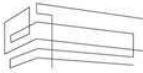



STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Igor Zamirski ul. Konwaliowa 14 56-300 Milicz (tel. 501 71 00 38) <div style="text-align: right;">  PRACOWNIA PROJEKTOWA IGOR ZAMIRSKI </div>				
Inwestor	Gmina Krośnice ul. Sportowa 4 56-320 Krośnice <div style="text-align: right;">  </div>				
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice				
Lokalizacja	Nazwa i numer jednostki ewidencyjnej: Krośnice 021302_2 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krośnice Numer działki ewidencyjnej: 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107, 508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15, 508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52, 508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93, 506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/47, 506/97, 506/100, 506/122, 506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57, 506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430, 118/2, 429/1, 815 AM1				
Kategoria obiektu	XXVI				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Igor ZAMIRSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr 263/DOŚ/08	Branża sanitarna	15.11.2021 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin PAŹDZIERZ	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr 132/DOŚ/12	Branża sanitarna	15.11.2021 r.	
Asystent projektanta	mgr inż. Natalia LINDA	-	Branża sanitarna	15.11.2021 r.	

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Krośnicach, w celu obsługi nieruchomości położonych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a-34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5, a także w celu uporządkowania gospodarki ściekowej w Krośnicach.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Kanalizację sanitarną zaprojektowano na działkach stanowiących działki dróg publicznych (powiatowe, gminne), działkach stanowiących własność Województwa Dolnośląskiego, Powiatu Milickiego, Gminy Krośnice oraz osób prywatnych.

Sieć kanalizacji sanitarnej zostanie włączona do istniejącej sieci, znajdującej się na terenie oczyszczalni ścieków w Krośnicach na dz. nr 815.



W ramach inwestycji planuje się zarówno budowę nowej sieci kanalizacji sanitarnej, jak i budowę przyłączy KS oraz przepięcie istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej do nowej sieci, w celu uporządkowania gospodarki ściekowej i rozdziału wód opadowych i roztopowych od ścieków bytowo-gospodarczych. W ramach inwestycji przewiduje się częściową likwidację istniejących

kanalów kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo przewiduje się remont istniejącego kanału tłoczego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków (dz. nr 815).

Istniejąca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa wraz z armaturą,
- kanalizacja sanitarne wraz z armaturą,
- kanalizacja deszczowa wraz z armaturą,
- kabel energetyczny,
- kabel teletechniczny,
- gazociąg,
- sieć ciepłownicza,

Na działce nr 506/27 występuje kolizja nowej trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej z istniejącą wewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej. W ramach zadania planuje się usunięcie ww. kolizji.

parametry nowoprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Rodzaj rur	DN200PVC SN12 lite	DN160PVC SN12
Długość sieci [m]	2931	719

Usunięcie kolizji z istniejącą wewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej

Rodzaj rur	DN160PVC SN12 lite
Długość sieci [m]	13

Remont istniejącej kanalizacji tłocznej na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków

Rodzaj rur	Dz110PEHD PE100 SDR17
Długość sieci [m]	102

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

UWAGA

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy:

- Sprawdzić rzędne istniejącej kanalizacji założone w projekcie. W przypadku istotnych różnic dokonać zmian w projekcie w ramach nadzoru autorskiego
- Zlokalizować wszystkie niezainwentaryzowane przyłącza i kanały (inspekcja TV, zadymianie)
- Uzgodnić z gestorami dróg projekt odtworzenia nawierzchni

3.1. Kanał sanitarny - grawitacyjny

Kanalizację projektuje się z rur DN200PVC SN12 lite, o łącznej długości 2931 m, łączonych za pomocą wydłużonych kielichów z uszczelką i pierścieniem stabilizującym. Projektowany odcinek podłączony będzie do istniejącej studni zbiorczej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni ścieków na dz. nr 815. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na niezainwentaryzowane kanały sanitarne należy je podłączyć do projektowanej kanalizacji.

3.2. Przykanaliki

Przykanaliki projektuje się z rur 160PVC SN12 lite łączonych za pomocą wydłużonych kielichów z uszczelką i pierścieniem stabilizującym. Przykanaliki układać z minimalnym spadkiem 1,5%. Przykanaliki zakończyć studzienką inspekcyjną Ø425mm, teleskop żeliwny z włazem lub Ø1000mm. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na niezainwentaryzowane przyłącza sanitarne należy je podłączyć do projektowanej kanalizacji.

3.3. Studnie rewizyjne

Projektuje się wykonanie studni rewizyjnych z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego.

Prefabrykowane elementy uszczelnia się uszczelkami gumowymi.

Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę, której niweleta dna powinna być dostosowana do spadków kanałów.

Studnie zaopatrzyć we włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym z zabezpieczeniem przed obrotem klasy D400 wg PN-EN 124:2000.

Regulację wysokości osadzenia wjazdu należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) o łącznej wysokości mniejszej niż 0,45 m, łączonych za pomocą zaprawy betonowej.

Projektowane studnie należy posadowić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. 0,1 m.

Tab. Zestawienie studni betonowych DN1000

Nr studni	D1 [mm]	D2 [mm]	Dw1 [mm]	Dw2 [mm]	Rt m n.p.m.	RD1 m n.p.m.	RD2 m n.p.m.	Rw1 m n.p.m.	Rw2 m n.p.m.	K0 [deg]	K1 [deg]	K2 [deg]	Klasa wjazdu
S2	200	200	-	-	136,26	134,32	134,32	-	-	94,9	-	-	D400
S3	200	200	-	-	137,08	134,47	134,47	-	-	268,2	-	-	D400
S4	200	200	-	-	137,41	134,58	134,58	-	-	95,7	-	-	D400
S5	200	200	-	-	138,69	134,85	134,85	-	-	180,4	-	-	D400
S6	200	200	-	-	138,46	135,18	135,18	-	-	171,9	-	-	D400
S7	200	200	200 + kaskada	-	138,36	135,21	135,21	136,41	-	87,7	265,2	-	D400
S8	200	200	-	-	138,29	135,24	135,24	-	-	269,1	-	-	D400
S9	200	200	-	-	136,99	135,51	135,51	-	-	164,6	-	-	D400
S10	200	200	160	-	137,16	135,61	135,61	135,67	-	185,7	266,7	-	D400
S11	200	200	-	-	137,95	135,90	135,90	-	-	219,9	-	-	D400
S12	200	200	200	-	138,39	135,97	135,97	135,97	-	143,5	258,1	-	D400
S13	200	200	160 + kaskada	-	138,53	136,30	136,30	137,10	-	194,0	268,6	-	D400
S14	200	200	-	-	139,49	136,53	136,53	-	-	227,4	-	-	D400
S15	200	200	160 + kaskada	-	140,79	136,92	136,92	139,22	-	179,9	269,9	-	D400
S16	200	200 + kaskada	200	-	141,06	137,00	138,20	137,00	-	175,7	113,0	-	D400
S17	200	200	160 + kaskada	-	142,05	139,05	139,05	140,30	-	184,0	259,0	-	D400
S18	200	200	160 + kaskada	200	143,25	140,55	140,55	141,65	140,55	180,0	123,0	263,7	D400
S19	200	200	-	-	145,24	142,53	142,53	-	-	180,6	-	-	D400
S20	200	200	160 + kaskada	-	147,17	144,54	144,54	145,94	-	180,0	258,7	-	D400
S21	200	200	160 + kaskada	-	148,37	145,67	145,67	146,27	-	179,6	260,8	-	D400
S22	200	200	-	-	149,58	146,82	146,82	-	-	180,0	-	-	D400
S23	200	200	160 + kaskada	-	150,63	147,98	147,98	148,68	-	179,9	90,2	-	D400
S24	200	200	160	-	152,37	149,67	149,67	149,82	-	180,1	270,4	-	D400
S25	200	200	160 + kaskada	160	153,88	149,88	149,88	152,03	149,88	180,2	90,0	262,5	D400
S26	200	200 + kaskada	160	-	155,6	150,60	152,40	150,60	-	179,8	245,3	-	D400
S27	200	200	160	-	156,45	152,67	152,67	152,67	-	179,2	260,7	-	D400
S28	200	200	200	-	157,2	153,00	153,00	153,20	-	203,7	249,7	-	D400

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
 ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

