



PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI MIENIA, CEGŁÓW GMINA CEGŁÓW; POWIAT MIŃSKI

KOD CPV 45231300 - 8

INWESTOR: GMINA CEGŁÓW
05 – 319 Ceglów
ul. Kościuszki 4

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Daniel Baran		
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Baran		

lipiec 2012

EGZ. NR 2

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że praca projektowa:

Projekt Budowlany przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości

Mienia, Ceglów; gm. Ceglów; powiat miński,

jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i że zostaje wydana w stanie zupełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć).

Garwolin 2012-07

Zawartość projektu:

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.
 - 2.1. Układ map i rysunków – Rys. I
 - 2.2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 1000 – Rys 1÷ 6,
 - 2.3. Schemat ułożenia rury w wykopie – Rys. 7,
 - 2.4. Przejście kanalizacji pod przeszkodą (droga, rów) – Rys. 8,
 - 2.5. Schemat studzienki z PVC 315; 425 – Rys. 9,
 - 2.6. Typowe schematy zwieńczeń studzienek – Rys. 10,
 - 2.7. Zestawienie kinet studzienek inspekcyjnych PP – Rys. 11.

OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.	4
2.	Stan istniejący.	4
3.	Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.	4
4.	Przyłącza kanalizacyjne, przełączanie istniejących przykanalików.	5
5.	Przekraczanie przeszkód terenowych.	11
6.	Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.	13
7.	Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.	13
8.	Wytyczne dla organizacji i obsługi eksploatacyjnej.	13

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta między Gminą Cegłów – jako Zamawiającym, a Firmą PRO-SANIT Biuro Usług Inżynieryjnych - jako Wykonawcą projektu. Materiałami wyjściowymi do opracowania projektu są:

- mapy zasadnicze w skali 1:500,
- uzgodnienia z mieszkańcami i Inwestorem,
- opinia w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydana przez Starostę Mińskiego,
- warunki techniczne,
- obowiązujące przepisy.

2. Stan istniejący.

Obecnie na terenie objętym projektem brak jest zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Powstające ścieki z gospodarstw domowych odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników, skąd wywożone są wozami asenizacyjnymi na gminną oczyszczalnię ścieków.

Wybudowanie kanalizacji pozwoli na wyłączenie z eksploatacji indywidualnych zbiorników na ścieki, poprawi komfort życia mieszkańców i pozytywnie wpłynie na środowisko.

Budynki zaopatrywane są w wodę z publicznej sieci wodociągowej.

3. Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.

Zakres opracowania obejmuje projekt kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mienia i części miejscowości Cegłów.

Na projektowanym obszarze został zastosowany układ kanalizacji grawitacyjno – tłocznej. Układ kanalizacji grawitacyjnej lokalnie będzie wspomagany za pomocą dwóch sieciowych przepompowni ścieków.

Ścieki z całego terenu objętego projektem, odprowadzane będą do gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Cegłów.

4. Przyłącza kanalizacyjne, przelączanie istniejących przykanalików.

Przyłącza kanalizacyjne projektuje się z rur PVC 160 kl. „S”.

Studzienki inspekcyjne na przyłączach projektuje się PVC Ø 315 z włączami żeliwnymi do 15 T, a w ciągach jezdnych samochodów ciężarowych z włączami żeliwnymi do 40 T.

Połączenie włazu z rurą teleskopową należy wykonać jako połączenie mechaniczne na zatrask.

Przyłącza kanalizacyjne projektuje się włączając je do kanalizacji ulicznej poprzez studzienki inspekcyjne w dnie kinety bądź poprzez wkładki in-situ.

Przy włączeniu przykanalika powyżej kinety, w studziencie zamontować wkładkę in-situ, a do wycinania otworów zastosować piłę wyrzynarkę.

Przyłącza kanalizacyjne do budynku powinny być wykonane z pominięciem bezodpływowych zbiorników na ścieki. W tym celu należy zamontować studzienkę przed zbiornikiem na ścieki na rurze wychodzącej z budynku.

W wyjątkowych przypadkach dostosowując się do studni ulicznej, studzienka na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowana jest w istniejącym bezodpływowym zbiorniku na ścieki.

W takim przypadku przed wykonaniem przyłącza, należy bezodpływowy zbiornik opróżnić i po wysuszeniu wydezynfekować roztworem wapna.

