

## Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **Legnica**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Prezydent Miasta Legnica - pl. Słowiański 8, 59-220 Legnica**  
Data opracowania przedmiaru robót: **10.11.2020**  
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty mostowe - Obiekt WD-01 w km 1+387 ZDP nad linią kolejową nr 137**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Egis Poland Sp z o.o. - ul. Domaniewska 39A, 02-672 Warszawa**

Kosztorys opracowany przez:  
**mgr inż. Piotr Ossowski, Główny** .....  
**Projektant**

**mgr inż. Mateusz Stefańczyk, Projektant** .....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWANIE</b>
1.1	Obsługa geodezyjna inwestycji
1.2	Wykopy w gruncie nieskalistym - Wykopy pod ławy konstrukcji wiaduktu
1.3	Wykopy w gruncie nieskalistym - Wykopy pod konstrukcję murów oporowych na dojazdach (do spodu materaca kruszywowego pod całą szerokością materaca)
1.4	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geosiatka
1.5	Wykonanie materacy pod mury oporowe - geowłóknina separacyjna
1.6	Wykonanie materacy pod mury oporowe - kruszywo jak dla zasypki inżynierskiej
1.7	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - Obręb wiaduktu do wysokości warstw drogowych
1.8	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - Zasyпка inżynierska murów oporowych do wysokości warstw drogowych (od dylatacji murów do końca murów)
1.9	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - formowanie stożków
1.10	Wstępna konsolidacja gruntu na długości murów oporowych wraz dokumentacją projektową konsolidacji
1.11	Monitoring osiadań wraz z dokumentacją projektową technologii monitoringu
<b>2</b>	<b>ZBROJENIE</b>
2.1	Zbrojenie betonu - podpory wiaduktu
2.2	Zbrojenie betonu - zamki prefabrykatów
2.3	Zbrojenie betonu - ławy murów oporowych
2.4	Gzymsy i wsporniki pod latarnie na gzymsach
<b>3</b>	<b>BETON</b>
3.1	Beton ław fundamentowych murów oporowych oraz ław pod obrzeża schodów klasy C25/30
3.2	Beton podpór klasy C30/37
3.3	Wypełnienie kanałów murów oporowych betonem klasy C30/37
3.4	Beton gzymsów murów oporowych klasy C35/45
3.5	Beton zamków uciągających prefabrykaty klasy C50/60
3.6	Beton niekonstrukcyjny podkładowy klasy C12/15
3.7	Dostawa i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych - ustrój nośny
3.8	Dostawa i montaż prefabrykowanych stopni schodów w murach oporowych na podsypce cementowo-piaskowej (szerokość stopnia 1,5m)
3.9	Dostawa i montaż prefabrykowanych obrzeży 8x30cm przy schodach w murach oporowych
3.10	Dostawa i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z polimerobetonu h=0,6m
<b>4</b>	<b>KONSTRUKCJE STALOWE</b>
4.1	Wykonanie na ścianach monolitycznych kątownika L100x100x8 dla podparcia prefabrykatów
<b>5</b>	<b>IZOLACJA KONSTRUKCJI</b>
5.1	Powłoka ochronna zasypywanych elementów betonowych
5.2	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych (hydrofobizacja konstrukcji)
5.3	Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej (izolacja połączeń prefabrykatów, zamków, węzła uciągającego i dylatacji fundamentów podpór)
5.4	Wykonanie izolacji z dyspersyjnej masy asfaltowo-lateksowej
5.5	Geowłóknina ochronna
5.6	Nawierzchnioizolacja
<b>6</b>	<b>DYLATACJE</b>
6.1	Wypełnienie szczelin sznurem polipropylenowym
6.2	Wypełnienie szczelin masą trwale plastyczną
6.3	Wypełnienie szczelin zaprawą PCC
6.4	Wypełnienie dylatacji ścian styrodurem gr. 2cm
6.5	Analogia: Neoprenowa taśma dylatacyjna typu "waterstop" na dylatacjach ścian
6.6	Taśma dylatacyjna zamykająca wciskana na dylatacjach ścian
6.7	Oslona zapewniające przesuw dybli - rura śr. 33 mm, L=260mm
<b>7</b>	<b>ODWODNIENIE KONSTRUKCJI</b>
7.1	Wykonanie drenażu konstrukcji z rur drenarskich HDPE 150mm otoczonych grysem na progu betonowym
7.2	Wykonanie drenażu za murami oporowymi z rur drenarskich HDPE 100mm wraz z ich wyprowadzeniem poza mur bądź włączeniem do drenażu konstrukcji
7.3	Wpust na konstrukcji schodów
7.4	Odprowadzenie wody z wpustu poza obrys muru oporowego
<b>8</b>	<b>ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE</b>
8.1	Balustrady wys. 1,1m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)
8.2	Balustrady wys. 1,2m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)
8.3	Balustrady wys. 1,3m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)
8.4	Balustrady wys. 1,3m wraz osłoną przeciwporażeniową (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)
8.5	Poręcze na murach oporowych przy schodach skarpowych
<b>9</b>	<b>MURY OPOROWE</b>
9.1	Wykonanie oblicowania murów wraz ze zbrojeniem z geosiatek
9.2	Wykonanie zasypki drenażowej z kruszywa 8/16
<b>10</b>	<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>
10.1	Schody skarpowe wraz z balustradą
10.2	Umocnienie skarp
10.3	Wykonanie podwaliny umocnienia skarpy
10.4	Umocnienie wylotów drenów murów oporowych - narzut kamienny
10.5	Umocnienie terenu pod obiektem oraz spoczników schodów w murach oporowych - kostka betonowa
10.6	Wykonanie punktów pomiarowo-kontrolnych na obiekcie

Nr	Nazwa działu robót
10.7	Czasowe wyłączenia linii kolejowej na czas robót
10.8	Próbne obciążenie obiektu wraz z projektem próbnego obciążenia

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1			<b>ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWANIE</b>		
1.1	Kalkulacja własna	D.01.01.01	Obsługa geodezyjna inwestycji  Wytyczenie obiektu, pomiary kontrolne, założenie reperów kontrolnych, wykonanie obmiarów robót, wykonanie inwentaryzacji dok. powykonawczej oraz wszystkich innych niezbędnych prac geodezyjnych 1	$\frac{= 1,000000}{1,00}$	1,00
1.2	KNR 201/20 7/4 (1) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.01	Wykopy w gruncie nieskalistym - Wykopy pod ławy konstrukcji wiaduktu	kpl	1 004,40
1.3	KNR 201/20 7/4 (1) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.01	Wykopy w gruncie nieskalistym - Wykopy pod konstrukcję murów oporowych na dojazdach (do spodu materaca kruszywowego pod całą szerokością materaca)	m3	7 805,10
1.4	KNR 911/10 1/2 (1)	M.20.01.14 analogia	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geosiatka	m2	12 435,40
1.5	KNR 911/10 1/2 (2)	M.20.01.16	Wykonanie materacy pod mury oporowe - geowłóknina separacyjna	m2	5 318,80
1.6	KNR 201/23 6/3 KNR 1/21 4 /1 (2) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.04	Wykonanie materacy pod mury oporowe - kruszywo jak dla zasypki inżynierskiej	m3	2 372,20
1.7	KNR 201/23 6/3 KNR 1/21 4 /1 (2) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.04 M.13.03.01	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - Obręb wiaduktu do wysokości warstw drogowych	m3	2 779,17
1.8	KNR 201/23 6/3 KNR 1/21 4 /1 (2) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.04 M.13.03.01	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - Zasypka inżynierska murów oporowych do wysokości warstw drogowych (od dylatacji murów do końca murów)	m3	23 158,25
1.9	KNR 201/23 6/3 KNR 201/23 5/1 (2) KNR 201/21 4/3 (1)	M.11.01.04	Zasypanie wykopów oraz formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem - formowanie stożków	m3	2 460,30
1.10	Kalkulacja własna	-	Wstępna konsolidacja gruntu na długości murów oporowych wraz dokumentacją projektową konsolidacji	kpl	1,00
1.11	Kalkulacja własna	-	Monitoring osiadań wraz z dokumentacją projektową technologii monitoringu	kpl	1,00
2			<b>ZBROJENIE</b>		
2.1	KNR 233/20 8/7 (1) KNR 233/20 8/7 (3)	M.12.01.01	Zbrojenie betonu - podpory wiaduktu	t	38,3792

