

OPIS TECHNICZNY

1. OBIEKT : Przyłącza kanalizacji sanitarnej i przyłącza wodociągowe dla m. Wojcieszycze, gm. Stara Kamienica.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Uchwała na V.18.2015 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 27 stycznia 2015 roku, w sprawie zasad i trybu postępowania przy udzielaniu dotacji celowej na zadania polegające na budowie przyłączy kanalizacyjnych na terenie Gminy Stara Kamienica.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Uzgodnienia z osobami prywatnymi.
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000.
- Wizja lokalna terenu.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany – dla inwestycji p.n.

„ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowości Wojcieszycze - budowa przyłączy.”

Zakres opracowania obejmuje budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej i przyłączy wodociągowych w m. Wojcieszycze, gm. Stara Kamienica.

Opracowanie ma na celu określenie średnic, materiałów, spadków i zagłębień projektowanych kanałów, podanie warunków wykonania i montażu w/w przyłączy wraz z towarzyszącymi im obiektami tj. studzienkami kanalizacyjnymi, przejściami przez przeszkody.

4. DANE TECHNICZNE.

Dane techniczne projektowanych przyłączy:

Rura kanalizacyjna PCV-U, SN8, Ø160	-	2450,0 m
Studnia z tworzywa sztucznego Ø425 + właz żeliwny	-	121 szt.
Trójnik Ø160/200	-	16 szt.
Rura wodociągowa Ø40	-	L=1683,5m
Rura wodociągowa Ø63	-	L=62,5m
Armatura nawiercająco-zamykająca Ø125/40	-	95szt.
Armatura nawiercająco-zamykająca Ø125/63	-	1szt.
Rura osłonowa Ø90PE na przyłączy kanalizacyjnym	-	L=3,5m
Rura osłonowa Ø90PE na przyłączy wodociągowym	-	L=11,0m

5. LOKALIZACJA

Wojcieszycze - wieś w Polsce położona w województwie dolnośląskim, w powiecie jeleniogórskim, w gminie Stara Kamienica przy drodze krajowej nr 3.

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Sieć kanalizacji sanitarnej służy do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych z terenu poszczególnych posesji (bez przyłączy do budynków). Złożona jest z głównego kolektora oraz kanałów bocznych. Kanały posadowione są wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w drogach gminnych, powiatowych oraz na terenie prywatnych posesji. W chwili obecnej część posesji jest podłączona do kanalizacji sanitarnej lub posiada osadnik bezodpływowy. Większość posesji posiada nieszczelne osadniki bezodpływowe, co ma negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Sieć wodociągowa jest układem przewodów wodociągowych, dostarczających wodę do poszczególnych odbiorców. Obecnie woda do posesji na terenie Wojcieszycze czerpana jest ze studni.

6.2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .

W m. Wojcieszycze, gm. Stara Kamienica zaprojektowano 124 przyłącza kanalizacyjne oraz 85 przyłącza wodociągowe. Ścieki bytowo-gospodarcze z posesji odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Jeleniej Górze.

7. SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH I DOPROWADZENIA WODY.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej:

Projektuje się przyłącza kanalizacji sanitarnej w m. Wojcieszycze, gm. Stara Kamienica, odprowadzające ścieki sanitarne z posesji prywatnych, kolektorem kanalizacji sanitarnej D200, do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Jeleniej Górze.

Projektuje się następujące warianty wykonania przyłącza kanalizacyjnego:

- doprowadzenie przewodu przed fundament budynku i spięcie z istniejącą instalacją;
- wpięcie do istniejącego przewodu przed budynkiem, istniejący osadnik bezodpływowy do zasypania;
- studnia zabudowana na kanale istniejącym;
- zasypanie osadnika bezodpływowego do poziomu projektowanego kanału;
- wpięcie do istniejącej studni na posesji.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonane zostaną z rur PVC-U o średnicy D160. Przyłącza zostaną podłączone do istniejących studzienek przyłączeniowych na posesjach prywatnych, studni zlokalizowanych na sieci kanalizacyjnej lub za pomocą trójnika D160/200.

Przyłącza wodociągowe:

Projektuje się przyłącza wodociągowe D40PE i D63PE doprowadzające wodę do poszczególnych posesji, siecią wodociągową D125PE.

