
PRZEDMIAR ROBÓT
Rozbudowa ul. Engelmana na
odcinku od ul. Powstańców (DK 92)
do ul. Wiejskiej (DG 410850W) i ul.
Staszica na odcinku od ul.
Engelmana (DG 410767W) do ul.
Powstańców (DK 92) w m. Błonie

ODWODNIENIE
ul. Engelmana

Klasyfikacja robót wg Wspólnego
Słownika Zamówień:
CPV 45232423-3
CPV 45232130-2

NAZWA INWESTORA: Burmistrz Gminy Błonie
ADRES INWESTORA: ul. Rynek 6, 05-870 Błonie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Artur Soszyński

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Mariusz Borzym

DATA OPRACOWANIA:

16.11.2022 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
16.11.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Sieć kanalizacji deszczowej L=411,1 m (kod CPV 45232130-2)			
1.1		Kanalizacja grawitacyjna L=313,9m			
1 d.1.1	KNR AT-11 0101-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym. 80% kubatury robót.	m3		
		$((2,78 + 2,52) * 7,8 + (1,87 + 1,89) * 32,4 + (1,89 + 1,86) * 30,7 + (1,86 + 1,82) * 36,7) / 2 * 0,8$	m3	165,338	
		$(7,8 + 32,4 + 30,7 + 36,7) * 0,2 * 0,8$	m3	17,216	
		$((2,52 + 2,32) * 20,1 + (2,32 + 2,02) * 29,9 + (2,02 + 1,98) * 28,8 + (1,98 + 1,95) * 19,7 + (1,95 + 1,91) * 22,6) / 2 * 0,8$	m3	202,763	
		$(20,1 + 29,9 + 28,8 + 19,7 + 22,6) * 0,2 * 0,8$	m3	19,376	
		$((2,04 + 1,92) * 6,5 + (1,92 + 1,76) * 22,8 + (1,76 + 1,78) * 19,4 + (1,78 + 1,79) * 3,9 + (1,79 + 1,79) * 19,2 + (1,79 + 1,79) * 6,0 + (1,79 + 1,79) * 3,0) / 2 * 0,8$	m3	117,280	
		$(6,5 + 22,8 + 19,4 + 3,9 + 19,2 + 6,0 + 3,0) * 0,2 * 0,8$	m3	12,928	
		$((1,04 + 0,98) * 2,2 + (0,8 + 1,25) * 2,2) / 2 * 0,8$	m3	3,582	
		$(2,2 + 2,2) * 0,2 * 0,8$	m3	0,704	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienki rewizyjnej DN1200: $2 * 2,2 * 0,6 * (2,52 + 1,89 + 1,86 + 1,82 + 2,32 + 2,02 + 1,98 + 1,95 + 1,91 + 1,92 + 1,76 + 1,78 + 1,79 + 1,79 + 1,79 + 15 * 0,2 + 2 * 1,0) * 0,8 + 2,2 * 2,2 * 0,6 * 2 * 0,8$	m3	76,666	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienki rewizyjnej DN1500: $2 * 2,2 * 1,0 * 2 * 0,8$	m3	7,744	
		$2 * 2,5 * 0,75 * (1,04 + 1 * 0,2) * 0,8$	m3	3,720	
				RAZEM	627,317
2 d.1.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. 20% kubatury robót.	m3		
		poz.1 / $0,8 * 0,2$	m3	156,829	
				RAZEM	156,829
3 d.1.1	analiza indywidualna	Opracowanie dokumentacji i odwodnienie wykopu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m2		
		$7,8 + 32,4 + 30,7 + 36,7$	m2	107,600	
		$20,1 + 29,9 + 28,8 + 19,7 + 22,6$	m2	121,100	
		$6,5 + 22,8 + 19,4 + 3,9 + 19,2 + 6,0 + 3,0$	m2	80,800	
		$2,2 + 2,2$	m2	4,400	
		$2 * 2,2 * 0,6 * 15$	m2	39,600	
				RAZEM	353,500
5 d.1.1	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		$7,8 + 32,4 + 30,7 + 36,7$	m	107,600	
		$20,1 + 29,9 + 28,8 + 19,7 + 22,6$	m	121,100	
		$6,5 + 22,8 + 19,4 + 3,9 + 19,2 + 6,0 + 3,0$	m	80,800	
		$2,2 + 2,2$	m	4,400	
				RAZEM	313,900
6 d.1.1	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		15	stud.	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-13,9 / 0,5	[0.5 m] stud.	-27,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	-27,800
8 d.1.1	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		15	stud.	15,000	
				RAZEM	15,000
9 d.1.1	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1,96 / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,920	
				RAZEM	-3,920
10 d.1.1	analiza indywidualna	Zakup, dostawa i montaż wylotu DN300 z kratą	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób .		
		18	odc. -1 prób .	18,000	
				RAZEM	18,000
12 d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		poz.5 * 1,0 * (0,315 + 0,3)	m3	193,049	
		Objętość kanału: -(3,14 * (0,315 / 2)^2 * poz.5)	m3	-24,450	
				RAZEM	168,599
13 d.1.1	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
14 d.1.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym; koparka 0,60 m3.	m3		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.1 + poz.2	m3	784,146	
		Objętość podsypki, obsypki, przewodów i studzienek: -(poz.4 * 0,2 + poz.12 + poz.5 * (0,315 / 2)^2 * 3,14 + (2,52 + 1,89 + 1,86 + 1,82 + 2,32 + 2,02 + 1,98 + 1,95 + 1,91 + 1,92 + 1,76 + 1,78 + 1,79 + 1,79 + 1,79 + 2 * 1,0) * 0,6^2 * 3,14 + (1,04) * 0,6^2 * 3,14)	m3	-300,080	
				RAZEM	484,066
15 d.1.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		300,08	m3	300,080	
				RAZEM	300,080
16 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.15	m3	300,080	
				RAZEM	300,080
1.2		Przepompownie (kod CPV 45232423-3)			
1.2.1		Roboty przygotowawcze			
17 d.1.2. 1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa. Zabezpieczenie wykopu pod przepompownie	m		
		20 * 2	m	40	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40
18 d.1.2. 1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m		
		20 * 2	m	40	
				RAZEM	40
1.2.2		Roboty ziemne i montaż przepompowni			
19 d.1.2. 2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m3		
		Wykop pod komorę pompowni: 0,8 * 3,0 * 3,0 * ((89,73 - 84,4) + 0,2)	m3	39,816	
		0,8 * 3,0 * 3,0 * ((89,06 - 84,4) + 0,2)	m3	34,992	
				RAZEM	74,808
20 d.1.2. 2	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyladowaniem na odkład kat.gr.I-II. (20% objętości robót ziemnych)	m3		
		Wykop pod komorę pompowni: poz.19 / 0,8 * 0,2	m3	18,702	
				RAZEM	18,702
21 d.1.2. 2	KNNR 1 0314-03 uw.p.tab. analogia	Umocnienie ścian wykopów o szerokości 1.81 do 3.20 m i głębokości do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m2		
		4 * 3,0 * (7,0) * 2	m2	168,000	
				RAZEM	168,000
22 d.1.2. 2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m2		
		3,0 * 3,0 * 0,2 * 2	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
23 d.1.2. 2	analiza indywidualna	Kompletna przepompownia ścieków deszczowych P1/1. Cena zawiera: wykonanie i dostawę kompletnej monolitycznej pompowni, rozruch pompowni i dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2. 2	analiza indywidualna	Kompletna przepompownia ścieków deszczowych P2/1. Cena zawiera: wykonanie i dostawę kompletnej monolitycznej pompowni, rozruch pompowni i dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2. 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.19 + poz.20	m3	93,510	
		Objętość podsypki i komory pompowni: -(poz.22 + (89,73 - 84,4 + 89,06 - 84,4) * 1,0^2 * 3,14)	m3	-34,969	
				RAZEM	58,541
26 d.1.2. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.25	m3	58,541	
				RAZEM	58,541
27 d.1.2. 2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		34,969	m3	34,969	
				RAZEM	34,969

