

**ELEMENTY DO ROZBIÓRKI**

- sieć elektroenergetyczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacyjna
- sieć gazowa
- słup oświetleniowy
- kanalizacja ogólnospławna wg. odrębnego opracowania
- sytuacja wg. odrębnego

**ELEMENTY ISTNIEJĄCE**

- granica działki
- sieć teleenergetyczna
- sieć kanalizacyjna
- sieć kanaliz. sanitarnej
- sieć energetyczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć ciepłownicza
- słup oświetleniowy

**LEGENDA: ELEMENTY BUDOWANE**

- jezdnia - droga wewnętrzna (beton asfaltowy)
- miejsca postojowe (kostka betonowa)
- chodnik (kostka betonowa)
- ścieżka rowerowa/opaska (kostka betonowa)
- opaska (kostka betonowa)
- nawierzchnia elastyczna (płacz zabaw)
- kołektor kanalizacji deszczowej
- przykanalik kanalizacyjny
- wpust uliczny
- studnia
- kabel oświetleniowy
- oprawa oświetlenia ulicznego
- oprawa oświetlenia przejścia dla pieszych
- oprawa oświetlenia parkowego
- mufa kablowa
- barieropęcz mostowa
- bariera schodowa
- bariera U-11a
- bariera U-12a
- ogrodzenie
- piłkochwył
- ścianka czołowa
- rury ochronne
- skarpa
- spadek poprzeczny na jezdni

**ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE**

- jezdnia - droga publiczna (beton asfaltowy)
- jezdnia - droga publiczna - (kostka betonowa)
- jezdnia - droga wewnętrzna (beton asfaltowy)
- jezdnia - droga wewnętrzna (kostka betonowa)
- miejsca postojowe (kostka betonowa)
- chodnik/opaska (kostka betonowa)
- płacz pod wiatę śmieciową
- plac z wymianą wiaty (kostka betonowa)
- nawierzchnia poliuretanowa (bielisko wielofunkcyjne)
- oprawa oświetlenia ulicznego na słupie wysokim
- sieć napowietrzna
- kabel energetyczny nN
- kabel energetyczny SN
- sieć telekomunikacyjna
- studnia telekomunikacyjna
- sieć gazowa
- przyłącz sieci gazowej
- zjazdy (kostka betonowa) - nie objęte wnioskiem na pozwolenie na budowę
- ściek przykrawężnikowy
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy najazdowy
- opornik betonowy
- obrzeże betonowe
- obrzeże betonowe typu "L"
- pobocze
- projektowana oś

**ELEMENTY REMONTOWANE**

- sieć kanalizacyjna

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzyżek  
500 107 084  
504 078 174  
e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIECIM

**zamawiający:** Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

**adres inwestycji:** ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachnia w Andrychowie

**adres inwestycji:** ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachnia w Andrychowie

**temat projektu:** BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

**tytuł rysunku:** PLAN SYTUACYJNY CZ.2

**branża:** INSTALACYJNA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACYJNA

**sprawił:** mgr inż. Paweł Budziński  
MAP/194/PWOS/11

**podpis:**

**projektował:** mgr inż. Aleksander Szczepanik  
MAP/0330/PWOS/16

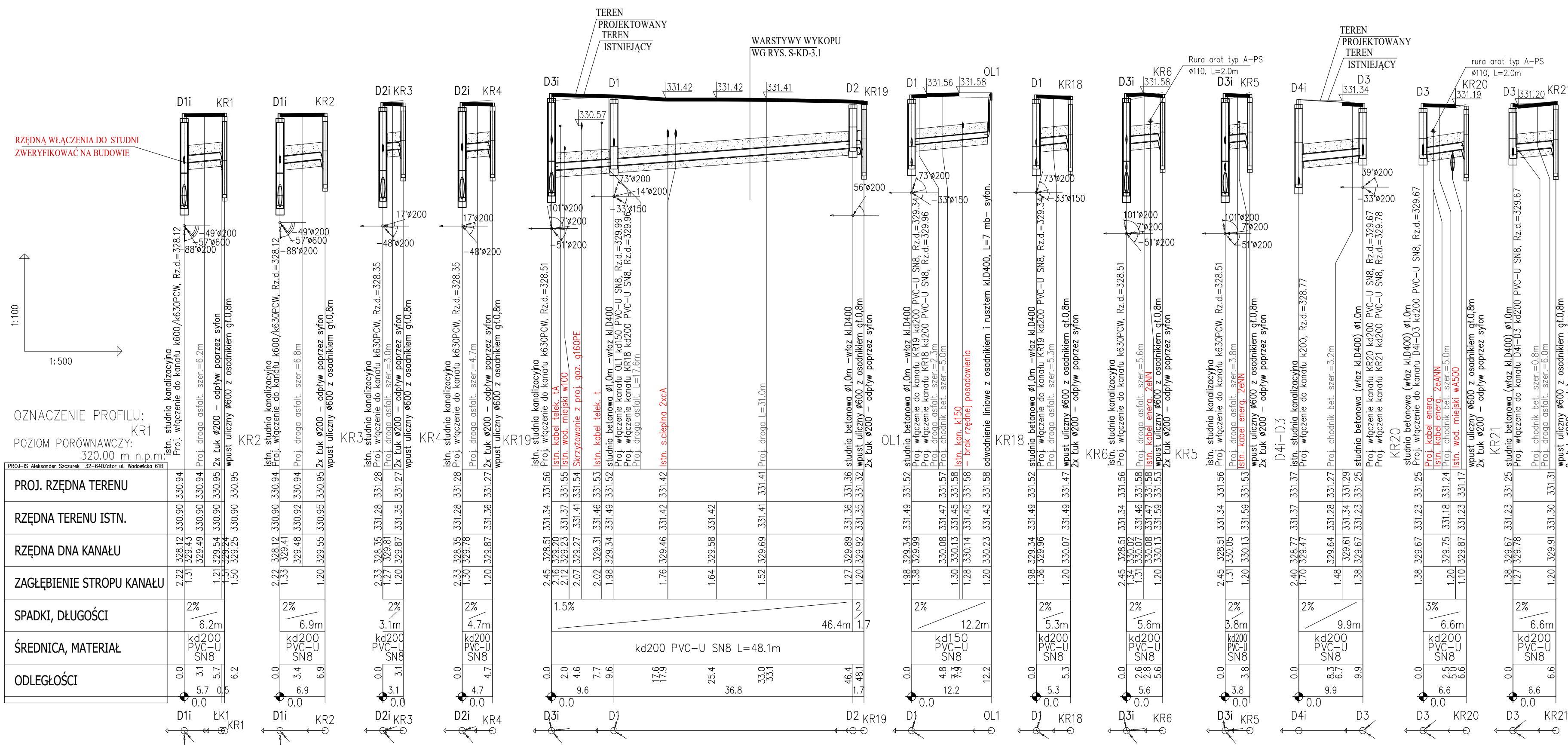
**tytuł rysunku:** BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

