

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIEPiotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik

Powiat kielecki

Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00

REGON: 290775785

tel.: 517 190 616

fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl

www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PRZEDMIAR ROBÓT

zadanie:

„Budowa ul. Karczunek w Kielcach”

Tom VIII	Branża mostowa
adres i kategoria obiektu zamierzenie budowlane:	adres: ul. Karczunek, m. Kielce; gmina Kielce, powiat kielecki kategoria obiektu budowlanego: XXVIII
jednostka i obręb ewidencyjny, nr działek:	jednostka ewid.: 266101_1 Kielce obręb ewid.: 0006 numery działek: 1191/6, 1206/33, 1206/35, 1191/4, 1190/3, 1190/1, 1206/29, 1189/1, 1206/26, 1206/9, 1206/37, 1198/1, 1206/11, 1200/1, 1200/3, 1202/1, 1206/39, 1206/40, 1206/41, 1182/10, 1205, 1206/12, 1181/4, 1180/5, 1206/43, 349, 360/1, 359, 1186, 1196/3, 1195, 1198/2, 1206/42, 1206/38, 1191/7, 1191/2, 487/24, 486/1, 1206/34, 1206/36, 1206/22 obręb ewid.: 0007 numery działek: 687/1, 685/1, 697/2 649, 647/2, 664/1, 697/1
nazwa i adres Inwestora:	Gmina Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach ul. Prendowskiej 7 25-395 Kielce
nazwa i adres jednostki projektowej:	Specjalistyczne Biuro Inwestycyjno-Inżynierskie PROSTA-PROJEKT Piotrkowice, ul. Kielecka 37 26-020 Chmielnik

Kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie...

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Zespół projektowy:

lp.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	mostowa	projektował	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 uprawnienia bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie mostów	05.2024	
2	mostowa	sprawdził	mgr. inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej mostowej	05.2024	
					Egz.	1 2 3

SPIS DZIAŁÓW

D-07.00.00 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
D-08.00.00 ELEMENTY ULIC

M-11.00.00 FUNDAMENTOWANIE
M-12.00.00 ZBROJENIE
M-13.00.00 BETON
M-15.00.00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE
M-16.00.00 ODWODNIENIE
M-18.00.00 URZĄDZENIA DYLATACYJNE
M-19.00.00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE
M-20.00.00 INNE ROBOTY MOSTOWE