Podłączenie projektowanych przyłączy wodociągowych do sieci wodociągowej należy wykonać poprzez montaż armatury nawiercająco-zamykającej.

Rurociąg należy układać w wykopie na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Spadek przyłącza projektuje się w kierunku przewodu wodociągowego D125PE.

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe".

8. DANE TECHNICZNE.

Posadowienie przyłączy kanalizacji sanitarnej

Głębokość posadowienia projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej dostosowana jest do zagłębienia kolektora. Projektowane głębokości posadowienia, spadki oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przedstawiają rysunki - Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Posadowienie przyłączy wodociągowych

Głębokość posadowienia projektowanych przyłączy wodociągowych dostosowana jest do zagłębienia sieci wodociągowej. Projektowane głębokości posadowienia, spadki oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przedstawiają rysunki - Profile podłużne przyłączy wodociągowych.

Materiał przyłączy

Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur typu PVC-U, SN8, DN 160.

Łączna długość projektowanych przyłączy kanalizacyjnych dla m. Wojcieszce, gm. Stara Kamienica wynosi 2450,0 m.

Łączna długość projektowanych przyłączy wodociągowych dla m. Wojcieszce, gm. Stara Kamienica wynosi 1746,0 m.

Studnie kanalizacyjne

Projektuje się studnie betonowe o średnicy DN425 mm z tworzywa sztucznego.

Na trasie projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie połączeniowe z tworzywa sztucznego.

Ilość zaprojektowanych studni:

- Studnia z tworzywa sztucznego DN425 - 121 szt.
+ właz żeliwny

Zastosowane włazy kanałowe powinny być zgodne z normą PN-EN 124:2000.

Studzienki posadzić na uprzednio przygotowanej podsypce zgodnie z wytycznymi montażu podanymi przez producenta. Wszystkie studzienki wykonywane w obszarze nawierzchni utwardzonych powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D400. W tym celu powinny być wykonane w tzw. typie przejazdowym i posiadać pierścień odciążający przystosowany do przenoszenia obciążeń, który należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu. Dopuszcza się zakończenie studni zlokalizowanych w terenie zielonym włazem w klasie B125.

Lp.	Nr przył.kanalizacyjnego	Dł przył. Kan.	Ilość studni	Włączenie do ist. Sieci na trójnik	Nr przyłącza wodnego	Dł. przył. Wodnego	nr działki	nr bud.	Wariant podłączenia
1	K1	11,5	1	-	W1	33,0	421/4	-	A
2	K2	22,5	-	-	W2	29,0	421/3	2	B
3	K3	22,5	-	-	-	-	421/6	2A	B
4	K4	2,5	-	-	-	-	419/8	-	C
5	K4A	1,5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	W3	31,5	287/30	4	-
7	K5	11,0	-	-	W4	25,0	409/6	-	D
8	K6	31,5	1	TR1	-	-	419/6	3	B
9	K7	44,5	2	-	W5	13,0	409/13	6	C
10	K8	23,0	1	-	W6	1,5	273/1	9	A
11	K9	20,0	1	-	W7	13,5	274/5	11	C
12	K9a	6,5	-	-	-	-	-	-	-
13	K10	30,5	1	-	-	-	267/6	-	A
14	K10a	9,5	-	-	-	-	267/4	14A	B
15	K11	8,5	1	-	W8	8,5	272	16	C
16	K12	17,0	1	-	-	-	271/1	17	C
17	K13	24,5	-	-	-	-	406/8	-	C
18	K14	24,0	-	-	-	-	406/8	-	C
19	K15	18,0	2	-	-	-	406/7	-	A
20	K16	14,0	-	-	-	-	406/8	23	B
21	K17	15,5	1	-	-	-	254/2	24	C
22	-	-	-	-	W9	26,5	402/5	20A	-
23	K18	37,0	2	-	W10	36,5	395/29	20B	C
24	K19	7,5	-	-	W11	18,5	406/18	22	B
25	K20	12,0	1	-	W12	13,5	406/19	-	C
26	K20a	5,5	-	-	-	-	-	-	-
27	K21	3,5	-	-	-	-	405/3	25	B
28	K22	20,5	2	-	-	-	394	28	C
29	K22a	2,0	-	-	-	-	-	-	-
30	K23	7,5	-	-	-	-	299/1	30	C
31	K24	3,0	-	-	W13	przebiegi	300	31	C
32	K25	3,0	1	-	-	-	300	31A	A
33	K26	28,5	1	-	W14	22,5	392/9	33	C
34	K27	12,5	1	-	W15	11,5	380	35	C
	K27'	41,5	1	-	-	-	388/1	37, 37A	C
35	K28	22,5	1	-	W16	16,5	388/2	38	C
36	K29	4,0	-	-	W17	4,0	241/2	43	C
37	K30	18,5	1	-	W18	15,5	303/2	45	C
38	K31	11,5	1	-	W19	13,0	386	41	C
39	K32	7,0	1	TR2	W20	16,0	303/1	46	B
40	K33	3,0	-	-	-	-	385/10	47	C
41	K34	7,0	-	-	-	-	385/10	47	C
42	K35	18,0	1	-	W21	26,5	385/10	47	C

