

# PRZEDMIA ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa obiektu mostowego na rzece Grabi na drodze Żądło - Kobyłki  
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ewid. 1, 117/1, 117/2, 193 obr. 38 Żądło gm. Grabica  
INWESTOR : Gmina Grabica I Gmina Wola Krzysztoporska  
ADRES INWESTORA : .  
BRANŻA : mostowa

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu mostowego na rzece Grabi o długości 8,5 m.

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Istniejący most drewniany w ciągu drogi gminnej Żądło - Kobyłki znajduje się w złym stanie technicznym. Ponadto jego lokalizacja (przez środek istniejącego mostu przechodzi granica obrębów i gmin) powoduje komplikacje przy jego zarządzaniu, bieżącym utrzymaniu i remontowaniu.

Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu.

Z uwagi na obecny zły stan techniczny istniejącego mostu drewnianego oraz uregulowania prawne dotyczące regulacji prawnej lokalizacji mostu (przez środek istniejącego mostu przechodzi granica obrębów i gmin), inwestor zdecydował się na budowę nowego obiektu mostowego w obrębie geodezyjnym Żądło. Projektowany obiekt mostowy wykonany zostanie z elementu stalowego (blachy falistej wykonanej w procesie mechanicznego formowania na zimno) wraz z infrastrukturą towarzyszącą a zlokalizowany zostanie w działce nr ewid. 1 obrębu geodezyjnego Żądło gm. Grabica powiat piotrkowski. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi Inspektoratu Piotrkowsko-Opoczyńskiego jako administratora rzeki Grabi, w której ciągu zostanie przeprowadzona budowa - obiekt mostowy zostanie wykonany w km 78+551 rzeki Grabi. Nawierzchnia jezdni bitumiczna z poboczami tłuczniowymi.

Projektowany obiekt mostowy to jednootworowy obiekt stalowy, o konstrukcji powłokowej, współpracującej z gruntem, oparty na podbudowie z betonu C8/10, na warstwie zagęszczonego piasku gr. 20 cm na wyrównanym podłożu. Obiekt mostowy zlokalizowany jest na prostym odcinku drogi, przekraczający rzekę Grabię pod kątem 77,80, o świetle B x H = 2,84 x 2,02 m. Posiada on następujące, podstawowe parametry techniczne:

- długość całkowita LC = 6,12 m (dł. konstrukcji)
- szerokość całkowita BC = 2,84 m
- wysokość HS = 2,02 m

Obiekt mostowy wykonany zostanie w spadku podłużnym  $i = 1,4\%$ . Jezdnia w przekroju normalnym drogi nad obiektem mostowym posiada projektowany spadek poprzeczny daszkowy  $i = 2\%$ .

Część przelotową stanowić będzie stalowa konstrukcja powłokowa typu MULTIPLATE VM-5, współpracująca z otaczającym ośrodkiem gruntowym. Przewidziano tu przepust owalny o świetle B x H = 2,84 m x 2,02 m. Zaprojektowano konstrukcję powłokowo - gruntową, współpracującą z gruntem (o nie gorszych parametrach i właściwościach niż parametry konstrukcji MULTIPLATE VM-5 i posiadającą aktualne aprobaty techniczne wydane przez IBDiM). Konstrukcję należy wykonać z blachy profilowanej o parametrach odpowiadających stali S355J2G3 wg PN-EN 10027-1:1994. Dokładne dane do montażu zgodnie z wytycznymi firmy dostarczającej konstrukcję. Z uwagi na współpracę z gruntem konstrukcję należy obsypywać równomiernie z obu stron piaskiem i zagęszczać warstwami po 30 cm. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки określony wg standardowej próby Proctora powinien wynosić 0,98 i nie mniej niż 0,97 w odległości do 20 cm od powierzchni konstrukcji.

Nad częścią przelotową w nasypie drogi na całej szerokości konstrukcji przewidziano ułożenie izolacji przeciwwilgociowej o następującej konstrukcji:

- 3 w-wy geowłókniny o masie min. 500g/m<sup>2</sup> - układana w spadku 3% na długości 2 x 1,50 m;
- geomembrana PP lub HDPE o gr. 1 mm.