S29	200	200	160 + kaskada	200 + kaskada	157,16	153,10	153,10	155,30	153,90	156,2	92,2	204,1	D400
S30	200	200	160 + kaskada	-	157,15	153,40	153,40	154,45	-	180,0	90,0	-	D400
S31	200	-	160	-	155,97	153,77	-	153,77	-	-	94,3	-	D400
S32	200	200	-	-	140,92	138,72	138,72	-	-	102,7	-	-	D400
S33	200	200	160	-	141,17	138,94	138,94	138,99	-	179,6	233,1	-	D400
S34	200	200	160	-	141,2	139,36	139,36	139,42	-	267,8	183,3	-	D400
S35	200	200	160 + kaskada	-	141,83	139,63	139,63	140,43	-	179,9	91,5	-	D400
S36	200	200	-	-	142,79	139,91	139,91	-	-	92,1	-	-	D400
S37	200	200	160 + kaskada	-	143,12	140,07	140,07	141,57	-	179,8	217,2	-	D400
S38	200	200 + kaskada	200	-	143,82	140,32	141,52	140,32	-	178,5	94,6	-	D400
S39	200	200	-	-	143,96	141,59	141,59	-	-	263,7	-	-	D400
S40	200	200	160 + kaskada	-	144,39	141,72	141,72	142,72	-	183,3	253,8	-	D400
S41	200	200	200 + kaskada	-	144,95	141,81	141,81	142,61	-	266,0	94,7	-	D400
S42	200	200 + kaskada	200	160 + kaskada	144,86	141,95	142,75	141,95	143,35	97,9	188,6	278,7	D400
S43	200	200	-	-	145,55	143,42	143,42	-	-	180,0	-	-	D400
S44	200	-	-	-	146,1	144,10	-	-	-	-	-	-	D400
S49	200	200	160	160 + kaskada	143,29	140,41	140,41	140,47	141,59	161,8	255,0	56,8	D400
S50	200	-	160	160	142,9	140,48	-	140,48	140,98	-	97,9	202,0	D400
S51	160	160	-	-	143,34	140,68	140,68	-	-	101,4	-	-	D400
S52	160	160	160	-	143,2	140,90	140,90	140,90	-	210,8	250,5	-	D400
S60	200	200	-	-	145,35	143,42	143,42	-	-	268,6	-	-	D400
S61	200	-	160	-	145,72	143,62	-	143,62	-	-	244,1	-	D400
S63	200	-	-	-	144,21	142,14	-	-	-	-	-	-	D400
S65	160	-	160	-	138,16	136,56	-	136,56	-	-	120,4	-	D400
S66	200	200	160 + kaskada	-	139,47	136,97	136,97	137,77	-	154,2	86,0	-	D400
S67	200	200	200	-	139,74	137,08	137,08	137,08	-	199,9	87,5	-	D400
S68	200	200 + kaskada	160	160	140,08	137,16	138,16	137,36	137,56	146,5	224,1	90,0	D400
S69	200	200	160	-	140,88	138,77	138,77	139,07	-	151,2	251,8	-	D400
S70	200	200	-	-	141,3	139,24	139,24	-	-	174,0	-	-	D400
S71	200	200	160	160	142,21	139,91	139,91	139,96	139,91	173,2	268,9	126,9	D400
S72	200	-	160	-	142,55	140,18	-	140,18	-	-	142,3	-	D400
S73	160	160	160	160	139,56	137,56	137,56	137,56	137,56	90,0	180,0	270,0	D400
S74	200	-	200	-	140,27	138,25	-	138,25	-	-	236,6	-	D400
S85	160	wpięcie dopaso wać na budowie	-	-	140,93	139,34	-	-	-	-	-	-	D400

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

S86	200	200	160 + kaskada	-	141,2	137,06	137,06	139,06	-	180,0	90,0	-	D400
S87	200	200	160 + kaskada	-	141,3	137,11	137,11	139,31	-	180,0	90,6	-	D400
S88	200	200	160 + kaskada	-	141,28	137,16	137,16	139,16	-	180,0	270,0	-	D400
S89	200	200 + kaskada	200	-	140,97	137,22	138,02	137,22	-	194,7	99,1	-	D400
S90	200	200	160	-	140,77	138,08	138,08	138,08	-	165,7	255,4	-	D400
S91	200	200	160 + kaskada	-	140,47	138,22	138,22	139,02	-	180,1	265,7	-	D400
S92	200	200	160	-	140,34	138,30	138,30	138,30	-	223,4	114,2	-	D400
S93	200	200	-	-	140,5	138,46	138,46	-	-	213,1	-	-	D400
S94	200	200	160	160	141,02	138,83	138,83	138,83	138,83	180,9	256,4	305,9	D400
S95	200	200	160 + kaskada	-	141,46	139,32	139,32	139,82	-	104,6	271,4	-	D400
S96	200	200	-	-	141,41	139,75	139,75	-	-	265,5	-	-	D400
S97	200	200	-	-	142,55	140,32	140,32	-	-	93,1	-	-	D400
S98	200	200	160 + kaskada	-	142,89	140,99	140,99	141,50	-	180,1	219,4	-	D400
S99	200	200	200 + kaskada	-	143,32	141,30	141,30	141,90	-	179,7	270,0	-	D400
S100	200	200	200	-	143,76	141,76	141,76	141,91	-	190,9	268,2	-	D400
S101	200	200	-	-	143,6	142,09	142,09	-	-	217,8	-	-	D400
S102	200	200	-	-	143,94	142,39	142,39	-	-	199,7	-	-	D400
S103	200	200	-	-	144,75	142,87	142,87	-	-	180,0	-	-	D400
S104	200	200	-	-	145,54	143,34	143,34	-	-	225,7	-	-	D400
S105	200	200	-	-	147,1	144,99	144,99	-	-	179,7	-	-	D400
S106	200	200	160 + kaskada	-	148,75	146,55	146,55	147,55	-	180,7	268,1	-	D400
S107	200	200	-	-	150,81	148,71	148,71	-	-	180,0	-	-	D400
S108	200	200	160	-	152,59	150,42	150,42	150,57	-	180,0	269,6	-	D400
S109	200	200	160	-	154,31	152,22	152,22	152,37	-	180,4	269,6	-	D400
S110	200	200	160	-	155,87	153,67	153,67	153,82	-	180,1	269,3	-	D400
S111	200	-	-	-	157,26	155,06	-	-	-	-	-	-	D400
S113	200	200	-	-	140,31	137,30	137,30	-	-	233,2	-	-	D400
S114	200	200	200 + kaskada	-	139,97	137,34	137,34	138,64	-	208,7	122,0	-	D400
S115	200	200	-	-	139,67	137,48	137,48	-	-	192,3	-	-	D400
S116	200	160	160	160	139,13	137,62	137,62	137,62	137,62	90,0	180,0	270,0	D400
S117	160	160	-	-	141,76	139,90	139,90	-	-	90,0	-	-	D400
S119	160	-	-	-	142,86	141,60	-	-	-	-	-	-	D400
S120	200	200	-	-	143,36	142,12	142,12	-	-	192,7	-	-	D400
S121	200	200	-	-	144,28	142,66	142,66	-	-	187,5	-	-	D400
S122	200	200 + kaskada	200	-	145,99	143,39	144,49	143,39	-	171,6	259,9	-	D400
S123	200	200	160	-	147,55	145,67	145,67	145,72	-	158,5	265,5	-	D400
S124	200	160	-	-	149,1	146,60	146,60	-	-	116,3	-	-	D400
S126	200	160	-	-	146,09	143,94	143,94	-	-	104,0	-	-	D400

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
 ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

S128	200	-	160	-	143,55	142,04	-	142,04	-	-	92,1	-	D400
S129	160	-	160	-	149,98	148,14	-	148,14	-	-	89,6	-	D400
S130	160	160	160	-	142,25	140,43	140,43	140,43	-	200,6	96,7	-	D400
S131	160	160	-	-	142,39	140,57	140,57	-	-	89,8	-	-	D400
S134	200	200	160	-	143,47	141,10	141,10	141,10	-	175,0	269,1	-	D400
S135	200	200	-	-	144,14	141,97	141,97	-	-	184,6	-	-	D400
S136	200	-	200	-	144,64	142,64	-	142,64	-	-	109,3	-	D400
S138	160	160	160 + kaskada	-	143,4	141,23	141,23	142,03	-	197,9	253,5	-	D400
S139	160	160	-	-	143,17	141,49	141,49	-	-	179,5	-	-	D400
S143	160	160	-	-	154,14	150,07	150,17	-	-	133,6	-	-	D400
S144	160	-	200	-	154,2	150,41	-	150,74	-	-	213,6	-	D400
S145	160	-	160	-	155,65	150,87	-	150,87	-	-	148,7	-	D400
S146	160	160	-	-	156,49	152,92	152,92	-	-	115,6	-	-	D400
S147	160	-	250	-	156,51	153,02	-	153,02	-	-	244,1	-	D400
S150	200	-	160 + kaskada	200	156,82	154,32	-	154,92	154,32	-	135,8	256,9	D400
S151	160	-	-	-	157,12	155,12	-	-	-	-	-	-	D400
S152	200	-	250	160	156,81	154,54	-	154,54	154,54	-	140,4	108,8	D400

3.4. Rozprężenie ścieków

Przed studniami betonowymi DN1000 oznaczonymi na PZT jako S128 oraz S152 projektuje się rurę PVC-U o średnicy Ø160mm i długości ok. 1m, połączoną z przewodem tłocznym redukcją DN110/63 i następnie redukcją DN160/110. Celem zastosowania większej średnicy przed wpięciem do studni jest rozprężenie ścieków i wytracenie ich prędkości przed wlotem do studni, które są studniami betonowymi o średnicy DN1000mm, właz żeliwny klasy D400 o średnicy Ø625mm z filtrem biologicznym - antyodorowym obniżającym uciążliwość odorową. Wlot ścieków do studni poprzez fabrycznie wykonane przejście szczelne. Posadowienie studni na betonie kl. C8/10.