**tytuł rysunku:** PLAN SYTUACYJNY CZ.2

**data:** IV 2019r. **skala:** 1:500 **nr rysunku:** S-KD-1.2



## PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ



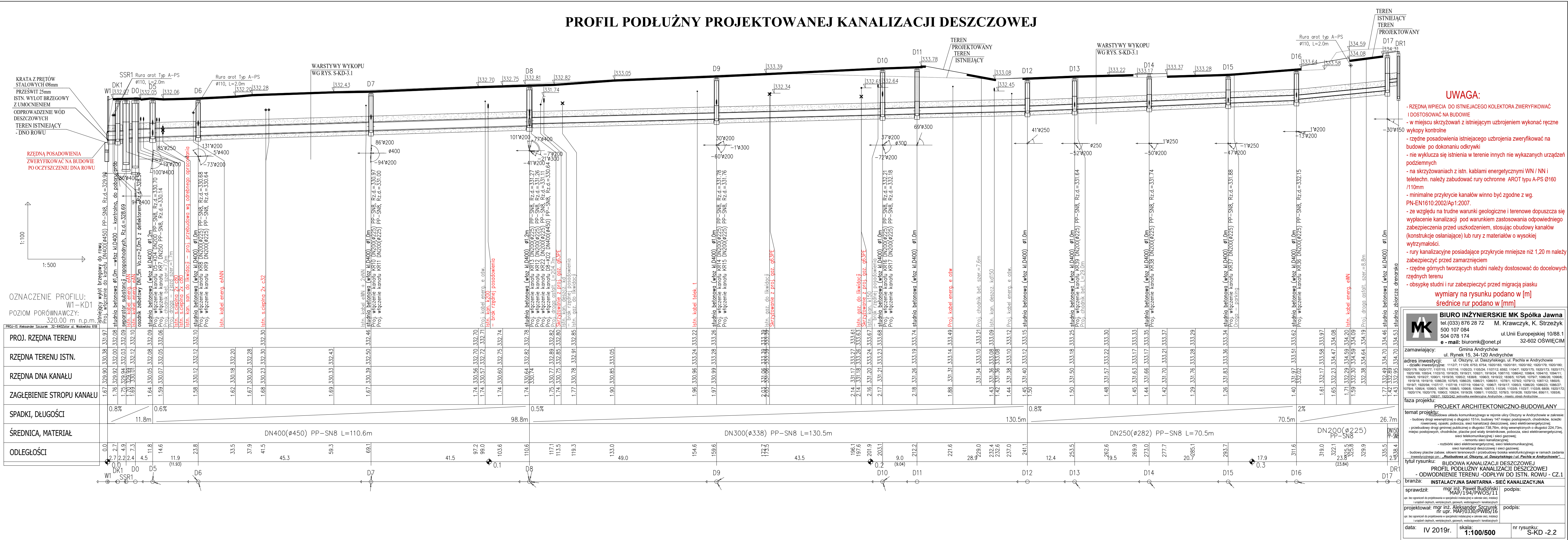
**UWAGA:**

- RZĘDNA WPIĘCIA DO ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA ZWERYFIKOWAĆ I DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE
  - w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
  - rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywek
  - nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
  - na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
  - minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg. PN-EN1610:2002/Ap1:2007.
  - ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wypłcenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości.
  - rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamarnięciem
  - rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
  - obсыpkę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
- wymiary na rysunku podano w [m]  
średnice rur podano w [mm]

[illegible]

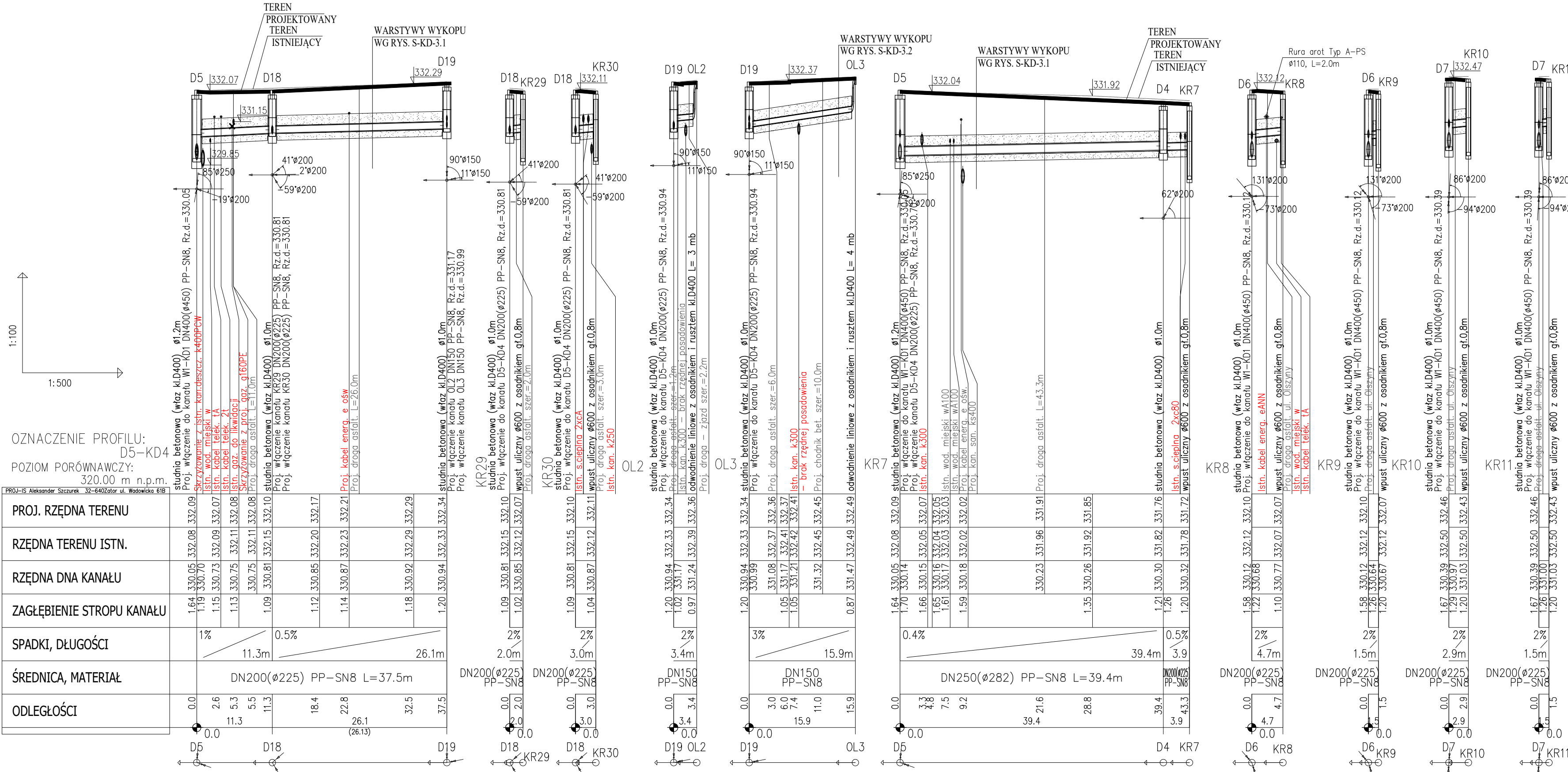


## PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ





## PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ



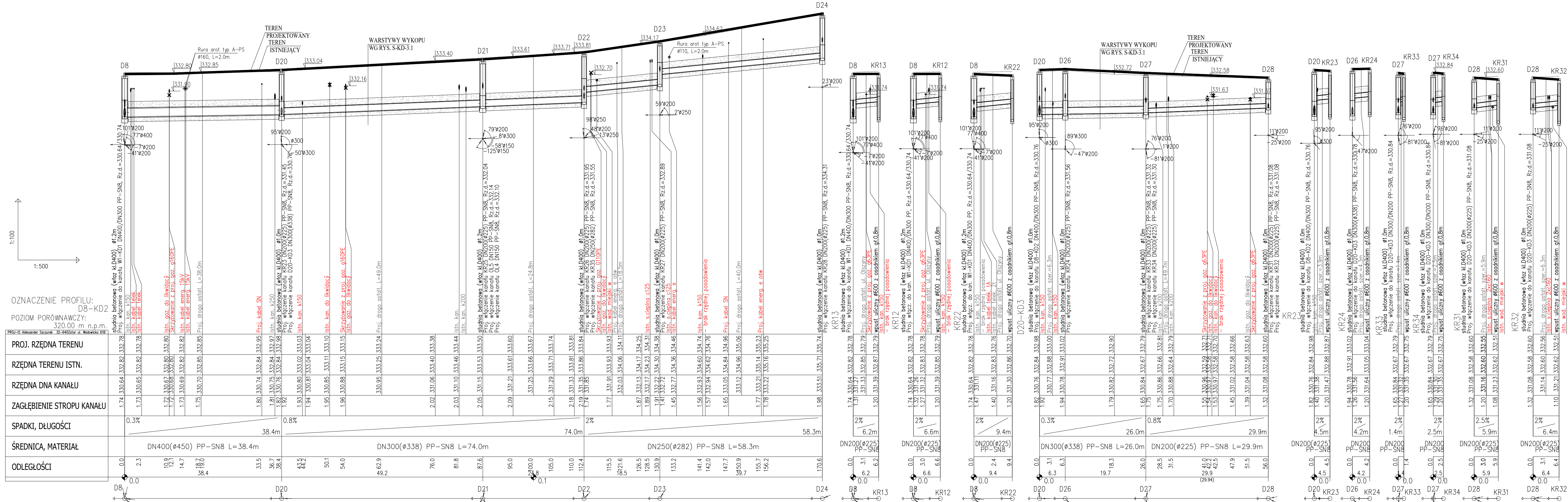
## UWAGA:

- RZĘDZA WPIĘCIA DO ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA ZWERYFIKOWAĆ I DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE
  - w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
  - rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywek
  - nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
  - na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
  - minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg. PN-EN1601:2002/Ap1.2007.
  - ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wyłączenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości.
  - rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamarnięciem
  - rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
  - obsypkę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
- wymiary na rysunku podano w [m]  
średnice rur podano w [mm]**

[illegible]



PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ



- UWAGA:**
- RZEDNA WPECIĄ DO ISTNIEJĄCEGO KOLEKTORA ZWERYFIKOWAĆ I DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE.
  - w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
  - rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywek
  - nie wykluć się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
  - na skrzyżowaniach z istn. kabłami energetycznymi WNI / NN i telelechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
  - minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg PN-EN1610:2002/A1:2007.
  - ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wyłączenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości
  - rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamarnięciem
  - rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
  - obyekty studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
  - wymiary na rysunku podano w [m]
  - średnice rur podano w [mm]

**BIURO INŻYNIERSKIE MK SPÓŁKA JAWNA**  
tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174  
e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OSWIECIM

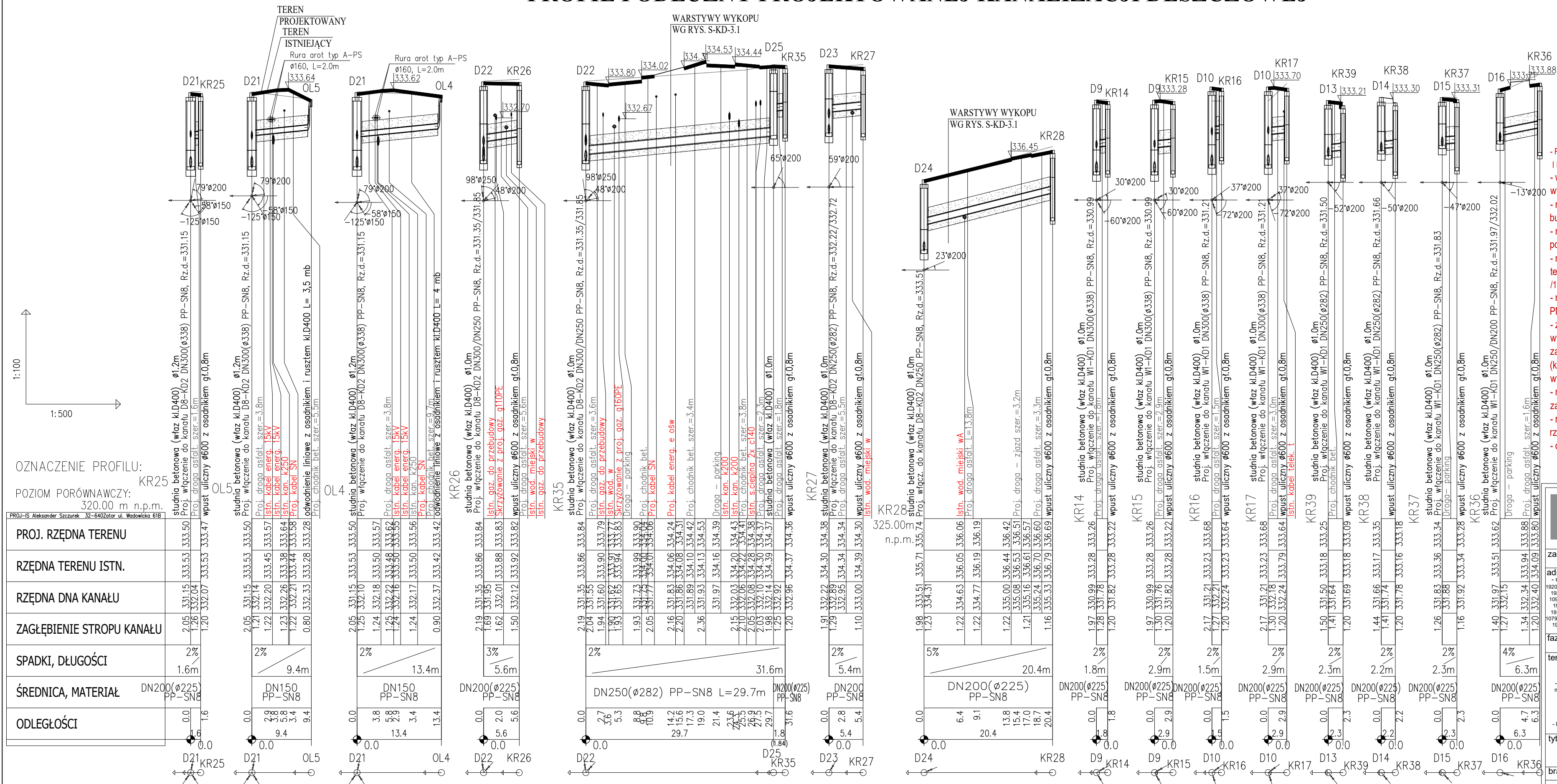
Zamawiający: Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