Następnie zbiornik należy zasypać ziemią do poziomu przepływu ścieków i wstawić studzienkę PVC Ø 315.

Wszystkie zbiorniki na ścieki na trasie przyłącza kanalizacyjnego w których mogą gromadzić się ścieki należy zdemontować lub zasypać ziemią.

Przy montażu kanalizacji należy przeprowadzić próbę szczelności.

Przewodów grawitacyjnych zgodnie z PN – 92/B-10735

Dla określenia warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej kanalizacji wykonano badania geologiczne gruntu.

Na trasie projektowanej kanalizacji występuje grunt kat. II – 50% i III – 50%.

Na 80% projektowanego wykopu wystąpi woda gruntowa na głębokości 1,0 ÷ 2,2 m.

Badania geologiczne gruntu stanowią odrębne opracowanie.

Montaż kanalizacji należy prowadzić na podłożu suchym.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, wykop należy odwodnić poprzez zastosowanie drenażu w warstwie filtracyjnej lub odwodnienie igłofiltrami.

Tabelaryczne zestawienie przyłączy przedstawiono poniżej w tabelach 1÷ 3.

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Zlewnia do P1

Tab. 1

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza	Nr rysunku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Saganowski Andrzej	Mienia	4	213	S3	2	36,0	5	
2	Kropielnicki Piotr	Mienia	6	212	S5	2	40,0	5	
3	Lisiecki Jacek	Mienia	12	208/2	S11	2	33,0	5	
4	Lisiecki Mariusz	Mienia	7	244/1	S11	1	8,5	5	
5	Kołodziejczyk Władysława	Mienia	1	249/1	S14	1	5,0	5	
6	Pietruszka Agnieszka	Cegłów		1351/3	S15	2	29,0	5	
7	Mistewicz Wanda	Cegłów	57	1353	S16	1	4,5	5	

Zlewnia do P2

Tab. 2

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza	Nr rysunku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Sieniawski Waldemar	Mienia		92	S22	1	4,0	2	
2	Sieniawski Waldemar	Mienia	76	90	S23	1	5,5	2	
3	Sieniawski Waldemar	Mienia		611/1	S23	1	23,0	2	
4	Grygiel Grzegorz	Mienia	74	93/2	S26	2	34,5	2	
5	Grygiel Teresa	Mienia		215/1	S27	1	18,5	2	
6	Przedlacka Hanna	Mienia		216/1	S28	3	31,5	2	
7	Cuch Janusz	Mienia	72	95/1	S29	2	34,0	2; 3	
8	Szostak Zofia	Mienia	74	94/2	S29	4	85,0	2; 3	
9	O.S.P.	Mienia		183	S32	1	10,0	3	
10	Witkowski Rafał	Mienia		96/2	S33	2	31,0	3	
11	O.S.P.	Mienia		184/1	S35	2	15,5	3	
12	Krasny Mieczysław	Mienia	62	184/3	S37	1	4,5	3	
13	Cyranka Monika	Mienia		220	S38	2	43,5	3	
14	Jabłoński Stanisław	Mienia		221	S40	1	12,0	3	
15	Jabłońska Zofia	Mienia	61	222/1	S41	1	29,0	3	
16	Parczewska J.	Mienia	60	185/2; 185/5	S42	3	41,0	3	
17	Jabłońska Alina	Mienia	58	186/2	S43	1	29,5	3	
18	Zieliński Tadeusz	Mienia	56	187	S47	1	14,5	3	
19	Wójcik Józef	Mienia	54	188	S48	1	3,0	3	
20	Rzysko Andrzej	Mienia	52	189	S49	2	24,5	3	
21	Cabaj Robert	Mienia	49	226/1	S54	4	74,5	4	
22	Wąsowski Krzysztof	Mienia	48	190	S55	1	2,5	4	
23	Wąsowski Jacek	Mienia	47	226/2	S56	3	47,5	4	
24	Makowski Ryszard	Mienia	46	603/2	S57	1	2,5	4	
25	Piętka Przemysław	Mienia	43	605	S57	2	25,0	4	
26	Sawosz Jadwiga	Mienia	44	192	S58	1	24,0	4	
27	Domańska Halina	Mienia	40	195; 194	S59	-	1,0	4	

