

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	2
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.2.	ZAKRES I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	2
1.3.	NAZWĘ I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	2
1. 4.	CEL OPRACOWANIA	3
1.5.	PODSTAWY PRAWNE I MATERIAŁ WYKORZYSTYWANY PRZY OPRACOWANIU	3
2.	PODSTAWY OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO	4
2.1.	PODSTAWY FORMALNE	4
2.2.	PODSTAWY PRAWNE	4
2.3.	ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	4
2.4.	PRZEDSTAWIENIE SPOSOBU WYCENY	5
3.	ANALIZY INDYWIDUALNE NAKŁADÓW RZECZOWYCH, CEN CZYNNIKÓW RODUKCJI I WSKAŹNIKÓW NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH I ZYSKU	6
3.1.	JEDNOSTKOWE NAKŁADY RZECZOWE.....	6
3.2.	CENY CZYNNIKÓW PRODUKCJI.....	6
4.	UWAGI KOŃCOWE	7
5.	INFORMACJA O STAWCE PODATKU VAT	7



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE
KOSZTORYS INWESTORSKI**

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys inwestorski dla zamierzenia inwestycyjnego pn:

**„BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
W MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE”**

Nr Wspólnego Słownika Zamówień: **CPV 45232410¹**
Lokalizacja: **Godynice i Przedłęczce, gmina Brąszewice,
powiat sieradzki, woj. łódzkie**

1.2. Zakres i ogólna charakterystyka obiektu

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, przepompowniami ścieków oraz przyłączami elektrycznymi do zasilania przepompowni.

Zgodnie z wcześniejszym programem kanalizacji, ścieki z tego terenu odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków. Uwzględniając ukształtowanie terenu, odpływ ścieków odbywał się będzie poprzez kanalizację grawitacyjną i tłoczną, w skład której wchodzić będą także 2 przepompownie ścieków. Projektowane kolektory sanitarne przebiegać będą wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych w poboczach dróg, jak i bezpośrednio w ich korpusach.

Rurociągi grawitacyjne przewiduje się wykonać z rur PCV typu S (o śr. 200, 250), uzbrojonych w studzienki rewizyjne z PCV np. typu Wavin DN 425mm z dodatkowym stożkiem betonowym wokół wjazdu 40 T oraz w studzienki wjazdowe (szczelne) np. produkcji Prefabet Kluczbork S.A. o śr. 1200 mm wykonane z rur żelbetowych przykrytych pokrywą żelbetową z wjazdem typu ciężkiego. Rurociągi tłoczne o śr. 110 i 90 mm projektuje się wykonać z rur i kształtek PEHD.

Wykonanie sieci kanalizacyjnej umożliwi wykonanie przyłączy kanalizacyjnych do poszczególnych zabudowań. Przewiduje się je wykonać z rur PCV typu S śr. 160 i włączyć do kolektora poprzez studzienkę lub trójnik.

Przebieg rurociągiem tłocznym przez rzekę Brąszówkę zostanie wykonane bezkolizyjnie – nad rzeką, na podwieszeniu pod istniejącym mostem (w stalowej rurze ochronnej). Rura osłonowa zostanie zamontowana do płyty nośnej mostu w taki sposób, aby nie ograniczać światła mostu.

¹ Roboty budowlane w zakresie sieci kanalizacji ściekowej



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE**

KOSZTORYS INWESTORSKI

PODSTAWOWE DANE CHARAKTERYZUJĄCE OBIEKT

SIEĆ

Długość kanalizacji sanitarnej z rur PCV DN 200 mm	-	3973	mb.
Długość kanalizacji sanitarnej z rur PCV DN 250 mm	-	53	mb.
Ilość studni rewizyjnych śr. 1200 mm	-	48	szt.
Ilość studni rewizyjnych PCV śr. 425 mm	-	47	szt.
Długość przewiertów na sieci	-	38	mb.
Długość kanalizacji tłocznej z rur PEHD DN 90 mm	-	712	mb.
Długość kanalizacji tłocznej z rur PEHD DN 110 mm	-	1411	mb.
Przepompownie ścieków	-	2	szt.

PRZYŁĄCZA

Ilość przykanalików	-	105	szt.
Ogólna długość przykanalików DN 160	-	866	mb
Ilość studni rewizyjnych PCV śr. 425 mm	-	104	szt.
Długość przewiertów na przykanalich	-	36	mb.

1.3. Nazwę i adres zamawiającego

**Gmina Brąszewice
Brąszewice 171
98-277 Brąszewice**

1.4. Cel opracowania

Określenie wartości szacunkowej zamówienia na roboty budowlane wynikającej z dokumentacji projektowej, przedmiaru robót oraz przyjętych założeń wyjściowych do kosztorysowania.

1.5. Podstawy prawne i materiał wykorzystywany przy opracowaniu

- [1] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z póź. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE**

KOSZTORYS INWESTORSKI

- [3] Decyzja nr 1/2007 z dnia 01.08.2007 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (G-7331/C.P./1/2007)
- [4] Projekt budowlano - wykonawczy p.n. „Kanalizacja sanitarna z przyłączami w miejscowości Godynice i Przedłęcz” – PM Melioprojekt – 2007 r.
- [5] Wizja w terenie oraz uzgodnienia
- [6] Katalogi nakładów rzeczowych (KNR, KNNR itp.)

2. PODSTAWY OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

2.1. Podstawy formalne

Podstawę opracowania stanowi umowa, zawarta pomiędzy Gminą Miastem Sieradz, Plac Wojewódzki 1, a Pracownią Melioracyjną „MELIOPROJEKT” w Sieradzu, ul. Wojska Polskiego 102.

2.2. Podstawy prawne

Niniejszy kosztorys inwestorski został sporządzony metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).

2.3. Źródła informacji

W trakcie sporządzania niniejszego kosztorysu inwestorskiego korzystano z następujących źródeł informacji i publikacji :

- jednostkowe nakłady rzeczowe na podstawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych (KNR, KNNR itp.) oraz w przypadku braku odpowiednich norm wg. kalkulacji własnych,
- cen czynników produkcji na podstawie analizy własnej oraz w oparciu o dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje (np. Baza cenowa INTERCENBUD), itp.
- wskaźniki narzutu zysku na podstawie danych rynkowych, z zawartych wcześniej umów - według analizy indywidualnej
- narzuty kosztów pośrednich na podstawie danych rynkowych, z zawartych wcześniej umów - według analizy indywidualnej



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE**

KOSZTORYS INWESTORSKI

2.4. Przedstawienie sposobu wyceny

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych **bez podatku od towarów i usług**, według wzoru:

$$W_k = \sum L \times C_j$$

gdzie:

- W_k - wartość kosztorysowa robót;
- L - liczba jednostek przedmiarowanych robót;
- C_j - cena jednostkowa roboty podstawowej.

Ceny jednostkowe określono metodą kalkulacji szczegółowej jako wartość poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz narzutów kosztów pośrednich i zysku, według wzoru:

$$C_j = \sum n \times c + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

- C_j - cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej;
- n - jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny - n_r , materiałów - n_m , pracy sprzętu - n_s ;
- c - cena czynników produkcji: robocizny - C_r , ceny materiałów - C_m , ceny pracy sprzętu - C_s ;
- $n \times c$ - koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

$$n \times c = (\sum n_r \times C_r + \sum n_m \times C_m + \sum n_s \times C_s)$$

- K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;
- Z_j - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót.

Koszty pośrednie ustalono się za pomocą wskaźnika kosztów pośrednich, według wzoru:

$$K_{pj} = \frac{W_{kp} \times (R_j + S_j)}{100 \%}$$

gdzie:

- K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;
- W_{kp} - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;
- R_j - koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE**

KOSZTORYS INWESTORSKI

S_j - koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

Zysk kalkulacyjny obliczono się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania według następującego wzoru:

$$Z_j = \frac{W_z \times (R_j + S_j + K_{pj})}{100 \%}$$

gdzie:

- Z_j - oznacza zysk kalkulowany na jednostkę przedmiarową robót,
- W_z - oznacza wskaźnik narzutu zysku w %,
- R_j - oznacza koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót,
- S_j - oznacza koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót,
- K_{pj} - oznacza koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót.

3. ANALIZY INDYWIDUALNE NAKŁADÓW RZECZOWYCH, CEN CZYNNIKÓW PRODUKCJI I WSKAŹNIKÓW NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH I ZYSKU

3.1. Jednostkowe nakłady rzeczowe.

Z analizy dostępnych danych wynika, że przy składaniu ofert oferenci opierają się głównie na dostępnych jednostkowych nakładach rzeczowych podawanych w ogólnie dostępnych katalogach (KNR, KNNR itp.). Dlatego też przy opracowywaniu niniejszego kosztorysu inwestorskiego zastosowano kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w tych katalogach. Dopiero w przypadku braku odpowiednich norm, lub, gdy przedstawione tam normy znacznie odbiegały od przyjmowanych na rynku, stosowano analizę indywidualną.

3.2. Ceny czynników produkcji

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji stosowano analizę własną (stawka robocizny, koszty pośrednie oraz stawka zysku) jak również dane z aktualnych publikacji (ceny materiałów i sprzętu).

Cena robocizny – przyjęto na podstawie analizy indywidualnej tj. na podstawie informacji o obiektach realizowanych w ostatnim czasie na terenie woj. łódzkiego (w rejonie Sieradza) z zakresu inżynierii sanitarnej, oraz przy uwzględnieniu porozumienia w sprawie minimalnej godzinowej stawki kalkulacyjnej wynagrodzenia w budownictwie dla robót budowlano-montażowych realizowanych w Polsce.

Przyjęto

R = 8,00 zł/r-g



Pracownia Melioracyjna
melioprojekt
98-200 Sieradz
ul. Wojska Polskiego 102
tel./fax 43 8220473
email: melioprojekt@pro.onet.pl

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W
MIEJSCOWOŚCI GODYNICE I PRZEDŁĘCZE
GMINA BRĄSZEWICE**

KOSZTORYS INWESTORSKI

Ceny materiałów - przyjęto na podstawie danych uzyskanych od producentów głównie dla materiałów podstawowych a pozostałych na podstawie bazy cen Intercentbud. Ceny materiałów podano łącznie z kosztami zakupu.

Ceny sprzętu - przyjęto na podstawie informacji własnych i bazy cen Intercentbud

Wskaźnik kosztów pośrednich - przyjęto na podstawie analizy indywidualnej tj. na podstawie danych z zawartych wcześniej umów. Do analizy wytypowano obiekty realizowane w ostatnim czasie na rzecz inwestora na terenie woj. łódzkiego (w rejonie Sieradza). Roboty te były wykonywane na obiektach z zakresu inżynierii sanitarnej. Były więc one zbieżne z zamierzonymi robotami. Roboty te były zlecane w oparciu o ustawę o zamówieniach publicznych.

Przyjęto	$K_p = 50,0 \%$
-----------------	-----------------------------------

Wskaźnik zysku - przyjęto na podstawie danych j.w.

Przyjęto	$Z = 5,0 \%$
-----------------	--------------------------------

4. UWAGI KOŃCOWE

Przez określoną na podstawie niniejszego opracowania wartość kosztorysową należy rozumieć wartość szacunkową zamówienia na roboty budowlane wynikającą z dokumentacji projektowej, przedmiaru robót oraz przyjętych założeń wyjściowych do kosztorysowania. **Podana wartość nie zawiera podatku VAT a więc jest wartością netto w rozumieniu ustawy o podatku od towarów i usług.**

5. INFORMACJA O STAWCE PODATKU VAT

Zgodnie z treścią art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2005 r. Nr 54, poz. 535 tekst jedn.), dla przedmiotowego zakresu robót, podstawowa stawka podatku VAT wynosi 22%.