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.2	KNR 233/40 5/3 (1)	M.12.01.01	Zbrojenie betonu - zamki prefabrykatów	t	5,945
2.3	KNR 233/20 8/1 (1)	M.12.01.01	Zbrojenie betonu - ławy murów oporowych	t	1,757
2.4	KNR 233/40 5/12 (1)	M.12.01.01	Gzysy i wsporniki pod latarnie na gzysach	t	6,979
3			<b>BETON</b>		
3.1	KNR 233/21 0/2 (1) KNR 233/20 3/1	M.13.01.00	Beton ław fundamentowych murów oporowych oraz ław pod obrzeża schodów klasy C25/30	m3	23,90
3.2	KNR 233/21 0/5 (2) KNR 233/20 6/1	M.13.01.00	Beton podpór klasy C30/37	m3	291,80
3.3	KNR 233/21 0/1 (1)	M.13.01.00	Wypełnienie kanałów murów oporowych betonem klasy C30/37	m3	21,30
3.4	KNR 233/40 8/7 (2)	M.13.01.00	Beton gzysów murów oporowych klasy C35/45	m3	58,30
3.5	KNR 233/40 8/7 (1)	M.13.01.00	Beton zamków uciągających prefabrykaty klasy C50/60	m3	20,50
3.6	KNR 233/21 0/2 (1)	M.13.02.01	Beton niekonstrukcyjny podkładowy klasy C12/15	m3	79,20
3.7	Kalkulacja własna	M.13.03.01	Dostawa i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych - ustrój nośny	kpl	1,00
3.8	KNR 201/52 9/1	M.20.01.09 analogia	Dostawa i montaż prefabrykowanych stopni schodów w murach oporowych na podsypce cementowo-piaskowej (szerokość stopnia 1,5m)	m	16,20
3.9	KNR 231/40 7/5	M.20.01.09 analogia	Dostawa i montaż prefabrykowanych obrzeży 8x30cm przy schodach w murach oporowych	m	18,30
3.10	Kalkulacja własna	M.13.03.03	Dostawa i montaż prefabrykowanych desek gzysowych z polimerobetonu h=0,6m	m	240,90
4			<b>KONSTRUKCJE STALOWE</b>		
4.1	KNR 205/10 05/3	M.13.03.01 M.14.02.02	Wykonanie na ścianach monolitycznych kątownika L100x100x8 dla podparcia prefabrykatów	t	0,543
5			<b>IZOLACJA KONSTRUKCJI</b>		
5.1	KNR 233/71 3/19 KNR 233/71 3/23	M.15.01.03	Powłoka ochronna zasypywanych elementów betonowych	m2	858,70
5.2	KNR 711/10 1/1 (1) KNR 711/10 3/5 (5)	M.15.01.04	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych (hydrofobizacja konstrukcji)	m2	636,20
5.3	KNR 233/71 5/9 (4)	M.15.02.03	Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej (izolacja połączeń prefabrykatów, zamków, węzła uciągającego i dylatacji fundamentów podpór)	m2	292,10
5.4	KNR 233/71 3/27 KNR 233/71 3/31	M.15.03.00	Wykonanie izolacji z dyspersyjnej masy asfaltowo-lateksowej	m2	517,80
5.5	KNR 911/20 1/4	M.20.01.16	Geowłóknina ochronna	m2	880,90
5.6	Kalkulacja własna	M.15.04.01	Nawierzchnioizolacja	m2	120,40
6			<b>DYLATACJE</b>		
6.1	KNR 711/60 5/4 (3)	M.18.01.06	Wypełnienie szczelin sznurem polipropylenowym	m	420,70