c.d. Tab. 2

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza	Nr rysunku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
28	Pytel Roman	Mienia	38	196	S60	1	16,0	4	
29	Duda Czesław	Mienia	31	233; 363	S62	3	32,5	4	
30	Rostkowska Bożena	Mienia	34	198	S63	2	11,0	4	
31	Rostkowska Bożena	Mienia	29	234	S64	1	18,0	4	
32	Kieliszczyk Marcin	Mienia	27	235	S65	1	19,5	4	
33	Duda Marian	Mienia	30	200/1	S66	1	8,5	4	
34	Gałązka Janusz	Mienia	25	237/6	S67	4	44,5	4	
35	Twardowski Piotr	Mienia	23	237/7	S69	2	50,5	4	
36	Zych Jolanta	Mienia	28	201/1	S69	1	4,5	4	
37	Piętka Damian	Mienia	26	202	S70	1	3,5	4	
38	Czajka Jerzy	Mienia	19	239/1	S71	3	50,0	4	
39	Kaczorek Eugeniusz	Mienia	22	204	S72	1	33,5	4	
40	Adamowski Bogusław	Mienia	17	240	S74	1	21,5	4	
41	Kaczorek Bogusław	Mienia	15	241	S75	3	23,0	4	
42	Kaczorek Mariusz	Mienia	11	242/1	S76	1	9,0	4	
43	Kołodziejczyk Barbara	Mienia		205	S76	2	28,5	4	
44	Zychowicz Andrzej	Mienia	85	117	S78	2	26,0	2	
45	Zychowicz Małgorzata	Mienia		117	S78	2	32,0	2	
46	Strzebski Andrzej	Mienia	87	116	S79	2	9,5	2	
47	Winnik Witold	Mienia	91	114	S85	2	25,5	2	
48	Olsinski Grzegorz	Mienia	93	113	S86	-	1,0	2	
49	Żdzieborski Janusz	Mienia	97	111	S88	2	25,0	2	
50	Wrzosek Andrzej	Mienia	99	620	S89	1	10,5	2	
51	Mszczak Agnieszka	Mienia	103	109	S91	3	28,0	1	
52	Kurek Jan	Mienia	105	108	S92	2	4,5	1	
53	Padzik Czesław	Mienia	111	106	S95	1	2,5	1	
54	Abratowska Bożena	Mienia	119	102	S97	1	3,0	1	
55	Zgodka Dariusz	Mienia	121	101	S99	3	24,0	1	

SUMARYCZNE ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Tab. 3

Zlewnia	Liczba przyłączy	Liczba studni	Długość przyłączy [m]
			PVC160
P1	7	11	156,0
P2	55	94	1236,5
Σ	72	105	1392,5

5. Przekraczanie przeszkód terenowych.

Projektowana kanalizacja sanitarna została zlokalizowana w działkach prywatnych oraz w pasie drogi powiatowej i gminnej.

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują zbliżenia i skrzyżowania z wodociągiem, gazociągiem, liniami i słupami energetycznymi, liniami i słupami telefonicznymi, ciekami wodnymi.

Na trasie projektowanej kanalizacji wystąpi przejście poprzeczne kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej pod rzeką Mienia na które uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

Przejścia projektowanej kanalizacji przez urządzenia melioracyjne wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Inspektorat w Mińsku Mazowieckim.

Podczas wykonywania robót w celu uniknięcia kolizji należy zapoznać się z aktualnym stanem uzbrojenia podziemnego.

Istniejące przewody krzyżujące się z wykopem należy zabezpieczyć przez złożenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem.

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącym wodociągiem należy przebudować wodociąg.

Przed wykonywaniem wykopu mechanicznego geodeta powinien wytyczyć odcinek kanalizacji między studniami i zaznaczyć istniejące uzbrojenie podziemne. Po czynnościach wykonanych przez geodetę należy ręcznie odkopać istniejące uzbrojenie.

Zestawienie przejść pod przeszkodami przeciskiem w rurze osłonowej zostało przedstawione w tabelach nr 4, 5.