adres inwestycji: ul. Chłopski, ul. Dąbrowskiego, ul. Puchta w Andrychowie

dziśki inwestycyjne: 11107-11108, 0703, 0704, 10000, 10001, 10002, 10003, 10004, 10005, 10006, 10007, 10008, 10009, 10010, 10011, 10012, 10013, 10014, 10015, 10016, 10017, 10018, 10019, 10020, 10021, 10022, 10023, 10024, 10025, 10026, 10027, 10028, 10029, 10030, 10031, 10032, 10033, 10034, 10035, 10036, 10037, 10038, 10039, 10040, 10041, 10042, 10043, 10044, 10045, 10046, 10047, 10048, 10049, 10050, 10051, 10052, 10053, 10054, 10055, 10056, 10057, 10058, 10059, 10060, 10061, 10062, 10063, 10064, 10065, 10066, 10067, 10068, 10069, 10070, 10071, 10072, 10073, 10074, 10075, 10076, 10077, 10078, 10079, 10080, 10081, 10082, 10083, 10084, 10085, 10086, 10087, 10088, 10089, 10090, 10091, 10092, 10093, 10094, 10095, 10096, 10097, 10098, 10099, 10100, 10101, 10102, 10103, 10104, 10105, 10106, 10107, 10108, 10109, 10110, 10111, 10112, 10113, 10114, 10115, 10116, 10117, 10118, 10119, 10120, 10121, 10122, 10123, 10124, 10125, 10126, 10127, 10128, 10129, 10130, 10131, 10132, 10133, 10134, 10135, 10136, 10137, 10138, 10139, 10140, 10141, 10142, 10143, 10144, 10145, 10146, 10147, 10148, 10149, 10150, 10151, 10152, 10153, 10154, 10155, 10156, 10157, 10158, 10159, 10160, 10161, 10162, 10163, 10164, 10165, 10166, 10167, 10168, 10169, 10170, 10171, 10172, 10173, 10174, 10175, 10176, 10177, 10178, 10179, 10180, 10181, 10182, 10183, 10184, 10185, 10186, 10187, 10188, 10189, 10190, 10191, 10192, 10193, 10194, 10195, 10196, 10197, 10198, 10199, 10200, 10201, 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10207, 10208, 10209, 10210, 10211, 10212, 10213, 10214, 10215, 10216, 10217, 10218, 10219, 10220, 10221, 10222, 10223, 10224, 10225, 10226, 10227, 10228, 10229, 10230, 10231, 10232, 10233, 10234, 10235, 10236, 10237, 10238, 10239, 10240, 10241, 10242, 10243, 10244, 10245, 10246, 10247, 10248, 10249, 10250, 10251, 10252, 10253, 10254, 10255, 10256, 10257, 10258, 10259, 10260, 10261, 10262, 10263, 10264, 10265, 10266, 10267, 10268, 10269, 10270, 10271, 10272, 10273, 10274, 10275, 10276, 10277, 10278, 10279, 10280, 10281, 10282, 10283, 10284, 10285, 10286, 10287, 10288, 10289, 10290, 10291, 10292, 10293, 10294, 10295, 10296, 10297, 10298, 10299, 10300, 10301, 10302, 10303, 10304, 10305, 10306, 10307, 10308, 10309, 10310, 10311, 10312, 10313, 10314, 10315, 10316, 10317, 10318, 10319, 10320, 10321, 10322, 10323, 10324, 10325, 10326, 10327, 10328, 10329, 10330, 10331, 10332, 10333, 10334, 10335, 10336, 10337, 10338, 10339, 10340, 10341, 10342, 10343, 10344, 10345, 10346, 10347, 10348, 10349, 10350, 10351, 10352, 10353, 10354, 10355, 10356, 10357, 10358, 10359, 10360, 10361, 10362, 10363, 10364, 10365, 10366, 10367, 10368, 10369, 10370, 10371, 10372, 10373, 10374, 10375, 10376, 10377, 10378, 10379, 10380, 10381, 10382, 10383, 10384, 10385, 10386, 10387, 10388, 10389, 10390, 10391, 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10398, 10399, 10400, 10401, 10402, 10403, 10404, 10405, 10406, 10407, 10408, 10409, 10410, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10426, 10427, 10428, 10429, 10430, 10431, 10432, 10433, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10462, 10463, 10464, 10465, 10466, 10467, 10468, 10469, 10470, 10471, 10472, 10473, 10474, 10475, 10476, 10477, 10478, 10479, 10480, 10481, 10482, 10483, 10484, 10485, 10486, 10487, 10488, 10489, 10490, 10491, 10492, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10522, 10523, 10524, 10525, 10526, 10527, 10528, 10529, 10530, 10531, 10532, 10533, 10534, 10535, 10536, 10537, 10538, 10539, 10540, 10541, 10542, 10543, 10544, 10545, 10546, 10547, 10548, 10549, 10550, 10551, 10552, 10553, 10554, 10555, 10556, 10557, 10558, 10559, 10560, 10561, 10562, 10563, 10564, 10565, 10566, 10567, 10568, 10569, 10570, 10571, 10572, 10573, 10574, 10575, 10576, 10577, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10583, 10584, 10585, 10586, 10587, 10588, 10589, 10590, 10591, 10592, 10593, 10594, 10595, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10602, 10603, 10604, 10605, 10606, 10607, 10608, 10609, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10617, 10618, 10619, 10620, 10621, 10622, 10623, 10624, 10625, 10626, 10627, 10628, 10629, 10630, 10631, 10632, 10633, 10634, 10635, 10636, 10637, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10646, 10647, 10648, 10649, 10650, 10651, 10652, 10653, 10654, 10655, 10656, 10657, 10658, 10659, 10660, 10661, 10662, 10663, 10664, 10665, 10666, 10667, 10668, 10669, 10670, 10671, 10672, 10673, 10674, 10675, 10676, 10677, 10678, 10679, 10680, 10681, 10682, 10683, 10684, 10685, 10686, 10687, 10688, 10689, 10690, 10691, 10692, 10693, 10694, 10695, 10696, 10697, 10698, 10699, 10700, 10701, 10702, 10703, 10704, 10705, 10706, 10707, 10708, 10709, 10710, 10711, 10712, 10713, 10714, 10715, 10716, 10717, 10718, 10719, 10720, 10721, 10722, 10723, 10724, 10725, 10726, 10727, 10728, 10729, 10730, 10731, 10732, 10733, 10734, 10735, 10736, 10737, 10738, 10739, 10740, 10741, 10742, 10743, 10744, 10745, 10746, 10747, 10748, 10749, 10750, 10751, 10752, 10753, 10754, 10755, 10756, 10757, 10758, 10759, 10760, 10761, 10762, 10763, 10764, 10765, 10766, 10767, 10768, 10769, 10770, 10771, 10772, 10773, 10774, 10775, 10776, 10777, 10778, 10779, 10780, 10781, 10782, 10783, 10784, 10785, 10786, 10787, 10788, 10789, 10790, 10791, 10792, 10793, 10794, 10795, 10796, 10797, 10798, 10799, 10800, 10801, 10802, 10803, 10804, 10805, 10806, 10807, 10808, 10809, 10810, 10811, 10812, 10813, 10814, 10815, 10816, 10817, 10818, 10819, 10820, 10821, 10822, 10823, 10824, 10825, 10826, 10827, 10828, 