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie robót z oznakowaniem.	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z inwentaryzacją - trasa dróg w terenie równinnym	m		
d.1		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
3	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 4,57*3,1*6,12 89.50	m <sup>3</sup>		
d.1			m <sup>3</sup>	89.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.500</b>
<b>2</b>		<b>WYKONANIE ROWU I RUROCIĄGU NA OKRES BUDOWY</b>			
4	KNR 2-01 0410-03	Ekran lub fartuch glinowy (iłowy) zapory ziemnej	m <sup>3</sup>		
d.2		36	m <sup>3</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
5	KNR 2-01 0240-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.50 m <sup>3</sup> na odkład; grunt kat. IV 14,22*2,4+26,74*5,85+16,98*3,0 241.50	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	241.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.500</b>
6	KNP 08 7118-01.03	Spawanie łukowe rur stalowych śr. 1000 (1020) mm, gr. ścianek do do 20 mm, położenie rury przymusowe bez obracania; spoiny V 2	złącze		
d.2			złącze	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR 2-18 0204-07	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewn. 1016/11.0 mm 10.0	m		
d.2			m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 10,0*5,07 50.7	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	50.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.700</b>
9	KNR 2-01 0240-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.50 m <sup>3</sup> na odkład; grunt kat. IV 50.7	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	50.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.700</b>
10	KNR 4-051 0121-11	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 1016/11 10.0	m		
d.2			m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 241.50	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	241.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.500</b>
12	KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 241.50	m <sup>3</sup>		
d.2			m <sup>3</sup>	241.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.500</b>
<b>3 45111200-0</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
13	KNR-W 2-01 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 167.39	m <sup>3</sup>		
d.3			m <sup>3</sup>	167.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.390</b>
14	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 167.39	m <sup>3</sup>		
d.3			m <sup>3</sup>	167.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.390</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.3 1411-04 ANALOGIA	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypianie wykopów piaskiem z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
		29.92	m <sup>3</sup>	29.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.920</b>
<b>4</b>		<b>KONSTRUKCJA OBIEKTU</b>			
16	KNR 2-31 d.4 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 20 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		7,5*4,8 36.0	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
17	KNR-W 2- d.4 02 1101-03	Podkłady betonowe przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		0,4*0,1*4,8*2 0.384	m <sup>3</sup>	0.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.384</b>
18	KNR-W 2- d.4 02 1101-03	Podkłady betonowe przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		18.95	m <sup>3</sup>	18.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.950</b>
19	d.4 analiza in- dywidualna	Izolacje z geomembrany	m <sup>2</sup>		
		8,5*6,2 52.7	m <sup>2</sup>	52.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.700</b>
20	d.4 kalk. włas- na	Zakup i montaż konstrukcji stalowej obiektu mostowego z blachy falistej - rury stalowe faliste MUTI-PLATE VM5 dł. 6,12 m.	m		
		6.12	m	6.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.120</b>
21	d.4 kalk. włas- na	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur stalowych - zakończenie monolityczne ścianką gr. 40 cm	ściank .		
		2	ściank .	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR-W 2- d.4 02 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane	t		
		2.165	t	2.165	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.165</b>
23	d.4 analiza in- dywidualna	Ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>		
		3,0*6,12 Krotność = 3 18.36	m <sup>2</sup>	18.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.360</b>
24	KNR 2-31 d.4 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - ułożenie warstw piasku wokół rury falistej	m <sup>3</sup>		
		72.22	m <sup>3</sup>	72.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.220</b>
25	KNR 2-33 d.4 0702-01	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste - poręcze BSP-140A	m		
		14,0*2 28.0	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
<b>5</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
26	KNR 2-31 d.5 0104-03 0104-04	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej - grubość warstwy po zag. 30 cm	m <sup>2</sup>		
		8,5*6,12 52.02	m <sup>2</sup>	52.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.020</b>
27	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		52.02	m <sup>2</sup>	52.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.020</b>
28	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 0.625 52.02	m <sup>2</sup>	52.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.020</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>6</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
29	KNR 2-31 d.6 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 52.02	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.020</b>
30	KNR 2-31 d.6 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 52.02	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.020</b>
<b>7</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
31	KNR 2-31 d.7 1403-05 analogia	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 20,0+20,0 40.0	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
32	KNR 2-01 d.7 0507-01 analogia	Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.I-II 2*6*(1,5+2,8+1,5) 69.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	69.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.600</b>
33	d.7 kalk. własna	Materace gabionowe z kruszywa łamanego frakcji 15-20 cm (6,0+6,5+6,0)*0,2*2,8 10.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.360</b>
<b>8</b>		<b>Oznakowanie poziome i pionowe</b>			
34	KNR 2-31 d.8 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	KNR 2-31 d.8 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36	KNR 2-31 d.8 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową 3.02	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.020</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY PRZYGOTOWAW-CZE						
2	WYKONANIE ROWU I RUCIĄGU NA OKRES BUDOWY						
3	ROBOTY ZIEMNE						
4	KONSTRUKCJA OBIEKTU						
5	PODBUDOWA						
6	NAWIERZCHNIA						
7	ROBOTY WYKOŃCZENIO-WE						
8	Oznakowanie poziome i pionowe						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: