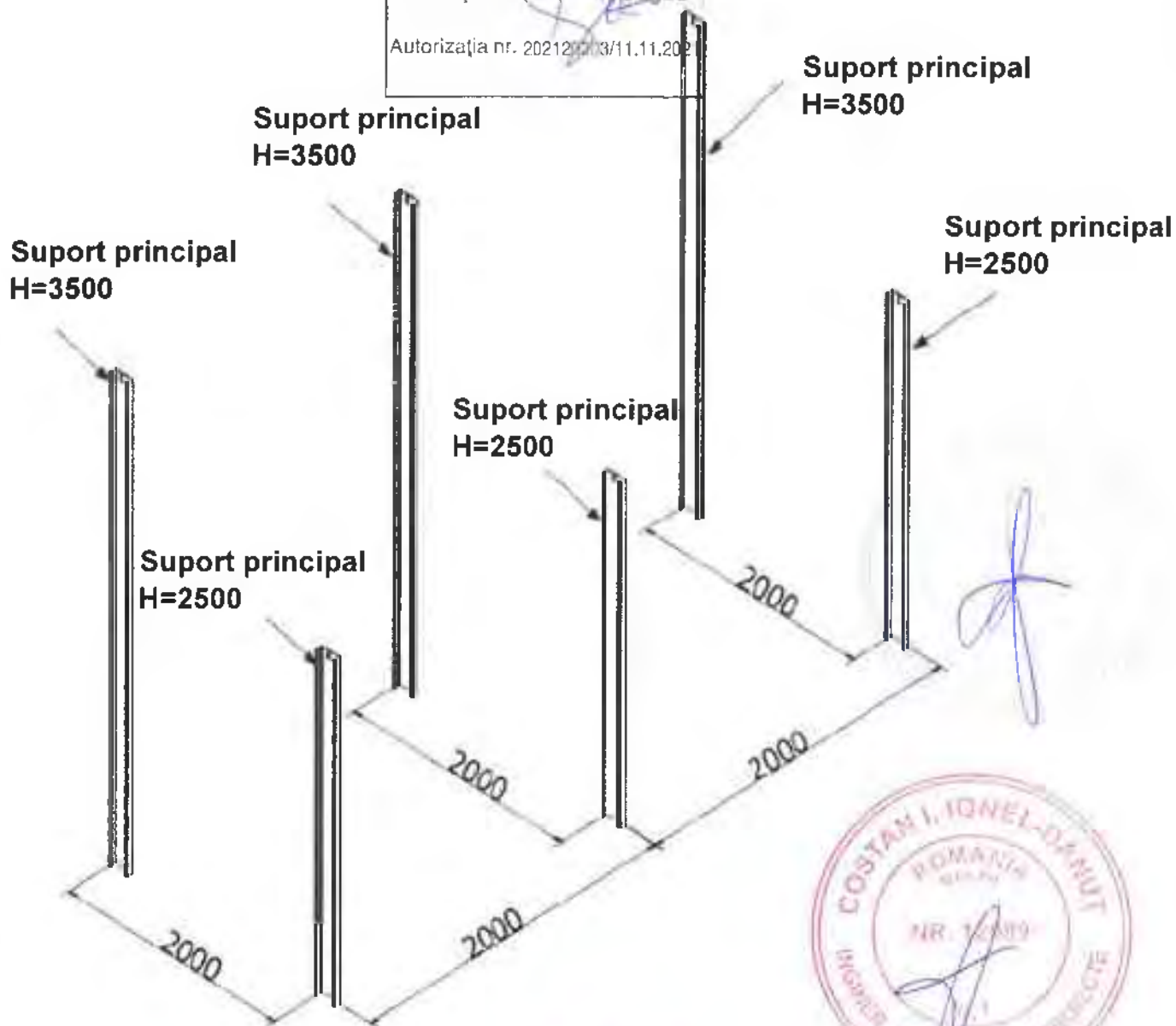
Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025	
DIRECT GROUP AG				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Notat ANRE: C1A nr. 15995 / 23.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV; PT-uri de MT cu stăvilă III C2A nr. 15996 / 23.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV; PT-uri de ST cu stăvilă III				Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	Denumire planșă:		
Desenat	ing. Vlad PINTEA	-----	Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice		
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:	-distanțe de montaj-		
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025	Planșa nr. DE-2.2		

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021202/3/11.11.2021



Proiectant GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT  GROUP AG Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Măsură ANRE: C1.1 nr. 15945/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiune nominală de 0,4 kV - 20 kV, P.F. sau de 30 kV în funcție de S3				Denumire proiect: - RO - întărirea capacității de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile în comuna Calafindești, județul Suceava		Proiect nr. 43/2025	
Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava				Loca za TH			
Denumire planșă: Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice - distanța dintre suporturi-				Planșa nr. DE-2.3			
Proiectat		ing. Andrei IVANOV				Scara	
Desenat		ing. Vlad PINTEA				----	
Verificat		ing. Petrica STAN				Data:	
Aprobat		ing. Petrica STAN				Iulie 2025	

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021/03/11.11.2021

Suport principal
H=3500

Suport principal
H=2500

2000

1300

1300



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL



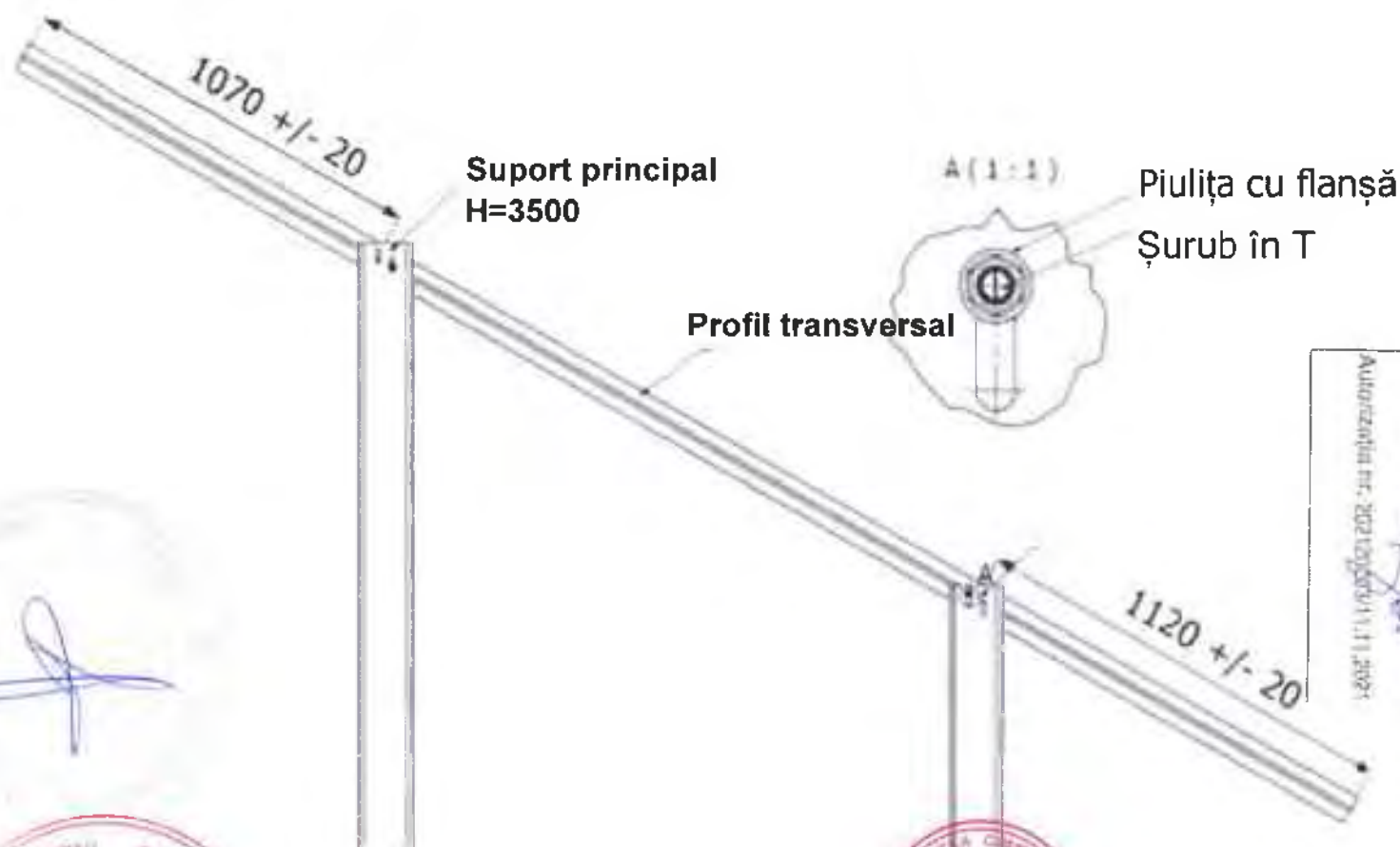
GROUP
AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

ANRE C1A nr. 11995/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,1 kV - 20 kV, PT-uri de M.F. și stații de M.F.
CEA nr. 15916/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,1 kV - 20 kV, PT-uri de M.F. și stații de M.F.

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	----
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	Proiect nr. 43/2025
Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava	ETAZ BTH
Denumire planșă: Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice -instalarea suporturilor în sol-	Planșa nr. DE-2,4



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și telecomunicații
 Autorizația nr. 2021/03/01/11.10/01

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Notă: (NRE - C.I.A. nr. 13/995 - 23-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV P (ca) de MT și stații de MT)				Denumire proiect: - RO - Creșterea capacității de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile în comuna Calafindești, județul Suceava	Proiect nr. 43/2025
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	<i>[Signature]</i>	Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava Denumire planșă Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice -Montarea profilului transversal pe suporturi-	Loca PTH Planșă nr. DE-2.5
Desenat	ing. Vlad PINTEA	<i>[Signature]</i>	----		
Verificat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Data:		
Aprobat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Julie 2025		