3.5. Usunięcie kolizji z istniejącą wewnętrzną instalacją kanalizacyjną

W związku z przebudową przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku położonego przy ul. Sanatoryjnej nr 22B (dz. nr 506/27) konieczne jest usunięcie kolizji nowej trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej z istniejącą wewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej. Projektuje się przewody PVC DN160 SN12 lite z wydłużonym kielichem wraz ze studniami tworzywowymi DN425. Należy zachować spadki wynoszące min. 1,5%.

Wewnętrzną instalację projektuje się rur DN160PVC SN12 o łącznej długości 13,05m. Na załamaniach trasy oraz w miejscu włączenia do istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej projektuje się studzienki.

3.6. Remont istniejącej kanalizacji tłocznej

W ramach inwestycji projektuje się remont istniejącego kanału kanalizacji tłocznej Ø100mm na terenie oczyszczalni ścieków na dz. nr 815. Projektuje się rury wykonane z PEHD PE100 SDR17 o średnicy 110mm.

3.7. Likwidacja istniejącej kanalizacji

Istniejąca kanalizacja ogólnospławna (po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej) zostanie wykorzystana do odprowadzania wód opadowych i roztopowych. W trakcie prowadzenie robót konieczna będzie likwidacja niektórych odcinków kanalizacji. W przypadku prowadzenia nowej kanalizacji po trasie istniejącej należy zdemontować istniejące kanały i zutylizować. W pozostałych przypadkach, pokazaną na PZT kanalizację przewidzianą do likwidacji, należy zamulić pianobetonem lub piaskiem stabilizowanym cementem. Wpnięcia do istniejących studzienek likwidowanych kanałów należy trwale zaślepić.

3.8. Niezinwentaryzowane przyłącza i kanały

Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować rzędne założone w projekcie ze stanem faktycznym i w przypadku rozbieżności dostosować kanalizację do istniejących rzędnych w ramach nadzoru autorskiego. Ponadto należy zweryfikować wszystkie włączane budynki pod względem wyjść kanalizacji sanitarnej. Niezinwentaryzowane odcinki (przyłącza i sieć) należy włączyć do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. W celu zlokalizowania niezinwentaryzowanych przyłączy i kanałów należy wykonać kamerowanie istniejącej kanalizacji, dokonać wywiadu z właścicielami posesji, wykonać przekopy kontrolne, zadymienie kanalizacji, itp.

Lp.	Adres	Nr dz.	Informacje odnośnie robót
1	ul. Sanatoryjna 24A	506/106	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezinwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. W trakcie wykonywania prac przy ogrodzeniu należy je należyście zabezpieczyć.
2	Studnia S48	506/34	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezinwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Dostudzienki należy wpiąć istniejące przyłącze, które nie jest zinwentaryzowane.

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
 ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

3	ul. Kwiatowa 10	506/84	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
4	ul. Kwiatowa 12A	506/97	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
5	Studnia S47	506/86	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Na działce znajduje się istniejąca biologiczna oczyszczalnia ścieków, która po przejęciu będzie nieczynna.
6	ul. Kwiatowa 14	506/99	Budynek w trakcie remontu. Studnię na działce wykonać z trzema dopływami.
7	ul. Kwiatowa 6F	506/93	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
8	ul. Kwiatowa 6	506/92	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
9	ul. Kwiatowa 12	506/98	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
10	ul. Sanatoryjna 11	508/15	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Lokalizacja wyjścia przyłącza z budynku nieznana. Przed robotami należy sprawdzić ist. kolektory w ul. Sanatoryjnej działki 508/25 i 529/1 za pomocą kamery TV w celu zlokalizowania przyłącza.
11	ul. Sanatoryjna 9A	508/64	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
12	ul. Sanatoryjna 9B	508/65	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przejąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

13	ul. Sanatoryjna 24A	506/107	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Na czas prac należy przenieść blaszany garaż w miejsce ustalone z właścicielem.
14	ul.Kwiatowa 2A, 2B	508/48	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
15	Studnia S116	508/49	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Studnię na działce wykonać z trzema dopływami.
16	ul. Sanatoryjna 15A-D	508/52	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
17	ul. Kwiatowa 9	508/44	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Na działce projektuje się studnię rozprężną DN1000 na przewodzie tłocznym. W celu rozprężenia ścieków należy wymienić odcinek przewodu tłocznego o długości ok 63mm na odcinek wykonany z rury PVC SN160mm. Wpięcie do studni DN160mm.
18	ul. Sanatoryjna 22B	506/27	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. W związku z kolizją z projektowanym przyłączem KS, należy przebudować fragment wewnętrznej instalacji KD i przepiąć istniejące spusty.
19	ul. Kwiatowa 4	506/96	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
20	ul. Kwiatowa 7	506/100	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
21	ul. Kwiatowa 6B, 6C	506/30	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.

Projekt zagospodarowania terenu
*Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34),
 ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice*

22	ul. Sanatoryjna 19	508/142	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
23	ul. Sanatoryjna 26-34	506/22	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
24	ul. Kwiatowa 5	506/94	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.
25	ul. Kwiatowa 8	506/54	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Z budynku wychodzą dwa niezainwentaryzowane przyłącza. W pierwszej kolejności należy zlokalizować przyłącza i dostosować projektowane studzienki do rzędnych i lokalizacji przyłączy.
26	ul. Sanatoryjna 22A	506/43	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Należy przebudować istniejące wyjście przyłącza z piwnicy budynku i wykonać nowe przejście przez ścianę zewnętrzną od strony podwórka. Przejście przez przegrodę uszczelnić łańcuchem uszczelniającym ze stali ocynkowanej z pojedynczymi elementami dociskowymi z elastomerów. Stare przejście należy zaślepić w sposób gwarantujący szczelność.
27	ul. Sanatoryjna 15A-D, 17	508/51	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. WYjście przyłącza z budynku zaznaczono orientacyjnie. Po wykoaniu odkrywki należy dostosować rozwiązania projektowe do warunków istniejących.
28	ul. Sportowa 5	508/43	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Należy przepiąć wszystkie niezainwentaryzowane kanały.
29	ul. Sportowa 2	507/5	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki.

30	ul. Sanatoryjna 18	506/52	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Przed wykonaniem przewiertu zweryfikować rzędne istniejących sieci. W razie kolizji należy zmienić rozwiązania projektowe w ramach nadzoru autorskiego.
31	ul. Sanatoryjna 20b	506/47	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki. Przed wykonaniem przewiertu zweryfikować rzędne istniejących sieci. W razie kolizji należy zmienić rozwiązania projektowe w ramach nadzoru autorskiego.
32	ul. Sanatoryjna 16	506/29	Po dokonaniu odkrywki należy zweryfikować istniejące wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku. W razie odkrycia niezainwentaryzowanych przewodów KS, należy przepiąć je do projektowanych kanałów. Należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i dostosować do nich projektowane odcinki i studzienkę rewizyjną.

4. WYTYCZNE REALIZACJI

4.1. Układanie rurociągów – roboty ziemne

Grunty nieplastyczne

Rurociągi należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 0,20 m ułożonej na gruncie rodzimym.

Podsypka piaskowa winna być zagęszczona do wskaźnika min. 0,95 według Proctora.

Rury posadowione na dnie wykopu należy zasypywać warstwowo. Do wysokości 0,3 m ponad lico rury obsypkę zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających, do wsk. zagęszczenia wg Proctora min. 0,95 po obu jej stronach, zwracając uwagę by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40 m piaskiem zagęszczając go do wsk. 0,97 wg Proctora.

Grunty plastyczne - iły

Rurociągi należy ułożyć na zagęszczonej podsypce ze żwiru sortowanego frakcji 8-16mm. Rury posadowione na dnie wykopu należy zasypywać warstwowo żwirem sortowanym o frakcji 8-16 mm. Obsypkę zagęszczać ręcznie warstwami o grubości 20cm.

Podsypkę oraz obsypkę należy umieścić w geowłókninie z zakładem 30 cm w miejscu łążeń.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40 m piaskiem zagęszczając go do wsk. 0,97 wg Proctora.

UWAGA

W miejscach gdzie kanały układane są w strefie nasypów niekontrolowanych należy wymienić grunt pod kanałem na głębokość gruntów nośnych.

4.2. Wytyczenie przewodów

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia w terenie miejsca projektowanych prac, objętych niniejszym opracowaniem, przez uprawnionego geodetę.

4.3. Metody realizacji sieci

Większość sieci kanalizacyjnej wykonana zostanie za pomocą wykopu otwartego. Rury będą układane pod ziemią na głębokości minimum 1,1 m (przykrycie rury) w wykopach otwartych o szerokości około 1,5m. Rury należy układać w wykopie a następnie zasypywać zgodnie z normami PN-B-10725:1997, PN-B-10728:1991, PN-B-10736:1999 oraz instrukcjami dostarczonymi przez producenta przy jednoczesnym starannym zabezpieczeniu istniejących sieci.

Projektuje się cztery odcinki wykonane metodą bezwykopową – szczegółowe informacje w punkcie 4.8.

4.4. Kolizje sieci z istniejącym uzbrojeniem

Na czas budowy występujące na trasie projektowanych sieci uzbrojenie pokazane na planach sytuacyjnych oraz profilach podłużnych należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkowników. Kable energetyczne w miejscu skrzyżowań należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi. Zagłębienie istniejącego uzbrojenia przyjęto na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych. W przypadku gdy niemożliwe było jednoznaczne określenie posadowienia istniejących sieci założono orientacyjne ich zagłębienie. Po wykonaniu odkrywek, w przypadku konieczności, układ projektowanych sieci należy dostosować do stanu faktycznego. Korektę tras i posadowienia należy wykonać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Wykonawca zobowiązany jest do przeanalizowania w trakcie wykonywania prac przebiegu kabli, sieci kanalizacyjnej i innych oraz sprawdzenia głębokości ich posadowienia.

4.5. Roboty ziemne - wykopy

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli.

Poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżanie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe oddziaływanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu.

4.6. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli.

Poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżanie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe oddziaływanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Proponuje się odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów.

Obniżenie zwierciadła wody poprzez pompowanie z igłofiltrów

Igłofiltry należy rozmieścić na zewnątrz wykopów. Za pomocą odpowiednich przewodów i łączników są one połączone z kolektorem ssawnym prowadzącym do pompy. Igłofiltry wprowadzane są do gruntu metodą wplukiwania strumieniem wody wydostającej się z dolnej końcówki igłofiltru pod określonym ciśnieniem. Typy pomp zależą od producenta zestawów igłofiltrowych i są dobierane tak, aby w okresie eksploatacji mogły pracować z maksymalną sprawnością. Podobnie ilość i rodzaj armatury.

Dobór pomp i urządzeń do odwodnienia

Typy i liczbę pomp dobiera Wykonawca wg danych dostawcy (aktualne katalogi pomp) oraz wg przyjętego harmonogramu prac odwodnieniowych w ten sposób, by w okresie eksploatacji pompy mogły pracować z najwyższym współczynnikiem sprawności.

Armaturę należy dobierać na maksymalne ciśnienie pomp, wg aktualnych katalogów armatury przemysłowej.

Nie powinno się wykonywać bez uzasadnienia techniczno – ekonomicznego wspólnego rurociągu tłocznego dla kilku stanowisk pomp. Nie należy do wspólnego kolektora podłączać pomp o różnych wysokościach tłoczenia.

Każdy zestaw igłofiltrów powinien mieć własny agregat pompowy.

Przy krótko trwających (nie dłużej niż 1,5 miesiąca) odwodnieniach wykopów można nie instalować urządzeń kontrolno – pomiarowych, a prawidłowość odwodnienia sprawdzać optycznie.

Zabezpieczenie wykopu przed wodami powierzchniowymi

Dla zabezpieczenia wykopów przed napływem wód powierzchniowych wykop powinien być otoczony 30 – 50cm groblą usypaną z ziemi uzyskanej z wykopu. Napływające z górnych partii terenu do wykopu wody powierzchniowe powinny być odprowadzane tymczasowymi rowkami prowadzonymi obok wykopu.

Sposób postępowania z ewentualnymi odpadami powstałymi na etapie prac budowlanych oraz na etapie eksploatacji powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2020r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797).

4.7. Zasyпка wykopu

Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Przewidziano wymianę gruntu w 80%. Materiałem zasypu powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480:1986.

4.8. Odcinki wykonywane metodą bezwykopową

Projektuje się cztery odcinki wykonane przewiertem sterowanym: dz. nr 508/48 pod istniejącymi schodami, odcinki przyłączy do istniejących budynków mieszkalnych na dz. nr 506/47 oraz 506/52 oraz odcinek przyłącza do dz. nr 506/84.

W pierwszym etapie robót przewidziano wiercenie pilotowe wiertłem ślimakowym przy jednoczesnym przecisku hydraulicznym stalowych rur osłonowych. Rury osłonowe dla przewodów kanalizacji sanitarnej projektuje się stalowe o średnicy DN350 (Ø355x8mm). Kierunek przecisku

będzie regulowany za pomocą wiertła ślimakowego. Minimalny wymiar komór roboczych dla przewiertów wynosi 2,0x3,0 m.

4.9. Odbiór techniczny

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia przewodu.

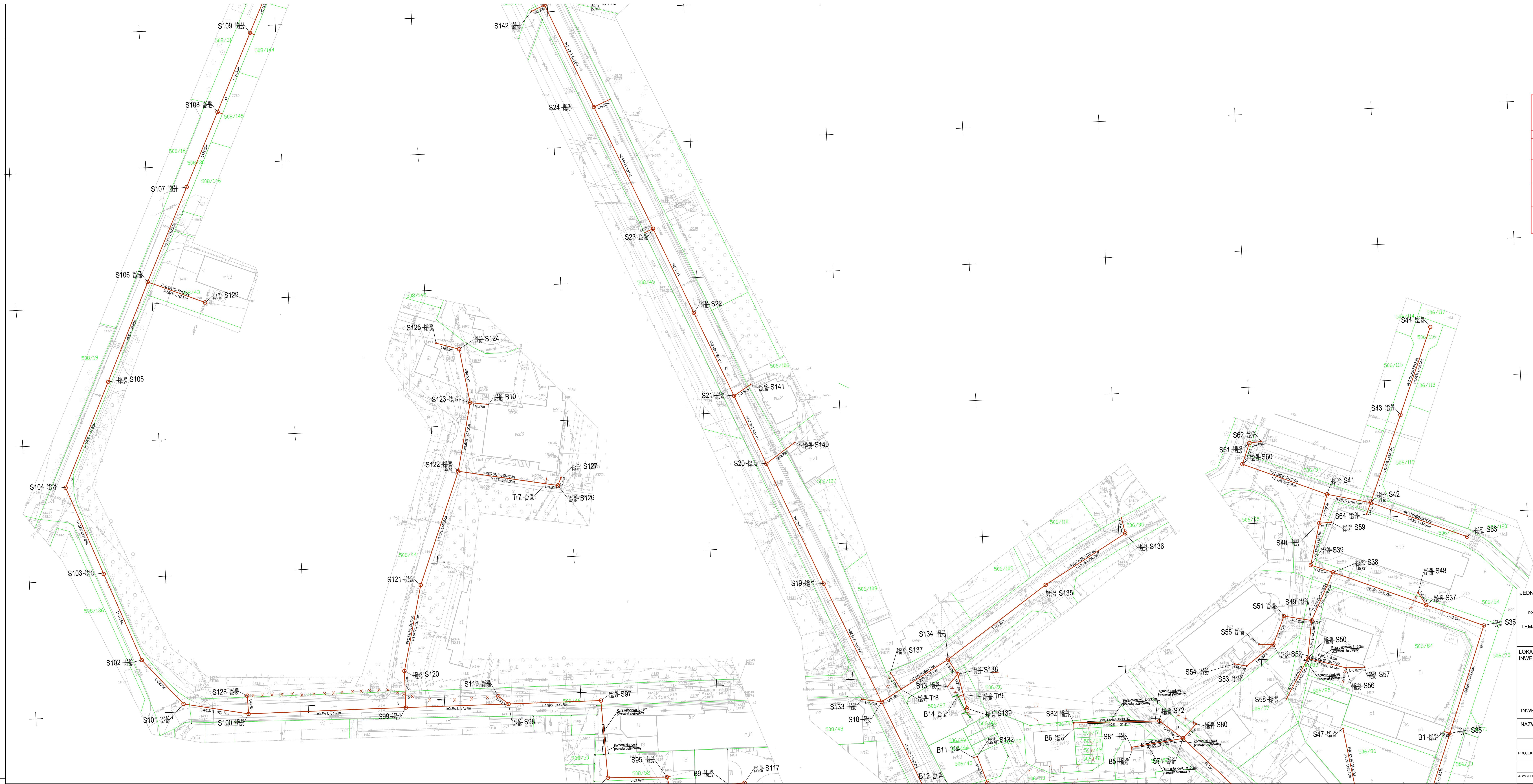
W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem Inwestora wykonywane są następujące czynności:

- próba szczelności
- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem i uzgodnieniem z PGKiM Sp. z o.o. oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności).

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
1.	Sieć kanalizacji sanitarnej PVC w tym:	szt.	3
1.1	Rura Ø200mm PVC-u SN12 lite z wydłużonym kielichem	m	2931
1.2	Rura Ø160mm PVC-u SN12 lite z wydłużonym kielichem	m	719
1.3	Rura osłonowa stalowa DN355 w izolacji 3LPE wraz z manszetami 2szt. oraz płozami (8 kpl.)	m	8,0
1.4	Rura osłonowa stalowa DN355 w izolacji 3LPE wraz z manszetami 2szt. oraz płozami (18 kpl.)	m	23,3
1.5	Rura osłonowa stalowa DN355 w izolacji 3LPE wraz z manszetami 2szt. oraz płozami (11 kpl.)	m	12,1
1.7	Rura osłonowa stalowa DN355 w izolacji 3LPE wraz z manszetami 2szt. oraz płozami (6 kpl.)	m	5,2
1.8	Redukcja PVC DN160/110	szt.	2
1.9	Redukcja PVC DN110/63	szt.	2
1.10	Studnia betonowa DN1000	szt.	116
1.11	Studnia tworzywowa DN425 SN12	szt.	36
1.12	Trójnik PVC SN12 DN200	szt.	9
1.13	Rura Ø160mm PVC-u SN12 lite z wydłużonym kielichem (instalacja deszczowa)	m	13
1.14	Studnia tworzywowa DN425 SN12 (instalacja deszczowa)	szt.	3
1.15	Rura Ø110mm PEHD SDR17 (remont rurociągu tłoczego)	m	102

Sekcije mapy: 6.157.15.22.2.4, 6.157.15.23.1.3, 6.157.15.22.4.2, 6.157.15.23.3.1, 6.157.15.23.3.1, 6.157.15.23.3.3, 6.157.15.23.3.4




inż. Maciej Trafankowski
upr.zaw. nr 21737
tel. 509 292 400

oznaczenie granic obszaru
będącego przedmiotem aktualizacji

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

— Proj. kanalizacja sanitarna
— Proj. przebudowa wewnętrznej instalacji K
X Proj. odcinki do demontażu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

 **PRACOWNIA PROJEKTOWA**
IGOR ZAMIRSKI

Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 501 71 00 38

TEMAT: Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości
zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatów
oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

LOKALIZACJA I INWESTYCJI: Powiat Miński, Gmina Krośnice, obszr Krośnice
dz. nr 53/02, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107,
508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/18,
508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52,
508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93,
506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122,
506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57,
506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430,
18/03, 4204, 815, 60/417.

