

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Rawa Mazowiecka, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka
Zamierzenie budowlane: Budowa kanału technologicznego w ulicy Fredry w Rawie Mazowieckiej

1. Stan istniejący.

W związku z planowaną przebudową ulicy Aleksandra Fredy w Rawie Mazowieckiej projektuje się budowę kanału technologicznego.

2. Stan projektowany.

Zakres projektu obejmuje:

Budowę kanału technologicznego w układzie rur

- K_{Tu} (1xRHDPE 110/3,7)+(3xRHDPE 40/3,7)+(1 x wiązka mikrorur 7x12/2) L – 502,0m,
- K_{Tp} (1xRHDPE 110/6,3)+(1xRHDPE 125/7,1+3xRHDPE 40/3,7+1x wiązka mikrorur 7x12/2) L – 202,0m,

Budowę studni kablowych

- SKR-1 szt. - 25,

3. Budowa kanału technologicznego.

W ciągu przebudowywanej ulicy Aleksandra Fredry, na całym odcinku objętym opracowaniem, projektuje się wybudowanie kanału technologicznego. Od studni kablowej Nr 1 zlokalizowanej w działce nr ewid. 145/2 do studni kablowej Nr 25 zlokalizowanej w działce nr ewid. 714 wybudowany zostanie kanał technologiczny K_{Tu} składający się z jednej rury typu RHDPE 110/3,7, trzech rur optotelekomunikacyjnych typu RHDPE 40/3,7 z wyróżnikami barwnymi (czerwony, niebieski, pomarańczowy) oraz jednej wiązki mikrorur 7x12/2mm. Wiazki mikrorur powinny mieć konstrukcję ścisłej tuby w rurze dwuwarstwowej. Rury rurociągu opto łączyć w studniach kablowych złączkami skręcanymi. Po zmontowaniu odcinków kanalizacji przeprowadzić próby szczelności oraz kalibrację, a po ich zakończeniu zabezpieczyć końce wszystkich rur przed przenikaniem kurzu i wilgoci. Wraz z rurociągiem ułożyć kabel sygnalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. W połowie głębokości przykrycia ziemią ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY”. Skrzyżowania projektowanej kanalizacji z pasami jezdniowymi wykonać metodą przekopu dwiema rurami: RHDPE 110/6,3 oraz RHDPE 125/7,1 (kanał K_{Tp}). Kanał technologiczny może przechodzić poprzecznie przez pas drogowy przy zachowaniu głębokości posadowienia wynoszącej:

- pod konstrukcją nawierzchni jezdni – nie mniej niż
 - 0,5m licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy tej konstrukcji
 - pod pozostałymi elementami pasa drogowego – nie mniej niż 0,5m,
- wartości kąta krzyżowania się osi kanału technologicznego z osią jezdni zbliżonej do 90°, lecz nie mniejszej niż 60°.

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Rawa Mazowiecka, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka
Zamierzenie budowlane: Budowa kanału technologicznego w ulicy Fredry w Rawie Mazowieckiej

Na ciągu kanalizacji nabudować studnie kablowe typu SKR-1. Zwieńczenia studni winny być wykonane z ramy żeliwnej lub stalowej podwójnej osadzonej w betonowym wieńcu, pokrywy studni typu lekkiego z żeliwnym wietrznikiem i okuciami, wypełnione zbrojonym betonem. Wietrzniki pokryw winny być bez logo operatora. Studnie trwale oznaczyć tabliczką metalową grawerowaną z danymi Właściciela mocowaną do pokrywy studni kablowych.

Całość prac winna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać kanały technologiczne.

4. Odtworzenie nawierzchni.

Całość prac przewidziana jest w terenie bez utwardzonych nawierzchni. Nie przewiduje się odtwarzania nawierzchni, która jest przedmiotem tej inwestycji.

5. Uwagi końcowe.

Projektowane prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami oraz z zachowaniem przepisów BHP. Określony w projekcie zakres prac powinna wykonać firma posiadająca odpowiednie doświadczenie oraz wymagane prawem uprawnienia. Po zakończeniu prac montażowych Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą, w której będą zawarte:

- powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna,
- protokoły z pomiarów szczelności oraz kalibracji rurociągu,
- projekt z naniesionymi zmianami,
- atesty lub certyfikaty zgodności zabudowanych materiałów.

6. Wykaz obowiązujących norm i przepisów.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz 414) z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- ZN-96/TP S.A.-002 - Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-011 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-013 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN - 96TP S.A. - 021 - Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Rawa Mazowiecka, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka
Zamierzenie budowlane: Budowa kanału technologicznego w ulicy Fredry w Rawie Mazowieckiej

7. Zestawienie odcinków kanalizacji.

Lp.	Odcinek linii		Długość [m]				
	Od studni	Do studni	RHDPE 110/3,7	RHDPE 110/6,3	RHDPE 125/7,1	3 x RHDPE 40/3,7	Mikro 7x12/2
1.	1	2	9,0	-	-	3 x 9,0	9,0
2.	2	3	63,0	-	-	3 x 63,0	63,0
3.	3	4	-	22,0	22,0	3 x 22,0	22,0
4.	4	5	42,0	-	-	3 x 42,0	42,0
5.	5	6	-	22,0	22,0	3 x 22,0	22,0
6.	6	7	47,0	8,0	8,0	3 x 55,0	55,0
7.	7	8	6,0	-	-	3 x 6,0	6,0
8.	7	9	-	9,0	9,0	3 x 9,0	9,0
9.	9	10	6,0	-	-	3 x 6,0	6,0
10.	10	11	53,0	7,0	7,0	3 x 60,0	60,0
11.	11	12	6,0	-	-	3 x 6,0	6,0
12.	7	13	-	13,0	13,0	3 x 13,0	13,0
13.	13	14	39,0	7,0	7,0	3 x 46,0	46,0
14.	14	15	-	20,0	20,0	3 x 20,0	20,0
15.	15	16	6,0	-	-	3 x 6,0	6,0
16.	15	17	25,0	12,0	12,0	3 x 37,0	37,0
17.	17	18	42,0	7,0	7,0	3 x 49,0	49,0
18.	18	19	85,0	28,0	28,0	3 x 113,0	113,0
19.	19	20	-	14,0	14,0	3 x 14,0	14,0
20.	20	21	6,0	-	-	3 x 6,0	6,0
21.	20	22	-	6,0	6,0	3 x 6,0	6,0
22.	22	23	7,0	-	-	3 x 7,0	7,0
23.	23	24	20,0	6,0	6,0	3 x 26,0	26,0
24.	20	25	40,0	21,0	21,0	3 x 61,0	61,0

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Rawa Mazowiecka, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka
Zamierzenie budowlane: Budowa kanału technologicznego w ulicy Fredry w Rawie Mazowieckiej

8. Współrzędne geodezyjne.

współrzędne geodezyjne kanał technologiczny					
nr	y	x	nr	y	x
KT1	5734977.537	7447369.812	KT39	5735139.136	7447020.993
KT2	5734977.474	7447369.414	KT40	5735139.389	7447020.458
KT3	5734985.940	7447365.643	KT41	5735139.911	7447017.039
KT4	5734995.333	7447339.883	KT42	5735139.184	7447000.366
KT5	5735007.416	7447305.114	KT43	5735138.793	7446991.390
KT6	5735015.316	7447283.314	KT44	5735137.671	7446965.634
KT7	5735030.521	7447242.711	KT45	5735137.366	7446958.637
KT8	5735038.459	7447220.995	KT46	5735137.150	7446953.677
KT9	5735049.591	7447190.566	KT47	5735136.885	7446947.591
KT10	5735051.639	7447184.966	KT48	5735135.988	7446927.011
KT11	5735056.034	7447172.946	KT49	5735135.720	7446920.855
KT12	5735055.998	7447170.612	KT50	5735135.213	7446909.223
KT13	5735055.951	7447170.028	KT51	5735134.945	7446908.682
KT14	5735052.211	7447165.178	KT52	5735139.103	7446894.063
KT15	5735065.517	7447173.462	KT53	5735132.680	7446897.460
KT16	5735071.590	7447173.373	KT54	5735143.575	7446880.071
KT17	5735083.549	7447177.773	KT55	5735145.652	7446873.357
KT18	5735090.193	7447180.214	KT56	5735149.620	7446860.529
KT19	5735128.583	7447194.466	KT57	5735151.694	7446853.828
KT20	5735130.727	7447201.327	KT58	5735155.815	7446840.506
KT21	5735061.071	7447157.257	KT59	5735157.884	7446833.818
KT22	5735063.899	7447152.472	KT60	5735158.189	7446833.307
KT23	5735064.999	7447149.453	KT61	5735145.760	7446896.247
KT24	5735067.406	7447142.851	KT62	5735149.527	7446902.699
KT25	5735079.155	7447110.636	KT63	5735155.907	7446904.685
KT26	5735088.872	7447092.616	KT64	5735161.613	7446906.455
KT27	5735082.315	7447089.858	KT65	5735175.783	7446910.856
KT28	5735089.460	7447092.551	S1	5734980.827	7447370.447
KT29	5735093.219	7447089.768			
KT30	5735096.565	7447085.819			
KT31	5735100.442	7447081.245			
KT32	5735105.340	7447075.465			
KT33	5735109.235	7447070.869			
KT34	5735114.192	7447064.983			
KT35	5735114.427	7447064.431			
KT36	5735127.772	7447041.784			
KT37	5735131.330	7447035.747			
KT38	5735133.049	7447032.829			

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Rawa Mazowiecka, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka
Zamierzenie budowlane: Budowa kanału technologicznego w ulicy Fredry w Rawie Mazowieckiej

9. Zestawienie materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie materiału	Jednostka	Ilość
1.	Studnia kablowa SKR-1	szt.	25
2.	Pokrywy i rama studni z zamkiem ryglowym	kpl.	25
3.	Rura RHDPE 110/3,7	m	502
4.	Rura RHDPE 110/6,3	m	202
5.	Rura RHDPE 125/7,1	m	202
6.	Rura RHDPE 40/3,7 czerwona	m	704
7.	Rura RHDPE 40/3,7 niebieska	m	704
8.	Rura RHDPE 40/3,7 pomarańczowa	m	704
9.	Wiązka mikrorur 7x12/2	m	704
10.	folia pomarańczowa "UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY"	m	705
11.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	705
12.	Złączka ZRS 40	szt.	14
13.	Złączka prosta do mikrorur 7x12/2	szt.	14
14.	Zaślepka do rur HDPE 40	szt.	18
15.	Zaślepka do mikrorur 7x12/2	szt.	56
16.	materiały drobne wg. potrzeb		

.....
(podpis i pieczęć projektanta)