10829, 10830, 10831, 10832, 10833, 10834, 10835, 10836, 10837, 10838, 10839, 10840, 10841, 10842, 10843, 10844, 10845, 10846, 10847, 10848, 10849, 10850, 10851, 10852, 10853, 10854, 10855, 10856, 10857, 10858, 10859, 10860, 10861, 10862, 10863, 10864, 10865, 10866, 10867, 10868, 10869, 10870, 10871, 10872, 10873, 10874, 10875, 10876, 10877, 10878, 10879, 10880, 10881, 10882, 10883, 10884, 10885, 10886, 10887, 10888, 10889, 10890, 10891, 10892, 10893, 10894, 10895, 10896, 10897, 10898, 10899, 10900, 10901, 10902, 10903, 10904, 10905, 10906, 10907, 10908, 10909, 10910, 10911, 10912, 10913, 10914, 10915, 10916, 10917, 10918, 10919, 10920, 10921, 10922, 10923, 10924, 10925, 10926, 10927, 10928, 10929, 10930, 10931, 10932, 10933, 10934, 10935, 10936, 10937, 10938, 10939, 10940, 10941, 10942, 10943, 10944, 10945, 10946, 10947, 10948, 10949, 10950, 10951, 10952, 10953, 10954, 10955, 10956, 10957, 10958, 10959, 10960, 10961, 10962, 10963, 10964, 10965, 10966, 10967, 10968, 10969, 10970, 10971, 10972, 10973, 10974, 10975, 10976, 10977, 10978, 10979, 10980, 10981, 10982, 10983, 10984, 10985, 10986, 10987, 10988, 10989, 10990, 10991, 10992, 10993, 10994, 10995, 10996, 10997, 10998, 10999, 11000, 11001, 11002, 11003, 11004, 11005, 11006, 11007, 11008, 11009, 11010, 11011, 11012, 11013, 11014, 11015, 11016, 11017, 11018, 11019, 11020, 11021, 11022, 11023, 11024, 11025, 11026, 11027, 11028, 11029, 11030, 11031, 11032, 11033, 11034, 11035, 11036, 11037, 11038, 11039, 11040, 11041, 11042, 11043, 11044, 11045, 11046, 11047, 11048, 11049, 11050, 11051, 11052, 11053, 11054, 11055, 11056, 11057, 11058, 11059, 11060, 11061, 11062, 11063, 11064, 11065, 11066, 11067, 11068, 11069, 11070, 11071, 11072, 11073, 11074, 11075, 11076, 11077, 11078, 11079, 11080, 11081, 11082, 11083, 11084, 11085, 11086, 11087, 11088, 11089, 11090, 11091, 11092, 11093, 11094, 11095, 11096, 11097, 11098, 11099, 11100, 11101, 11102, 11103, 11104, 11105, 11106, 11107, 11108, 11109, 11110, 11111, 11112, 11113, 11114, 11115, 11116, 11117, 11118, 11119, 11120, 11121, 11122, 11123, 11124, 11125, 11126, 11127, 11128, 11129, 11130, 11131, 11132, 11133, 11134, 11135, 11136, 11137, 11138, 11139, 11140, 11141, 11142, 11143, 11144, 11145, 11146, 11147, 11148, 11149, 11150, 11151, 11152, 11153, 11154, 11155, 11156, 11157, 11158, 11159, 11160, 11161, 11162, 11163, 11164, 11165, 11166, 11167, 11168, 11169, 11170, 11171, 11172, 11173, 11174, 11175, 11176, 11177, 11178, 11179, 11180, 11181, 11182, 11183, 11184, 11185, 11186, 11187, 11188, 11189, 11190, 11191, 11192, 11193, 11194, 11195, 11196, 11197, 11198, 11199, 11200, 11201, 11202, 11203, 11204, 11205, 11206, 11207, 11208, 11209, 11210, 11211, 11212, 11213, 11214, 11215, 11216, 11217, 11218, 11219, 11220, 11221, 11222, 11223, 11224, 11225, 11226, 11227, 11228, 11229, 11230, 11231, 11232, 11233, 11234, 11235, 11236, 11237, 11238, 11239, 11240, 11241, 11242, 11243, 11244, 11245, 11246, 11247, 11248, 11249, 11250, 11251, 11252, 11253, 11254, 11255, 11256, 11257, 11258, 11259, 11260, 11261, 11262, 11263, 11264, 11265, 11266, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 11272, 11273, 11274, 11275, 11276, 11277, 11278, 11279, 11280, 11281, 11282, 11283, 11284, 11285, 11286, 11287, 11288, 11289, 11290, 11291, 11292, 11293, 11294, 11295, 11296, 11297, 11298, 11299, 11300, 11301, 11302, 11303, 11304, 11305, 11306, 11307, 11308, 11309, 11310, 11311, 11312, 11313, 11314, 11315, 11316, 11317, 11318, 11319, 11320, 11321, 11322, 11323, 11324, 11325, 11326, 11327, 11328, 11329, 11330, 11331, 11332, 11333, 11334, 11335, 11336, 11337, 11338, 11339, 11340, 11341, 11342, 11343, 11344, 11345, 11346, 11347, 11348, 11349, 11350, 11351, 11352, 11353, 11354, 11355, 11356, 11357, 11358, 11359, 11360, 11361, 11362, 11363, 11364, 11365, 11366, 11367, 11368, 11369, 11370, 11371, 11372, 11373, 11374, 11375, 11376, 11377, 11378, 11379, 11380, 11381, 11382, 11383, 11384, 11385, 11386, 11387, 11388, 11389, 11390, 11391, 11392, 11393, 11394, 11395, 11396, 11397, 11398, 11399, 11400, 11401, 11402, 11403, 11404, 11405, 11406, 11407, 11408, 11409, 11410, 11411, 11412, 11413, 11414, 11415, 11416, 11417, 11418, 11419, 11420, 11421, 11422, 11423, 11424, 11425, 11426, 11427, 11428, 11429, 11430, 11431, 11432, 11433, 11434, 11435, 11436, 11437, 11438, 11439, 11440, 11441, 11442, 11443, 11444, 11445, 11446, 11447, 11448, 11449, 11450, 11451, 11452, 11453, 11454, 11455, 11456, 11457, 11458, 11459, 11460, 11461, 11462, 11463, 11464, 11465, 11466, 11467, 11468, 11469, 11470, 11471, 11472, 11473, 11474, 11475, 11476, 11477, 11478, 11479, 11480, 11481, 11482, 11483, 11484, 11485, 11486, 11487, 11488, 11489, 11490, 11491, 11492, 11493, 11494, 11495, 11496, 11497, 11498, 11499, 11500, 11501, 11502, 11503, 11504, 11505, 11506, 11507, 11508, 11509, 11510, 11511, 11512, 11513, 11514, 11515, 11516, 11517, 11518, 11519, 11520, 11521, 11522, 11523, 11524, 11525, 11526, 11527, 11528, 11529, 11530, 11531, 11532, 11533, 11534, 11535, 11536, 11537, 11538, 11539, 11540, 11541, 11542, 11543, 11544, 11545, 11546, 11547, 11548, 11549, 11550, 11551, 11552, 11553, 11554, 11555, 11556, 11557, 11558, 11559, 11560, 11561, 11562, 11563, 11564, 11565, 11566, 11567, 11568, 11569, 11570, 11571, 11572, 11573, 11574, 11575, 11576, 11577, 11578, 11579, 11580, 11581, 11582, 11583, 11584, 11585, 11586, 11587, 11588, 11589, 11590, 11591, 11592, 11593, 11594, 11595, 11596, 11597, 11598, 11599, 11600, 11601, 11602, 11603, 11604, 11605, 11606, 11607, 11608, 11609, 11610, 11611, 11612, 11613, 11614, 11615, 11616, 11617, 11618, 11619, 11620, 11621, 11622, 11623, 11624, 11625, 11626, 11627, 11628, 11629, 1



## PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ



**UWAGA:**

- RZĘDNĄ WPIĘCIA DO ISTNIĄCEGO KOLEKTORA ZWERYFIKOWAĆ I DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE
  - w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
  - rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywkii
  - nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
  - na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /10mm
  - minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg. PN-EN16012:2002/Ap1:2007.
  - ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wyplacenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości,
  - rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamarnięciem
  - rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
  - obrysę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
- wymiary na rysunku podano w [m]  
średnice rur podano w [mm]

		<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 87 26 28 72    M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul. Biurka 17/4 <b>e-mail:</b> biuromk@onet.pl		ul.Unii Europejskiej 10/88.1 32-602 OŚWIECIM	
<b>zamawiający:</b>		Gmina Andrychów ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów			
<b>adres inwestycji:</b>		ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachla w Andrychowie			
- działki inwestycyjne:		112/17, 112/19, 673/3, 674/3, 1920/183, 1920/181, 1920/182, 1920/182, 1920/180, 1920/180, 1920/181, 1920/182, 1920/183, 1920/184, 1920/185, 1920/186, 1920/187, 1920/188, 1920/189, 1920/190, 1920/191, 1920/192, 1920/193, 1920/194, 1920/195, 1920/196, 1920/197, 1920/198, 1920/199, 1920/200, 1920/201, 1920/202, 1920/203, 1920/204, 1920/205, 1920/206, 1920/207, 1920/208, 1920/209, 1920/210, 1920/211, 1920/212, 1920/213, 1920/214, 1920/215, 1920/216, 1920/217, 1920/218, 1920/219, 1920/220, 1920/221, 1920/222, 1920/223, 1920/224, 1920/225, 1920/226, 1920/227, 1920/228, 1920/229, 1920/230, 1920/231, 1920/232, 1920/233, 1920/234, 1920/235, 1920/236, 1920/237, 1920/238, 1920/239, 1920/240, 1920/241, 1920/242, 1920/243, 1920/244, 1920/245, 1920/246, 1920/247, 1920/248, 1920/249, 1920/250, 1920/251, 1920/252, 1920/253, 1920/254, 1920/255, 1920/256, 1920/257, 1920/258, 1920/259, 1920/260, 1920/261, 1920/262, 1920/263, 1920/264, 1920/265, 1920/266, 1920/267, 1920/268, 1920/269, 1920/270, 1920/271, 1920/272, 1920/273, 1920/274, 1920/275, 1920/276, 1920/277, 1920/278, 1920/279, 1920/280, 1920/281, 1920/282, 1920/283, 1920/284, 1920/285, 1920/286, 1920/287, 1920/288, 1920/289, 1920/290, 1920/291, 1920/292, 1920/293, 1920/294, 1920/295, 1920/296, 1920/297, 1920/298, 1920/299, 1920/300, 1920/301, 1920/302, 1920/303, 1920/304, 1920/305, 1920/306, 1920/307, 1920/308, 1920/309, 1920/310, 1920/311, 1920/312, 1920/313, 1920/314, 1920/315, 1920/316, 1920/317, 1920/318, 1920/319, 1920/320, 1920/321, 1920/322, 1920/323, 1920/324, 1920/325, 1920/326, 1920/327, 1920/328, 1920/329, 1920/330, 1920/331, 1920/332, 1920/333, 1920/334, 1920/335, 1920/336, 1920/337, 1920/338, 1920/339, 1920/340, 1920/341, 1920/342, 1920/343, 1920/344, 1920/345, 1920/346, 1920/347, 1920/348, 1920/349, 1920/350, 1920/351, 1920/352, 1920/353, 1920/354, 1920/355, 1920/356, 1920/357, 1920/358, 1920/359, 1920/360, 1920/361, 1920/362, 1920/363, 1920/364, 1920/365, 1920/366, 1920/367, 1920/368, 1920/369, 1920/370, 1920/371, 1920/372, 1920/373, 1920/374, 1920/375, 1920/376, 1920/377, 1920/378, 1920/379, 1920/380, 1920/381, 1920/382, 1920/383, 1920/384, 1920/385, 1920/386, 1920/387, 1920/388, 1920/389, 1920/390, 1920/391, 1920/392, 1920/393, 1920/394, 1920/395, 1920/396, 1920/397, 1920/398, 1920/399, 1920/400, 1920/401, 1920/402, 1920/403, 1920/404, 1920/405, 1920/406, 1920/407, 1920/408, 1920/409, 1920/410, 1920/411, 1920/412, 1920/413, 1920/414, 1920/415, 1920/416, 1920/417, 1920/418, 1920/419, 1920/420, 1920/421, 1920/422, 1920/423, 1920/424, 1920/425, 1920/426, 1920/427, 1920/428, 1920/429, 1920/430, 1920/431, 1920/432, 1920/433, 1920/434, 1920/435, 1920/436, 1920/437, 1920/438, 1920/439, 1920/440, 1920/441, 1920/442, 1920/443, 1920/444, 1920/445, 1920/446, 1920/447, 1920/448, 1920/449, 1920/450, 1920/451, 1920/452, 1920/453, 1920/454, 1920/455, 1920/456, 1920/457, 1920/458, 1920/459, 1920/460, 1920/461, 1920/462, 1920/463, 1920/464, 1920/465, 1920/466, 1920/467, 1920/468, 1920/469, 1920/470, 1920/471, 1920/472, 1920/473, 1920/474, 1920/475, 1920/476, 1920/477, 1920/478, 1920/479, 1920/480, 1920/481, 1920/482, 1920/483, 1920/484, 1920/485, 1920/486, 1920/487, 1920/488, 1920/489, 1920/490, 1920/491, 1920/492, 1920/493, 1920/494, 1920/495, 1920/496, 1920/497, 1920/498, 1920/499, 1920/500, 1920/501, 1920/502, 1920/503, 1920/504, 1920/505, 1920/506, 1920/507, 1920/508, 1920/509, 1920/510, 1920/511, 1920/512, 1920/513, 1920/514, 1920/515, 1920/516, 1920/517, 1920/518, 1920/519, 1920/520, 1920/521, 1920/522, 1920/523, 1920/524, 1920/525, 1920/526, 1920/527, 1920/528, 1920/529, 1920/530, 1920/531, 1920/532, 1920/533, 1920/534, 1920/535, 1920/536, 1920/537, 1920/538, 1920/539, 1920/540, 1920/541, 1			



# SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR PVC/PP W WYKOPIE

Nawierznię przywrócić  
do stanu pierwotnego z odkładem  
na poszczególne warstwy

Grunt rodzimy-bez gruzu i kamieni

SZALUNEK

Zużel wielkopieczowy lub  
keramzyt izolacyjny (zamiennie)  
gdy przykrycie rury jest  
mniejsze niż 1,2m

ustabilizowana zasypka piaskowa  
zagęszczana warstwami -gr.20cm

RURA KANALIZACJI  
PVC-U SN8 / PP SN8  
piasek

podsyпка piaskowa

RZĘDNA TERENU  
W/G PROFILU

Hstr.kan.-wg profilu

30cm

30cm

DN

DNO RUROCIĄGU  
W/G PROFILU

20cm

B(Ø400)=110cm  
B(Ø300)=100cm  
B(Ø250)=95cm  
B(Ø200)=90cm  
B(Ø160)=86cm

## UWAGA:

- Przy realizacji projektowanych robót wykonawcę  
obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP z zakresu  
prac ziemnych, montażowych oraz transportowych.

wymiary na rysunku podano w [cm]



**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk

500 107 084

504 078 174

e - mail: biuromk@onet.pl

ul.Unii Europejskiej 10/88.1

32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający: Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

adres inwestycji: ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachla w Andrychowie  
- działki inwestycyjne: 1112/7; 1112/9; 6753; 6754; 1920/183; 1920/181; 1920/182; 1920/179; 1920/180;  
1920/178; 1920/177; 1107/15; 1107/16; 1105/23; 1105/24; 1107/12; 6592; 1104/7; 1920/175; 1920/173; 1920/171;  
1920/169; 1093/4; 1103/10; 1919/25; 1919/21; 1092/1; 1919/24; 1087/10; 1086/42; 1098/4; 1094/10; 1094/11;  
1094/9; 1919/27; 1090/1; 1919/35; 1095/2; 1838/8; 1096/3; 1919/22; 1838/5; 1079/6; 1079/7; 1086/26; 1096/6;  
1919/18; 1919/19; 1086/28; 1079/5; 1086/25; 1086/21; 1086/51; 1078/1; 1078/2; 1079/13; 1087/12; 1860/5;  
1919/7; 1920/94; 1107/17; 1107/18; 1107/19; 1094/12; 1096/7; 1919/17; 1095/3; 1086/20; 1086/23; 1086/27;  
1079/4; 1095/4; 1099/3; 1097/4; 1098/5; 1096/8; 1094/6; 1097/3; 1103/6; 1103/9; 1103/7; 1103/8; 6809; 1920/172;  
1920/174; 1920/176; 1090/2; 1092/4; 1919/29; 1088/1; 1105/22; 1078/3; 1919/28; 1920/184; 856/11; 1093/6;  
1093/7; 1920/242; jednostka ewidencyjna: Andrychów - miasto, obszar Andrychów

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

temat projektu: Rozbudowa układu komunikacyjnego w rejonie ulicy Olszyny w Andrychowie w zakresie:  
- budowy drogi wewnętrznej o długości 151m, budowy 147 miejsc postojowych, chodników, ścieżki rowerowej, opaski, pobocza, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej;  
- przebudowy drogi gminnej publicznej o długości 738,76m, dróg wewnętrznych o długości 224,73m, miejsc postojowych, chodników, placów pod wiaty śmietnikowe, pobocza, sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej i sieci gazowej;  
- remontu sieci kanalizacyjnej;  
- rozbiórki sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej, sieci kanalizacji deszczowej i sieci gazowej;  
- budowy placów zabaw, siłowni terenowych i przebudowy boiska wielofunkcyjnego w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie”.