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2. 2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		poz.27	m3	34,969	
				RAZEM	34,969
1.2.3		Kanał tłoczny L=97,2 m (kod CPV 45232130-2)			
29 d.1.2. 3	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym. 80% kubatury robót.	m3		
		$((1,05 + 1,82) * 60,9) / 2 * 0,8$	m3	69,913	
		$(60,9) * (0,225 / 2 + 0,2) * 0,8$	m3	15,225	
		$((0,76 + 1,94) * 36,3) / 2 * 0,8$	m3	39,204	
		$(36,3) * (0,2 / 2 + 0,2) * 0,8$	m3	8,712	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek DN1200: $2 * 2,2 * 0,6 * (0,98 + 1,25 + 2 * 0,2) * 0,8$	m3	5,555	
				RAZEM	138,609
30 d.1.2. 3	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. 20% kubatury robót.	m3		
		poz.29 / 0,8 * 0,2	m3	34,652	
				RAZEM	34,652
31 d.1.2. 3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m2		
		$60,9 + 36,3$	m2	97,200	
		$2 * 2,2 * 0,6 * 2$	m2	5,280	
				RAZEM	102,480
32 d.1.2. 3	KNNR 4 1009-09 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		36,3	m	36,300	
				RAZEM	36,300
33 d.1.2. 3	KNNR 4 1010-09 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
		poz.32 / 12	złąc z.	3,025	
				RAZEM	3,025
34 d.1.2. 3	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		60,9	m	60,900	
				RAZEM	60,900
35 d.1.2. 3	KNNR 4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
		poz.34 / 12	złąc z.	5,075	
				RAZEM	5,075
36 d.1.2. 3	KNR 2-16 0507-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z łupków PU rurociągów	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Studnia rozprężna z deflektorem	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Studnia rozprężna	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3,77 / 0,5	[0.5 m] stud.	-7,540	
				RAZEM	-7,540
40 d.1.2. 3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.32 + poz.34	m	97,200	
				RAZEM	97,200
41 d.1.2. 3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		2	odc. -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.2. 3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		poz.32 * 1,0 * (0,2 + 0,3)	m3	18,150	
		poz.34 * 1,0 * (0,225 + 0,3)	m3	31,973	
		Objętość kanału: -(3,14 * (0,2 / 2)^2 * poz.32)	m3	-1,140	
		-(3,14 * (0,225 / 2)^2 * poz.34)	m3	-2,420	
		-poz.43	m3	-13,587	
				RAZEM	32,976
43 d.1.2. 3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - ocieplenie keramzytem	m3		
		28,0 * 1,0 * (0,225 + 0,3)	m3	14,700	
		Objętość kanału: -(3,14 * (0,225 / 2)^2 * 28,0)	m3	-1,113	
				RAZEM	13,587
44 d.1.2. 3	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym; koparka 0,60 m3.	m3		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.29 + poz.30	m3	173,261	
		Objętość podsypki, obsypki i przewodu: -(poz.31 * 0,2 + poz.42 + poz.43 + poz.32 * 3,14 * (0,2 / 2)^2 + poz.34 * 3,14 * (0,225 / 2)^2 + (0,98 + 1,25) * 0,6^2 * 3,14)	m3	-73,140	
				RAZEM	100,121
45 d.1.2. 3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		73,14	m3	73,140	
				RAZEM	73,140

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.2. 3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.45	m3	73,140	
				RAZEM	73,140