Lp.	Nr przył.kanalizacyjnego	Dł przył. Kan.	Ilość studni	Włączenie do ist. Sieci na trójnik	Nr przyłącza wodnego	Dł. przył. Wodnego	nr działki	nr bud.	Wariant podłączenia
43	K35a	3,0							
44	K36	10,0	1	-	-	-	384/5	49	C
45	K37	23,0	2	-	W22	21,0	306/2	50	C
46	K38	5,5	-	-	W23	3,5	384/4	49A	C
47	K38'	23,5	2	TR3	W23'	23,0	383/11	55A	C
48	K39	7,0	-	-	W24	9,0	306/1	53	C
49	K40	20,0	-	-	-	-	246,247	51	B
50	K41	12,5	1	MUFA	W25	11,0	307	52	C
51	K42	12,0	1	-	W26	8,5	246	54	C
52	K43	20,5	1	-	W27	22,0	245	58	C
53	K44	6,5	2	-	W28	16,5	244	60	A
54	K45	4,5	-	-	W29	6,0	309/2	61	C
55	K46	20,5	1	-	W29'	30,0	382/1	57	C
56	K47	3,0	-	-	W30	4,0	309/1	61A	C
57	K48	10,0	1	-	W31	17,0	310	61C	A
58	K49	58,5	2	-	W32	59,5	380/6	61B	C
59	K50	19,5	1	-	W33	9,5	243/4	62	B
60	K51	14,5	-	-	W34	7,0	239/17	65	C
61	K52	2,5	-	-	W35A	20,0	312/3	-	B
62	K53	4,0	-	-	W35A	45,0	312/2	69	C
63	K54	12,0	2	-	W36	19,0	236	70	A
64	K55	21,0	1	-	W37	18,0	378/2	74	A
65	K56	15,5	-	-	-	-	371/9	95A	C
66	K57	5,5	-	-	W38	3,5	373/1	86	C
68	K59	55,0	2	-	-	-	371/5	226C	A
69	K59A	33,5	1	-	-	-	371/5	226A	A
70	K59B	20,0	1	-	-	-	371/3	226B	A
71	K60	24,0	1	-	W39	4,5	374	88	C
72	K61	26,5	2	-	W40	18,5	375/2	89	C
	K61'	4,5	-	-	-	-	234	81	C
73	K62	27,0	1	-	-	-	225/18	82	C
74	K63	9,5	2	TR4	W41	11,0	226/1	84	A
75	K64	12,0	1	-	-	-	323/1	98	A
76	K65	4,0	-	-	-	-	322/2	87	D
77	K66	22,0	1	-	W42	19,0	372/1	95	B
78	K67	4,5	-	-	W43	3,5	326	102	C
79	K68	11,0	-	-	W44	8,5	233	99	C
80	K69	10,5	1	-	-	-	327/10	-	B
81	K70	22,5	3	-	W45	34,0	225/3	106A	B
82	K71	19,0	1	-	W46	2,0	330/3	108	C
	K71'	5,5	1	-	-	-	202	107-SZKOŁA	A
83	K72	13,5	1	TR5	-	-	362/1	110	C

