

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Dokumentacja kosztorysowa: Rozbudowa ulicy Zwarowskiej w Lęborku**  
Nazwa obiektu lub robót: **Rozbudowa ulicy Zwarowskiej w Lęborku - branża sanitarna (deszczowa)**  
Lokalizacja: **ul. Zwarowska - m. Lębork**  
Nazwy i kody CPV: **45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby**  
**45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej**  
Zamawiający: **Gmina Miasto Lębork, ul. Armii Krajowej 14, 84-300 Lębork**  
Jednostka opracowująca: **NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Data opracowania:  
**10.11.2021**

Kosztorys opracowali:  
**Asystent: mgr inż. Antonino Graceffa,**  
**NEOX Spółka z o.o.**

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej służącej do odwodnienia ulicy Zwarowskiej. Zakres opracowania obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej z włączeniem do istniejącej kanalizacji. W stanie istniejącym na terenie drogi występuje kanalizacja deszczowa. Do istniejącej kanalizacji projektowane jest włączenie przykanalików studzienek ściekowych oraz nowo projektowanego odcinka kanalizacji. Wody opadowe będą odprowadzane z terenu projektowanych nawierzchni poprzez wpusty deszczowe z osadnikami przykanalikami O200 do istniejących studzienek oraz projektowanego kanału O400.

Rury grubościennne z PVC o ściankach litych, gładkich o parametrach zgodnych lub nie gorszych niż wynikające z normy PN-EN 1401-1:2019-07 . Klasa sztywności rur SN 8 (8 kN/m<sup>2</sup>), ciśnienie nominalne PN1, łączenie rur za pomocą kształtek kielichowych z uszczelką gumową EPDM.

Włączenie kanalizacji i przykanalików do sieci istniejącej wykonać w sposób zapewniający szczelność połączenia. Projektuje się studnie rewizyjne o średnicy wewnętrznej  $\phi$ 1200 z osadnikiem o głębokości 0,50m. Każda studnia ma być wyposażona we włazy kanałowe typu ciężkiego (żeliwne z przykręcaną pokrywą) oraz prefabrykowane pierścienie odciążające, płyty pokrywowe, pierścienie dystansowe połączone ze sobą za pomocą odpowiednich uszczelek. Przy przejściach rur PVC przez żelbetowe ściany studzienek stosować przejścia szczelne tulejowe z tworzywa sztucznego, zapewniając zachowanie elastyczności i szczelności połączenia.

Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917:2004 dla betonu C35/45, wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (nw <5%), mrozoodpornego (F-150). Włazy żeliwne okrągłe z żeliwa szarego drogowego o średnicy 600mm powinny spełniać warunki PN EN 124, klasy D400. Regulację wysokości wjazdów należy przeprowadzić dowiązując do niwelety drogi za pomocą pierścieni dystansowych łączonych zaprawą cementową o grubości do 10mm. Projektuje się studzienki prefabrykowane z betonu klasy C35/45 z osadnikiem o głębokości 0,8m, wykonane z rur betonowych o średnicy DN500 z wpustem ulicznym z kratą i koszem na zanieczyszczenia (0,6m).

Wpusty uliczne z żeliwa szarego drogowego klasy D400 wg PN EN 124 klasy D400 o wymiarach 500 x 500 mm z kratą uchylną. Elementy studzienki łączone za pomocą uszczelki EPDM. Dopuszcza się wykonanie studzienek monolitycznych. Posadowienie studzienek ściekowych na prefabrykowanym fundamencie betonowym o średnicy 0,8m gr. 15cm z betonu C25/30.



## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
1	Element	<b>Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby</b> <b>Nr STWiOR: KD-01.00.00</b> <b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę kanalizacji deszczowej</b>			
1.1	KNRW 201/113/3	Nr STWiOR: D – 01.01.01A. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym (wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza) $(107,15+ 15,95)/ 1000 = 0,123100$ 0,123	km	0,123	
1.2	KNNR 1/209/5	Nr STWiOR: D-02.01.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II $(107,15+ 15,95)* 1,1* 2,8+ (173,72)* 1,1* 1,8+ (6* 3,14* 1,0* 1,0* 3,3)+ (17* 3,14* 0,45* 0,45* 2,8) = 815,552060$ 815,552	m <sup>3</sup>	815,552	
1.3	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km (załadunek mechaniczny), grunt kategorii I-II i utylizacja odpadów $(107,15+ 15,95)* 1,1* 2,8+ (173,72)* 1,1* 1,8+ (6* 3,14* 1,0* 1,0* 3,3)+ (17* 3,14* 0,45* 0,45* 2,8) = 815,552060$ 815,552	m <sup>3</sup>	815,552	
1.4	KNR 401/108/4	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km $(107,15+ 15,95)* 1,1* 2,8+ (173,72)* 1,1* 1,8+ (6* 3,14* 1,0* 1,0* 3,3)+ (17* 3,14* 0,45* 0,45* 2,8) = 815,552060$ 815,552	m <sup>3</sup>	815,552	4
1.5	KNR 405/411/3	Nr STWiOR: D-01.02.00 Demontaż studni i studzienek ściekowych ulicznych, betonowych wraz z transportem i utylizacją	kpl	6,000	
1.6	KNNR 8/222/3	Nr STWiOR: WS-01.00.00 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, w wykopie, do Fi 200 mm wraz z transportem i utylizacją	m	20,500	
1.7	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Wiercenie otworów i kucie wnek w betonie lub żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25 cm, poziomo z ładu	otwór	19,000	
1.8	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Montaż przejść tulejowych, ręcznie oraz osadzenie tulei z wykorzystaniem szybkoschnących zapraw wodochronnych	szt	19,000	
1.9	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 S – 02.00.00 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek, z transportem $(107,15+ 15,95)* 1,1* (2,8- 0,5)+ (173,72)* 1,1* (1,8- 0,5)- (107,15+ 15,95)* 3,14* 0,1* 0,1- (173,72)* 3,14* 0,1* 0,1 = 550,542452$ 550,542	m <sup>3</sup>	550,542	
1.10	KNNR 1/408/1	Nr STWiOR: D-02.02.00 S – 02.00.00 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II $(107,15+ 15,95)* 1,1* (2,8- 0,5)+ (173,72)* 1,1* (1,8- 0,5)- (107,15+ 15,95)* 3,14* 0,1* 0,1- (173,72)* 3,14* 0,1* 0,1 = 550,542452$ 550,542	m <sup>3</sup>	550,542	
1.11	KNR 218/501/2	Nr STWiOR: KD-01.00.00 S – 02.00.00 Podłoża z materiałów sypkich, grubości 15 cm, z transportem $(6* 3,14* 1,0* 1,0)+ (17* 3,14* 0,45* 0,45) = 29,649450$ 29,649	m <sup>2</sup>	29,649	
1.12	KNNR 11/501/3	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Podłoża z betonu $(6* 3,14* 1,0* 1,0* 0,15)+ (17* 3,14* 0,45* 0,45* 0,15) = 4,447418$ 4,447	m <sup>3</sup>	4,447	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
1.13	KNNR 1/605/1	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Iłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt	1	
2	Element	<b>Kody CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej</b> <b>Nr STWiOR: KD-01.00.00</b> <b>Roboty w zakresie rurociągów do odprowadzenia wody burzowej- kanalizacja deszczowa</b>			
2.1	KNNR 1/313/1	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m $(107,15 + 15,95) * 2 * 2,8$ $= 689,360000$ 689,360	m2	689,360	
2.2	KNNR 4/1413/3 (2)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 3 m, z pierścieniem odciążającym	szt	6,000	
2.3	KNNR 4/1424/2	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu z pierścieniem odciążającym	szt	17,000	
2.4	KNNR 4/1308/6	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 400 mm	m	107,150	
2.5	KNR 218/804/5 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm	m	107,150	
2.6	KNNR 4/1308/5	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m	15,950	
2.7	KNR 218/804/4 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m	15,950	
2.8	KNNR 4/1308/3	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm $25,300 + 148,42$ $= 173,720000$ 173,720	m	173,720	
2.9	KNR 218/804/2 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm $25,300 + 148,42$ $= 173,720000$ 173,720	m	173,720	
2.10	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Inspekcja telewizyjna kanałów $107,15 + 15,95 + 173,72$ $= 296,820000$ 296,820	m	296,820	



**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Monter grupa II . . . . .	r-g	21,1565
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II . . . . .	r-g	75,53149
3.	Robotnicy . . . . .	r-g	3 066,3112
4.	Robotnicy budowlani . . . . .	r-g	35,52
5.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	757,49578
6.	Spawacze grupa II . . . . .	r-g	4,8298
<b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń):</b>			<b>3 960,8448</b>

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm kl. III . . . . .	m3	0,72383
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30) . . . . .	m3	4,58041
3.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III . . . . .	m3	0,00521
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III . . . . .	m3	0,00064
5.	Deski iglaste obrzynane, nasyczone grubości 19-25 mm, kl. III . . . . .	m3	0,00429
6.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple . . . . .	m3	0,62042
7.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane . . . . .	m3	0,18833
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm . . . . .	m3	0,0126
9.	Igłofiltry (igły) . . . . .	szt	50
10.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U . . . . .	kg	82,7232
11.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi 200 mm . . . . .	m	0,05
12.	koszt utylizacji gruntu . . . . .	m3	1 386,4384
13.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem fi 1200 mm, wys. 1000 mm . . . . .	szt	24
14.	Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa . . . . .	szt	34
15.	Osadnik uliczny ściekowy fi 50cm, h=100cm - żelbetowy . . . . .	szt	17
16.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno . . . . .	kg	468,7648
17.	Piasek naturalny kopany . . . . .	m3	672,00124
18.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1200 mm . . . . .	szt	6
19.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni ściekowej o śr. 500 mm . . . . .	szt	34
20.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120cm . . . . .	szt	6
21.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm . . . . .	m3	5,42577
22.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" . . . . .	kg	26,4
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" . . . . .	kg	48,42
24.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8 . . . . .	m	177,1944
25.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 315/9,2mm, SN 8 . . . . .	m	16,269
26.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 400/9,8 mm, SN 4 . . . . .	m	109,293
27.	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 3,0 m . . . . .	m3	0,03518
28.	Stopień włączowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych . . . . .	szt	48
29.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	0,4
30.	Tuleja wzmacniająca do rur PE fi 200 mm, nr kat. 6035, SDR 17,6 . . . . .	szt	19
31.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 200mm . . . . .	szt	3,82184
32.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 300mm . . . . .	szt	0,3509
33.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 400mm . . . . .	szt	2,3573
34.	Wąż gumowy Fi 50 mm . . . . .	m	0,2
35.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400 . . . . .	szt	6
36.	Woda . . . . .	m3	44,0665
37.	Woda z rurociągów . . . . .	m3	15,6348
38.	Wpust uliczny ściekowy, żeliwny H115 pełny kołnierz W0200-4013-1000, kl. D400 . . . . .	szt	17
39.	Zaprawa cementowa M7 (m.50) . . . . .	m3	0,36
40.	Zaprawa do basenów, zbiorników, ścian i podłóg weber.tec 824 . . . . .	kg	4,75

**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1) . . . . .	m-g	21,53057
2.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2 m3 (1) . . . . .	m-g	44,03981
3.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h . . . . .	m-g	0,2
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) . . . . .	m-g	8,28612
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1) . . . . .	m-g	0,21
6.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1) . . . . .	m-g	44,03981
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1) . . . . .	m-g	148,35476
8.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) . . . . .	m-g	14,52

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
9.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A .....	m-g	3,23
10.	Ubijak spalinowy 200`kg .....	m-g	55,0542
11.	Wciągarka ręczna 3-5`t .....	m-g	10,8
12.	Wiertnice diamentowe w elementach żelbetowych (bez kosztu wiertel) fi do 300 mm .....	m-g	15,2
13.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1) .....	m-g	70,2117
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>435,67697</b>