Conector de profil

Profil transversal

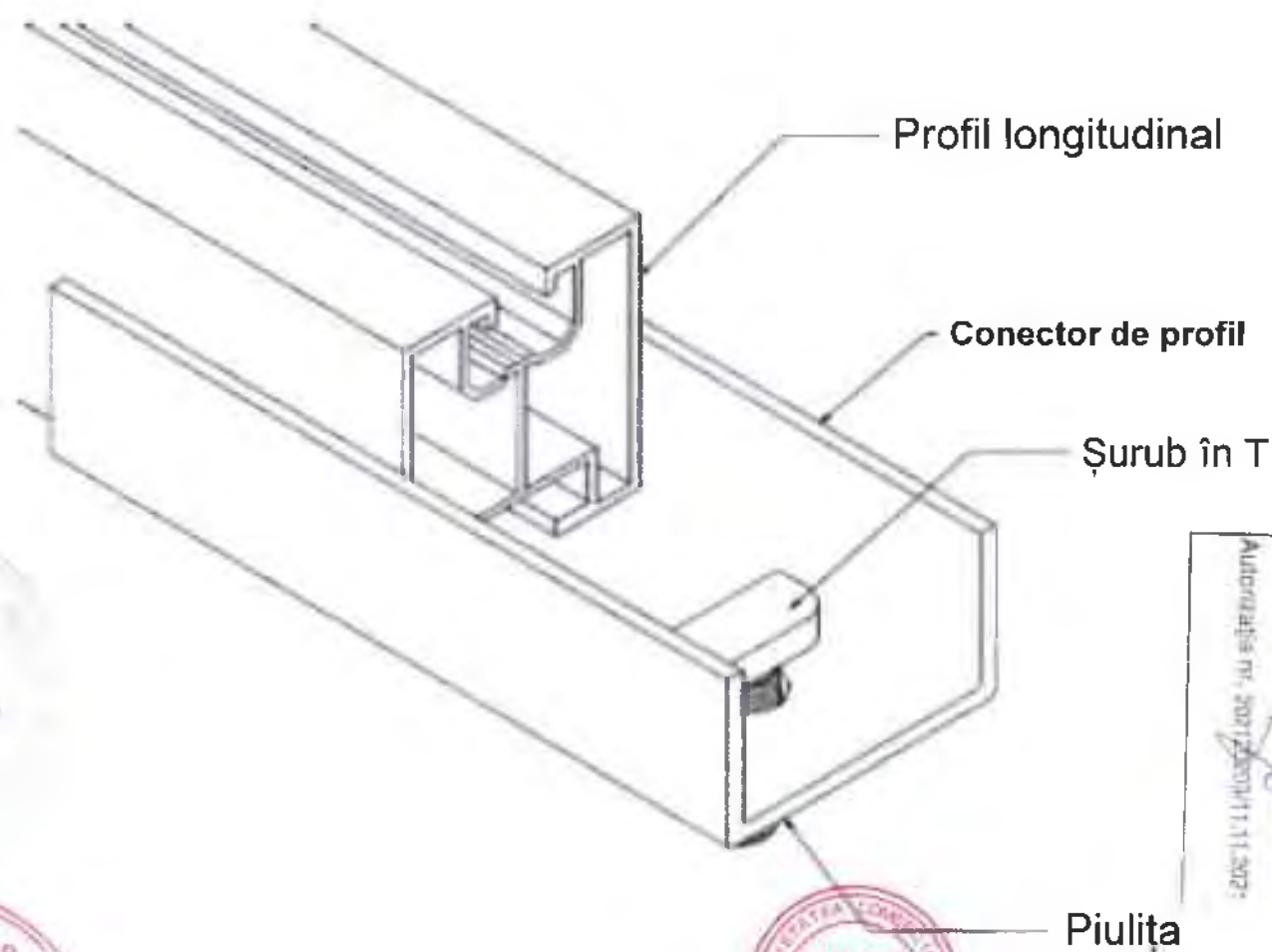
Piulița

Șurub în T

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
Instalațiilor electrice și tehnologie
Amplasare nr. 204/2020/11.11.2021



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025
DIRECT GROUP AG				
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL. ANEXA ANRE: CTA nr. 13993/22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV PT-uri de 10T izolate de 10T 100 kV - 110 kV - 132 kV - 150 kV - 175 kV - 220 kV - 275 kV - 330 kV - 400 kV - 500 kV - 765 kV - 1100 kV				Faza PTH
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	
Desenat	ing. Vlad PINTEA		----	Plansa nr. DE-2.6
Verificat	ing. Petrica STAN		Data: Iulie 2025	
Aprobat	ing. Petrica STAN			
Denumire planşa Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice -Montarea conectorului la profilele transversale-				



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Denumire proiect:		Proiect nr. 43/2025
DIRECT  GROUP AG				Denumire proiect: Sistem de capacitati de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava		
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI		Faza PTH
Detalii proiect: Mentor: SC Direct Group Solutions SRL Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Mentor: SC Direct Group Solutions SRL Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava		
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Denumire planșă:		Planșă nr. DE-2.7
Desenat	ing. Vlad PINTEA			Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice		
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	-Instalarea conectorului de profil cu profilul longitudinal -		
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			

[illegible]

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120703/11.11.2021

Profil
longitudinal

Profil
longitudinal

Profil
transversal

Profil
longitudinal

Profil
longitudinal

Distanța dintre profilele de montare ulterioare
trebuie să fie în conformitate cu orientările
producătorului modulelor fotovoltaice utilizate

Distanța dintre profilele de montare ulterioare
trebuie să fie în conformitate cu orientările
producătorului modulelor fotovoltaice utilizate

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL



GROUP
AG

Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Scara: 1:1000 - 1:500 - 1:250 - 1:125 - 1:63 - 1:31 - 1:16 - 1:8 - 1:4 - 1:2 - 1:1

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	----
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Obiectul proiectului:

Instalare capacitate de producere a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
în comuna Calafindești, județul Suceava

Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI

Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava

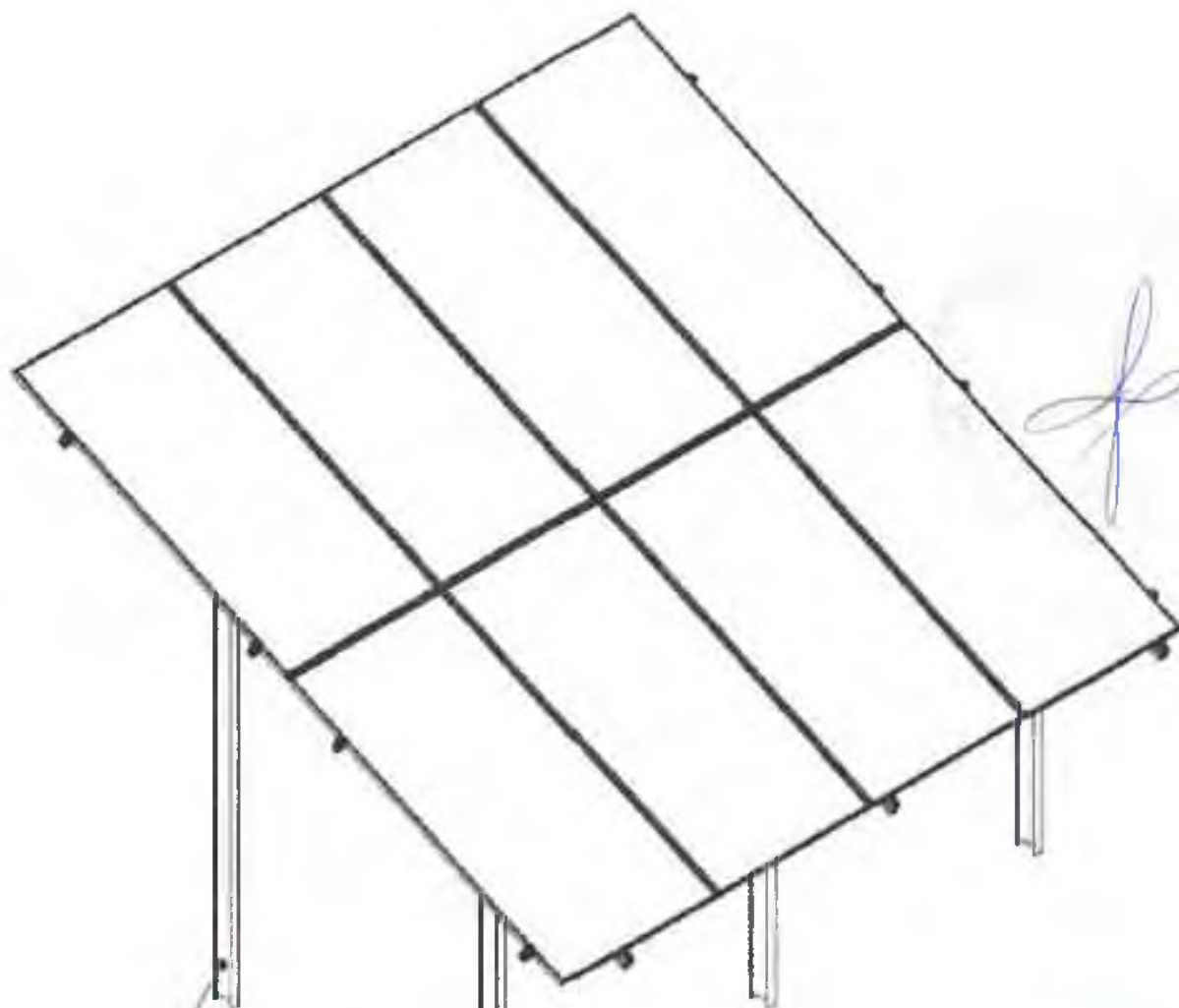
Denumire planșă:

Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice
-Distanța dintre profilele longitudinale -

Proiect nr.
43/2025

Faza
TH

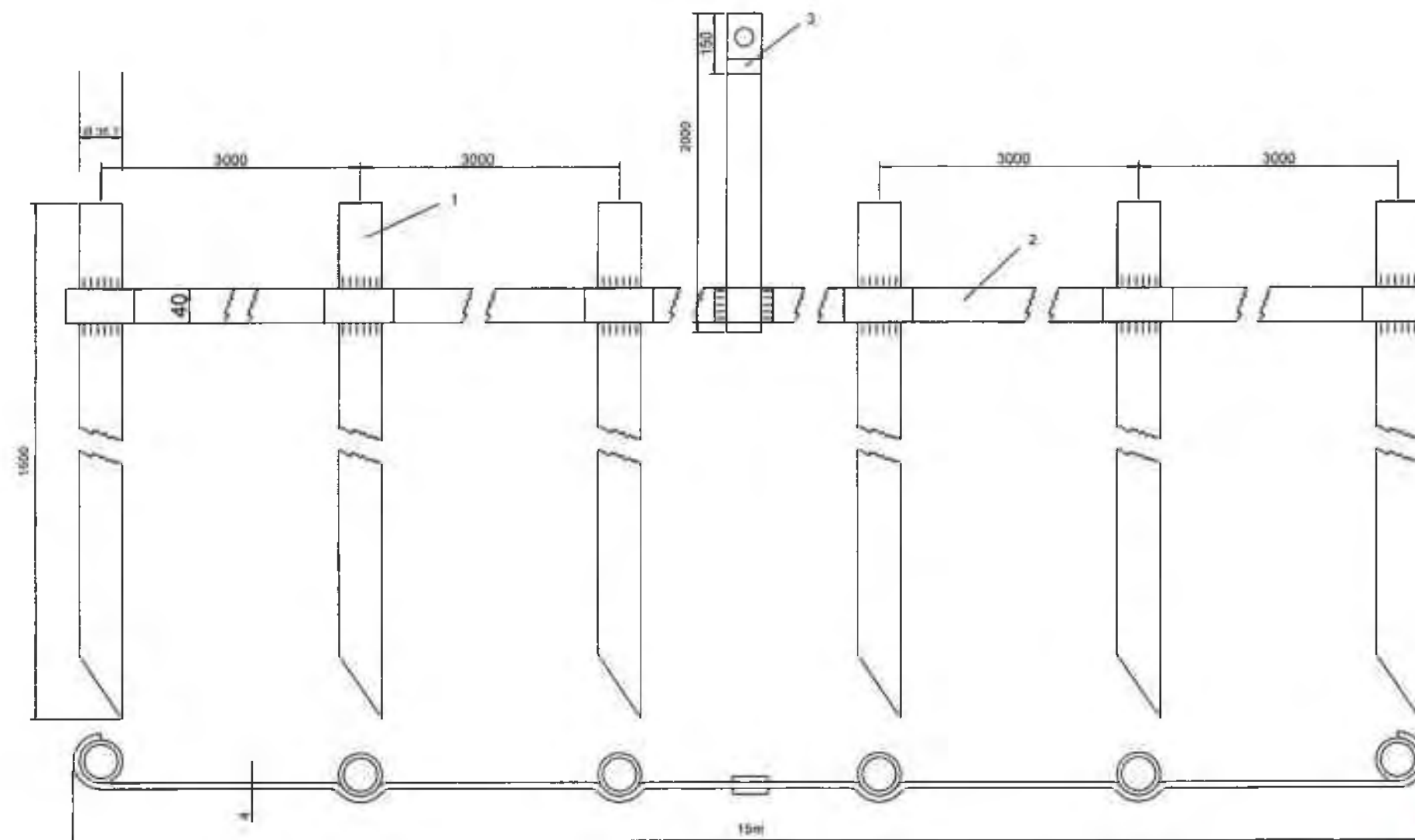
Planșă nr.
DE-2.9



Ministerul Energiei
 Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Inginer de proiecte în domeniul
 echipamentelor electrice tehnologice
 Nr. 114 nr. 20212023/11.11.2021



Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL. Minister ANRE C13 nr. 15/95 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii C2 Nr. 15/96 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Proiect nr. 43/2025
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	<i>[Signature]</i>	Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava Denumire planșă: Sistem de fixare pe sol a panourilor fotovoltaice -Preluare la priza de pamant a structurii metalice-
Desenat	ing. Vlad PINTEA	<i>[Signature]</i>	----	
Verificat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Data:	Flansa nr. DE-2.10
Aprobat	ing. Petrica STAN	<i>[Signature]</i>	Iulie 2025	



Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 2021-20203/11.11.2021

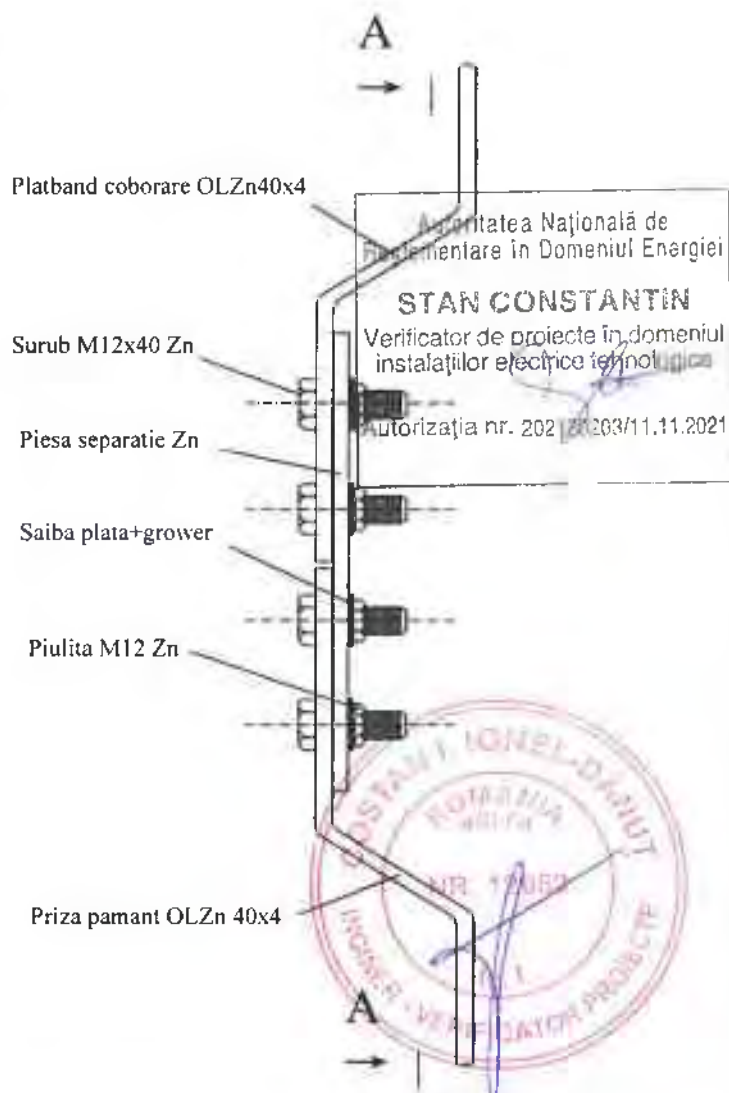
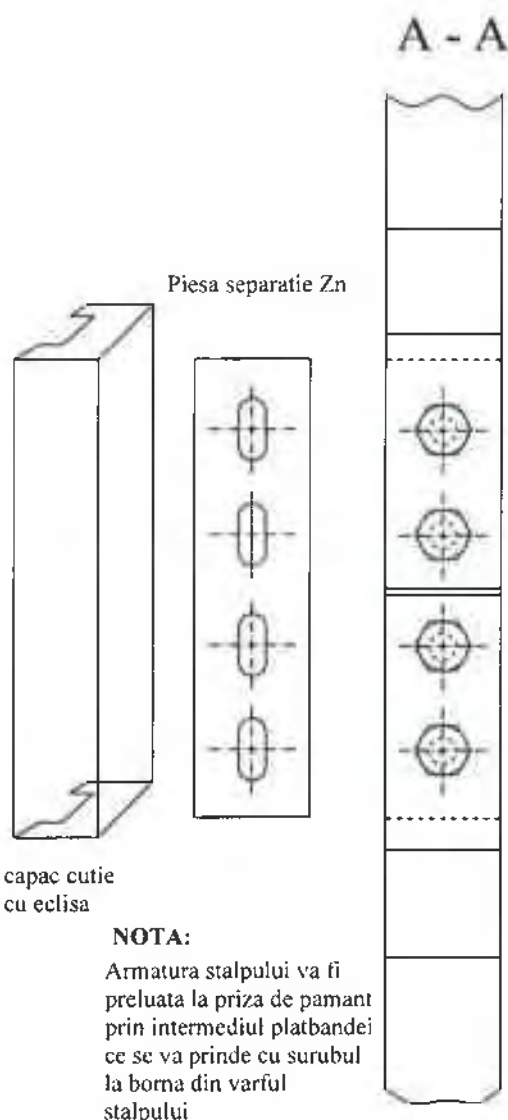
NOTA:

Priza de pamant liniara are o rezistenta de pana in 4 ohmi daca este montata in sol cu rezistivitate de maxim 100 ohmi*m . Adancimea de ingropare a electrodului orizontal va fi de min. 0,8m . Priza se ca monta doar in soluri cu pH>6

Priza de pamant liniara de 4 ohmi

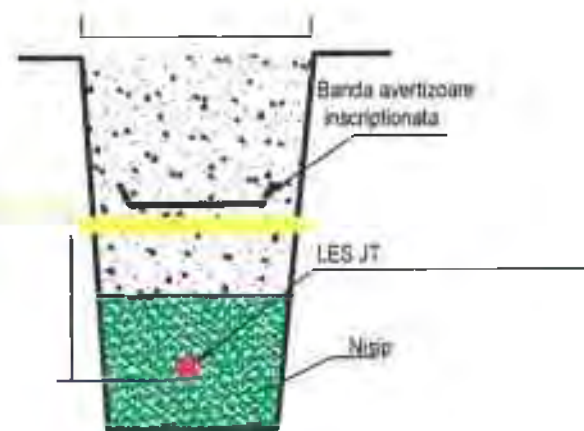
Poz	Denumire	Material	Dimensiuni	UM	Cantitate
1	Electrod vertical	Profil Cornier 25x25x3 mm sudati si zincati termic	25x25x3 , 1,5m	buc	6
2	Electrod orizontal	Banda din otel zincat	40x4	m	25
3	Cond legare la pamant	Banda din otel zincat	40x4	m	2

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI		Proiect nr.
DIRECT GROUP AG				Amplasament: com Calafindești, jud. Suceava		43/2025
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Denumire planșă:		Planșă nr.
Ajustat ANRE: U1A nr. 15965 23-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4kV - 20kV, PE-uri de MT si stâlpi de MT				Priza de pamant		DE-3.1
C2A nr. 15946 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4kV - 20kV, PE-uri de MT				-Detaliu execuție priza de pamant liniara Rp<4Ω-		
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara				
Desenat	ing. Vlad PINTEA					
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:				
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025				



EXTRAS DE MATERIALE						
Nr. Cr.	DENUMIRE PROFIL	STAS	Nr. BUC	LUNGIME TOTALA	GREUTATE SPECIFICA	GREUTATE TOTALA
1	Banda OL-Zn 40x4	STAS 908 / 80	1	0,3000	1,2600	0,3780
2	Surub+piulita M12x40	STAS 438/1-80	4	-	0,0200	0,0800
TOTAL OL37-ZN [Kg]						0,458

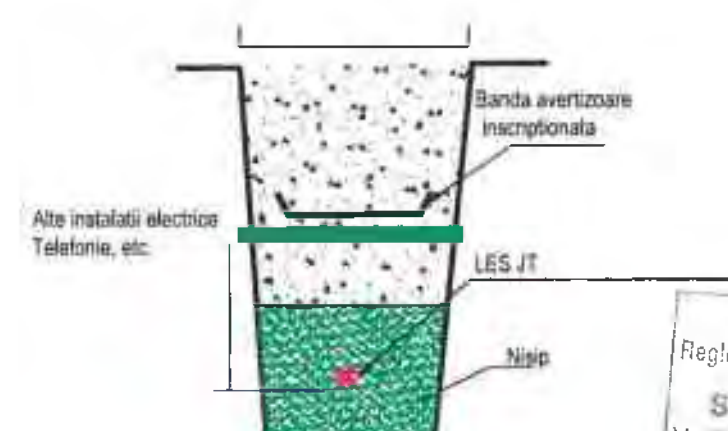
Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL ANRE - CEA nr. 15993 / 22-06-2020 - Proiectare lampi electrice cu tensiune nominala de 0.4 kV + 20 kV, PE-nu da MT si statu de MT CEA nr. 15996 / 22-06-2020 - Proiectare lampi electrice cu tensiune nominala de 0.4 kV + 20 kV, PE-nu da MT si statu de MT				Denumire proiect: - RO - Instalare capacitati de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava	Proiect nr. 43/2025
Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: com Calafindești, jud. Suceava	Raza 100m				
Denumire plansa: Priza de pamant -Detaliu piesa de separatie-	Plansa nr. DE-3.2				
Proiectat: ing. Andrei IVANOV Desenat: ing. Vlad PINTEA Verificat: ing. Petrica STAN Aprobat: ing. Petrica STAN	Scara: ---- Data: Iulie 2025				



Intersecție între LES și o conductă de APA / CANALIZARE
conf. NTE 007/08/00



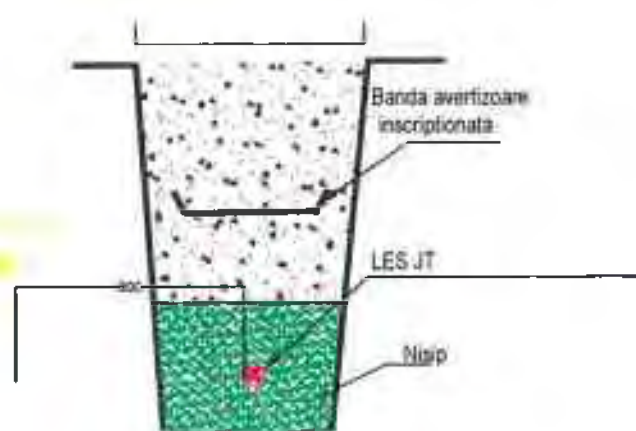
Intersecție între LES și alte cabluri electrice / telefonie
conf. NTE 007/08/00



