

PROJSANIT

Piotr Świącki ul.Kr. Jadwigi 18B ; 14-200 Ława, tel: 089 649 15 13

PRZEDMIAR ROBÓT **1**

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompowniami przydomowymi dla msc. Łaseczno, Stradomno, Ząbrowo gm. Ława.

Inwestor : Gmina Ława ul. gen. Wł. Andersa 2A, 14-200 Ława

Obiekt : **Kanalizacja Sanitarna**

Adres : msc. Łaseczno, Stradomno, Ząbrowo gm. Ława,

LASECZNO Obr 20 Działki nr:234, 405/1, 233, 147/1, 251, 144/1, 232/1, 99, 62/1,232/2, 230/6, 230/2, 230/4, 230/3, 230/5, 62/11, 225/5, 225/4, 225/8, 61/3, 60/2.

ZĄBROWO Obr 47 Działki nr:417, 452/7, 176.

STRADOMNO Obr 36 Działka nr:23/12,

Branża : Sanitarna **kod CPV-45231000-5**

: Elektryczna **kod CPV-45310000-3**

Opracował : **Piotr Świącki – branża sanitarna**
ul. Kr. Jadwigi 18 B, 14-200 Ława
: **Radosław Krawiec – branża elektryczna**
ul. Smolki 17, 14-202 Ława

Data opracowania: 27 Maja 2014 r.

Zawartość opracowania

Branża sanitarna

- | | |
|--|-----------|
| 1. Skrócony opis techniczny do kosztorysu inwestorskiego | str.3 - 4 |
| 2. Przedmiar robót | str.5 - 6 |

OPIS DO PRZEDMIARU ROBÓT

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompowniami przydomowymi dla msc. Laseczno, Stradomno, Ząbrowo gm. Ława.

Kosztorys przedmiarowy opracowano zgodnie z zasadami określonymi w Dz. U. Nr 130 poz. 1389 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.

Dane techniczne sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Niniejszy kosztorys dotyczy trasy kanalizacji sanitarnej z rur PE Ø 75, 63, 40 o długości całkowitej L=1276,5 m. Dodatkowo na trasie zostały zaprojektowane przydomowe przepompownie w ilości = 11 sztuk.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PE80. Natomiast odcinki pod drogą powiatową należy wykonać przewiertem sterowanym z rur stosowanych do przecisku, przewiert wykonywać ze szczególną ostrożnością zwłaszcza w miejscach wykazanych kolizji z kablami, zbliżeń do drzew oraz wynikających z dużych przegłębień powyżej 3m. Przewiert powinna wykonywać firma specjalistyczna. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcją projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa.

SIEĆ

– Kanalizacja tłoczna PE Ø 75 mm	Lks = 678,00 m
– Kanalizacja tłoczna PE Ø 63 mm	Lks = 123,50 m
– Kanalizacja tłoczna PE Ø 40 mm	Lks = 475,00 m
razem	1276,50 m
ilość przyłączy:	szt. 11

Zabezpieczenia antykorozyjne:

Zaprojektowane rury PVC, PP, PEHD, PE nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast wszystkie elementy betonowe i żelbetowe (studzienki) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zaizolować roztworem do gruntowania wg. PN-59/B-24662

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienek rewizyjnych w ścianach należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur PVC/PEHD przestrzeń pomiędzy rurą a ścianą studzienki uszczelnić sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Informatorem technicznym” wydanym przez firmę produkującą rury PVC, PEHD oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Roboty ziemne pod siecią.

Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją hydrotechnicznych budowli ziemnych obejmują między innymi:

- wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,
- wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
- wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowli wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadań itp.,

e) wykonywanie w czasie realizacji budowli (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowli i ich aktualizację.

Pomiar inwentaryzacyjny budowli lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako szeroko przestrzenne oraz wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych – w zależności od warunków terenowych i kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. Umocnione ściany wykopu powinny być pionowe, a rozparcia odeskowania ustawione poziomo. Rozpory powinny być dokładnie zabezpieczone przed możliwością rozluźnienia i obsuwania się.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 1,0$ szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 0,70 - 0,80$ w terenie zielonym i nieużytkowym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompowniami przydomowymi w Lasecznie, Ząbrowie, Stradomnie gm. Ila-wa (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5					
1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ					
1	Analiza indy- d.1. widualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Wykopy ręczne)	m ³		
1		294.16	m ³	294.160	
				RAZEM	294.160
2	Analiza indy- d.1. widualna	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (Wykopy koparką)	m ³		
1		7905.6	m ³	7905.600	
				RAZEM	7905.600
3	Analiza indy- d.1. widualna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Do wywozu)	m ³		
1		11.18	m ³	11.180	
				RAZEM	11.180
4	Analiza indy- d.1. widualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV (Do wykopu)	m ³		
1		8188.58	m ³	8188.580	
				RAZEM	8188.580
5	Analiza indy- d.1. widualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Szalunek)	m ²		
1		314	m ²	314.000	
				RAZEM	314.000
6	Analiza indy- d.1. widualna	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Dotyczy odwodnienia wykopów - przyjęto igłofiltr 2szt/m	m		
1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	Analiza indy- d.1. widualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
1		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ					
8	Analiza indy- d.1. widualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
2		103.7	m ³	103.700	
				RAZEM	103.700
9	Analiza indy- d.1. widualna	Kanały z rur PE o śr. zewn. 75 mm	m		
2		678	m	678.000	
				RAZEM	678.000
10	Analiza indy- d.1. widualna	Kanały z rur PE o śr. zewn. 63 mm	m		
2		123.5	m	123.500	
				RAZEM	123.500
11	Analiza indy- d.1. widualna	Kanały z rur PE o śr. zewn. 40 mm	m		
2		475	m	475.000	
				RAZEM	475.000
12	Analiza indy- d.1. widualna	Rury ochronne o śr. zewn. 110 mm	m		
2		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
13	Analiza indy- d.1. widualna	Rury ochronne o śr. zewn. 90 mm	m		
2		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
14	Analiza indy- d.1. widualna	Rury ochronne o śr. zewn. 63 mm	m		
2		126.5	m	126.500	
				RAZEM	126.500
15	Analiza indy- d.1. widualna	Przeście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 40mm	szt		
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
16	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 75 mm - bez materiału	m		
2		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
17	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 63 mm - bez materiału	m		
2		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
18	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 40 mm - bez materiału	m		
2		126.5	m	126.500	
				RAZEM	126.500
19	Analiza własna	Trójnik PE 40/63/40	szt		
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20	Analiza własna	Opaska z nawiertką + zawór odcinający	kpl.		
2		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych Ø 125mm o długości 3,5 m	szt		
2		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
22	analiza indywidualna	Montaż przydomowej przepompowni ścieków na bazie zbiornika z PEHDśr 800mm + dwie pompy (patrz PB i ST) + podłoże z chudego betonu + monitoring	szt		
2		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
23	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
2		7	odc. -1 prób.	7.000	
				RAZEM	7.000