INWESTOR: Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

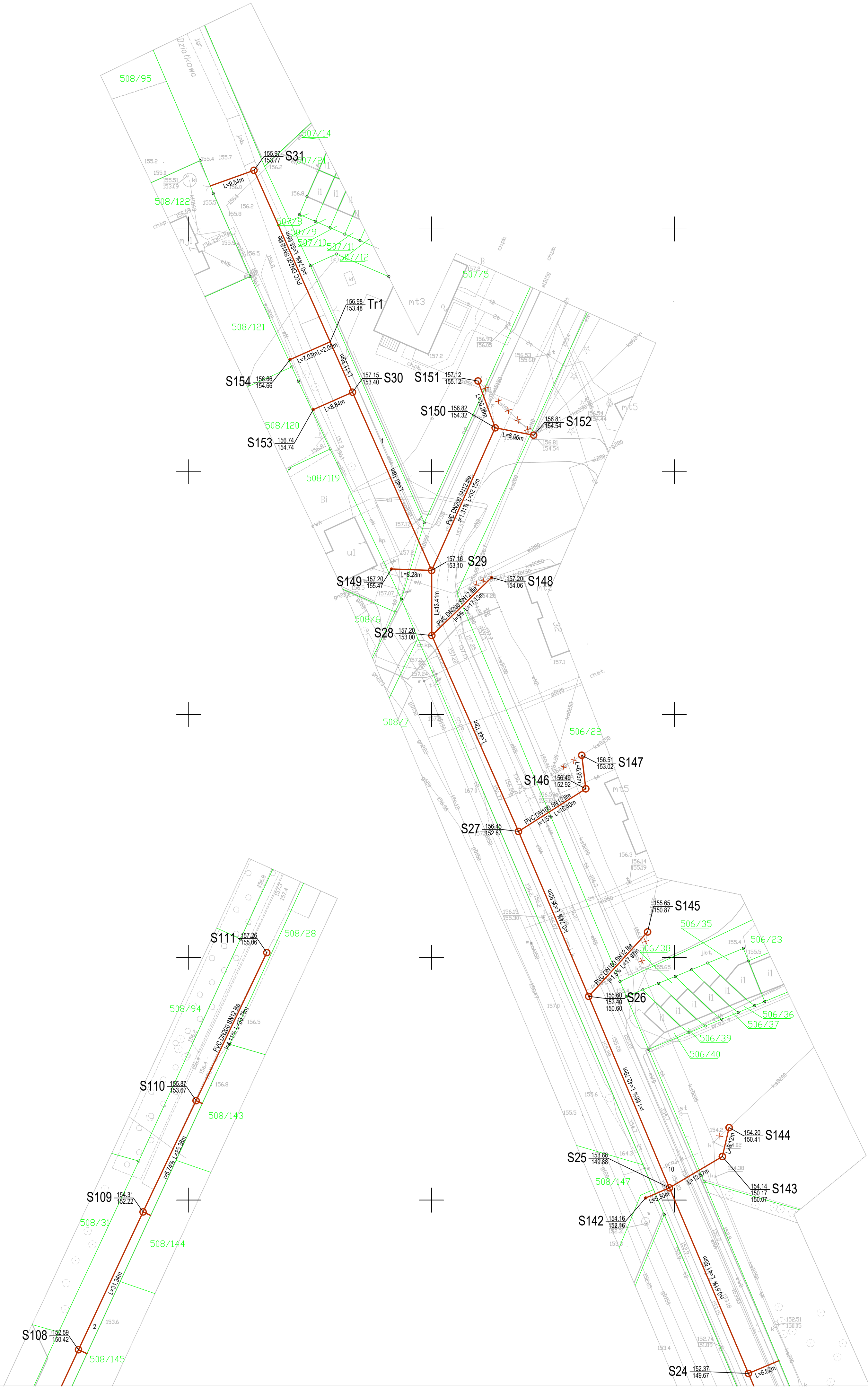
NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu						
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala:
PROJEKTANT:	mgr inż. Igor Zamirski	sanitarna	263/DOŚ/08	15.11.2021 r.		1:500
						Nr rys.:
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. Natalia Linda	sanitarna	-	15.11.2021 r.		01-02

Województwo: dolnośląskie
Powiat: milicki
Jednostka ewid.: 021302, 2 Krośnice
Obręb: 021302, 2, 0009 Krośnice
Miejscowość: Krośnice
Arkusz: 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.157.15.22.2.4, 6.157.15.23.1.3, 6.157.15.22.4.2, 6.157.15.23.3.1, 6.157.15.23.4.4, 6.157.15.23.3.3, 6.157.15.23.3.4

GGM-PODGIK.6640.1164.2021



Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych i kartograficznych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator prac geodezyjnych	GGM-PODGIK.6640.1164.2021
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Starosta Milicki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA Maciej Trafankowski Stawiec 1h 56-300 Milicz
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	GGM-PODGIK.6640.1164.2021_4650 protokół z dnia 02.12.2021
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	inż. Maciej Trafankowski upr.zaw. nr 21737 tel. 509 292 400

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:
021302, 2 Krośnice
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnej:
021302, 2 0009 Krośnice
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH
Geodezyjny układ odniesienia: PL-ETRF2000
Mapę sporządził: Maciej Trafankowski
Świadectwo nadania uprawnień zawodowych nr 21737
Data opracowania: 08.11.2021r.

Nie badano księgi wieczystej pod kątem obciążenia służebności gruntowymi

LEGENDA:

oznaczenie granic obszaru
będącego przedmiotem aktualizacji

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

LEGENDA

- Proj. kanalizacja sanitarna
- Proj. odcinki do demontażu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 501 71 00 38

TEMAT:

Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

LOKALIZACJA

Powiat Milicki, Gmina Krośnice, obręb Krośnice
dz. nr 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107, 508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15, 508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52, 508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93, 506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122, 506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57, 506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430, 118/2, 429/1, 815, 506/47

STADIUM:

PW

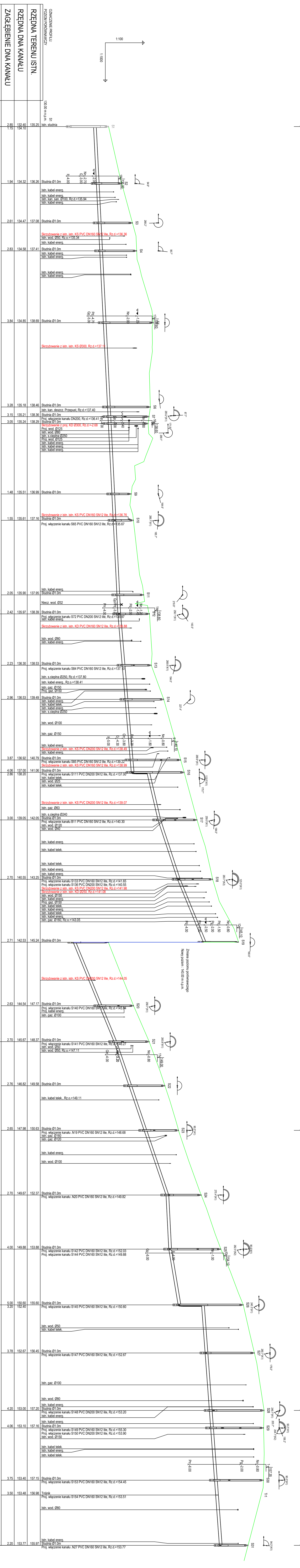
INWESTOR:

Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

NAZWA RYSUNKU:

Projekt zagospodarowania terenu

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala:
PROJEKTANT:	mgr inż. Igor Zamirski	sanitarna	263/DOŚ/08	15.11.2021 r.		1:500
						Nr rys. :
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. Natalia Linda	sanitarna	-	15.11.2021 r.		01-03

[illegible]

UWAGA!
Przed rozpoczęciem prac zwyfikować rzędne istniejącego uzbrojenia.
W miejscach, gdzie w gruntuach występują ilny runociąg posadzić w geowłóknienie wg schematu posadowienia kanału- wariant II

NOSTKA PROJEKTOWA:

 **PRACOWNIA PROJEKTOWA**
IGOR ZAMIRSKI

Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 507 71 00 38

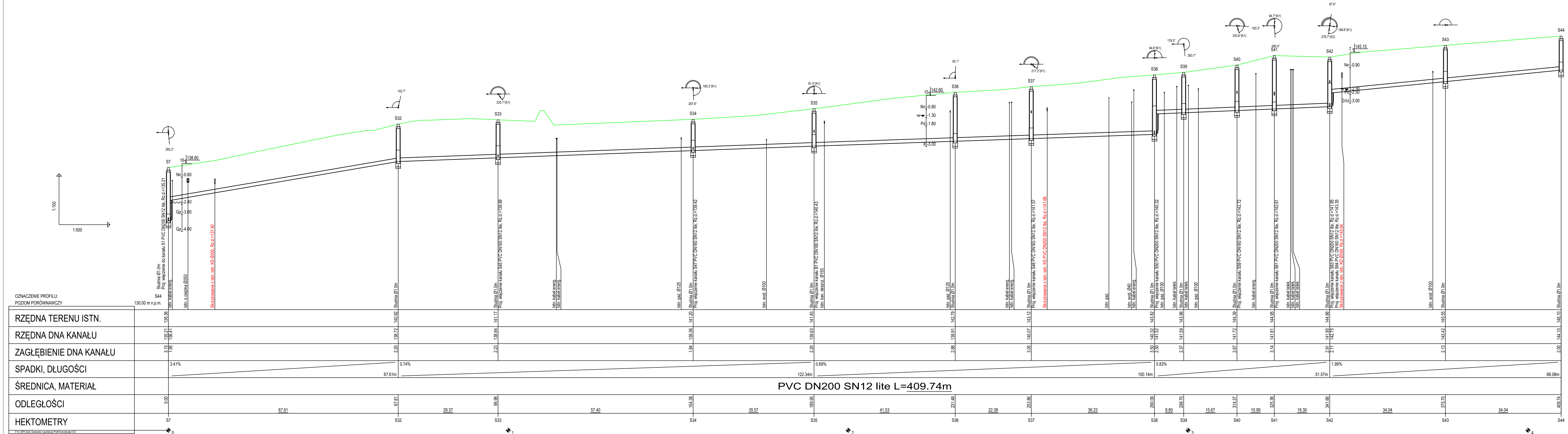
zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

STADJUM:	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
Powiat Miłicki, Gmina Krośnice, obwód Krośnice	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
nr 530/2, 507/6, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107,	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15,	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
508/107	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
ALIZACJA	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52
STYCJI:	508/107	508/112	508/142	508/49	508/25	508/51	508/52

508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/67, 506/93,
506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122,
506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57,
506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430,
118/2, 429/1, 815, 506/47

WA RYSUNKU:

Ime i nazivsko	Spoljnost	Nr upravljen	Data	Podpis	Stati:
mgr ml. Igor Zamrski	santiana	263900808	15.11.2021 r.		-
mgr ml. Natelila Linda	santiana	-	15.11.2021 r.		



UWAGA!
Przed rozpoczęciem prac zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia,

W miejscach, gdzie w gruntach występują ility rurociąg posadowić w geowłóknienie wg schematu posadowienia kanału- wariant II

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PRACOWNIA PROJEKTOWA
IGOR ZAMIRSKI

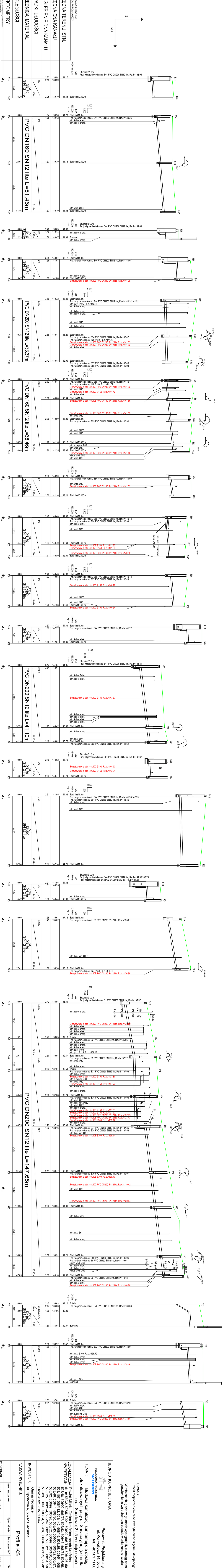
Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 501 71 00 38

TEMAT: Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Powiat Miłicki, Gmina Krośnice, obręb Krośnice dz. nr 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107, 508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15, 508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 506/51, 508/52, 508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93, 506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122, 506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57, 506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430, 118/2, 429/1, 815, 506/47	STADIUM: PZT
INWESTOR:	Gmina Krośnice ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice	

NAZWA RYSUNKU: Profile KS

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala: -
PROJEKTANT:	mgr inż. Igor Zamirski	sanitarna	263/DOŚ/08	15.11.2021 r.		
						Nr rys. :
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. Natalia Linda	sanitarna	-	15.11.2021 r.		02-02



UWAGA!
Przed rozpoczęciem prac zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenia,
W miejscach gdzie w gruncie występują iły urocąg posadowić w
geomokowanie wg schematu posadowienia kanału- wariant II

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Projektowa Igor Zamski
ul. Kołwasińska 14, 66-300 Miłkicz
tel. +48 501 771 00 38

TEMAT:
Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości
zlokalizowanych przy ul. Sanatornej (od nr 3a – 3d), ul. Kwiatowej
oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

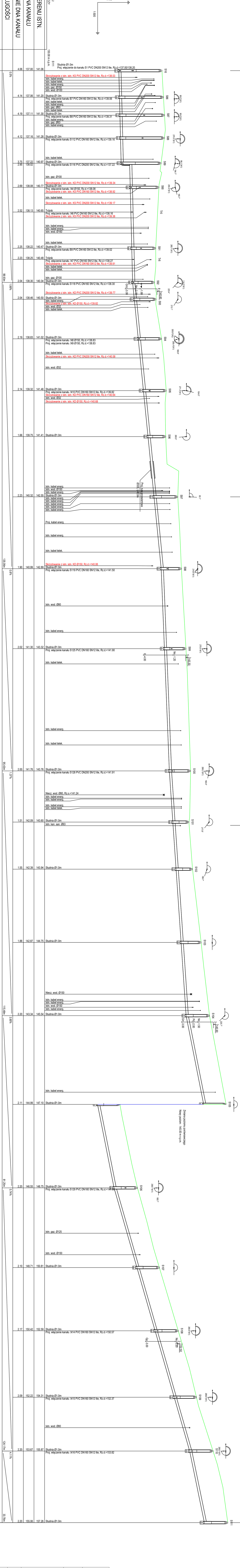
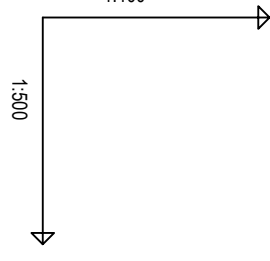
LOKALIZACJA: Powiat Miłkicz, Gmina Krośnice, obszar Krośnice
INWESTYCIJ: Gz. nr 5302, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 509/106, 509/107,
508/48, 508/80, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/107,
508/107, 509/112, 509/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52,
508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 508/93, 508/93,
508/92, 506/69, 506/68, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122,
508/27, 508/24, 508/84, 508/116, 506/121, 506/54, 506/57,
508/53, 508/56, 508/60, 508/63, 508/34, 506/129, 508/61, 430,
118/2, 429/1, 01/5, 508/47

INWESTOR: Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

NAZWA RYSUNKU: Profile KS

PROJEKTANT: mgr inż. Igor Zamski
sanitarna

ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Natalia Linda
sanitarna



ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC DN200 SN12 lite L=685.09m	
--------------------	-------------------------------	--

ODLEGŁOŚCI	0.00 12.56 12.56 8.47 21.03 10.76 31.79 11.90 43.69 11.39 55.08 11.64 66.72 17.10 83.81 5.46 89.07 10.85 99.93 7.98 107.89 18.65 126.53 24.44 150.97 21.89 172.67 28.43 201.10 33.88 234.98 37.74 272.72 57.88 330.41 24.14 354.54 22.23 376.78 34.55 411.33 34.56 445.89 41.98 487.74 39.40 507.14 37.81 527.81 37.81 564.75 23.83 594.58 31.24 625.82 25.38 651.30 33.78 685.09	
------------	---	--

HEKTOMETRY	0 1 2 3 4 5 6	
------------	---------------	--

UWAGA!
Przed rozpoczęciem prac zwerifikować rzędne istniejącego uzbrojenia.
W miejscach, gdzie w gruncie występują iły, runcegi posadowić w
geowłókninę wg schematu posadowienia kanału- wariant II

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-500 Miłcz
tel. +48 501 771 00 38

PRACOWNIA PROJEKTOWA
IGOR ZAMIRSKI

TEMAT:
Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości
zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 3a – 3d), ul. Kwiatowej
oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

LOKALIZACJA: Powiat Miński, Gmina Krośnice, obręb Krośnice
INWESTYCI: dz. nr 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/748, 509/108, 508/107,
508/48, 509/50, 506/27, 506/53, 506/43, 509/64, 509/65, 508/15,
508/107, 508/112, 508/142, 508/448, 508/25, 508/51, 508/52,
508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 508/30, 506/32, 506/87, 506/93,
506/62, 506/94, 506/86, 506/52, 506/67, 506/700, 506/122,
506/121, 506/124, 506/94, 506/115, 506/121, 506/54, 506/57,
506/53, 506/54, 506/55, 506/56, 506/54, 506/129, 506/51, 430,
118/2, 429/1, 515, 506/47