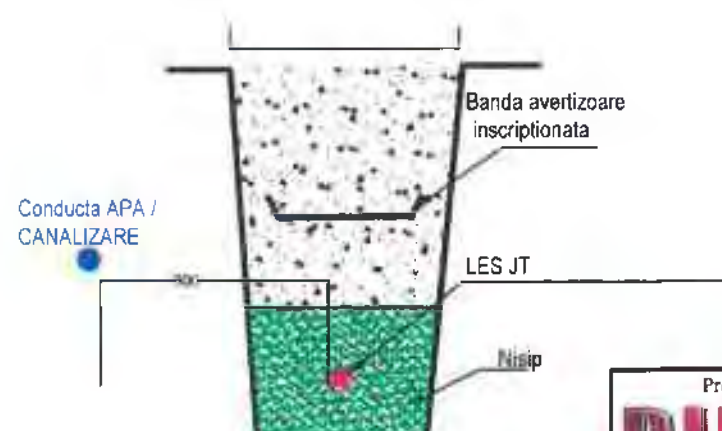
Nota:
De regula conducta de gaze ramane deasupra cablurilor electrice
Daca conducta de gaz va fi sub cablurile electrice atunci se introduc tuburi de protectie pe o lungime de 0.8 m de fiecare parte a intersecției pe oricare dintre cele 2 instalatii

Nota:
Cablurile cu tensiunea mai mare se pozeaza la partea inferioara
Intersectarea traseelor este redusa la 250 mm si este conditionata de existenta protectiei mecanice a cablului traversat pe o distanta de 0.5 m de fiecare parte a intersecției

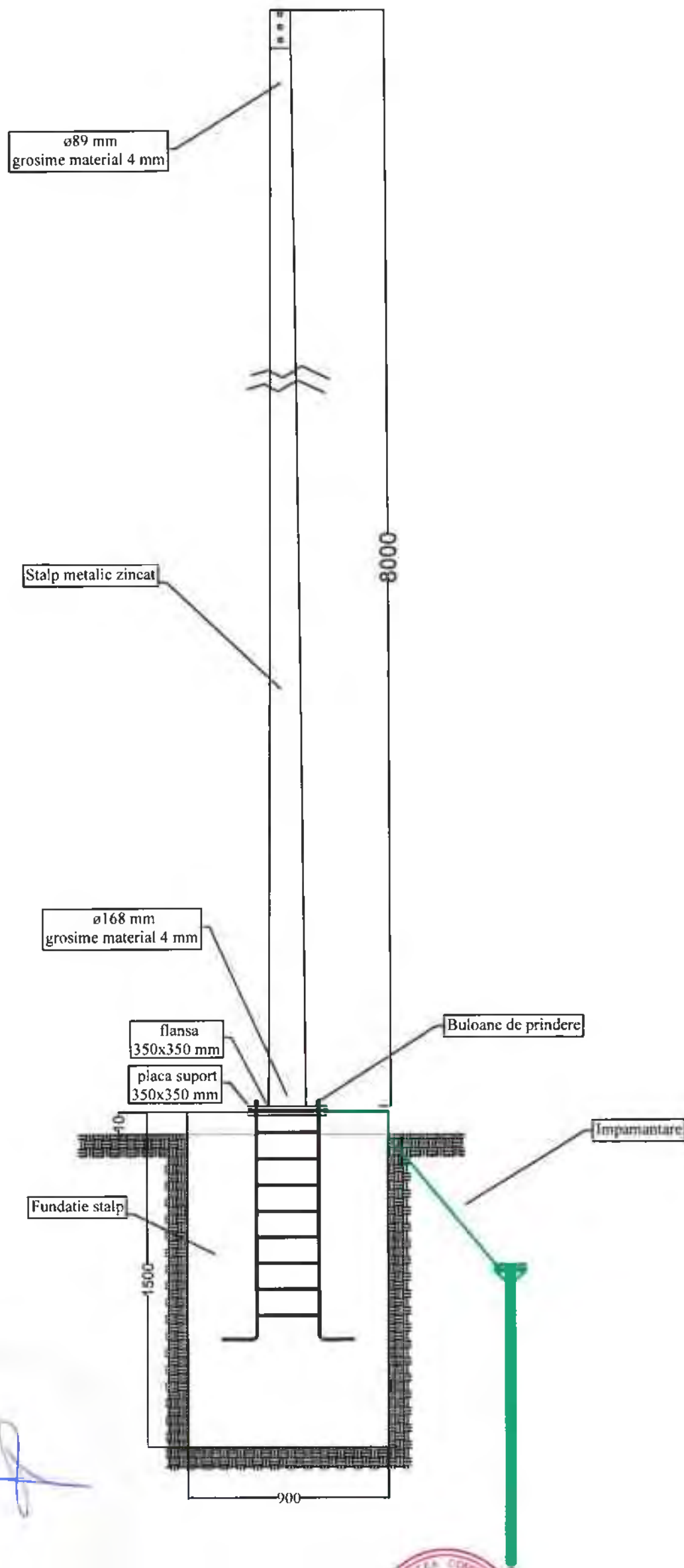
Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalajilor electrice tehnice
Autorizația nr. 2021-1206/11.11.2021



Paralelism între LES și o conductă de APA / CANALIZARE
conf. NTE 007/08/00



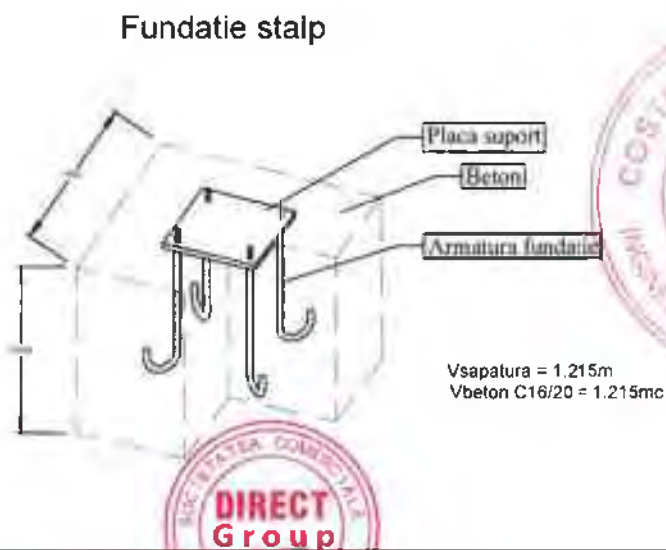
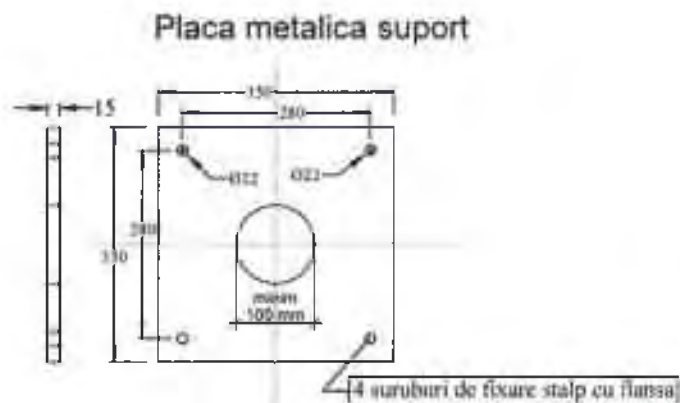
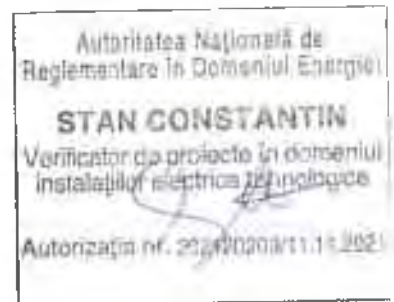
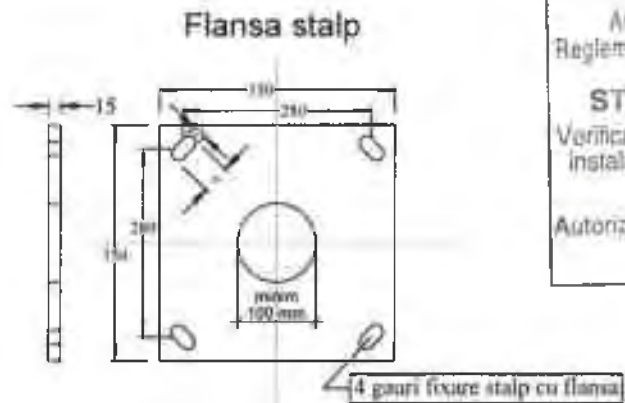
Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025
DIRECT  GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Verbal NRE - CEA nr. 15995 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,1 kV - 20 kV, PT-uri de MT și rețea de MT C23 nr. 15996 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,1 kV - 20 kV, PT-uri de MT și rețea de MT				
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava
Desenat	ing. Vlad PINTEA			
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	Denumire planșă: Pozare cabluri electrice subterane -Intersecții și paralelism cabluri-
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025	
				Planșa nr. DE-4.1



Autoritatea Nationala de
Reglementare in Domeniul Energiei
- STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte in domeniul
instalatiilor electrice tehnice
Autorizatie nr. 2012020011/11.2021



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025	
DIRECT  GROUP AG AG ROU Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: com. Calafindesti, jud. Suceava					
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL					
Alina VNR: CI 5 nr. 15795 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV + 20 kV PT-uri de MT si statii de MT CI 5 nr. 15796 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV + 20 kV PT-uri de MT si statii de MT					
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI	
Desenat	ing. Vlad PINTEA			Amplasament: com. Calafindesti, jud. Suceava	
Verificat	ing. Petrica STAN			Denumire planşa	
Aprobat	ing. Petrica STAN			Detaliu montare si echipare stalpi metalici -Detaliu fundatie stalp metalic-	
				Planşa nr. DE - 5.1	



Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Activitate: CEA nr. 13995/22-06-2020 - Proiectare sisteme electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PE-uri de MT si statii de MT CEA nr. 13995/22-06-2020 - Executie instalatii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PE-uri de MT si statii de MT				Desene proiect: Instalare capacitati de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava		Proiect nr. 43/2025
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: com. Calafindesti, jud. Suceava		Faza HTH
Desenat	ing. Vlad PINTEA			Denumire plansa: Detaliu montare si echipare stalpi metalici -Detaliu flansa stalp, placa suport si fundatie stalp-		Plansa nr. DE - 5.2
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:			
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			