Lp.	Nr przył.kanalizacyjnego	Dł przył. Kan.	Ilość studni	Włączenie do ist. Sieci na trójnik	Nr przyłącza wodnego	Dł. przył. Wodnego	nr działki	nr bud.	Wariant podłączenia
84	K73	45,0	1	-	W47	29,5	359/89	111	A
85	K74	84,5	3	-	W48	45,0	446	-	A
86	K75	5,0	1	TR6	W49	76,5	359/37	-	A
	K75'	9,0	1	-	W49'	8,5	359/46	104	E
	K75"	62,5	1	TR7	W49" (Ø63)	62,5	359/108		A
87	K76	13,0	1	TR8	W50	11,5	332/3	114	C
	K76'	7,5	-	-	-	-	201/4	116-ŚWIETLICA	C
88	K77	26,5	2	-	W51	23,0	356/12	118	A
89	K77A	13,5					356/1		C
90	K78	22,0	2	TR9	W52	7,5	334	117	C
91	K78A	4,0		-					
92	K79	25,0	1	TR10	W53	17,0	201/3	119A	C
93	K80	10,5	-	-	-	-	200	119	B
94	K81	7,5	-	-	W54	24,5	199/1	120	B
95	K82	43,0	1	-	-	-	191/5	124	C
96	K83	5,0	-	-	W55	8,5	190	124A	C
97	K84	17,0	1	-	W56	13,5	336/2	122	B
98	K85	3,5	-	-	-	-	189/2	126	B
99	K86	7,5	1	-	W57	9,5	338/2	127A	A
100	K87	22,0	2	TR11	W58	18,0	350/1	121A	A
101	K88	11,5	1	-	W59	10,5	338/1	127	C
102	K89	10,5	1	TR12	-	-	339	129	A
103	K90	18,5	1	-	W60	19,5	188/4	128	C
104	K90A	3,0							
105	K91	11,0	-	-	W61	29,5	341	132	D
106	K92	1,5	-	-	W62	1,5	185	131	C
107	K93	17,0	1	-	W63	25,0	184/3	135A	F
108	K94	36,5	3	-	-	-	184/2	135	C
109	K94A	5,0							
110	K95	13,0	1	-	W64	14,0	340	-	C
111	K96	17,5	1	TR13	W65	14,5	349/1	133	C
112	K97	2,0	-	-	W66	3,5	343/3	130	C
113	K98	11,5	1	-	W67	5,0	343/4	139A	A
114	K99	17,5	1	-	W68	3,5	344	139	C
115	K100	7,0	1	-	-	-	147	143	A
116	K101	4,5	-	-	W69	2,5	54/2	141	C
117	K102	18,0	1	-	W70	17,5	55	144	A
118	K103	30,0	2	-	W71	29,5	53	145	C
119	K104	6,0	1	-	W72	12,0	52/2	146	A
120	K105	14,5	1	MUFA	W73	3,0	50/1	147	C
121	-	-	-	-	W74	25,0	49/1	154	E

Lp.	Nr przył.kanalizacyjnego	Dł przył. Kan.	Ilość studni	Włączenie do ist. Sieci na trójnik	Nr przyłącza wodnego	Dł. przył. Wodnego	nr działki	nr bud.	Wariant podłączenia
122	K107	49,5	1	-	W75	56,5	146/1	149	C
123	K108	8,5	-	-	W76	10,0	144	156	C
124	K109	4,5	-	-	W77	5,5	143/1	160	C
125	K110	6,5	1	-	W78	14,5	46/1	161	A
126	K110A	25,0	1	-					B
127	K111	4,0	-	-	W79	5,5	44/4	166	B
128	K112	19,5	-	-	W80	14,0	39	174	B
129	K113	6,0	1	-	-	-	42	177	A
130	K114	8,5	1	TR14	-	-	37/2	176	C
131	K115	6,5	1	-	W81	10,0	34	180	A
132	-	-	-	-	W82	11,0	123/1	198	-
133	K116	15,0	1	-	W83	22,5	122/1	192	A
134	K117	35,5	2	-	W84	12,5	121	191	B
135	K118	18,5	1	-	W85	12,0	119/4	193	C
136	K119	16,0	1	-	W86	20,5	118/2	196B	C
137	K120	40,0	1	-	W87	33,0	109/4	204	C
138	K120A	10,0							
139	K121	4,0	1	-	-	-	107/5	207A	A
	K121'	39,5	1	-	W87'	40,5	63	206	C
140	K122	6,0	1	-	-	-	107/6	207	A
141	K123	15,0	1	TR15	-	-	68	-	E
142	K124	20,5	1	-	W88	25,0	92/4	216	A
143	K125	13,0	1	-	-	-	71/2	219A	A
144	K126	6,0	1	-	-	-	72/1	219	E
145	K127	19,5	1	-	W89	39,5	85	221	A
146	K128	53,5	2	-	-	-	73/4	220	A
147	K129	17,0	1	TR16	W91	13,0	75/3	222	E
SUM A		2450,0	121	16		1746,0			

