

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Dokumentacja kosztorysowa: Przebudowa ul. Kościuszki w Nowym Dworze Gdańskim**  
Nazwa obiektu lub robót: **Przebudowa ul. Kościuszki w Nowym Dworze Gdańskim - branża sanitarna (deszczowa)**  
Lokalizacja: **ul. Kościuszki, m. Nowy Dwór Gdański**  
Nazwy i kody CPV: **45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby**  
**45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej**  
Zamawiający: **Gmina Nowy Dwór Gdański, ul. Ernesta Wejhera 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański**  
Jednostka opracowująca: **NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Data opracowania:  
**2023-05-05**

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

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej dla inwestycji polegającej na przebudowie ul. Koścłuszki w Nowym Dworze Gdańskim. Zakres opracowania obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej. Prace wykonać zgodnie z warunkami. W stanie istniejącym na terenie drogi występuje kanalizacja deszczowa. Wody opadowe będą odprowadzane z terenu projektowanych nawierzchni poprzez wpusty deszczowe z osadnikami i przykanalikami O200 do projektowanych kanałów O315, O400 z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej przy skrzyżowaniu ul. Mickiewicza z ul. Koścłuszki (studnia D19) oraz do istn. kanalizacji deszczowej DN400 znajdującej się pomiędzy ul. Iwaszkiewicza i ul. Brzechwy (studnia D1). Kanał deszczowy na odcinku D1-D11 został tak zaprojektowany, aby w przyszłości możliwe było przełączenie odpływu projektowanego kanału za pomocą proj. odcinka D11-D17 do mającego powstać w przyszłości kanału deszczowego w ul. Iwaszkiewicza. Projektowany końcowy odcinek kanalizacji deszczowej (D15-D16) na skrzyżowaniu ul. Koścłuszki i Żeromskiego stanowi przelew awaryjny kierujący wody opadowe w przypadku ich spiętrzenia w kanale, do istniejącej kanalizacji burzowej biegnącej w kierunku ul. Krasłńskiego. W miejscach gdzie przykrycie kanału lub przykanalika jest mniejsze niż 1,0m, należy zastosować dodatkową izolację termiczną polistyrenem ekstrudowanym (typu Styrodur 3035CS 300kPa) do zastosowania w ziemi grubości min. 4cm (od góry i z boków rury).

Rury grubościenné z PVC-U 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 dwuelementową olejodporną montowaną w fazie produkcji. Projektuje się studnie rewizyjne o średnicy wewnętrznej o1200, o1000 i o500. Studnie z dnem monolitycznym wykonane z kręgów z betonu klasy C35/45, łączonych na klinową uszczelkę gumową. Beton o wodoszczelności w8, nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150. Wyroby zgodne z normą PN-EN 1917 lub Aprobata techniczną stwierdzającą dopuszczenie do stosowania wyrobów w budownictwie. Kręgi betonowe wyposażone mają być fabrycznie w stopnie włazowe mocowane w trakcie produkcji elementów betonowych. Połączenie szczelne pomiędzy rurą a studnią za pomocą uszczelki In Situ. Studnie rewizyjne o1200 i o1000 zlokalizowane w terenach utwardzonych zwieńczyć zwężką. Włazy kanałowe do studni żeliwno-betonowe o prześwicie 600 mm powinny spełniać warunki PN EN 124, klasy D400. Klasa wytrzymałości betonu: C35/45, klasa ekspozycji betonu XF4, klasa mrozoodporności F150. Zabezpieczenie przed obrotem w postaci wypustów w pokrywie (2 szt. ) i gniazd na wypusty w pierścieniu (4 szt.), powierzchnie styków pokrywy i korpusu obrobione mechanicznie, amortyzowane wkładką tłumiącą umieszczoną w pokrywie (rowek) w sposób trwały, ramy o wysokości min. 140 mm, ciężar kompletu nie mniej niż 135 kg. Włazy z logo EPWiK w ulicach i na chodnikach. Regulację wysokości włazów należy przeprowadzić dowiązując do niwelety drogi za pomocą pierścieni dystansowych łączonych zaprawą cementową o grubości do 10mm. Studnie rewizyjne do których projektuje się włączenie przykanalików oraz studnie połączeniowe projektuje się jako osadnikowe z osadnikami o głębokości 0,50m. Projektuje się studzienki wpustu prefabrykowane z betonu klasy C40/50 z osadnikiem o głębokości 0,8 m, 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 600 x 400 mm z kratą uchylną. Elementy studzienki wpustu łączone za pomocą uszczelki EPDM. Dopuszcza się wykonanie studzienek monolitycznych. Posadowienie studzienek 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.
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby</b> <b>45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej</b> <b>Dokumentacja kosztorysowa: Przebudowa ul. Koścíuszki w Nowym Dworze Gdańskim</b>			
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) $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)/1000 = 0,416080$ Ogółem: 0,416	km	0,416	
1.2	KNR 405/411/3	Nr STWiOR: D-01.02.00 Demontaż studni i studzienek ściekowych ulicznych, betonowych wraz z transportem, utylizacją i zasypaniem wykopu	kpl	23,000	
1.3	KNNRS 8/223/3	Nr STWiOR: D-01.02.00 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, w wykopie, do Fi`300`mm, z wywożeniem, utylizacją i zasypaniem wykopu	m	325,000	
1.4	KNNR 1/209/5	Nr STWiOR: D-02.01.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40`m3 grunt kategorii I-II $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*1,1*1,8+(6*3,14*1,0*1,0*2,3)+(6*3,14*0,9*0,9*2,3)+(3*3,14*0,45*0,45*2,3)+(14*3,14*0,45*0,45*2,8) = 931,582005$ Ogółem: 931,582	m3	931,582	
1.5	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1`km (załadunek mechaniczny), grunt kategorii I-II i utylizacja odpadów $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*1,1*1,8+(6*3,14*1,0*1,0*2,3)+(6*3,14*0,9*0,9*2,3)+(3*3,14*0,45*0,45*2,3)+(14*3,14*0,45*0,45*2,8) = 931,582005$ Ogółem: 931,582	m3	931,582	
1.6	KNR 401/108/4	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*1,1*1,8+(6*3,14*1,0*1,0*2,3)+(6*3,14*0,9*0,9*2,3)+(3*3,14*0,45*0,45*2,3)+(14*3,14*0,45*0,45*2,8) = 931,582005$ Ogółem: 931,582	m3	931,582	4
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 lądu	otwór	3,000	
1.8	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Montaż przejść tulejowych, ręcznie oraz osadzenie tulei z wykorzystaniem szybkoschnących zapraw wodochronnych	szt	3,000	
1.9	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 S - 02.00.00 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek, z transportem $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*1,1*1,8-(3,97+10,11)*3,14*0,2*0,2-(151,31+113,8+6,01+7,73)*3,14*0,16*0,16-(102,06+21,09)*3,14*0,1*0,1 = 795,787964$ Ogółem: 795,788	m3	795,788	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
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 $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*1,1*1,8-(3,97+10,11)*3,14*0,2*0,2-(151,31+113,8+6,01+7,73)*3,14*0,16*0,16-(102,06+21,09)*3,14*0,1*0,1$ Ogółem: 795,787964 795,788	m3	795,788	
1.11	KNR 218/501/2	Nr STWiOR: KD-01.00.00 S - 02.00.00 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm, z transportem $(6*3,14*1,0*1,0)+(6*3,14*0,9*0,9)+(5*3,14*0,45*0,45)+(22*3,14*0,45*0,45)$ Ogółem: 51,268350 51,268	m2	51,268	
1.12	KNNR 11/501/3	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Podłoża z betonu $((6*3,14*1,0*1,0)+(6*3,14*0,9*0,9)+(5*3,14*0,45*0,45)+(22*3,14*0,45*0,45))*0,15$ Ogółem: 7,690253 7,690	m3	7,690	
1.13	KNNR 1/605/1	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Odwadnianie wykopu metodą igłofiltrową, igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m (szacunkowo 50 igłofiltrów - rzeczywiście potrzebną ilość igłofiltrów ustalić na budowie), wraz z pompowaniem wody i z opłatą za zrzut wody z wykopu	kpl	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 $(3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+7,73+102,06+21,09)*2*1,8$ Ogółem: 1 497,888000 1 497,888	m2	1 497,888	
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	szt	6,000	
2.3	KNNR 4/1413/1 (2)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m	szt	6,000	
2.4	KNNR 4/1424/2	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 500 mm	szt	5,000	
2.5	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	22,000	
2.6	KNR 228/503/5 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 400 mm $3,97+10,11$ Ogółem: 14,080000 14,080	m	14,080	
2.7	KNR 218/804/5 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm $3,97+10,11$ Ogółem: 14,080000 14,080	m	14,080	
2.8	KNR 228/503/4 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 315 mm $151,31+113,8+6,01+7,73$ Ogółem: 278,850000 278,850	m	278,850	
2.9	KNR 218/804/4 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm $151,31+113,8+6,01+7,73$ Ogółem: 278,850000 278,850	m	278,850	
2.10	KNR 228/503/2 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm $102,06+21,09$ Ogółem: 123,150000 123,150	m	123,150	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
2.11	KNR 218/804/2 (1)	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm 102,060+21,09 = 123,150000 Ogółem: 123,150	m	123,150	
2.12	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: KD-01.00.00 Inspekcja telewizyjna kanałów 3,97+10,11+151,31+113,8+6,01+ 7,73+102,06+21,09 = 416,080000 Ogółem: 416,080	m	416,080	

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Monter grupa II	r-g	3,3405
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	102,54907
3.	Robotnicy	r-g	4 944,3191
4.	Robotnicy budowlani	r-g	136,16
5.	Robotnicy grupa I	r-g	839,42796
6.	Spawacze grupa II	r-g	0,7626
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			6 026,5592

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Opłata za zrzut wody z wykopu	m3	30
2.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm kl. III	m3	1,57278
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,38
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)	m3	7,9207
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	2,82
6.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,01484
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00056
8.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	1,3481
9.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,29911
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi'6-20 cm	m3	0,01014
11.	Iglofiltry (igły)	szt	50
12.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	179,74656
13.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi'200' mm	m	0,05
14.	koszt utylizacji gruntu	m3	1 583,6894
15.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	24
16.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	24
17.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 500 mm, wys. 500 mm	szt	20
18.	Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa	szt	27
19.	Osadnik uliczny ściekowy fi 50cm, h=100cm - żelbetowy	szt	22
20.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	1 018,5638
21.	Piasek	m3	174
22.	Piasek naturalny kopany	m3	971,40136
23.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	6
24.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1200 mm	szt	6
25.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni ściekowej o śr. 500 mm	szt	54
26.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 100/60cm	szt	6
27.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120cm	szt	6
28.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	9,38204
29.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	48,78
30.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	89,46
31.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	128,076
32.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 315/9,2mm, SN 8	m	290,004
33.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 400/11,7mm, SN 8	m	14,6432
34.	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 3,0 m	m3	0,11898
35.	Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	96
36.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4
37.	Tuleja wzmacniająca do rur PE fi 200 mm, nr kat. 6035, SDR 17,6	szt	3
38.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 200mm	szt	21,55125
39.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 315mm	szt	48,79875
40.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 400mm	szt	2,464
41.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 200mm	szt	2,7093
42.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 300mm	szt	6,1347
43.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 400mm	szt	0,30976
44.	Wąż gumowy Fi'50' mm	m	0,2
45.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	17
46.	Woda	m3	5,3504
47.	Woda z rurociągów	m3	69,642

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
48.	Wpust uliczny ściekowy, żeliwny H115 pełny kołnierz W0200-4013-1000, kl. D400	szt	22
49.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,66
50.	Zaprawa do basenów, zbiorników, ścian i podłóg weber.tec 824	kg	0,75

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1)	m-g	24,59376
2.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2 m3 (1)	m-g	50,30543
3.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,2
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	15,89228
5.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,21
6.	Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	503,05428
7.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	14,1
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	190,8571
9.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	14,52
10.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,51
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	79,5788
12.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 3,20-5,00 t	m-g	16,25
13.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	44,69472
14.	Wiertnice diamentowe w elementach żelbetowych (bez kosztu wiertel) fi do 300 mm	m-g	2,4
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	18,24
16.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	23,28
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			998,68637