Autoritatea
Reglementare în domeniul

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021202011.11.2021

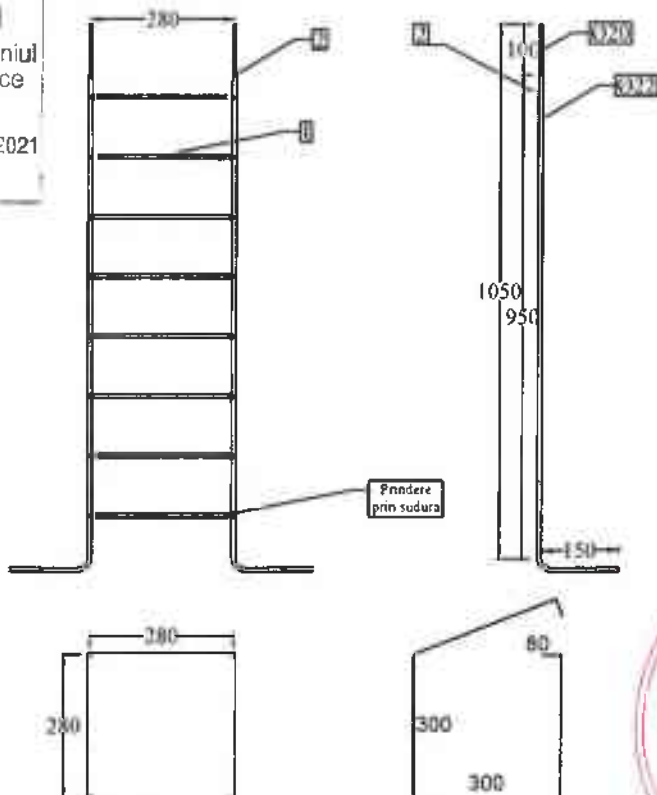
Regiei

niul
gice

2021

Carcase Buloane

Bulon M22 * 1200 mm



Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 2021202011.11.2021

Extras armatura							
Element	Marca	Diametru Ø	Lungime bara	Nr. Bucati	Lungimea pe bara		
					Pc 52 sau S235JR	Pc 52 sau S355J2	
					Ø 8	Ø 12	Ø 22
	1	8	1,36	8	10,88		
	2	22	1,20	4			4,80
Total lungimi pe Ø (m)					10,88	0,00	4,80
Greutate pe ml Ø (kg/m)					0,394	0,888	2,984
Greutate pe Ø (kg)					4,2867	0,0000	14,3232
Greutate TOTALA (kg)					18,6099		

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL
DIRECT GROUP AG
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
Atestat CEA nr. 13993 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT
CEA nr. 13998 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	-----
Verificat	ing. Petrica STAN	Data:
Aprobat	ing. Petrica STAN	Iulie 2025

Proiectare proiect:

Proiectare capacitatii de productie a energiei electrice
pentru consum propriu din surse regenerabile
in comuna Calafindești, judetul Suceava

Proiect nr.
43/2025

Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI

Amplasament: com. Calafindești, jud. Suceava

Proiect
P.T.H.

Denumire planșă:

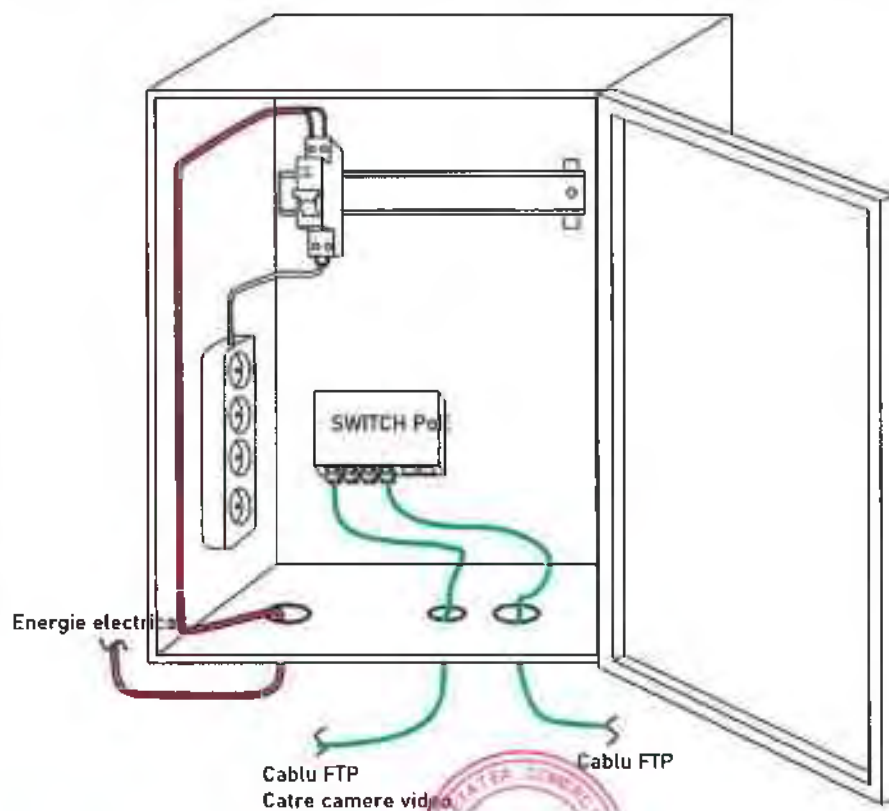
Detaliu montare și echipare stalpi metalici
-Detaliu armatura fundație stalp-

Planșă nr.
DE - 5.3

LEGENDA:

- Linie Alimentare Energie Electrica
- Cablu FTP
-  Siguranta Automata
-  Bara de Alimentare/Tripa
-  SWITCH PoE

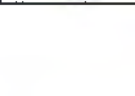
Autoritatea Nationala de Reglementari in Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Verificator de proiecte in domeniul
 Instalatiilor electrice si tehnologice
 Autorizatie nr. 2021/04/11.11.2021

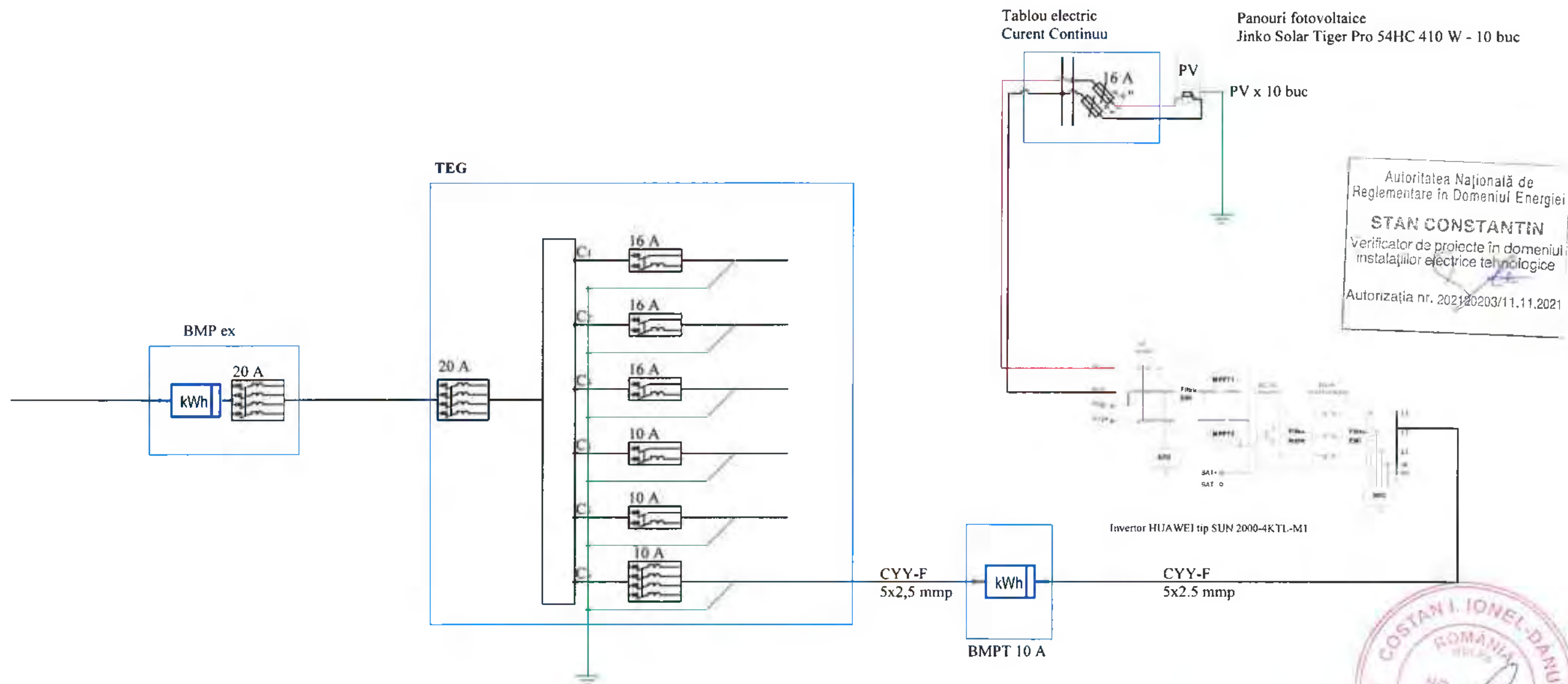


Energie electrice

Cablu FTP
 Catre camere video

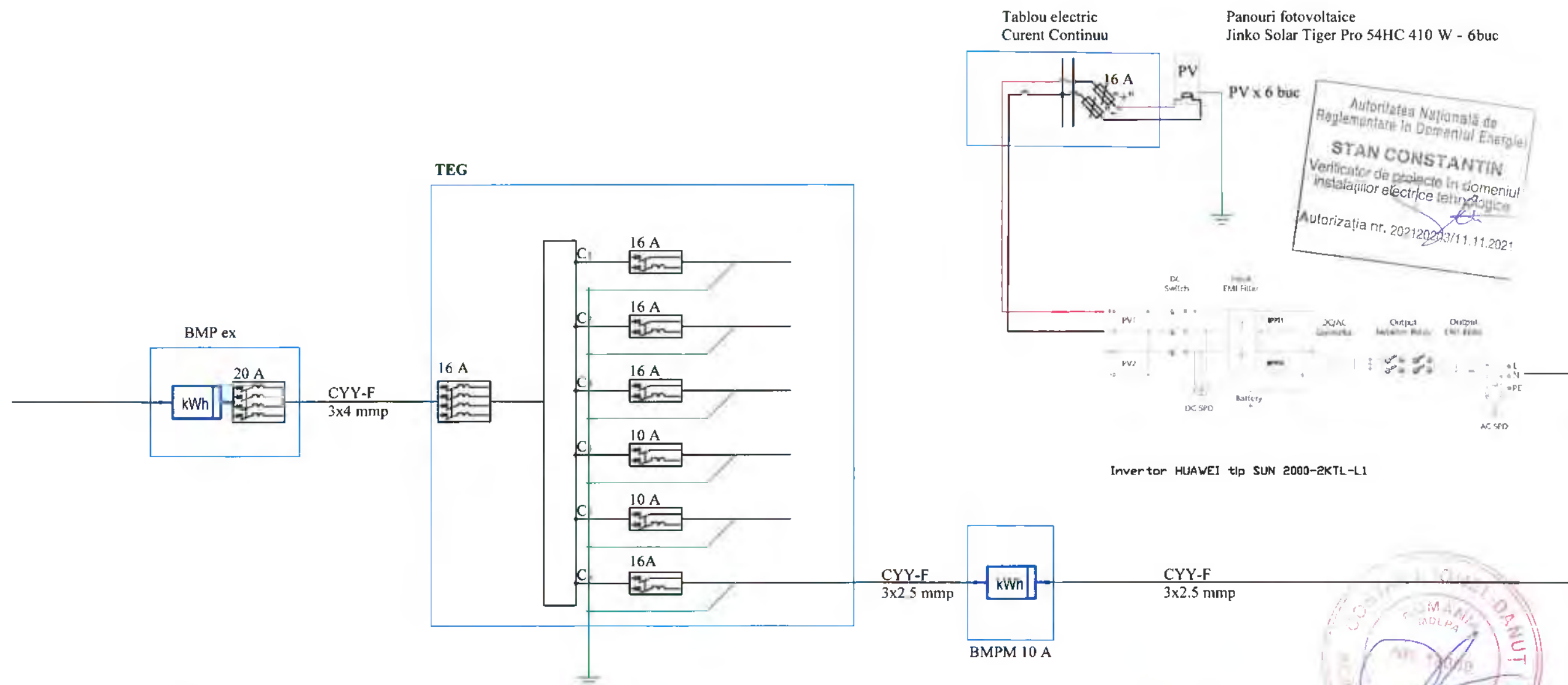
Cablu FTP

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Verificat ANRE CEA nr. 1/1995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT CE 1 nr. 11996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect: Alimentare capacitate de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava		Proiect nr. 43/2025
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI		Loca za
Desenat	ing. Vlad PINTEA		----	Amplasament: com. Calafindesti, jud. Suceava		PTH
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	Denumire plansa: Detaliu montare si echipare stalpi metalici -Detaliu executie cutie conexiuni-		Plansa nr. DE-5.5
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025			



Protectii antiinsularizare			
Functia de protectie	Valoare	Temporizare (s)	Valore numerica
Functia de protectie de tensiune treapta I	1.15 Un	0.5	460 V
Functia de protectie de tensiune treapta II	0.85 Un	3.2	340 V
Functia de protectie de frecventa treapta I	52 Hz	0.5	52 Hz
Functia de protectie de frecventa treapta II	47.5 Hz	0.5	47.5 H
Functia de protectie de maxima tensiune (valoarea mediata la 10 minute)	1.1 Un	603 s	440 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Atestat ASRE C13 nr. 15995 22/06/2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. Plan de MT in viziune de MT C24 nr. 15996 22/06/2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. Plan de MT in viziune de MT			
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava Denumire plansa: Schema electrica monofilara - Instalatie fotovoltaice 4 kW - Ateneu - Planșa nr. IE(1)
Desenat	ing. Vlad PINTEA		
Verificat	ing. Petrica STAN	Data: Iulie 2025	
Aprobat	ing. Petrica STAN		
Proiect nr. 43/2025 Locația: Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava			



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice
 Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Protecții antiinsularizare			
Funcția de protecție	Valoare	Temporizare (s)	Valoare numerică
Funcția de protecție de tensiune treaptă I	1.15 Un	0.5	264.5 V
Funcția de protecție de tensiune treaptă II	0.85 Un	3.2	195.5 V
Funcția de protecție de frecvență treaptă I	52 Hz	0.5	52 Hz
Funcția de protecție de frecvență treaptă II	47.5 Hz	0.5	47.5 Hz
Funcția de protecție de maximă tensiune (valoarea mediată la 10 minute)	1.1 Un	603 s	253 V

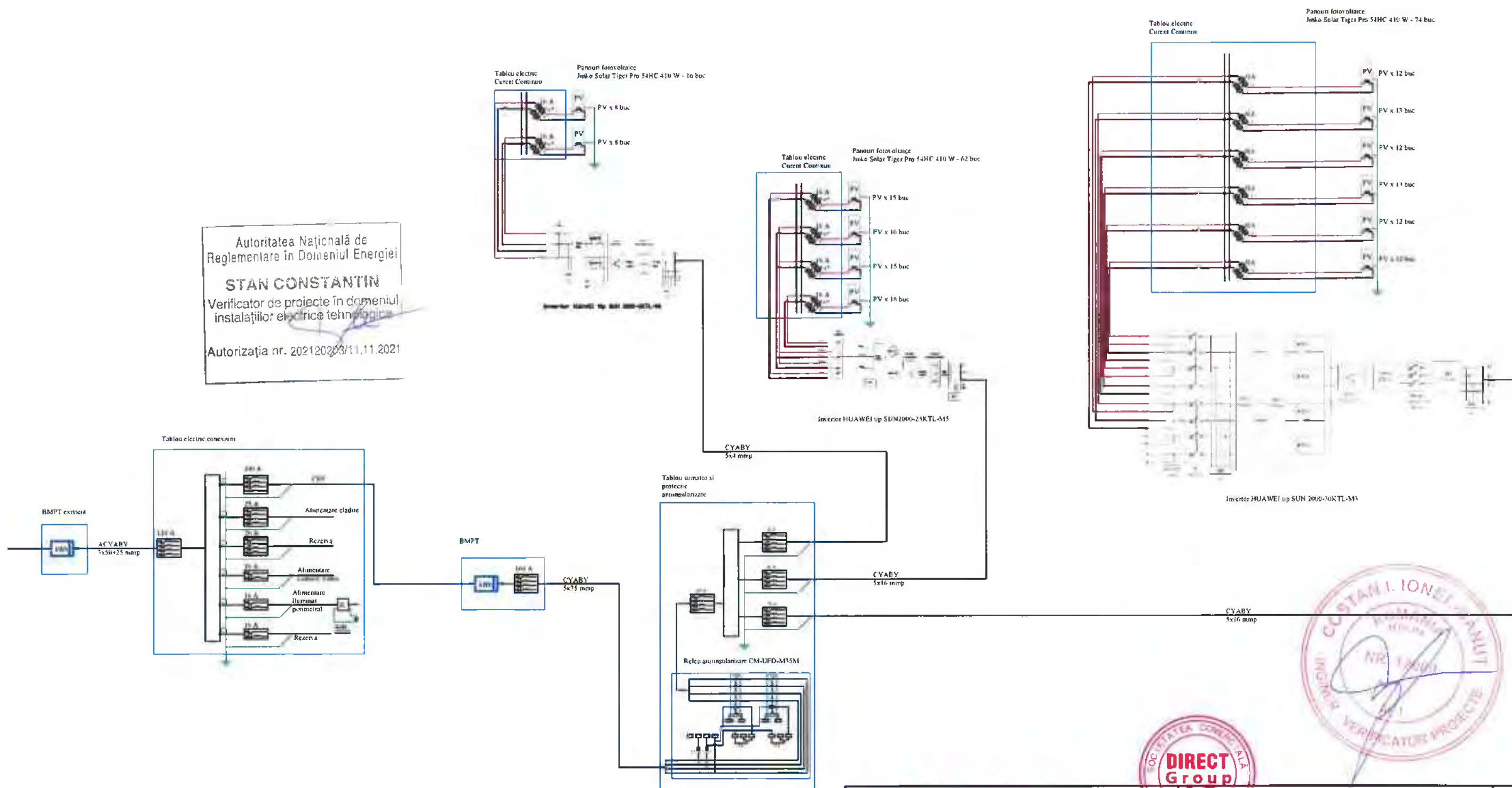
Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				AG		Proiect nr. 43/2025	
DIRECT				GROUP AG		Proiectare proiect: Pentru montare capacitati de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava	
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				AG		Proiect nr. 43/2025	
Menținut ANRE C13 nr. 15595 / 22-06-2020 - Prescripție tehnice electrice a tensiunii nominale de 0.8 kV + 20 kV, PT-uri de 1 kV în surse de MT, C23 nr. 15596 / 22-06-2020 - Excepție la tehnice electrice de tensiune nominală de 0.8 kV + 20 kV, PE-uri de MT la surse de MT				AG		Proiect nr. 43/2025	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI		Proiect nr. 43/2025	
Desenat	ing. Vlad PINTEA			Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava		Proiect nr. 43/2025	
Verificat	ing. Petrica STAN		Data: Iulie 2025	Denumire planșă: Schema electrică monofilară - Instalatie fotovoltaice 2 kW - Camin cultural Calafindești -		Proiect nr. 43/2025	
Aprobat	ing. Petrica STAN					Proiect nr. 43/2025	

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologie

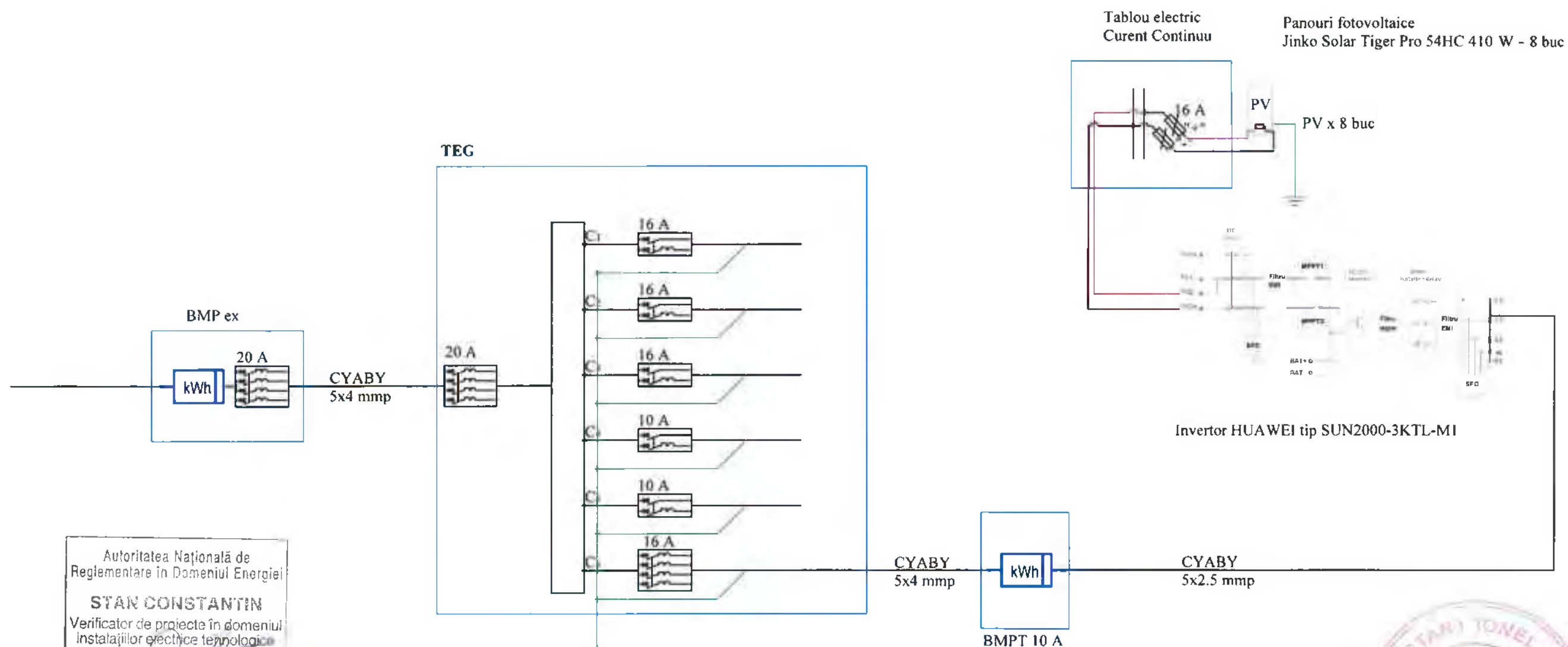
Autorizația nr. 2021/2023/11.11.2021



Protecție automatizată			
Tipul de protecție	Valoare	Temperatură (°C)	Valoare numerică
Tipul de protecție de la intrare	115 A	0.5	600 V
Tipul de protecție de la intrare	0.95 A	3.7	600 V
Tipul de protecție de la intrare	51 A	0.5	32 A
Tipul de protecție de la intrare	47.5 A	0.5	47.5 A
Tipul de protecție de la intrare	0.1 A	0.5	400 V

