
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz ze stawem retencyjnym na dz. nr 73/2; 71/2; 70 a.m.5 obręb
Szydłów, gm. Tułowice
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 73/2; 71/2; 70 a.m.5 obręb Szydłów, gm. Tułowice
INWESTOR : GMINA TUŁOWICE
ADRES INWESTORA : ul. Szkolna 1, 49-130 Tułowice
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Jacek Lauda
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Jacek Pawlikowski
DATA OPRACOWANIA : 16.04.2024 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.04.2024 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys opracowano dla zadania

Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz ze stawem retencyjnym na dz. nr 73/2; 71/2; 70 a.m.5 obręb Szydłów, gm. Tułowice"

1. Budowa kanalizacji deszczowej z:

- z rury PP SN8 lub PVC SN8 Dz600 mm - 160,26 mb
- z rury PP SN8 lub PVC SN8 Dz500 mm - 10,37 mb

2. Budowa zbiornika retencyjnego :

- Powierzchnia stawu - 1640 m²
- Pojemność stawu - 1800 m³
- Ogrodzenie stawu H=2.0m - 186 mb z bramą wjazdową szer. 5,0m
- wykonanie przelewu awaryjnego
- wykonanie grobli z północnej strony zbiornika dł. 39m

3. Przebudowa istniejącego rowu:

- pogłębienie rowu - 37 mb
- umocnieni skarp i dna rowu płytami ażurowymi - mb 37

Metoda kalkulacji szczegółowej

Przy ustaleniu cen kosztorysowych robót należy posługiwać się następującą formułą kalkulacyjną:

$$CK = R + M + Kz + S + Kp + Z + Pv$$

gdzie:

CK – cena kosztorysowa określonego zakresu rzeczowego robót (obiektu, wydzielonego elementu, obiektu branżowego rodzaju robót lub wyodrębnionej

w kosztorysie pozycji kalkulacyjnej)

R – koszty robocizny bezpośredniej

M – koszty materiałów bezpośrednich

Kz – koszty zakupu materiałów obejmujące również koszty ich transportu zewnętrznego

S – koszty pracy sprzętu oraz środków transportu technologicznego

Kp – koszty pośrednie

Z – zysk kalkulacyjny

Pv – podatek VAT

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Przyjęto następujące założenia:

Grunt z wykopów nie nadający się do wbudowania należy wywieźć na składowisko wykonawcy i zutylizować. Dla potrzeb kosztorysu inwestorskiego przyjęto odl. wywozu 10 km.

Podstawa do ustalenia cen jednostkowych: dane rynkowe, dostępne na rynku KNR-y i KNNR-y oraz wyceny własne.

.

Dla robót ziemnych przyjęto wykonanie 90% robót sposobem mechanicznym, a 10% sposobem ręczny

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz ze stawem retencyjnym na dz. nr 73/2; 71/2; 70 a.m.5 obręb Szydłów, gm. Tułowice			
1.1		Budowa kanalizacji deszczowej grawitacyjnej DN500-600 PVC			
1.1.		Roboty ziemne i rozbiórkowe CPV 45111000-8			
1					
d.1.	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
1.1	0119-01				
	ST00.00;				
	ST00.01				
		0.171	km	0.171	
				RAZEM	0.171
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.	0101-02				
1.1		13*2	m	26.000	
				RAZEM	26.000
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1.	0104-03				
1.1		13*3	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
4	KNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV- 90% roboty mechaniczne	m ³		
d.1.	0209-10				
1.1		563.08*0.9	m ³	506.772	
				RAZEM	506.772
5	KNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% roboty ręczne	m ³		
d.1.	0307-04				
1.1		563.08*0.1	m ³	56.308	
				RAZEM	56.308
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru urobku	m ³		
d.1.	0206-05				
1.1	ST00.00;				
	ST00.01				
		301.714	m ³	301.714	
				RAZEM	301.714
7	KNR 2-01	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 7 do 7 km	m ³		
d.1.	0214-02				
1.1	ST00.00;	Krotność = 7			
	ST00.01	poz.6	m ³	301.714	
				RAZEM	301.714
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęń.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1.	0321-02				
1.1	ST00.00;	Krotność = 0.1			
	ST00.01				
		716.646	m ²	716.646	
				RAZEM	716.646
9	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka	m ³		
d.1.	1411-02				
1.1	ST00.00;				
	ST00.01				
		25.60	m ³	25.600	
				RAZEM	25.600
10	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm nad wierzch rury - obsypka	m ³		
d.1.	1411-02				
1.1	ST00.00;				
	ST00.01				
		228.795	m ³	228.795	
				RAZEM	228.795
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1.	0236-02				
1.1	ST00.00;				
	ST00.01				
		264.365	m ³	264.365	
				RAZEM	264.365
12	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.1.	0230-02				
1.1	ST00.00;				
	ST00.01	poz.11	m ³	264.365	
				RAZEM	264.365

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0306-02 ST00.00; ST00.02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - ręczne odkrywki ist. uzbrojenia 1 szt. 1*0.255	m ³ m ³	 0.255	 0.255
				RAZEM	0.255
14 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0312-02 ST00.00; ST00.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.13	m ³ m ³	 0.255	 0.255
				RAZEM	0.255
15 d.1. 1.1	KNR 5-02 0201-03 ST00.00; ST00.01	Wykonanie przepustów rura dwudzielna pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gr. kat.III - rury ochronne na ist. uzbrojeniu eNN, tel. 1*2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
16 d.1. 1.1	KNR 2-25 0417-01 ST00.00; ST00.01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - oznakowanie wykopów odcinkami 171	m m	 171.000	 171.000
				RAZEM	171.000
1.1. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
2					
17 d.1. 1.2	KNNR 4 1308-05 ST00.00; ST00.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
18 d.1. 1.2	KNNR 4 1308-07	Rura dwuwarstwowa kanalizacji zewnętrznej K2-Kan ID PP SN8 DN500 10.37	m m	 10.370	 10.370
				RAZEM	10.370
19 d.1. 1.2	KNNR 4 1308-08	Rura dwuwarstwowa kanalizacji zewnętrznej K2-Kan ID PP SN8 DN600 160.26	m m	 160.260	 160.260
				RAZEM	160.260
20 d.1. 1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kaskadowa 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21 d.1. 1.2	KNNR 4 1413-03 + KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.do 2,2 m 7	stud. stud.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
22 d.1. 1.2	KNNR 4 1421-02	Prefabrykowany betonowy wylot DN 600 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
23 d.1. 1.2	KNNR 4 1322-07	Złączka kanalizacji zewnętrznej K2-Kan ID PP DN500 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
24 d.1. 1.2	KNNR 4 1322-08	Złączka kanalizacji zewnętrznej K2-Kan ID PP DN600 7*2	szt szt	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
25 d.1. 1.2	ST00.00; ST00.02	Badania zagęszczenia gruntu sondą SD-10 171/50	próba próba	 3.420	 3.420
				RAZEM	3.420

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.1. 1.2	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 10/50	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.200	
				RAZEM	0.200
27 d.1. 1.2	KNNR 4 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 160/50	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.200	
				RAZEM	3.200
28 d.1. 1.2	ST00.00; ST00.02 kalkulacja własna	Inspekcja CCTV kanałów rurowych fi500-600 171	m m	 171.000	
				RAZEM	171.000
1.1. Roboty odtworzeniowe CPV 45233200-1					
3					
1.1. Tereny działek budowy					
3.1					
29 d.1. 1.3. 1	KNNR 6 0103-01 ST00.00; ST00.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (171-13)*3	m ² m ²	 474.000	
				RAZEM	474.000
30 d.1. 1.3. 1	KNNR 6 0201-01 ST00.00; ST00.02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 10 cm 171-13	m m	 158.000	
				RAZEM	158.000
1.1. Nawierzchnie drogowe					
3.2					
31 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0103-01 ST00.00; ST00.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 13*3	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
32 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0101-03 ST00.00; ST00.02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników poz.31	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
33 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0113-02 ST00.00; ST00.02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm poz.31	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
34 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0113-05 ST00.00; ST00.02	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm poz.31	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
35 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) poz.34	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
36 d.1. 1.3. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.34	m ² m ²	 39.000	
				RAZEM	39.000
1.2 Budowa zbiornika retencyjnego otwartego Vc-1800 m3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. Roboty ziemne CPV 45111000-8					
1					
37 d.1. 2.1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
		0.164	ha	0.164	
				RAZEM	0.164
38 d.1. 2.1	KNNR 1 0209-10	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV- 90% roboty mechaniczne	m ³		
		1800*0.9	m ³	1620.000	
				RAZEM	1620.000
39 d.1. 2.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy ręczna 10%	m ³		
		1800*0.1	m ³	180.000	
				RAZEM	180.000
40 d.1. 2.1	KNNR 1 0219-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami gąsienicowymi o poj. łyżki 1,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład z transportem do 20 m w gruncie kat. III - wykonanie nasypu dla grobli dł. 39m szer 1-2m h=0,5m 39*(2+1)*0.5/2	m ³		
			m ³	29.250	
				RAZEM	29.250
41 d.1. 2.1	KNR 2-01 0206-05 ST00.00; ST00.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru urobku	m ³		
		1800-39*(2+1)*0.5/2	m ³	1770.750	
				RAZEM	1770.750
42 d.1. 2.1	KNR 2-01 0214-02 ST00.00; ST00.01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - krotność 7 do 7 km Krotność = 7 poz.41	m ³		
			m ³	1770.750	
				RAZEM	1770.750
43 d.1. 2.1	KNNR 4 1411-02 ST00.00; ST00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka	m ³		
		1640	m ³	1640.000	
				RAZEM	1640.000
44 d.1. 2.1	KNR 2-25 0417-01 ST00.00; ST00.01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - oznakowanie wykopów odcinkami	m		
		186+5	m	191.000	
				RAZEM	191.000
1.2. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
2					
45 d.1. 2.2	KNR 2-11 0411-01	Umocnienia dna i skarpy zbiornika płytami ażurowymi - 1640 m2	m ²		
		1640	m ²	1640.000	
				RAZEM	1640.000
46 d.1. 2.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m	m ²		
		1640	m ²	1640.000	
				RAZEM	1640.000
47 d.1. 2.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		191	m	191.000	
				RAZEM	191.000
48 d.1. 2.2	KNR 0-32 0625-01	Izolowanie grobli w otwartym wykopie matą bentonitową VOLTEX	m ²		
		94.38*1.2	m ²	113.256	
				RAZEM	113.256
49 d.1. 2.2	KNR 2-02 1802-04	Ogrodzenie z siatki wys.2 m z paneli systemowych z podmurówką betonową	m		
		186	m	186.000	
				RAZEM	186.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1. 2.2	KNR 2-02 1808-04	Wrota z furtkami wys.2.1 m szer.wrót 5 m panelowe systemowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1. 2.2	ST00.00; ST00.02	Badania zagęszczenia gruntu sondą SD-10	próba		
		1640/200	próba	8.200	
				RAZEM	8.200
52 d.1. 2.2	KNNR 10 1807-01 analogia	Umocnienia i wykonanie przelewu awaryjnego wybrukowanego kamieniem łamanym frakcji 100/250mm ułożonym na warstwie betonu C16/20 gr, 20cm. Spoiny pomiędzy kamieniami zostaną zalane zaprawą cementową min. 7, 5MPa z dodatkiem wodoszczelnym szer. 2,0m dł. 7,0 m	szt.bud .		
		1	szt.bud .	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1. 2.2	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		7*2	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
1.3 Przebudowa rowu melioracyjnego					
1.3. Roboty ziemne CPV 45111000-8					
1					
54 d.1. 3.1	KNR 2-01 0119-01 ST00.00; ST00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		0.037	km	0.037	
				RAZEM	0.037
55 d.1. 3.1	KNR 2-01 0227-11	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykon. koparkami chwytakowymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-IV - pogłębienie rowu	m ³		
		37*0.75*0.15	m ³	4.163	
				RAZEM	4.163
56 d.1. 3.1	KNR 2-01 0206-05 ST00.00; ST00.01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru urobku	m ³		
		poz.55	m ³	4.163	
				RAZEM	4.163
57 d.1. 3.1	KNR 2-01 0214-02 ST00.00; ST00.01	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 4 do 2 km	m ³		
		Krotność = 4			
		poz.56	m ³	4.163	
				RAZEM	4.163
58 d.1. 3.1	KNNR 4 1411-02 ST00.00; ST00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		37*0.75	m ³	27.750	
				RAZEM	27.750
59 d.1. 3.1	KNR 2-11 0411-01	Umocnienia dna i skarpy zbiornika płytami ażurowymi	m ²		
		37*0.75+37*2	m ²	101.750	
				RAZEM	101.750
60 d.1. 3.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m	m ²		
		poz.59	m ²	101.750	
				RAZEM	101.750