PRZEJŚCIE KANALIZACJI POD PRZESZKODĄ

Tab. 4

L.p.	Zlewnia	Nr rys.	Średnica kanalizacji	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]			Rodzaj przeszkody
				356 x 10,9	273 x 7,1	219 x 6,7	
1	ZLEWNIA DO P1	5	PVC 160		18,0		droga
2		5	PVC 160		18,0		droga
3		5	PVC 160		16,5		droga
4		5	PVC 160		16,5		droga
5		5	PVC 200	8,0			droga
6		5	PVC 200	18,0			droga
7		5	PE 110			18,0	droga
8		6	PE 110			7,0	rów
9		6	PE 110			15,0	drzewa
10		6	PE 110			7,0	rów
1	ZLEWNIA DO P2	1	PVC 200	24,5			wjazd
2		1	PVC 200	6,0			słup
3		1	PVC 200	4,0			słup
4		2	PVC 160		8,0		woda
5		2	PVC 200	5,0			słup
6		2	PVC 200	4,0			słup
7		2	PVC 200	15,0			droga
8		2	PVC 200	11,0			rz. Mienia
9		2	PE 110			11,0	rz. Mienia
10		2	PVC 160		20,5		droga
11		2	PVC 160		17,0		droga
12		2	PVC 160		14,5		droga
13		3	PVC 200	11,5			droga
14		3	PE 110			11,5	droga
15		3	PVC 160		9,5		droga
16		3	PVC 200	18,0			droga
17		3	PE 110			18,0	droga
18		3	PVC 200	17,0			droga
19		3	PE 110			17,0	droga
20		3	PVC 200	7,0			słup
21		3	PE 110			7,0	słup
22		3	PVC 200	6,0			słup
23		3	PE110			6,0	słup
24		4	PVC 160		17,0		droga
25		4	PVC 160		17,0		droga
26		4	PVC 160		17,0		droga
27		4	PVC 160		17,0		droga
28		4	PVC 160		13,0		droga
29		4	PVC 160		13,0		droga
30		4	PVC 160		13,0		droga
31		4	PVC 160		14,0		droga
32		4	PVC 160		19,0		droga
33		4	PVC 200	19,0			droga
34		4	PE 110			19,0	droga
35		4	PVC 160		17,0		droga

Zestawienie przejść kanalizacji pod przeszkodą w rozbiciu na poszczególne zlewnie:

Tab. 5

	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]			Ilość przejść poprzecznych [szt.]		
	356 x 10,9	273 x 7,1	219 x 6,7	356 x 10,9	273 x 7,1	219 x 6,7
Zlewnia do P1	26,0	69,0	47,0	2	4	4
Zlewnia do P2	148,0	226,5	89,5	13	15	7
Σ	174,0	295,5	136,5	15	19	11

6. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.

W miejscu wjazdu do poszczególnych posesji roboty ziemne należy prowadzić w porozumieniu z jej właścicielem. Prace prowadzić tak, aby zapewnić dojazd i dojście do posesji – metodą tunelową podkopując, lub układając kładkę.

7. Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.

W rejonie zadrzewień prace ziemne organizować w taki sposób aby nie dopuszczać do przesuszenia gleby na ścianach wykopów. Jest to szczególnie ważne jeśli roboty ziemne będą prowadzone w okresie wegetacji. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie lub metodą przecisku, pozwoli to zapobiec zniszczeniu korzeni drzew.

8. Wytyczne dla organizacji i obsługi eksploatacyjnej.

Eksploatację projektowanej kanalizacji powinno się powierzyć specjalistycznej firmie która ma już doświadczenie w eksploatacji kanalizacji.

Firma eksploatująca sieć kanalizacyjną powinna posiadać sprzęt ciśnieniowy do płukania i czyszczenia kanalizacji.

Firma eksploatująca sieć kanalizacyjną powinna posiadać niezbędne części zapasowe a w szczególności rezerwowe pompy, przewoźny agregat prądotwórczy i agregat wentylacyjny.

Do kanalizacji nie wolno wprowadzać substancji niebezpiecznych dla zdrowia ludzi, zanieczyszczeń stałych oraz popiołu.

Całość inwestycji wykonywać zgodnie z:

- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych**
- **normą PN – B – 10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych**
- **normą PN – 92/B – 10735 Przewody kanalizacyjne Wymagania i badania przy odbiorze**
- **Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.**
- **z instrukcją montażu producenta rur.**
- **innymi obowiązującymi przepisami i normami**