Valori regleze releu automatizate			
Tipul de protecție	Valoare	Temperatură (°C)	Valoare numerică
Tipul de protecție de la intrare	100 A	0.5	400 V
Tipul de protecție de la intrare	100 A	0.5	400 V
Tipul de protecție de la intrare	100 A	0.5	400 V
Tipul de protecție de la intrare	100 A	0.5	400 V
Tipul de protecție de la intrare	100 A	0.5	400 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025	
DIRECT GROUP AG				Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI	
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL				Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava	
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	Denumire planșă: Schema electrică monofilară - Instalatie fotovoltaice 6+55 kW - Sediul Primăriei și iluminat public Calafindești -		
Desenat	ing. Vlad PINTEA	Data: Iulie 2025	Plansa nr. IE(3)		
Verificat	ing. Petrica STAN				
Aprobat	ing. Petrica STAN				



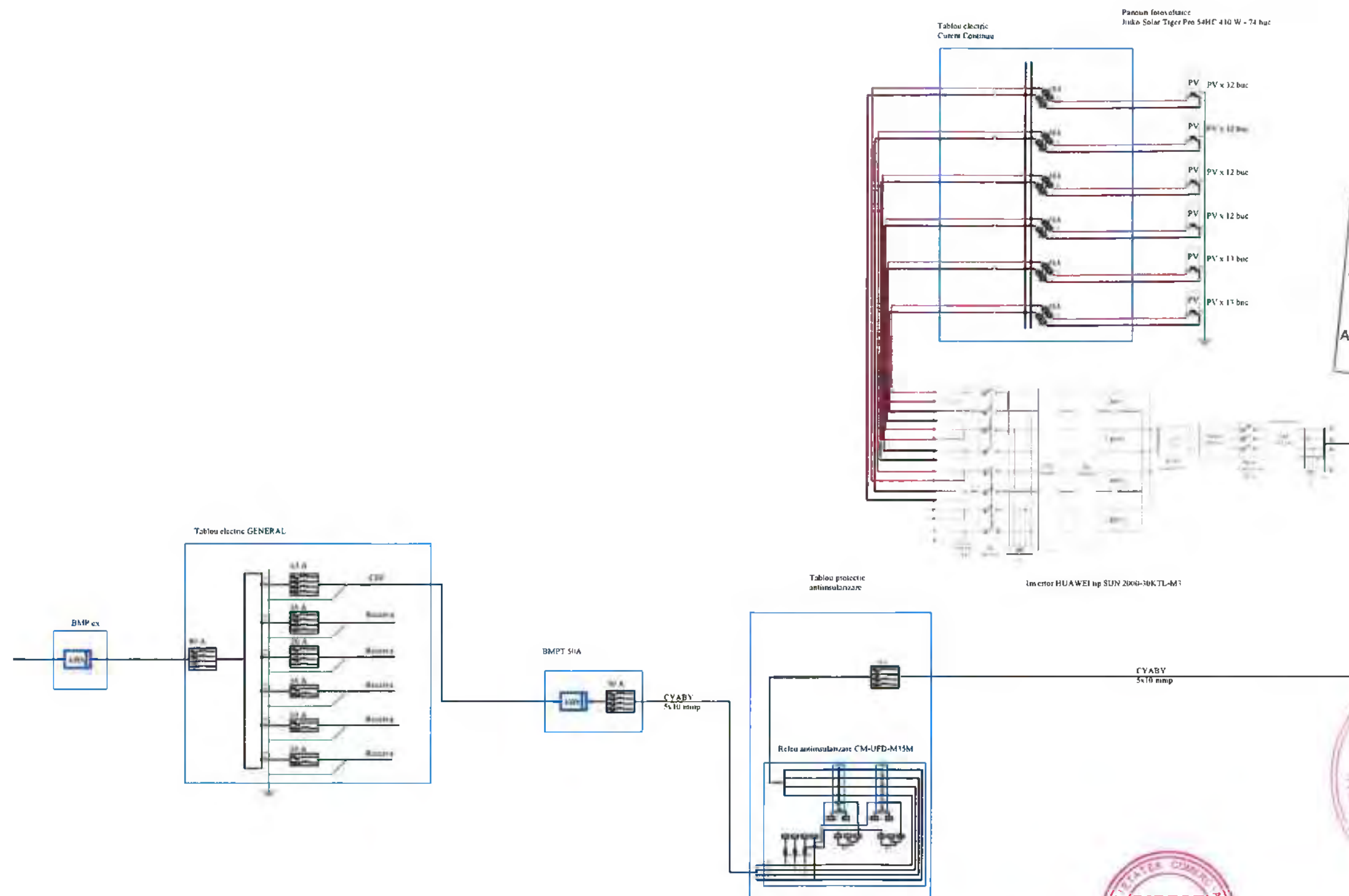
Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei

STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Protecții antiinsularizare			
Funcția de protecție	Valoare	Temporizare (s)	Valoare numerică
Funcția de protecție de tensiune treapta I	1.15 Un	0.5	460 V
Funcția de protecție de tensiune treapta II	0.85 Un	3.2	340 V
Funcția de protecție de frecvență treapta I	52 Hz	0.5	52 Hz
Funcția de protecție de frecvență treapta II	47.5 Hz	0.5	47.5 Hz
Funcția de protecție de maximă tensiune (valoarea mediata la 10 minute)	1.1 Un	603 s	440 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Proiect nr. 43/2025
DIRECT  GROUP AG Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL ANRE 411/16.11.2015 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.415V - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT C2A nr. 15996 - 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.415V - 20 kV, PT-uri de MT în stații de MT				
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava Denumire planșă: Schema electrică monofilară - Instalatie fotovoltaice 3 kW - Stație de alimentare de apă - Rezervor -	Faza PT Planșă nr. IE(5)
Desenat	ing. Vlad PINTEA			
Verificat	ing. Petrica STAN	Data: Iulie 2025		
Aprobat	ing. Petrica STAN			



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
 Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
 Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

COSTAȘ IONEL-DANUȘ
 ROMANIA
 VERIFICATOR PROIECTE

Proiect antiparalelizare			
Punct de protecție	Valoare	Temperatură (°C)	Valoare nominală
Punct de protecție de siguranță (grup 1)	1.113 A	0.5	400 V
Punct de protecție de siguranță (grup 2)	0.875 A	3.2	240 V
Punct de protecție de siguranță (grup 3)	52.72 A	0.5	52.72 A
Punct de protecție de siguranță (grup 4)	47.51 A	0.5	47.51 A
Punct de protecție de siguranță (grup 5)	1.113 A	400 V	400 V

Valori regle de protecție antiparalelizare			
Punct de protecție	Valoare	Temperatură (°C)	Valoare nominală
Punct de protecție de siguranță (grup 1)	1.113 A	0.5	400 V
Punct de protecție de siguranță (grup 2)	0.875 A	3.2	240 V
Punct de protecție de siguranță (grup 3)	52.72 A	0.5	52.72 A
Punct de protecție de siguranță (grup 4)	47.51 A	0.5	47.51 A
Punct de protecție de siguranță (grup 5)	1.113 A	400 V	400 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL

DIRECT GROUP AG

Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Verificat: 15.09.2025 - 25.09.2025 - Proiectare finală electrică cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. PT-uri de MT uitate în MT C24 nr. 15996, 25.09.2025 - Esecuție finală electrică cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. PT-uri de MT uitate în MT C24 nr. 15996.

Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara
Desenat	ing. Vlad PINTEA	
Verificat	ing. Petrica STAN	Data: Iulie 2025
Aprobat	ing. Petrica STAN	

Intințare proiect:

Intințare capacități de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile în comuna Calafindești, județul Suceava

Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI

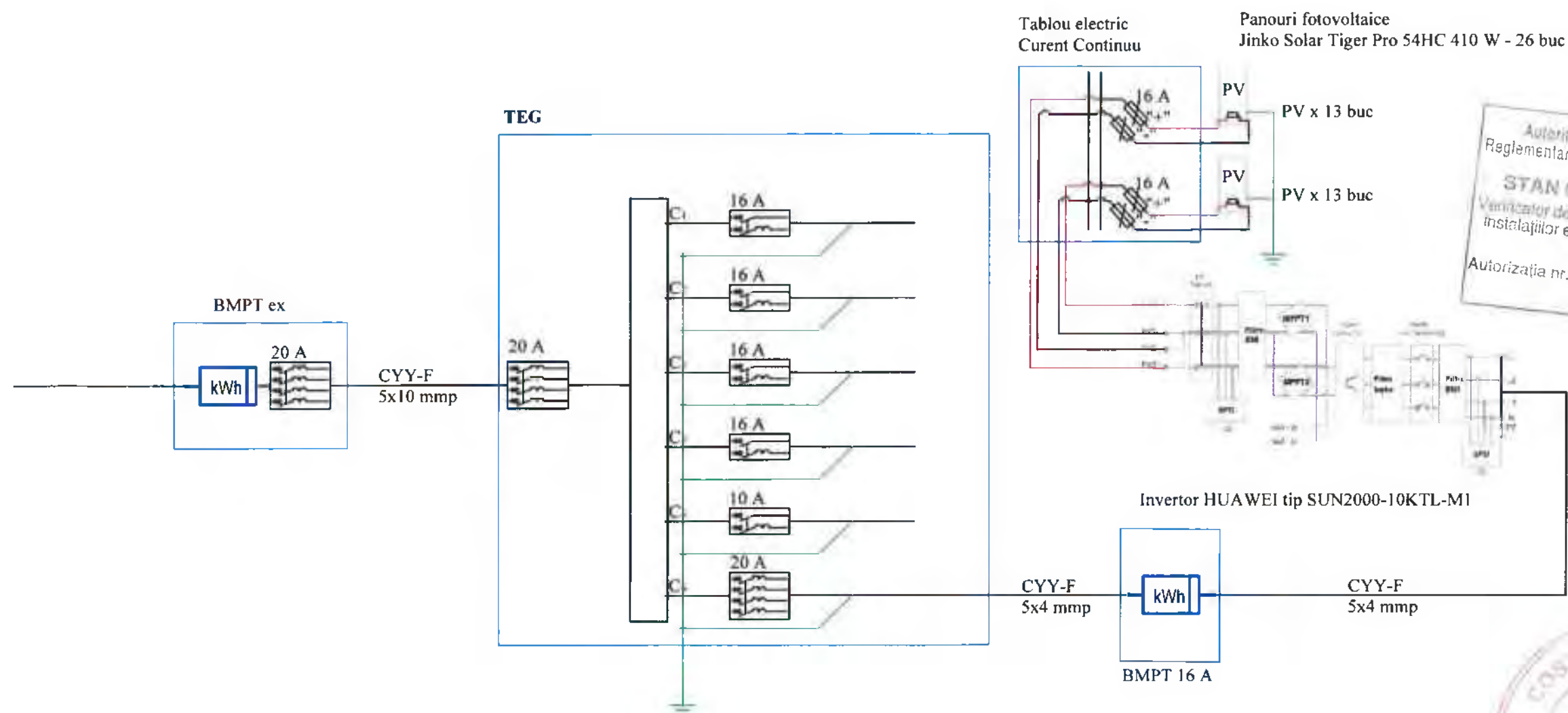
Amplasament: loc Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava

Denumire planșă: Schema electrică monofilara - Instalatie fotovoltaice 30 kW - Stație epurare ape uzate -