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

PRZEDMIAR ROBÓT

Poz.	Podstawa	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych Opis robót i obliczenie ich ilości	Jednostka	Ilość
1.	Wycena indywidualna	Organizacja placu budowy wraz z oznakowaniem: $n = 1 \text{ kp.}$	kp.	1
	M-20.00.00 CPV: 45221000-2	INNE ROBOTY MOSTOWE ROBOTY ROBIÓRKOWE		
2.	M-20.01.01	Rozbiórka balustrad stalowych na moście: $L = 2 * 15,0 = 30,0 \text{ m}$ $G = 30 * 0,045 = 1,35 \text{ t}$	t	1,35
3.		Wywiezienie złomu stalowego na odległość 30 km: $G = 1,35 \text{ t}$	t	1,35
4.		Rozbiórka umocnienia stożków z płyt ażurowych: $F = 4 * \frac{1}{2} * (2,8 + 3,4) * 5,2 = 64,5 \text{ m}^2$ $V = 64,5 * 0,1 = 6,5 \text{ m}^3$	m ²	64,5
5.		Rozbiórka przęsła mostu: $V = 9,0 * 2,25 = 20,3 \text{ m}^3$	m ³	20,3
6.		Rozbiórka elementów przyczółków: a) skrzydełka od strony ul. Witosza do poziomu łąwy podłożyskowej: $V_1 = 2 * 3,0 * (0,1 * 0,2 + 0,3 * 0,6) = 1,2 \text{ m}^3$ b) skucie łąwy podłożyskowej gr. 15 cm od strony ul. W-wskiej: $V_2 = 2 * 0,5 * 5,2 * 0,15 = 0,8 \text{ m}^3$ c) skucie od strony ul. W-wskiej do poziomu łąwy podłożyskowej: $V_3 = 2 * 3,5 * (0,1 * 0,2 + 0,3 * 0,75) = 1,7 \text{ m}^3$ $V = 3,7 \text{ m}^3$	m ³	3,7
7.		Rozbiórka ścian oporowych stożków przy przyczółkach od strony projektowanego chodnika: $V = 2 * 6,2 * (1,5 * 0,8 + 0,5 * 2,25) = 28,9 \text{ m}^3$	m ³	28,9
8.		Żaładowanie gruzu betonowego koparko-ładowarką: $V = (6,5 + 20,3 + 3,7 + 28,9) * 1,5 = 89,1 \text{ m}^3$	m ³	89,1
9.		Wywiezienie gruzu betonowego na odległość 30 km: $V = 89,1 \text{ m}^3$	m ³	89,1
	D-07.00.00 CPV: 45316213-1	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
10.	D-07.05.01	Bariero-poręcz drogowa H2/B/W2 (na przedłużeniu bariero-poręczy mostowej) po stronie lewej: $L = 2 * 12,0 = 24,0 \text{ m}$	m	24
11.		Bariera drogowa H2/B/W2 (na przedłużeniu bariero-poręczy mostowej) po stronie prawej: $L = 2 * 12,0 = 24,0 \text{ m}$	m	24
12.		Odcinki początkowe i końcowe (zanikające) barier: a) odcinki zanikające od strony lewej: $L_1 = 8,0 + 8,0 = 16,0 \text{ m}$ b) odcinki zanikające od strony prawej: $L_2 = 12,0 + 8,0 = 20,0 \text{ m}$ $L = 36,0 \text{ m}$	m	36
	D-08.00.00 CPV: 45233100-0	ELEMENTY ULIC		
13.	D-08.03.01	Zakup i ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych 8x30 cm, przy umocnieniu stożków: $L = 4 * 5,0 = 20,0 \text{ m}$	m	20
14.	D-08.05.01	Wykonanie ścieków skarpowych z prefabrykatów typu trapezowego (KPED 01.24) po stronie prawej: $L = 2 * 6,0 = 12,0 \text{ m}$	m	12
	M-11.00.00 CPV: 45262210-6	FUNDAMENTOWANIE		

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

15.	M-11.01.01	Wykonanie wykopów w gruncie nieskalistym (kat. III) głębokości ok. 0,5 m dla wykonania płyt przejściowych: $V = 2 * 4,5 * 4,6 * 0,5 = 20,7 \text{ m}^3$	m^3	20,7
16.		Rozbiórka stożków naskarpowych od strony poszerzenia: $V = \frac{1}{2} * \frac{1}{3} * (4 * \frac{1}{2} * 3,0 * 3,4 + 4 * \frac{1}{2} * 2,6 * 3,5) * 3,5 = 22,5 \text{ m}^3$	m^3	22,5
17.		Wykonanie wykopów w gruncie nieskalistym (kat. III) głębokości ok. 3,0 m: a) rozbiórka ścian oporowych stożków od strony poszerzenia: $V_1 = 2 * 8,5 * 3,0 = 51,0 \text{ m}^3$ b) wykonanie ścian oporowych stożków od strony poszerzenia: $V_2 = 2 * 3,0 * 3,5 * 3,0 = 63,0 \text{ m}^3$ $V = 114,0 \text{ m}^3$	m^3	114
18.		Wywiezienie gruntu z wykopów na odległość 30 km: $V = 20,7 + 22,5 + 114,0 = 157,2 \text{ m}^3$	m^3	157,2
19.	M-11.01.04	Wykonanie zasypek z gruntu nasypowego przepuszczalnego wraz z zagęszczeniem: a) zasypki za poszerzeniami przyczółków: $V_1 = 2 * 2,6 * (1,85 * 5,0 + 1,55 * 5,6) = 93,3 \text{ m}^3$ $V_2 = 2 * 0,3 * 1,55 * 5,1 = 4,8 \text{ m}^3$ b) zasypki za ścianami oporowymi stożków: $V_3 = 2 * (6,4 * 2,9 + 5,6 * 3,4) = 75,2 \text{ m}^3$ c) zasypki pomiędzy koszami siatkowo-kamiennymi a ścianami przyczółków i stożków: $V_3 = (38,5 + 27,5) * 0,9 = 59,4 \text{ m}^3$ $V = 232,7 \text{ m}^3$	m^3	232,7
20.		Wykonanie stożków z gruntu nasypowego przepuszczalnego wraz z zagęszczeniem po stronie poszerzenia: $V = \frac{1}{2} * \frac{1}{3} * (4 * \frac{1}{2} * 3,4 * 3,8 + 4 * \frac{1}{2} * 2,8 * 3,9) * 3,8 = 30,2 \text{ m}^3$	m^3	30,2
21.		Podwyższenie istniejących stożków gruntem nasypowym przepuszczalnym wraz z zagęszczeniem: $V = 2 * \frac{1}{2} * (2,8 + 3,4) * 5,2 * 0,3 = 9,7 \text{ m}^3$	m^3	9,7
22.		Zakup i transport gruntu nasypowego przepuszczalnego: $V = 232,7 + 30,2 + 9,7 = 272,6 \text{ m}^3$	m^3	272,6
23.	M-11.03.02a	Pale CFA średnicy 800 mm, długości 10 m od strony ul. Warszawskiej: stal kl. A-IIIN (gat. B500SP): 3,3 t beton kl. C30/37: 21,3 m^3 $L = 4 * 10,0 = 40,0 \text{ m}$	m	40
24.		Pale CFA średnicy 800 mm, długości 7 m od strony ul. Witosa: stal kl. A-IIIN (gat. B500SP): 2,32 t beton kl. C30/37: 15,0 m^3 $L = 4 * 7,0 = 28,0 \text{ m}$	m	28
25.		Próbne obciążenie pala CFA średnicy 800 m, długości 10 m od strony ul. Warszawskiej: $n = 1 \text{ szt.}$	szt.	1
26.		Próbne obciążenie pala CFA średnicy 800 m, długości 7 m od strony ul. Witosa: $n = 1 \text{ szt.}$	szt.	1
27.	M-11.07.01	Wbicie stalowych ścianek szczelnych wysokości 4 m dla wykonania poszerzeń przyczółków i ścian oporowych (ścianki od strony rzeki i z boku): $L = 2 * (8,0 + 6,0) = 28,0 \text{ m}$	m	28
28.		Wyciągnięcie stalowych ścianek szczelnych wysokości 4 m: $L = 28,0 \text{ m}$	m	28
29.		Wbicie stalowych ścianek szczelnych wysokości 10 m dla wykonania poszerzeń przyczółków i ścian oporowych (ścianki od strony nasypu i wzdłuż istniejących skrzydełek): $L = 2 * (3,0 + 1,5 + 5,0 + 1,5) = 22,0 \text{ m}$	m	22
30.		Wyciągnięcie stalowych ścianek szczelnych wysokości 10 m: $L = 22,0 \text{ m}$	m	22

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

	M-12.00.00 CPV: 45262310-7	ZBROJENIE		
31.	M-12.01.01	Przygotowanie zbrojenia betonu stalą kl. A-IIIIN (gat. B500SP): a) przyczółek od strony ul. Warszawskiej: $G_1 = 2,672 \text{ t}$ b) przyczółek od strony ul. Witosa: $G_2 = 2,591 \text{ t}$ c) wypełnienie otworów po wodociągu w przyczółkach: $G_3 = 0,020 \text{ t}$ G = 5,283 t	t	5,283
32.		Montaż zbrojenia betonu: a) przyczółek od strony ul. Warszawskiej: $G_1 = 2,672 \text{ t}$ b) przyczółek od strony ul. Witosa: $G_2 = 2,591 \text{ t}$ c) wypełnienie otworów po wodociągu w przyczółkach: $G_3 = 0,020 \text{ t}$ G = 5,283 t	t	5,283
33.		Przygotowanie zbrojenia betonu stalą kl. A-IIIIN (gat. B500SP): a) ściany oporowe po stronie lewej: $G_1 = 2,308 \text{ t}$ b) podwyższenie ścian oporowych po stronie prawej: $G_2 = 0,192 \text{ t}$ G = 2,500 t	t	2,5
34.		Montaż zbrojenia betonu: a) ściany oporowe po stronie lewej: $G_1 = 2,308 \text{ t}$ b) podwyższenie ścian oporowych po stronie prawej: $G_2 = 0,192 \text{ t}$ G = 2,500 t	t	2,5
35.		Przygotowanie zbrojenia betonu stalą kl. A-IIIIN (gat. B500SP): a) zbrojenie nadbetonu i kap chodnikowych: $G = 3,197 \text{ t}$	t	3,197
36.		Montaż zbrojenia betonu: a) zbrojenie nadbetonu i kap chodnikowych: $G = 3,197 \text{ t}$	t	3,197
37.		Przygotowanie zbrojenia betonu stalą kl. A-IIIIN (gat. B500SP): a) zbrojenie płyt przejściowych: $G = 1,594 \text{ t}$	t	1,594
38.		Montaż zbrojenia betonu: a) zbrojenie płyt przejściowych: $G = 1,594 \text{ t}$	t	1,594
39.	M-12.01.04	Zakup i montaż stalowych kotew talerzowych: $n = 27 \text{ szt.}$	szt.	27
	M-13.00.00 CPV: 45262300-4	BETON		
40.	M-13.01.01	Beton kl. C30/37 w deskowaniu: a) przyczółek od strony ul. Warszawskiej: $V_1 = 8,7 + 17,1 + 1,5 = 27,3 \text{ m}^3$ b) przyczółek od strony ul. Witosa: $V_2 = 8,7 + 16,4 + 1,5 = 26,6 \text{ m}^3$ c) wypełnienie otworów po wodociągu w przyczółkach: $V_3 = 0,3 \text{ m}^3$ V = 54,2 m³	m ³	54,2
41.		Deskowanie tradycyjne: a) przyczółek od strony ul. Warszawskiej: $F_1 = 27,3 * 3,5 = 95,6 \text{ m}^2$ b) przyczółek od strony ul. Witosa: $F_2 = 26,6 * 3,5 = 93,1 \text{ m}^2$ c) wypełnienie otworów po wodociągu w przyczółkach: $F_3 = 0,3 * 3,5 = 1,1 \text{ m}^2$	m ²	189,9

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

		F = 189,8 m²		
42.		Beton kl. C30/37 w deskowaniu: a) ściany oporowe po stronie lewej: $V_1 = 11,6 + 14,6 = 26,2 \text{ m}^3$ b) podwyższenie ścian oporowych po stronie prawej: $V_2 = 2,0 \text{ m}^3$ V = 28,2 m³	m ³	28,2
43.		Deskowanie tradycyjne: a) ściany oporowe po stronie lewej: $F_1 = 26,2 * 3,5 = 91,7 \text{ m}^2$ b) podwyższenie ścian oporowych po stronie prawej: $F_2 = 2,0 * 3,5 = 7,0 \text{ m}^2$ F = 98,7 m²	m ²	98,7
44.		Beton kl. C30/37 w deskowaniu: a) nadbeton i kapy chodnikowe: $V = 28,4 \text{ m}^3$	m ³	28,4
45.		Deskowanie tradycyjne: a) nadbeton i kapy chodnikowe: $F = 28,4 * 3 = 85,2 \text{ m}^2$	m ²	85,2
46.		Beton kl. C30/37 w deskowaniu: a) płyty przejściowe: $V = 13,4 \text{ m}^3$	m ³	13,4
47.		Deskowanie tradycyjne: a) płyty przejściowe: $V = 13,4 * 1,5 = 20,1 \text{ m}^2$	m ²	20,1
48.	M-13.02.01	Beton kl. C12/15 bez deskowania: a) podbudowa gr. 20 cm pod fundamenty poszerzeń przyczółków: $V_1 = 2 * 2,2 = 4,4 \text{ m}^3$ b) podbudowa gr. 20 cm pod fundamenty ścian oporowych: $V_2 = 5,8 \text{ m}^3$ V = 10,2 m³	m ³	10,2
49.		Beton kl. C12/15 bez deskowania: a) podbudowa gr. 10 cm pod kapy chodnikowe na przyczółkach: $V_1 = 2 * 1,0 = 2,0 \text{ m}^3$ b) podbudowa gr. 10 cm pod płyty przejściowe: $V_2 = 6,0 \text{ m}^3$ V = 8,0 m³	m ³	8,0
50.		Beton kl. C12/15 bez deskowania: a) warstwa ochronna izolacji gr. 5 cm na płytach przejściowych: $V = 3,0 \text{ m}^3$	m ³	3,0
51.	M-13.03.01	Zakup prefabrykowanych desek gzymsowych z polimerobetonu wysokości 60 cm: $L = 2 * 15,6 = 31,2 \text{ m}$	m	31,2
52.		Montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z polimerobetonu wysokości 60 cm: $G = 31,2 * 0,6 * 0,04 * 2,3 = 1,72 \text{ t}$	t	1,72
53.	M-13.03.02	Zakup i montaż prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS 9: a) belki długości 9,1 m: $n = 6 \text{ szt.}$	szt.	6
54.		Zakup i montaż prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS 9: a) belki długości 9,1 m wyposażone w otwory dla podwieszów: $n = 3 \text{ szt.}$	szt.	3
	M-15.00.00 CPV: 45320000-6	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

55.	M-15.01.02	Trzykrotne smarowanie roztworem asfaltowym „na zimno” elementów betonowych zasypanych gruntem: a) podwyższenie ścian oporowych: $F_1 = 2 * 6,0 * 0,75 = 9,0 \text{ m}^2$ b) istniejące ściany oporowe: $F_2 = 2 * 6,5 * 1,1 = 14,3 \text{ m}^2$ c) istniejące przyczółki: $F_3 = 2 * (2,9 + 5,7) = 17,2 \text{ m}^2$ $F_4 = 2 * (3,4 + 4,9 * 1,3 + 3,0) = 25,6 \text{ m}^2$ d) poszerzenia przyczółków: $F_5 = 2 * ((3,0 + 3,2 + 3,0) * 0,8 + 8,4) = 31,6 \text{ m}^2$ $F_6 = 2 * (4,2 + 10,8) = 30,0 \text{ m}^2$ $F_7 = 2 * (2,6 * 5,5 + 13,3) = 55,2 \text{ m}^2$ e) ściany oporowe od strony poszerzenia: $F_8 = 2 * (13,5 * 0,4 + 8,4) = 27,6 \text{ m}^2$ $F_9 = 2 * ((7,1 + 6,0) * 2,85 + 2,85 * 0,4) = 77,0 \text{ m}^2$ F = 287,5 m²	m ²	287,5
56.	M-15.02.03	Czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) powierzchni betonowych pod izolację: a) dla oparcia przęsła: $F_1 = 2 * 8,1 * 0,63 = 10,3 \text{ m}^2$ b) dla oparcia płyt przejściowych: $F_2 = 2 * 7,5 * 0,27 = 4,1 \text{ m}^2$ c) izolacja pomostu: $F_3 = 8,9 * 9,2 = 81,9 \text{ m}^2$ d) izolacja płyt przejściowych: $F_4 = 2 * 7,5 * 4,3 = 64,5 \text{ m}^2$ e) dla oddylatowania ściany oporowej od przyczółka: $F_5 = 2 * 2,85 * 0,4 = 2,3 \text{ m}^2$ f) dla uszczelnienia styku ściany oporowej z przyczółkiem: $F_6 = 2 * 2,85 * 1,0 = 5,7 \text{ m}^2$ F = 168,8 m²	m ²	168,8
57.		Izolacja z papy termozgrzewalnej grubości min. 5 mm: a) podwójna przekładka dla oparcia przęsła: $F_1 = 2 * 2 * 8,1 * 0,63 = 20,5 \text{ m}^2$ b) podwójna przekładka dla oparcia płyt przejściowych: $F_2 = 2 * 2 * 7,5 * 0,27 = 8,1 \text{ m}^2$ c) izolacja pomostu: $F_3 = 8,9 * 9,2 = 81,9 \text{ m}^2$ d) izolacja płyt przejściowych: $F_4 = 2 * 7,5 * 4,3 = 64,5 \text{ m}^2$ e) podwójna przekładka dla oddylatowania ściany oporowej od przyczółka: $F_5 = 2 * 2 * 2,85 * 0,4 = 4,6 \text{ m}^2$ f) podwójna przekładka dla uszczelnienia styku ściany oporowej z przyczółkiem: $F_6 = 2 * 2 * 2,85 * 1,0 = 11,4 \text{ m}^2$ F = 191,0 m²	m ²	191
58.	M-15.03.06	Izolacja-nawierzchnia z żywic gr. 5 mm na betonowych kapach chodnikowych: $F = 15,6 * (2,6 + 0,9) * 18,3 = 54,6 \text{ m}^2$	m ²	54,6
59.	M-15.04.02	Warstwa wiążąca z asfaltu lanego (twardolanego) gr. 5 cm na prześle mostu: $F = 5,0 * 9,75 = 48,8 \text{ m}^2$	m ²	48,8
	M-16.00.00 CPV: 45221000-2	ODWODNIENIE		
60.	M-16.01.03	Drenaż z pasków geowłókniny otoczonej grysem bazaltowym: a) drenaż podłużny w osi odwodnienia, wypuszczony na płytę przejściową: $L = 9,5 \text{ m}$	m	9,5
	M-18.00.00 CPV: 45221000-2	URZĄDZENIA DYLATACYJNE		
61.	M-18.01.02	Nacięcie piłą warstwy ściernej na głębokość 2 cm: $L = 2 * 5,0 = 10,0 \text{ m}$	m	10

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

62.		Wypełnienie szczeliny spoiwem elastycznym: $L = 10,0 \text{ m}$	m	10
	M-19.00.00 CPV: 45233000-9	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE		
63.	M-19.01.01	Zakup i ustawienie krawężnika kamiennego 20x20 cm na pod- lewie z zaprawy niskoskurczowej: $L = 2 * 15,6 = 31,2 \text{ m}$	m	31,2
64.	M-19.01.02	Bariero-poręcz mostowa H2/B/W2 wysokości 110 cm: $L = 2 * 14,0 = 28,0 \text{ m}$ $G = 28,0 * 0,075 = 2,1 \text{ t}$	t	2,1
	M-20.00.00 CPV: 45221000-2	INNE ROBOTY MOSTOWE		
65.	M-20.01.02a	Zabezpieczenie zasypki przyczółków geokompozytem drenażo- wym: a) poszerzenie przyczółków: $F_1 = 5,05 * 2,6 + 5,7 * 1,9 + 1,3 * 1,05 = 25,4 \text{ m}^2$ $F_2 = 5,15 * 2,6 + 5,8 * 1,9 + 1,5 * 1,55 = 26,8 \text{ m}^2$ b) ściany oporowe od strony poszerzenia: $F_3 = 2 * 2,8 * 6,0 = 33,6 \text{ m}^2$ F = 85,8 m²	m ²	85,8
66.	M-20.01.03	Nawiercenie otworów dla osadzenia prętów zbrojeniowych: a) istniejące fundamenty przyczółków (Ø20 mm, L = 40 cm): $n_1 = 2 * 54 = 108 \text{ szt.}$ b) istniejące ściany przyczółków (Ø16 i 20 mm, L = 30 cm): $n_2 = 2 * 34 + 2 * 33 = 134 \text{ szt.}$ c) istniejące ściany przyczółków (Ø16 mm, L = 20 cm): $n_3 = 2 * (2 * 33 + 31) = 194 \text{ szt.}$ d) istniejące ławy podłożyskowe przyczółków (Ø30 mm, L = 20 cm): $n_4 = 2 * (5 * 3) = 30 \text{ szt.}$ e) istniejące skrzydełka przyczółków (Ø16 mm, L = 30 cm): $n_5 = 2 * (2 * 17) = 68 \text{ szt.}$ f) podwyższenie ścian oporowych (Ø16 mm, L = 20 cm): $n_6 = 2 * (44 + 39) = 166 \text{ szt.}$ g) wypełnienie otworów po wodociągu w przyczółkach (Ø16 mm, L = 15 cm): $n_7 = 4 * 8 = 32 \text{ szt.}$ n = 732 szt.	szt.	732
67.		Osadzenie prętów zbrojeniowych na zaprawie żywicznej: $n = 732 \text{ szt.}$	szt.	732
68.	M-20.01.04	Przygotowanie starej powierzchni betonowej do połączenia z no- wym betonem, do lokalnych napraw powierzchniowych zaprawą PCC – skucie nierówności betonu: a) istniejące ściany oporowe: $F_1 = 2 * (7,1 * (2,2 + 0,6)) = 39,8 \text{ m}^2$ b) istniejące przyczółki: $F_2 = 2 * ((4,9 + 5,2 * (4,3 + 0,5 + 0,5)) + 5,9 + 2,6 * 0,3) = 78,3 \text{ m}^2$ $F_3 = 2 * (2,7 * 0,8) = 4,4 \text{ m}^2$ F = 122,5 m²	m ²	122,5
69.		Przygotowanie starej powierzchni betonowej do połączenia z no- wym betonem, do lokalnych napraw powierzchniowych zaprawą PCC – czyszczenie strumieniowo-ścierne: a) istniejące ściany oporowe: $F_1 = 39,8 \text{ m}^2$ b) istniejące przyczółki: $F_2 = 78,3 \text{ m}^2$ $F_3 = 4,4 \text{ m}^2$ F = 122,5 m²	m ²	122,5

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

70.	M-20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych poprzez malowanie ochronne zewnętrznej powierzchni przęsła (oprócz belek) i podpór farbami akrylowymi – gruntowanie: a) istniejące ściany oporowe: $F_1 = 2 * (7,1 * 1,1 + 0,2) = 18,5 \text{ m}^2$ b) przyczółki: $F_2 = 2 * (4,3 + 28,0 + 4,8) = 74,2 \text{ m}^2$ $F_3 = 2 * (3,4 + 2,9) * 0,4 = 5,1 \text{ m}^2$ c) projektowane ściany oporowe: $F_4 = 18,5 \text{ m}^2$ d) boki przęsła $F_5 = 2 * 9,2 * 0,4 = 7,4 \text{ m}^2$ $F = 123,7 \text{ m}^2$	m ²	123,7
71.		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych poprzez malowanie ochronne zewnętrznej powierzchni przęsła (oprócz belek) i podpór farbami akrylowymi – warstwa nawierzchniowa: a) istniejące ściany oporowe: $F_1 = 18,5 \text{ m}^2$ b) przyczółki: $F_2 = 74,2 \text{ m}^2$ $F_3 = 5,1 \text{ m}^2$ c) projektowane ściany oporowe: $F_4 = 18,5 \text{ m}^2$ d) boki przęsła $F_5 = 7,4 \text{ m}^2$ $F = 123,7 \text{ m}^2$	m ²	123,7
72.	M-20.01.10	Rury osłonowe HD-PE średnicy 125 mm w zabudowie chodników: a) kapa chodnikowa na przęśle: $L_1 = 55,8 \text{ m}$ b) kapy chodnikowe na przyczółkach: $L_2 = 21,0 + 18,0 = 39,0 \text{ m}$ $L = 94,8 \text{ m}$	m	94,8
73.	M-20.01.11a	Umocnienie stożków przy przyczółkach brukową kostką betonową gr. 8 cm: $F = 4 * \frac{1}{2} * (2,8 + 3,4) * 5,2 = 64,5 \text{ m}^2$	m ²	64,5
74.	M-20.01.20	Umocnienie dna rzeki w obrębie mostu materacami siatkowo-kamiennymi gr. 30 cm: $F \approx 94,0 \text{ m}^2$ $V = 94 * 0,3 = 28,2 \text{ m}^3$	m ³	28,2
75.		Umocnienie skarp rzeki w obrębie mostu koszami siatkowo-kamiennymi 1x1x0,5 m: $F = 25,0 + 19,0 = 44,0 \text{ m}^2$ $V = 44,0 * 1,0 * 1,0 * 0,5 = 22,0 \text{ m}^3$	m ³	22
76.		Umocnienie brzegów rzeki w obrębie mostu (tzw. „suchych póltek”) materacami siatkowo-kamiennymi gr. 30 cm: $F = 51,0 + 37,0 = 88,0 \text{ m}^2$ $V = 88,0 * 0,3 = 26,4 \text{ m}^3$	m ³	26,4
77.		Wyrównanie półki szerokości ok. 5,2 m kłincem średnicy 0÷16 mm, grubości 5 cm: $F = 88,0 \text{ m}^2$ $V = 88,0 * 0,05 = 4,4 \text{ m}^3$	m ²	88
78.		Roboty ziemne dla wykonania umocnienia dna materacami siatkowo-kamiennymi (wykopy głębokości ok. 0,4 m): $F = 94,0 \text{ m}^2$ $V = 94,0 * 0,4 = 37,6 \text{ m}^3$	m ³	37,6
79.		Wywiezienie gruntu na odległość 30 km: $V = 37,6 \text{ m}^3$	m ³	37,6

Przedmiar robót w zakresie: rozbudowa mostu nad rz. Silnicą

80.	M-20.10.01	Znaki pomiarowe na obiekcie: a) znaki pomiarowe na przęsłach: $n_1 = 2 * 2 = 4$ szt. b) znaki pomiarowe na przyczółkach: $n_2 = 2 * (1 + 2) = 6$ szt. n = 10 szt.	szt.	10
81.		Stały znak wysokościowy w sąsiedztwie obiektu: $n = 1$ szt.	szt.	1
82.	M-20.10.02	Wytyczenie geodezyjne obiektu inżynierskiego: $n = 1$ kp.	kp.	1
83.	M-20.20.15a	Naprawy powierzchniowe betonu zaprawą PCC gr. 5 mm (uzupełnienie ubytków betonu, wypełnienie rakowin, reprofilacja): a) istniejące ściany oporowe: $F_1 = 2 * (7,1 * 1,9) = 27,0 \text{ m}^2$ b) istniejące przyczółki: $F_2 = 2 * (5,0 + 5,2 * 4,3 + 3,4) = 61,6 \text{ m}^2$ F = 88,6 m² $V = 88,6 * 0,005 = 0,45 \text{ m}^3$	m ³	0,45