***Wariant podłączenia do sieci kanalizacyjnej:**

- A - do projektowanej studni kanalizacyjnej przed szambem - zbiornik do likwidacji (opróżnić, zdezynfekować i zasypać);
- B - do szamba - zbiornik opróżnić, zdezynfekować i przebudować na studnię rewizyjną;
- C - do przyłączanego budynku;
- D - do istniejącej studni kanalizacyjnej na zlokalizowanej posesji;
- E - do studni zaprojektowanej przed budynkiem;
- F - włączenie do istniejącej sieci na kolano.

9. WYKOPY I ICH ZABEZPIECZENIE

Wykopy pod przewody wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-62/8836-02. Wykopy prowadzić mechanicznie, tylko w miejscach kolizji ręcznie. Projektuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach prostych.

Grunt z wykopu należy odkładać na jedną stronę, na taką odległość, by bez względu na jego głębokość pozostał wolny pas terenu o szerokości min. 0,6 m. Drugą stronę należy zostawić

jako drogę dostarczania materiałów do budowy kanału. Od chwili rozpoczęcia robót ziemnych aż do chwili ich zakończenia nie wolno dopuścić do zbierania się wody w wykopie i zatopienia go.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wykopu wynoszą:

1. dla rzędnych dna + 3 cm
2. dla szerokości + 5 cm.

UWAGA: Wszystkie miejsca kolizji z projektowanym uzbrojeniem w obrębie 10 m przed i za kolizją należy wykonać ręcznie. Prace ziemne w obrębie budynku należy wykonać ręcznie .

10. UKŁADANIE RUR W WYKOPIE

Roboty związane z układaniem rur należy wykonać w odwodnionym wykopie. Dno wykopu i obudowy wykonać w spadku przewidzianym dla kanału w projekcie. Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie powstały uszkodzenia podczas transportu oraz datę wykonania rury. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do wykopu rury należy opuszczać powoli i ostrożnie. Można to robić ręcznie lub za pomocą lin. Nie wolno wrzucać rur wykopu nawet przy małej jego głębokości. Rury układać należy od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przy układaniu należy sprawdzić właściwe położenie rury w stosunku do kierunku osi kanału. Rura powinna być zawsze ułożona kielichem w górę kanału.

Przed montażem bosa koniec rury posmarować środkiem poślizgowym zalecanym przez producenta, stosowanie olejów i smarów jest niedopuszczalne, należy przestrzegać określonej przez producenta głębokości wcisku bosego końca w kielich i technologii łączenia rur, skracanie rur wymaga cięcia w płaszczyźnie, prostopadłej do osi rury.

11. ZASYPYWANIE UŁOŻONEGO KANAŁU

Zасыpywanie wykonać ręcznie z dokładnym ubijaniem zasyпки warstwą grubości ok. 15 cm. Zасыpywanie i ubijanie gruntu wykonywać równocześnie po obu stronach kanału, aby zapobiec jego ewentualnemu przesuwaniu się. Zасыpywanie należy wykonać ostrożnie, świeżo uszczelnione styki zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Warstwy zasyпки ubijać należy ręcznie za pomocą drewnianych ubijaków o ciężarze 2,5 - 3,5 kg. Szczególnie starannie należy ubijać grunt położony wokół rury i podbudowy kanału. Do zасыpywania kanału należy używać gruntów sypkich. Niedopuszczalne jest stosowanie gruntów zamrzniętych, spoistych jak gliny lub ility oraz gruntów zawierających kamienie, korzenie . Resztę zasyпки należy wykonać warstwami o grubości 20 cm. Warstwy ubijać ubijakami o ciężarze ponad 3,5 kg. Przy zасыpywaniu gruntów sypkich można stosować polewanie wodą w ilości odpowiedniej do wilgotności gruntu wziętego na zasypkę.

12. ODBIÓR ROBÓT

Po wykonaniu każdego etapu należy przeprowadzić odbiór częściowy ulegających zakryciu elementów kanału. W celu przeprowadzenia odbioru należy przedstawić niezbędne dokumenty zgodne z normą PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody Kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przed przystąpieniem do wykonywania próby należy zachować następujące warunki:

- wszystkie złącza powinny być odkryte i w pełni widoczne, dostępne;

- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed przemieszczeniami;
- dokładnie wykonana osypka;
- wszelkie odgałęzienia przewodu winny być zamknięte;
- profil przewodu powinien umożliwić jego odpowietrzenie i odwodnienie, próba może odbywać się nie wcześniej niż 48 godzin po wykonaniu obsypki;
- W czasie wykonywania próby należy przestrzegać następujących zasad:
 - przewód nie może być nasłoneczniony,
 - napełnianie powinno odbywać się od punktu najniższego do najwyższego,
 - temperatura wody nie może przekraczać $+ 20^{\circ} \text{C}$.

* Próbę wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz w/w normą. Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór końcowy, w tym także próbę na infiltrację.

13. UWAGI DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Zastosowane materiały i urządzenia kanalizacyjne są szczelne, wykonywane z materiałów nietoksycznych i nie stanowią zagrożenia sanitarnego dla rejonu projektowanej inwestycji. Wymagane przepisami wykonawczymi wykonawstwo robót prowadzone pod nadzorem inwestora nie spowoduje degradacji środowiska naturalnego.

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

14. WYTYCZNE BHP

Wszelkie prace wykonawcze i eksploatacyjne należy prowadzić w zgodzie z zasadami bezpiecznej pracy i rozsądku oraz przestrzegać zasad podanych w poniższych aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Zalecenia MAGTiOŚ zawarte w „Wymogach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej” CKT, Warszawa wrzesień 1989 r.

15. UWAGI KOŃCOWE

Aby zapewnić właściwy przebieg prac wykonawczych i odpowiednią jakość prac montażowych, Zleceniodawca winien powierzyć wykonanie robót wykonawcy przeszkolonemu w technologiach zaproponowanych w powyższym opracowaniu, roboty ziemne, konstrukcyjne, spawalnicze, oraz odbiory techniczne realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz I i II ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń oraz polskich norm, nadzór nad robotami powierzyć osobie uprawnionej do sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie, przeszkolonej w zakresie oferowanych technologii, poszczególne odbiory dokonać przy współudziale użytkowników terenu, sieci, urządzeń;

UWAGA !!!

Projektant nie odpowiada za szkody wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładzie geodezyjnym, a stanem faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie zastosowania się wykonawcy robót budowlano-montażowych do treści ustaleń zawartych w niniejszym opracowaniu projektowym.

Uwaga dla wykonawcy:

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z przedmiotowym projektem budowlanym. Wszelkie pytania i wątpliwości należy kierować do projektanta w ramach nadzoru autorskiego. Przed wejściem na teren inwestycji wykonawca jest zobowiązany wykonać **dokumentację fotograficzną** celem późniejszego przywrócenia obszaru robót do stanu pierwotnego, zadowolającego właściciela posesji.

16. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

W zakres robót związanych wchodzi:

1. Wykopy pod rurociągi;
2. Montaż przyłączy kanalizacji sanitarnej i wodociągowych;
3. Montaż studzienek;
4. Wykonanie włączenia do istniejących studni, kanałów;
5. Płukanie i dezynfekcja;
6. Zasypywanie wykopów;
7. Przywrócenie nawierzchni terenu do stanu pierwotnego;

Kolejność realizacji zamierzeń budowlanych wg harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- wodociąg, kanalizacja sanitarna, przewody telekomunikacyjne, przewody energetyczne;

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch uliczny w m. Wojcieszycze.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- w trakcie budowy będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego;
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.

Projektował :
inż. Jarosław Malinowski