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
6.2	KNR 711/60 5/2 (6)	M.18.01.06	Wypełnienie szczelin masą trwale plastyczną	m	242,30
6.3	KNR 711/60 5/2 (6)	M.18.01.06	Wypełnienie szczelin zaprawą PCC	m	248,40
6.4	KNR 33/1/1 (1)	M.18.01.06	Wypełnienie dylatacji ścian styrodurem gr. 2cm	m2	13,00
6.5	KNR 32/626 /4	M.18.01.06	Analogia: Neoprenowa taśma dylatacyjna typu "waterstop" na dylatacjach ścian	m	11,00
6.6	KNR 29/639 /2	M.18.01.06	Taśma dylatacyjna zamykająca wciskana na dylatacjach ścian	m	9,00
6.7	Kalkulacja własna	M.18.01.06	Ostonki zapewniające przesuw dybli - rura śr. 33 mm, L=260mm	szt	22,00
7			<b>ODWODNIENIE KONSTRUKCJI</b>		
7.1	KNR 907/10 5/4 KNR 233/21 0/2 (1) KNR 201/61 0/10	M.20.01.02	Wykonanie drenażu konstrukcji z rur drenarskich HDPE 150mm otoczonych grysem na progu betonowym	mb	46,8
7.2	KNR 907/10 5/4	M.20.01.02	Wykonanie drenażu za murami oporowymi z rur drenarskich HDPE 100mm wraz z ich wyprowadzeniem poza mur bądź włączeniem do drenażu konstrukcji	mb	231,10
7.3	KNR 233/70 5/2	M.16.01.01	Wpust na konstrukcji schodów	element	1,00
7.4	KNR 11/50 5/1 (1)	M.16.01.02	Odprowadzenie wody z wpustu poza obrys muru oporowego	m	5,50
8			<b>ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE</b>		
8.1	Kalkulacja własna	M.19.01.04	Balustrady wys. 1,1m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)	m	25,50
8.2	Kalkulacja własna	M.19.01.04	Balustrady wys. 1,2m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)	m	186,90
8.3	Kalkulacja własna	M.19.01.04	Balustrady wys. 1,3m (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)	m	30,00
8.4	Kalkulacja własna	M.19.01.04	Balustrady wys. 1,3m wraz osłoną przeciwporażeńiową (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)	m	24,00
8.5	Kalkulacja własna	M.19.01.04	Poręcze na murach oporowych przy schodach skarpowych	m	20,20
9			<b>MURY OPOROWE</b>		
9.1	Kalkulacja własna	M.20.01.14	Wykonanie oblicowania murów wraz ze zbrojeniem z geosiatek	m2	1 985,00
9.2	KNR 1/21 4 /1 (2) KNR 201/21 4/3 (1)	M.20.01.14	Wykonanie zasypki drenażowej z kruszywa 8/16	m3	436,90
10			<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>		
10.1	KNR 201/52 9/1	M.20.01.09	Schody skarpowe wraz z balustradą	m	21,80
10.2	KNR 211/40 4/5 KNR 211/40 4/6 KNR 231/51 1/3 (1)	M.20.01.05	Umocnienie skarp	m2	884,00
10.3	KNR 233/21 0/2 (1) KNR 233/20 3/1	M.13.02.01	Wykonanie podwaliny umocnienia skarpy	m3	24,07

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
10.4	KNR 211/40 1/11	M.20.01.05	Umocnienie wylotów drenów murów oporowych - narzut kamienny	m3	3,48
10.5	KNR 211/40 4/5 KNR 211/40 4/6 KNR 231/51 1/3 (1)	M.20.01.05	Umocnienie terenu pod obiektem oraz spoczników schodów w murach oporowych - kostka betonowa	m2	309,50
10.6	Kalkulacja własna	M20.02.04	Wykonanie punktów pomiarowo-kontrolnych na obiekcie	szt	13
10.7	Kalkulacja własna	-	Czasowe wyłączenia linii kolejowej na czas robót	kpl	1
10.8	Kalkulacja własna	M20.02.05	Próbne obciążenie obiektu wraz z projektem próbnego obciążenia	kpl	1

## Spis treści

A Strona tytułowa .....	1
B Spis działów przedmiaru robót .....	2
C Przedmiar robót .....	3
D Spis treści .....	7