INWESTOR:
Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

NAZWA RYSUNKU:
Profile KS

PROJEKTANT:
mgr inż. Igor Zamirski

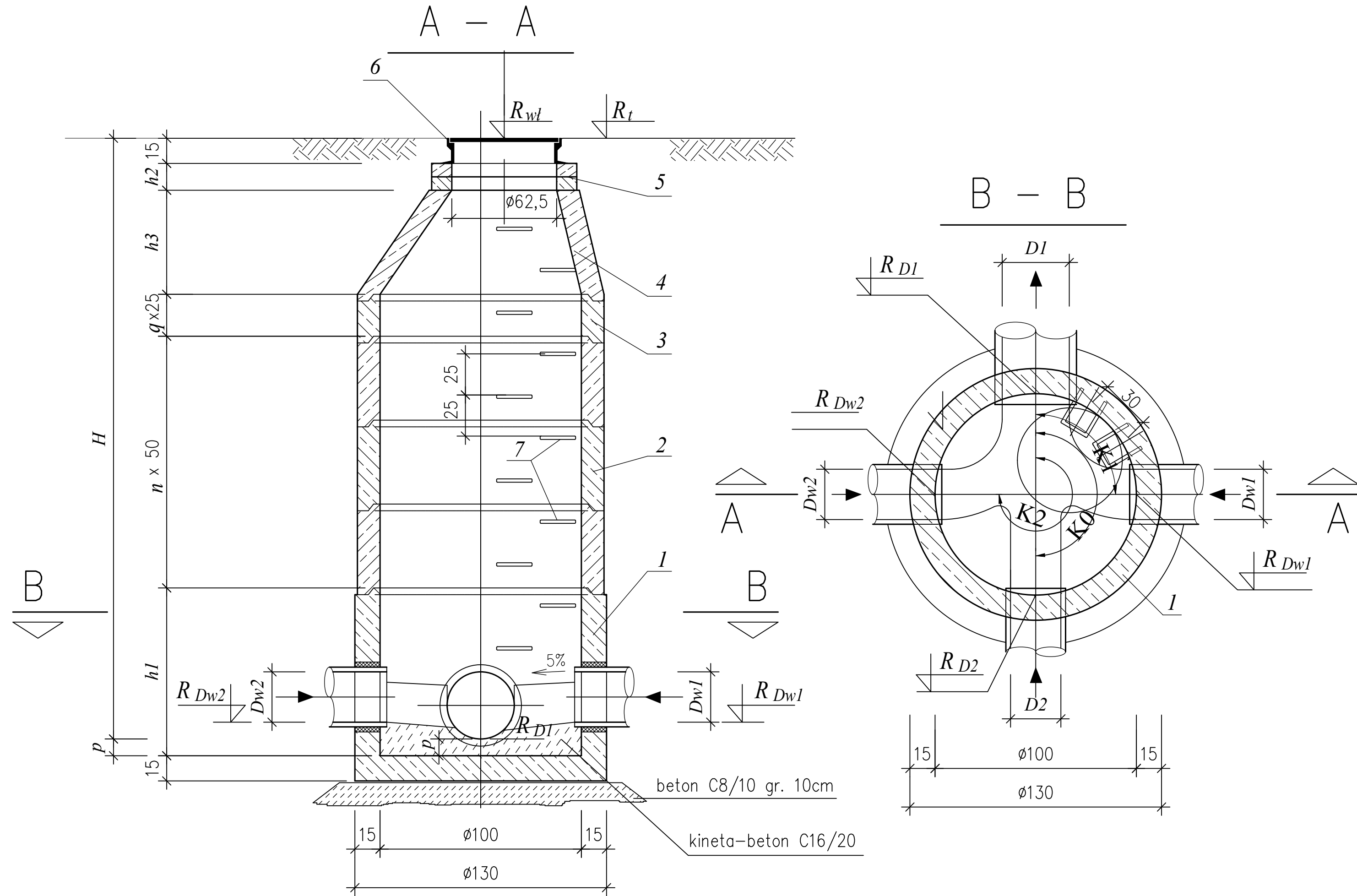
ASYSTENT PROJ.:
mgr inż. Natalia Linda

INSTRUMENTY:
- -

DATA:
15.11.2021 r.

SKALA:
-

02-05



Tab.1 ELEMENTY BETONOWE PREFABRYKOWANE

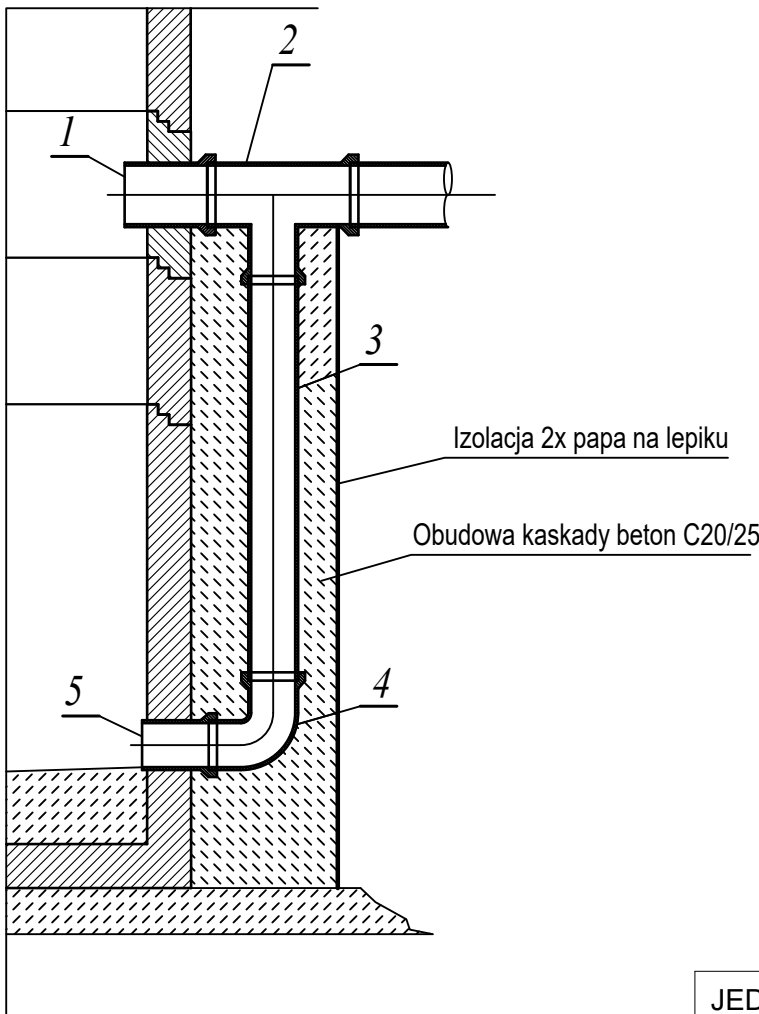
Nr	Element	Ilość	Uwagi
1	Dolna część studni -złącze z uszczelką DN1000, z kinetą, wysokość $h1$	1	beton wodoszczelny C35/45
2	Krąg betonowy DN1000, h=500 mm złącze z uszczelką	n	- "-
3	Krąg betonowy DN1000, h=250 mm złącze z uszczelką	q	- "-
4	Zwężka redukcyjna KONUS 1000/625 mm h= $h3$	1	- "-
5	Pierścienie dystansowe betonowe Suma h= $h2$		- "-

Tab.2 ELEMENTY DO OSADZENIA DLA JEDNEJ STUDNI

Nr	Element	Ilość	Uwagi
6	Właz żeliwny kanałowy okrągły o prześwicie 600mm, wys. korpusu 150 mm. klasy D400	1	
7	Stopnie złazowe	-	

UWAGI:


- Włazy studzienek kanalizacyjnych dostosować do rzeczywistych rzędnych terenu
- Dokładnie wyprofilować kinety uwzględniając kierunki przepływu kanałów bocznych zgodnie ze schematem w tabeli.



Tab.3 ELEMENTY KASKADY

Nr	Element	Ilość
1	Króciec PVC DN200 lub DN160 SN12 lity z wydłużonym kielichem	1
2	Trójnik PVC DN200/160 lub DN160/160 SN12 lity z wydłużonym kielichem	1
3	Rura kanalizacyjna PVC DN160 SN12 lita z wydłużonym kielichem	1
4	Kolano PVC DN160 90° SN12 lite z wydłużonym kielichem	1
5	Króciec PVC DN160 SN12 lity z wydłużonym kielichem	1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PRACOWNIA PROJEKTOWA
IGOR ZAMIRSKI

Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 501 71 00 38

TEMAT:

Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

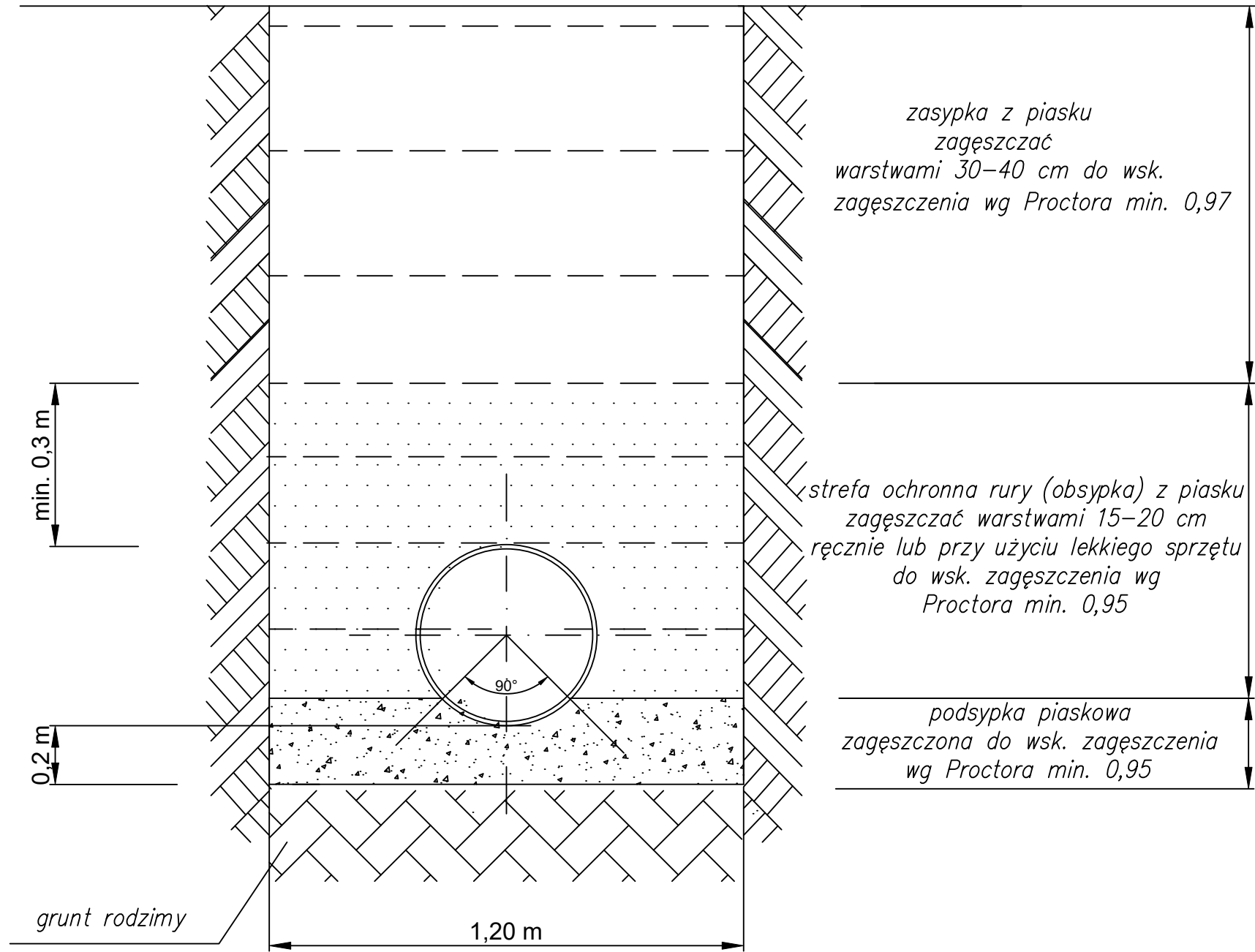
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Powiat Milicki, Gmina Krośnice, obręb Krośnice dz. nr 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107, 508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15, 508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52, 508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93, 506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122, 506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57, 506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430, 118/2, 429/1, 815, 506/47	STADIUM:
INWESTOR:	Gmina Krośnice ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice	PW

NAZWA RYSUNKU:

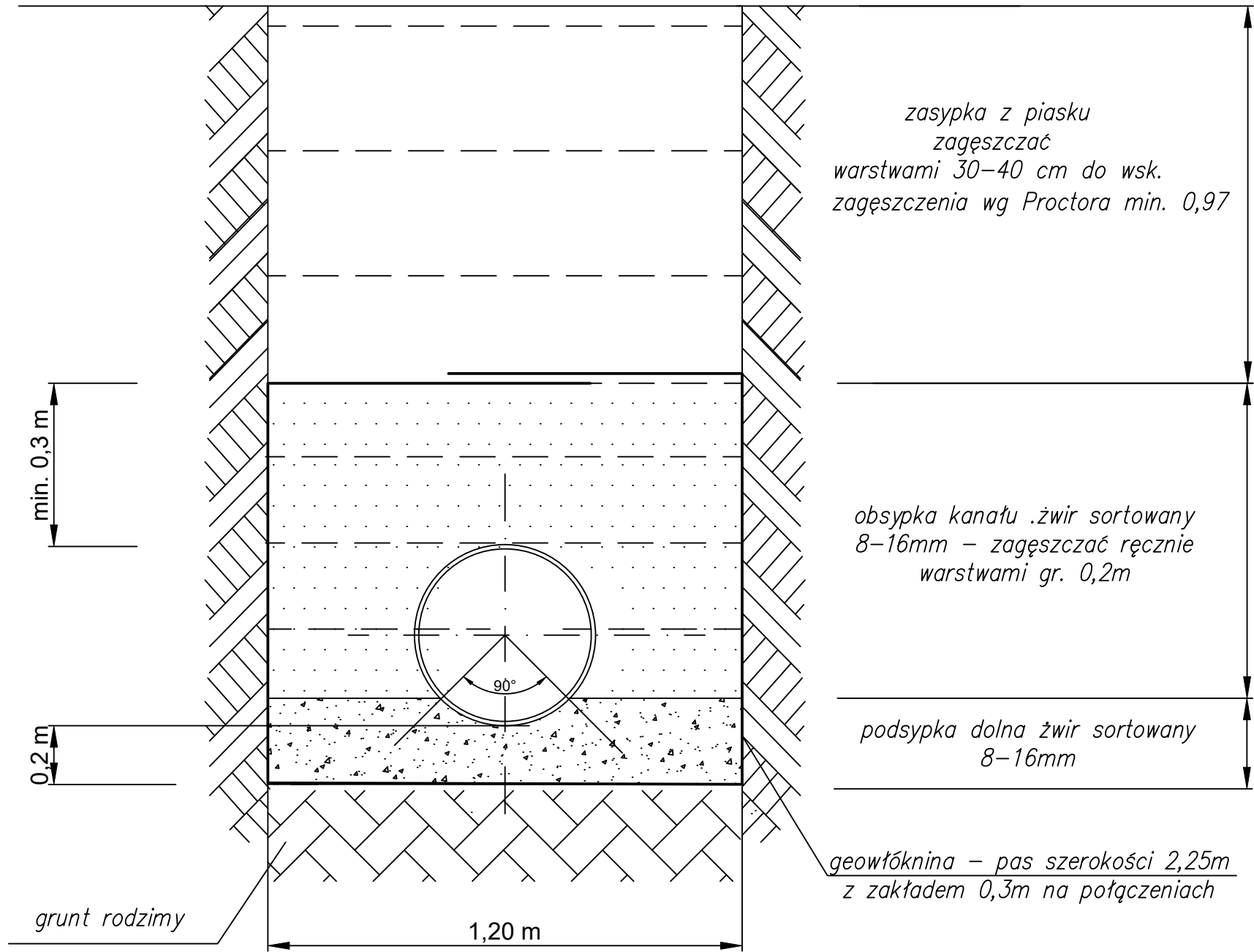
Schemat studni DN1000

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala:
PROJEKTANT:	mgr inż. Igor Zamirski	sanitarna	263/DOŚ/08	15.11.2021 r.		-
						Nr rys. :
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. Natalia Linda	sanitarna	-	15.11.2021 r.		03-01


POSADOWIENIE WARIANT 1
NA GRUNTACH NIEPLASTYCZNYCH



POSADOWIENIE WARIANT 2
NA GRUNTACH PLASTYCZNYCH



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PRACOWNIA PROJEKTOWA
IGOR ZAMIRSKI

Pracownia Projektowa Igor Zamirski
ul. Konwaliowa 14, 56-300 Milicz
tel. +48 501 71 00 38

TEMAT: Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości
zlokalizowanych przy ul. Sanatoryjnej (od nr 9a – 34), ul. Kwiatowej
oraz Sportowej 2 i 5 w miejscowości Krośnice

LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Powiat Milicki, Gmina Krośnice, obręb Krośnice dz. nr 530/2, 507/5, 529/1, 506/22, 508/148, 506/106, 506/107, 508/48, 506/90, 506/27, 506/53, 506/43, 508/64, 508/65, 508/15, 508/107, 508/112, 508/142, 508/49, 508/25, 508/51, 508/52, 508/46, 508/44, 508/30, 508/43, 506/30, 506/32, 506/87, 506/93, 506/92, 506/99, 506/98, 506/52, 506/97, 506/100, 506/122, 506/127, 506/124, 506/94, 506/116, 506/121, 506/54, 506/57, 506/83, 506/96, 506/84, 506/86, 506/34, 506/129, 506/81, 430, 118/2, 429/1, 815, 506/47	STADIUM: <
----------------------------	--	---