Proiect nr. 43/2025

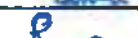
Faza 1Th

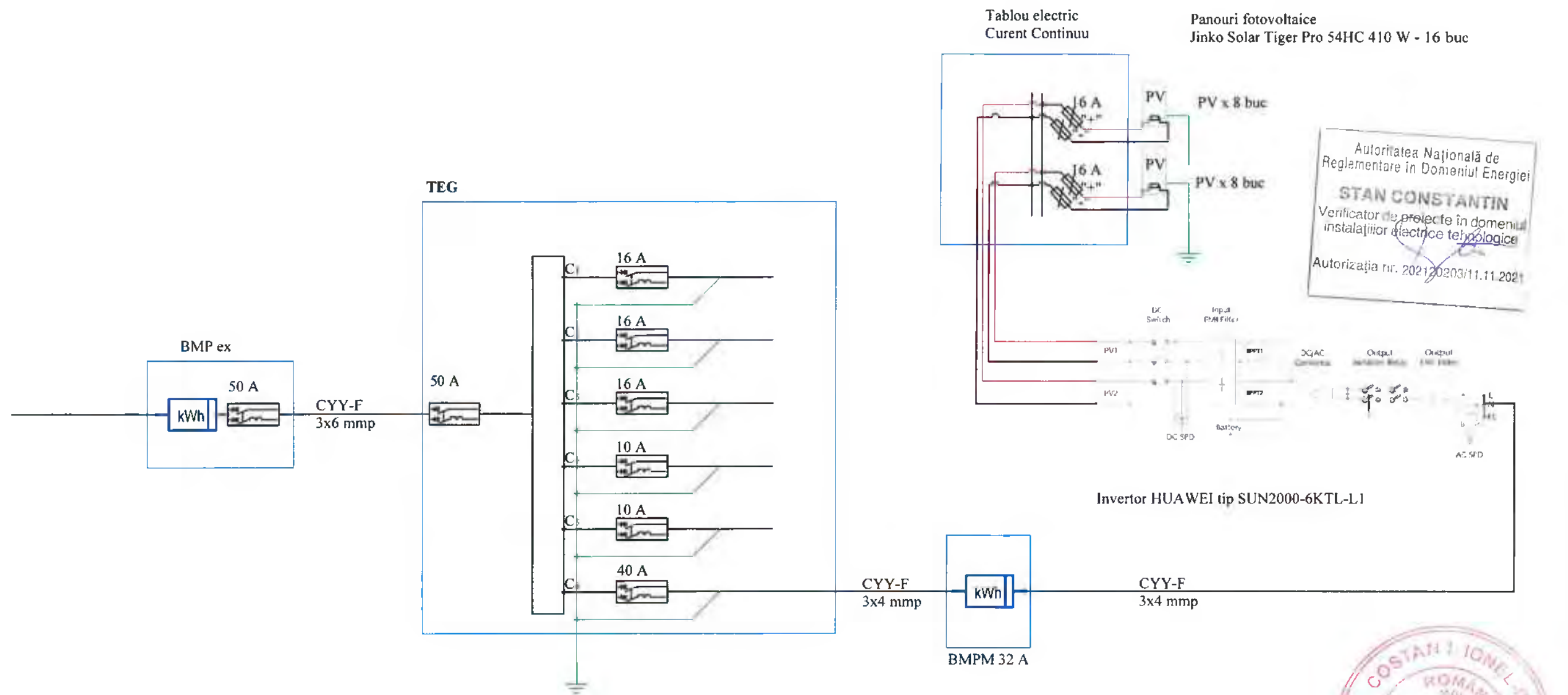
Planșă nr. 1E(6)



Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul
instalațiilor electrice tehnice
Autorizația nr. 2024/2023/11.11.2021

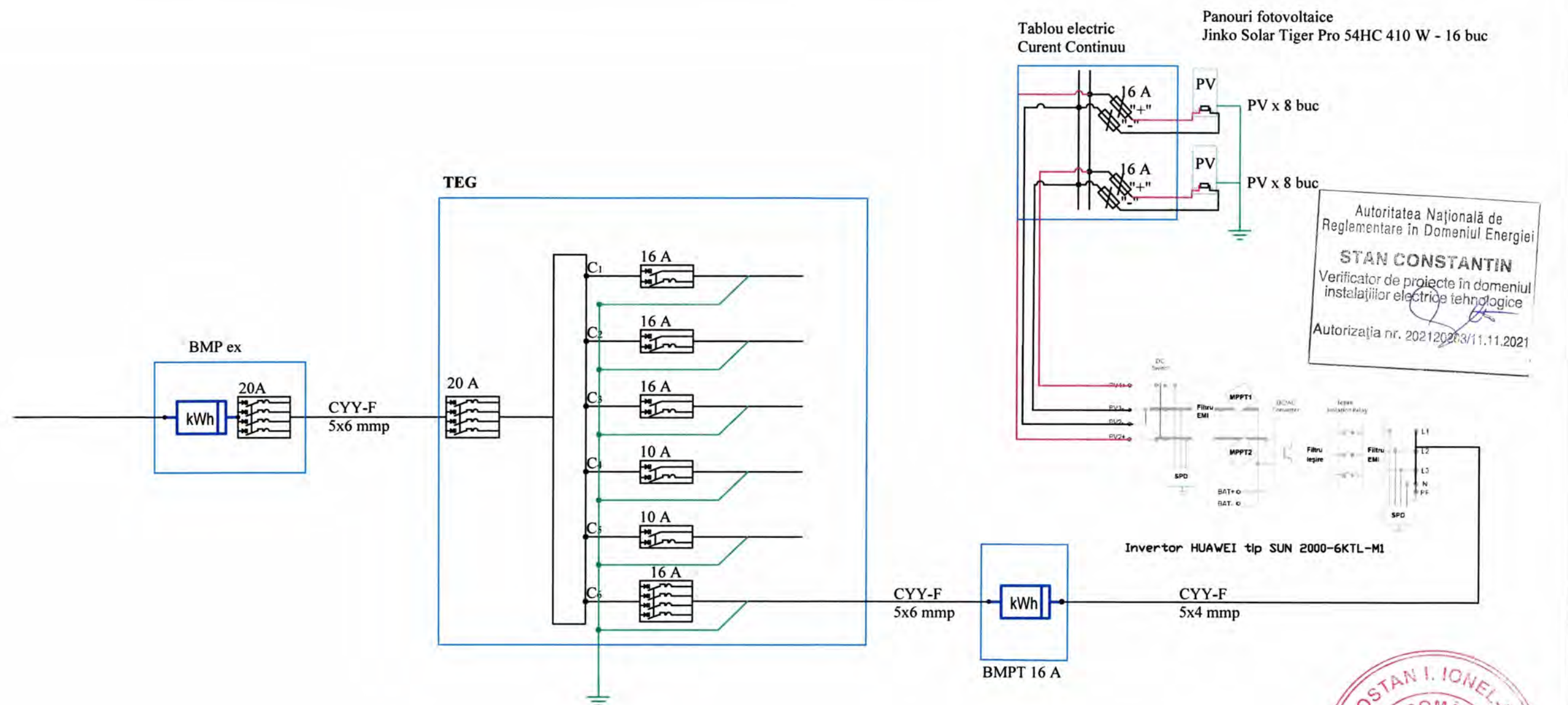
Protecții antiinsularizare			
Funcția de protecție	Valoare	Temporizare (s)	Valoare numerică
Funcția de protecție de tensiune treapta I	1.15 Un	0.5	460 V
Funcția de protecție de tensiune treapta II	0.85 Un	3.2	340 V
Funcția de protecție de frecvență treapta I	52 Hz	0.5	52 Hz
Funcția de protecție de frecvență treapta II	47.5 Hz	0.5	47.5 Hz
Funcția de protecție de maximă tensiune (valoarea medie la 10 minute)	1.1 Un	603 s	440 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL				Denumire proiect: Instalare capacitati de producere a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindesti, judetul Suceava	Proiect nr. 43/2025
Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Atenție ANRE: C11 nr. 15595/22.06.2020 - Proiectare tehnice electrice a sistemelor nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C24 nr. 15906/22.06.2020 - Echipare linii electrice cu tehnici nominale de 0.4 kV - 20 kV, PE-uri de MT și stații de MT					
Proiectat	ing. Andrei IVANOV		Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI Amplasament: loc. Calafindesti, com. Calafindesti, jud. Suceava	Adresa Sălașul V. 11
Desenat	ing. Vlad PINTEA				
Verificat	ing. Petrica STAN		Data:	Denumire planșa: Schema electrica monofilara - Instalatie fotovoltaice 10 kW - Scoala gimnaziala Calafindesti LC1 -	Planșa nr. IE(7)
Aprobat	ing. Petrica STAN		Iulie 2025		



Protectii antiinsularizare			
Funcția de protecție	Valoare	Temporizare (s)	Valoare numerica
Funcția de protecție de tensiune treapta I	1.15 Un	0.5	264.5 V
Funcția de protecție de tensiune treapta II	0.85 Un	3.2	195.5 V
Funcția de protecție de frecvență treapta I	52 Hz	0.5	52 Hz
Funcția de protecție de frecvență treapta II	47.5 Hz	0.5	47.5 Hz
Funcția de protecție de maxima tensiune (valoarea mediata la 10 minute)	1.1 Un	603 s	253 V

Proiectat GENERAL SC DIRECT GROUP AG SRL DIRECT GROUP AG Proiectat de specialitate SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Atenție: CEA nr. 15995/22-06-2020 - Proiectare tehnice electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT in stadiu de MT CEA nr. 15996/22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PE-uri de MT in stadiu de MT			
Proiectat	ing. Andrei IVANOV	Scara	Beneficiar: COMUNA CALAFINDEȘTI Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava Denumire planșă: Schema electrica monofilara - Instalatie fotovoltaice 6 kW - Scoala gimnaziala Calafindești LC2 -
Desenat	ing. Vlad PINTEA		
Verificat	ing. Petrica STAN		
Aprobat	ing. Petrica STAN		
Data: Iulie 2025			Proiect nr. 43/2025 Planșă nr. IE(8)



Protectii antiinsularizare			
Funcția de protecție	Valoare	Temporizare (s)	Valoare numerica
Funcția de protecție de tensiune treapta I	1.15 Un	0.5	460 V
Funcția de protecție de tensiune treapta II	0.85 Un	3.2	340 V
Funcția de protecție de frecvență treapta I	52 Hz	0.5	52 Hz
Funcția de protecție de frecvență treapta II	47.5 Hz	0.5	47.5 H
Funcția de protecție de maxima tensiune (valoarea mediata la 10 minute)	1.1 Un	603 s	440 V

Proiectat GENERAL: SC DIRECT GROUP AG SRL				Denumire proiect: Instalare electrica de productie a energiei electrice pentru consum propriu din surse regenerabile in comuna Calafindești, judetul Suceava	Proiect nr. 43/2025
DIRECT  GROUP AG					
Proiectat de specialitate: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Beneficiar: COMUNA Calafindești	Faza
				Amplasament: loc. Calafindești, com. Calafindești, jud. Suceava	PTh
				Denumire planșa:	Planșa nr. 1E(9)
				Schema electrica monofilara - Instalatie fotovoltaica - Sediul primarie -	
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara		
Desenat	ing. Vlad PINTEA		---		
Proiectat	ing. Vlad PINTEA		Data: iulie 2025		
Sef proiect	ing. Andrei IVANOV				