tytuł rysunku: BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE

branża: INSTALACYJNA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACYJNA

sprawił: mgr inż. Paweł Budziński  
MAP/194/PWOS/11

upr. bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

projektował: mgr inż. Aleksander Szczurek  
nr upr. MAP/0330/PWBS/16

upr. bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

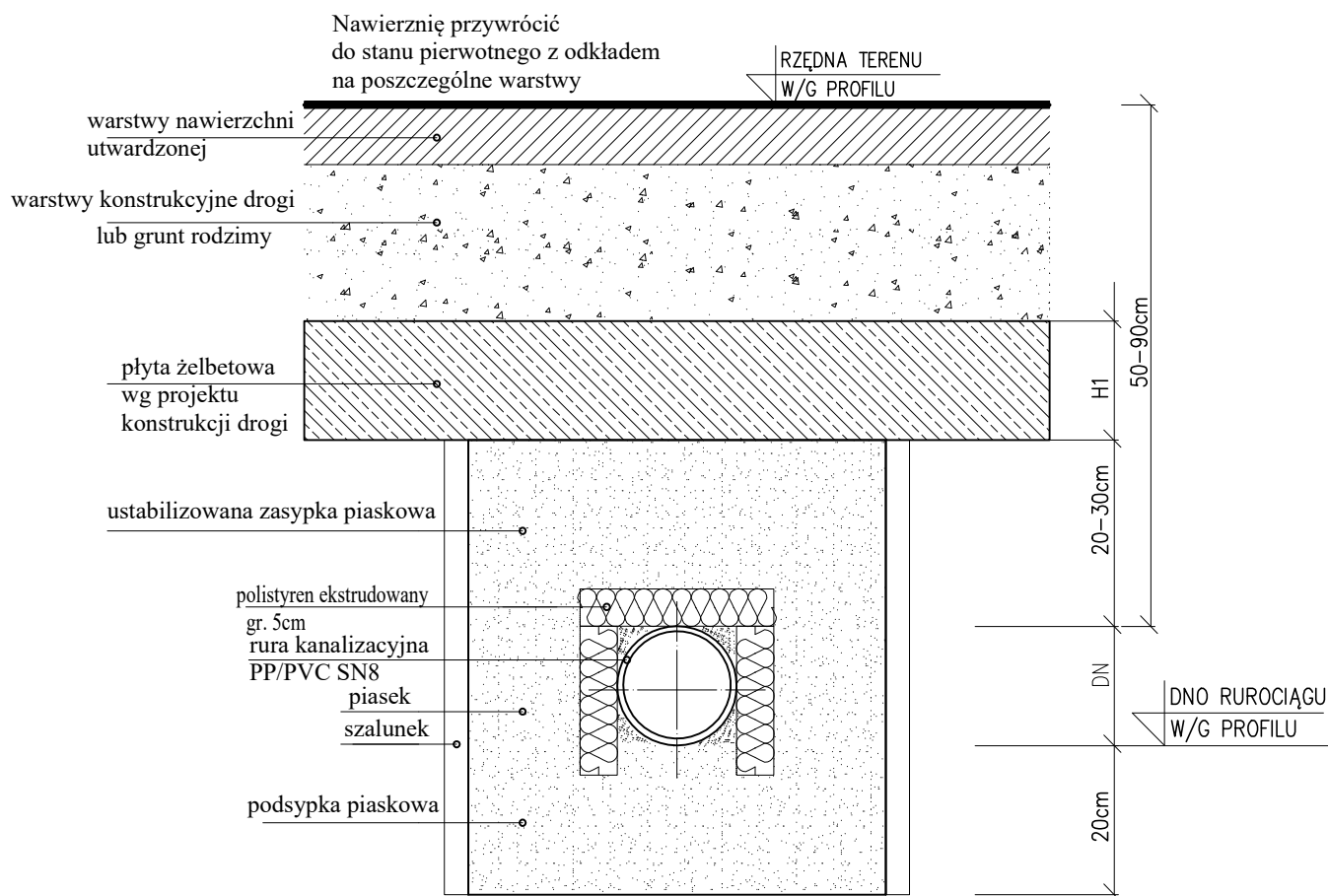
data: IV 2019r.

skala: %

nr rysunku:  
S-KD -3.1



# SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR PVC/PP W WYKOPIE NA TERENIE PRZEJAZDOWYM PRZY ZAGŁĘBIENIU MNIEJSZYM NIŻ 0,9m



## UWAGA:

- Przy realizacji projektowanych robót wykonawcę obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP z zakresu prac ziemnych, montażowych oraz transportowych.

wymiary na rysunku podano w [cm]



**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**

tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk

500 107 084

504 078 174

e-mail: biuromk@onet.pl

ul. Unii Europejskiej 10/88.1

32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający:

Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

adres inwestycji:

ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachla w Andrychowie

- działki inwestycyjne: 1112/7; 1112/9; 6753; 6754; 1920/183; 1920/181; 1920/182; 1920/179; 1920/180; 1920/178; 1920/177; 1107/15; 1107/16; 1105/23; 1105/24; 1107/12; 6592; 1104/7; 1920/175; 1920/173; 1920/171; 1920/169; 1093/4; 1103/10; 1919/25; 1919/21; 1092/1; 1919/24; 1087/10; 1086/42; 1098/4; 1094/10; 1094/11; 1094/9; 1919/27; 1090/1; 1919/35; 1095/2; 1838/8; 1096/3; 1919/22; 1838/5; 1079/6; 1079/7; 1086/26; 1096/6; 1919/18; 1919/19; 1086/28; 1079/5; 1086/25; 1086/21; 1086/51; 1078/1; 1078/2; 1079/13; 1087/12; 1860/5; 1919/7; 1920/94; 1107/17; 1107/18; 1107/19; 1094/12; 1096/7; 1919/17; 1095/3; 1086/20; 1086/23; 1086/27; 1079/4; 1095/4; 1099/3; 1097/4; 1098/5; 1096/8; 1094/6; 1097/3; 1103/6; 1103/9; 1103/7; 1103/8; 6809; 1920/172; 1920/174; 1920/176; 1090/2; 1092/4; 1919/29; 1088/1; 1105/22; 1078/3; 1919/28; 1920/184; 856/11; 1093/6; 1093/7; 1920/242; jednostka ewidencyjna: Andrychów - miasto, obręb Andrychów

faza projektu:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

temat projektu:

Rozbudowa układu komunikacyjnego w rejonie ulicy Olszyny w Andrychowie w zakresie:  
- budowy drogi wewnętrznej o długości 151m, budowy 147 miejsc postojowych, chodników, ścieżki rowerowej, opaski, pobocza, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej;  
- przebudowy drogi gminnej publicznej o długości 738,76m, dróg wewnętrznych o długości 224,73m, miejsc postojowych, chodników, placów pod wiaty śmietnikowe, pobocza, sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej i sieci gazowej;  
- remontu sieci kanalizacyjnej;  
- rozbiórki sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej, sieci kanalizacji deszczowej i sieci gazowej;  
- budowy placów zabaw, siłowni terenowych i przebudowy boiska wielofunkcyjnego w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie”.

tytuł rysunku:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE  
W WYKOPIE PRZY ZAGŁĘBIENIU MNIEJSZYM NIŻ 0,9m

branża:

INSTALACYJNA SANITARNA - SIĘĆ KANALIZACYJNA

sprawił:

mgr inż. Paweł Budziński  
MAP/194/PWOS/11

podpis:

upr. bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

projektował:

mgr inż. Aleksander Szczurek  
nr upr. MAP/0330/PWBS/16

podpis:

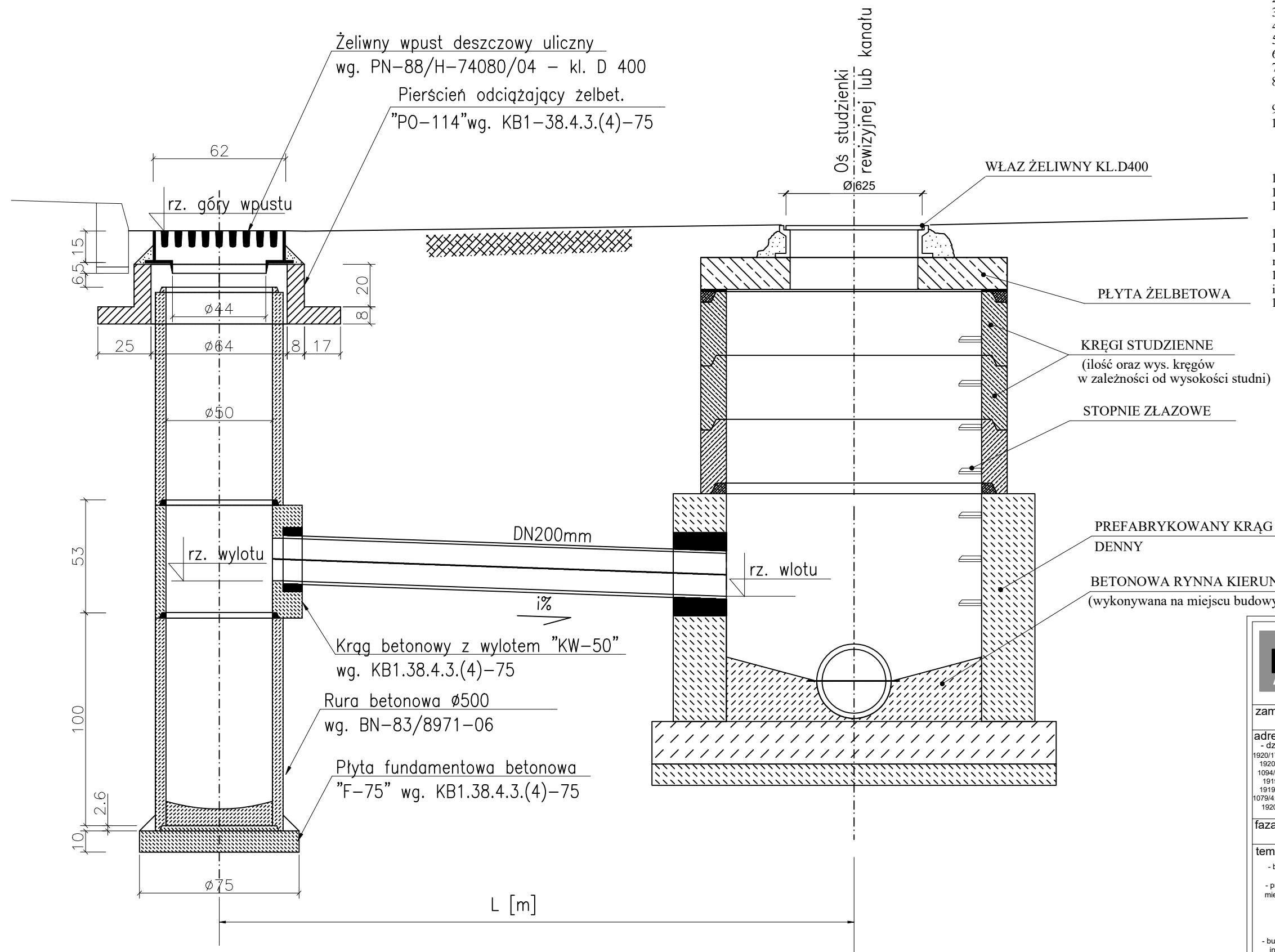
upr. bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

data: IV 2019r.

skala: %

nr rysunku:  
S- KD -3.2





#### WYTYCZNE STUDNI KANALIZACYJNYCH :

1. Studnia złożona z elementów prefabrykowanych
2. Połączenia uszczelką elastomerową.
3. Jeden dostawca kompletnej studni.
4. Klasa betonu dla studni od C35/45 do C60/75.
5. Nasiąkliwość do 5%
6. Wodoszczelność W 12.
7. Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
8. Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1. Dla cementu HSR klasa ekspozycji XA2 lub XA3.
9. Spadek spocznika w dennicy 5%
10. Rodzaje szczelnych przyłączy kanału w podstawie studni:
  - a) zintegrowana uszczelka
  - b) wyprofilowane "gniazdo" z betonu
  - c) przejście szczelne
11. Stopnie żłazowe podwójne - stalowe powlekane.
12. Maksymalne pionowe obciążenie studni do 900 kN.
13. Wykonane zgodnie z wymogami polskiej normy PN-EN 1917 oraz aprobaty technicznej wydanej przez IBDiM
14. Gładkie spoinowanie studni na zewnątrz i wewnątrz.
15. Przed zamówieniem gotowych studni należy sprawdzić niwelację terenu i skorygować wysokości studni.
16. Należy sprawdzić dokładny kąt włączenia odpływów w studni i zamówić odpowiednie rynny kierunkowe.
17. Montaż studni zgodnie z wytycznymi producenta.



#### BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający: Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

adres inwestycji: ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego, ul. Pachla w Andrychowie  
- działki inwestycyjne: 1112/7; 1112/9; 6753; 6754; 1920/183; 1920/181; 1920/182; 1920/179; 1920/180;  
1920/178; 1920/177; 1107/15; 1107/16; 1105/23; 1105/24; 1107/12; 6592; 1104/7; 1920/175; 1920/173; 1920/171;  
1920/169; 1093/4; 1103/10; 1919/25; 1919/26; 1092/1; 1919/24; 1087/10; 1086/42; 1098/4; 1094/10; 1094/11;  
1094/9; 1919/27; 1090/1; 1919/35; 1095/2; 1838/8; 1096/3; 1919/22; 1838/5; 1079/6; 1079/7; 1086/26; 1096/6;  
1919/18; 1919/19; 1086/28; 1079/5; 1086/25; 1086/21; 1086/51; 1078/1; 1078/2; 1079/13; 1087/12; 1860/5;  
1919/7; 1920/84; 1107/17; 1107/18; 1107/19; 1094/12; 1096/7; 1919/17; 1095/3; 1086/20; 1086/23; 1086/27;  
1079/4; 1095/4; 1099/3; 1097/4; 1098/5; 1096/8; 1094/6; 1097/3; 1103/6; 1103/9; 1103/7; 1103/8; 6809; 1920/172;  
1920/174; 1920/176; 1090/2; 1092/4; 1919/29; 1088/1; 1105/22; 1078/3; 1919/28; 1920/184; 856/11; 1093/6;  
1093/7; 1920/242; jednostka ewidencyjna: Andrychów - miasto, obręb Andrychów

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

temat projektu: Rozbudowa układu komunikacyjnego w rejonie ulicy Olszyny w Andrychowie w zakresie:  
- budowy drogi wewnętrznej o długości 151m, budowy 147 miejsc postojowych, chodników, ścieżki rowerowej, opaski, pobocza, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej;  
- przebudowy drogi gminnej publicznej o długości 738,76m, dróg wewnętrznych o długości 224,73m, miejsc postojowych, chodników, placów pod wiaty śmietnikowe, pobocza, sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej i sieci gazowej;  
- remontu sieci kanalizacyjnej;  
- rozbiórki sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej, sieci kanalizacji deszczowej i sieci gazowej;  
- budowy placów zabaw, siłowni terenowych i przebudowy boiska wielofunkcyjnego w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie”.

tytuł rysunku: BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
SZCZEGÓŁ WPUSTU ULICZNEGO Z OSADNIKIEM

branża: INSTALACYJNA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACYJNA

sprawdził: mgr inż. Paweł Budziński MAP/194/PWOS/11 podpis:

projektował: mgr inż. Aleksander Szczurek nr upr. MAP/0330/PWBS/16 podpis:

data: IV 2019r. skala: 1:20 nr rysunku: S- KD -4

#### UWAGA:

- wymiary na rysunku podano w cm
- rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu