
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232450-1 Roboty budowlane w zakresie budowy upustów
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI: **BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15**

ADRES INWESTYCJI: Ulica Nadmorskaj 15 w Sarbinowie, dz. nr ewid. 375, 383/8, obręb 0012 (Sarbinowo), jedn. ewid. 320905_5 (Gmina Mielno), powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie.

NAZWA INWESTORA: **POLITECHNIKA WARSZAWSKA**

ADRES INWESTORA: PLAC POLITECHNIKI 1, 00-661 WARSZAWA

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA Monika Karpińska

DATA OPRACOWANIA: 17.05.2024 r.

PRZEDMIAR SPORZĄDZIŁ(A):

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

17.05.2024 r.

1. Zamierzenie budowlane

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa i przebudowa drogi pożarowej na terenie ośrodka wypoczynkowego Politechniki Warszawskiej w Sarbinowie (OW PW) pomiędzy drogą powiatową nr 3506Z ulicą Nadmorską, a drogą gminną nr 108065Z ulicą Południową przy jego zachodniej granicy. Dodatkowo zaprojektowano stanowiska postojowe dla samochodów osobowych i autobusów oraz dojścia do budynków powiązane z w/w drogą ppoż. Ponadto, w ramach inwestycji zaprojektowano remont istniejącej i budowę fragmentu nowej instalacji kanalizacji deszczowej (KD), jako kontynuację istniejącej.

Niniejszy projekt architektoniczno - budowlany ma na celu remont istniejącej i budowę nowej kanalizacji deszczowej, która będzie odprowadzała wody opadowe i roztopowe z zaprojektowanej drogi pożarowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową.

2. Lokalizacja obszaru inwestycji i opracowania

Teren inwestycji drogowej objęty opracowaniem stanowią nieruchomości ośrodka wypoczynkowego Politechniki Warszawskiej w Sarbinowie zlokalizowanego przy jego zachodniej granicy, pomiędzy drogą powiatową nr 3506Z ulicą Nadmorską, a drogą gminną nr 108065Z ulicą Południową, tj. w jednostce ew. 320905_5 (Gmina: Mielno) na działkach o nr ewidencyjnych:

- obręb ew. 0012 (Sarbinowo) - dz. nr ew.:375, 383/8

powiat koszaliński, województwo zachodnio - pomorskie i pokrywa się z liniami rozgraniczającymi zaprojektowanej inwestycji.

Ponadto, projektowany remont i budowa instalacji kanalizacji deszczowej (KD) znajdują się w obszarze projektowanej infrastruktury drogowej. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych konieczności wykonania remontu instalacji KD w granica pasa drogowego ulicy Południowej, podlega to odrębnej procedurze.

3. Założenia projektowe

Założenia projektowe dotyczące kanalizacji deszczowej wraz z robotami towarzyszącymi znajdują się w PAB branży sanitarnej (tom III PB ust. 13)

4. Wykonanie kanalizacji deszczowej

Szczegóły dotyczące budowy kanalizacji deszczowej znajdują się w PAB branży sanitarnej (tom III PB ust. 14)

5. Rozwiązania projektowe zagospodarowania terenu

Zasadniczo dokumentacja projektowa obejmuje budowę i przebudowę drogi dla drogi pożarowej obsługującej budynek wielofunkcyjny "B". Ponadto, wybudowane będą stanowiska postojowe dla samochodów osobowych i autobusów, parking, dojścia i dojazdy obsługujące istniejącą infrastrukturę OW PW. W ramach opracowania zaprojektowano n/w urządzenia (infrastrukturę) obsługujące obiekt budowlany:

- kanalizację deszczową,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Rozwiązania geometryczne układu drogowego znajdują się w opisie w PZT (tom I PB ust. 8) i są uszczegółowione w PAB branży drogowej i sanitarnej.

6. Rozwiązanie wysokościowe układu

Rozwiązania wysokościowe kanalizacji deszczowej ściśle powiązane są z :

- rzędną dna istniejącej studni, do której włączona jest instalacja KD,
- normatywnymi rpoadkami podłużnymi KD,
- rzędną projektowanej drogi pożarowej i istniejącego terenu.

Szczegóły znajdują się na profilach kanalizacji deszczowej - rysunek nr 0303 w tomie III PB, tj. PAB branży sanitarnej.

7. Technologia wykonywania kanalizacji deszczowej

Technologię wykonywania, zakres kontroli, badań, inż. dla poszczególnych asortymentów robót opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowiącej integralną część dokumentacji projektowej.

8. Konstrukcja nawierzchni

Rozwiązania materiałowe kanalizacji deszczowej znajdują się w PAB branży sanitarnej (tom III PB ust. 13 pkt. e) i na rysunkach 0304 - 0307

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: BUDOWA I PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ DO BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO "B" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W OŚRODKU WYPOCZYNKOWYM W SARBINOWIE PRZY ULICY NADMORSKIEJ 15						
1	45110000-1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNR 2-01 0122-01	D-01.01.01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m		
			poz.15 + poz.16 + poz.17 + poz.18	m	462,35	
					RAZEM	462,35
2 d.1	KNR 4-051 0315-03 9903-3	D-01.02.04	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową - kolizyjne uzbrojenie podziemne. Uwaga: Roboty ziemne ujęto w dziale 2.1.1	m		
			234,50	m	234,50	
					RAZEM	234,50
3 d.1	KNR 4-051 0409-01 9903-3	D-01.02.04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne. Uwaga: Roboty ziemne ujęto w dziale 2.1.1	kpl.		
			4,0	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
4 d.1	KNR 4-051 0409-02 9903-3	D-01.02.04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości - kolizyjne uzbrojenie podziemne. Uwaga: Roboty ziemne ujęto w dziale 2.1.1 - zmniejszenie głębokości studni do 2,0	0.5m		
			-poz.3 * 2	0.5m	-8,00	
					RAZEM	-8,00
5 d.1	KNR 4-051 0410-05	D-01.02.04	Demontaż kominów włączonych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 100 cm . Uwaga: Roboty ziemne ujęto w dziale 2.1.1	kpl.		
			poz.3	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
6 d.1	KNR 4-051 0411-02	D-01.02.04	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu. Uwaga: Roboty ziemne ujęto w dziale 2.1.1	kpl.		
			1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
7 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 10 km	m3		
			$1,5 * (poz.2 * 3,14 * (0,1575^2 - 0,15^2) + poz.3 * 3,14 * (0,5^2 - 0,4^2) * 2,0 + poz.5 * 0,15 * 3,14 * 0,5^2 + poz.6 * 2,0 * 3,14 * (0,25^2 - 0,235^2))$	m3	6,71	
					RAZEM	6,71
2			ODWODNIENIE			
2.1	45232460-4		STUDNIE Z KRĘGÓW BETONOWYCH			
2.1.1		D-02.00.01	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
8 d.2.1.1	KNR 2-01 0217-05	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie.	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$0,7 * ((\text{poz.15} + \text{poz.16} + \text{poz.17} + \text{poz.18}) * 1,5 * 1,5 + (\text{poz.20} * 3,0 - \text{poz.21} * 0,5) * 2,5 * 2,5 + \text{poz.22} * 2,0 * 3,0 * 3,0 + \text{poz.23} * 2,5 * 2,5 * 2,0)$	m3	861,11	
					RAZEM	861,11
9 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0401	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie.	m3		
			poz.8 * 0,3 / 0,7	m3	369,05	
					RAZEM	369,05
10 d.2.1. 1	KNR 2-01 0212-05 0214-03	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją.	m3		
			$3,14 * (\text{poz.15} * 0,125^2 + (\text{poz.16} + \text{poz.17}) * 0,1575^2 + \text{poz.18} * 0,08^2) + 3,14 * (\text{poz.20} * 0,5^2 - \text{poz.21} * 0,5^2 * 0,5) + \text{poz.22} * 3,14 * 1,0^2 * 2,0 + \text{poz.23} * 3,14 * 0,75^2 * 2,0$	m3	36,93	
					RAZEM	36,93
11 d.2.1. 1	KNR 2-01 0230-01	D-02.03.01	Zасыpywanie wykopów przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie mechaniczne 70% ilości.	m3		
			<i>Wykopy minus obj. rur, studni, itp.</i>			
			$0,7 * (\text{poz.8} + \text{poz.9} - \text{poz.10})$	m3	835,26	
					RAZEM	835,26
12 d.2.1. 1	KNR 2-01 0320-0401 analogia	D-02.03.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zасыpanie ręczne - 30% ilości.	m3		
			$0,3 * (\text{poz.8} + \text{poz.9} - \text{poz.10})$	m3	357,97	
					RAZEM	357,97
13 d.2.1. 1	KNR 2-01 0236-01	D-02.03.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.11 + poz.12	m3	1 193,23	
					RAZEM	1 193,23
14 d.2.1. 1	KNR 2-01 0322-01	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1,5 m)	m2		
			$\text{poz.20} * 3,0 * 4 * 2,5 - \text{poz.21} * 4 * 2,5 * 0,5 + (\text{poz.15} + \text{poz.16} + \text{poz.17} + \text{poz.18}) * 1,5 * 2 + \text{poz.22} * 4 * 2,0 * 3,0 + \text{poz.23} * 4 * 2,5 * 2,0$	m2	1 686,05	
					RAZEM	1 686,05
2.1.2		D-03.02.01	ROBOTY MONTAŻOWE			
15 d.2.1. 2	KNR-W 2- 18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	D-03.02.01	Budowa kanału sieci kanalizacji deszczowej z rur PP SN8 kN/m2 o średn. DN 250 mm	m		
			67,05	m	67,05	
					RAZEM	67,05

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	D-03.02.01	Budowa kanału sieci kanalizacji deszczowej z rur PP SN8 kN/m2 o średn. DN 315 mm	m		
			74,23	m	74,23	
					RAZEM	74,23
17 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	D-03.02.01	Remont kanału sieci kanalizacji deszczowej z rur PP SN8 kN/m2 o średn. DN 315 mm	m		
			234,49	m	234,49	
					RAZEM	234,49
18 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	D-03.02.01	Budowa przykanalików sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC SN8 kN/m2 o średn. DN 160 mm	m		
			86,58	m	86,58	
					RAZEM	86,58
19 d.2.1. 2	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	D-03.02.01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - Trójniki	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
20 d.2.1. 2	KNR 2-18 0613-01	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			14,00	stud.	14,00	
					RAZEM	14,00
21 d.2.1. 2	KNR 2-18 0613-02	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości - zmniejszenie głębokości studni zgodnie z dokumentacją. Krotność = -1 (Zmniejszenie wysokości studni)	[0.5 m] stud.		
			33,00	[0.5 m] stud.	33,00	
					RAZEM	33,00
22 d.2.1. 2	wycena indywidualna	D-03.02.01	Budowa osadnika z zasyfonowanym odpływem Vcz=5,0 m3, Dw=2000 z włazem zeliwnym f600	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.2.1. 2	wycena indywidualna	D-03.02.01	Budowa separatora koalescencyjny 7/50 Dw1500 z włazem zeliwnym f600	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2	45232460-4		WPUSTY			
2.2.1		D-02.00.01	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
24 d.2.2. 1	KNR 2-01 0217-05	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie.	m3		
			0,7 * (poz.31 * 2,0 * 1,6 * 1,6)	m3	39,42	
					RAZEM	39,42

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.2.2. 1	KNR 2-01 0317-0401	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie.	m3		
			poz.24 * 0,3 / 0,7	m3	16,89	
					RAZEM	16,89
26 d.2.2. 1	KNR 2-01 0212-05 0214-03	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją.	m3		
			poz.31 * 2,0 * 3,14 * 0,3^2	m3	6,22	
					RAZEM	6,22
27 d.2.2. 1	KNR 2-01 0230-01	D-02.03.01	Zасыpywanie wykopów z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie mechaniczne 70% ilości.	m3		
			0,7 * (poz.24 + poz.25 - poz.26)	m3	35,06	
					RAZEM	35,06
28 d.2.2. 1	KNR 2-01 0320-0401	D-02.03.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zасыpanie ręczne - 30% ilości.	m3		
			0,3 * (poz.24 + poz.25 - poz.26)	m3	15,03	
					RAZEM	15,03
29 d.2.2. 1	KNR 2-01 0236-01	D-02.03.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.27 + poz.28	m3	50,09	
					RAZEM	50,09
30 d.2.2. 1	KNR 2-01 0322-01	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
			poz.31 * 2 * 4 * 1,6	m2	140,80	
					RAZEM	140,80
2.2.2		D-03.02.01	ROBOTY MONTAŻOWE			
31 d.2.2. 2	KNR-W 2- 18 0524-01	D-03.02.01	Kompletne studzienki ściekowe uliczne betonowe DN 500 (wpusty ulczne wraz z armaturą żeliwną) z osadnikiem i syfonem - wys. studzienki wpustowej wraz z osadnikiem ~2.0 m	szt.		
			11,00 <Budowa>	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
2.3		D-03.02.01	POZOSTAŁE ROBOTY			
32 d.2.3	KNNR 4 1610-02	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do200 mm	odc. - 1 prób.		
			1,0	odc. - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.2.3	KNNR 4 1610-03	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. - 1 prób.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,0	odc. - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.2.3	KNNR 4 1610-04	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. - 1 prób.		
			1,0	odc. - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00