

PRZEDMIAR ROBÓT

przebudowa wiaduktu nad linią kolejową do Portu Północnego
w ciągu ul. Elbląskiej - kier. centrum

Lp.	Pozycja SST		Wyszczególnienie robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
	D- 01.00.00.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
	D- 01.01.01.		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie		
1			Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - wiadukt i dojazdy - $38,5+208,1+39,5 = 286,1$ m	km	0,286
	D- 01.01.02.		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza		
2			Wykonanie operatu powykonawczego - 286,1 m	km	0,286
	D- 01.02.04.		Roboty rozbiórkowe		
3			Nawierzchnia bitumiczna na jezdni przez frezowanie - wiadukt i przyległe dojazdy, grubość średnio 10 cm - $7,0 \times 38,5 + 208,1 \times 7,0 + (7,0 \times 39,5 + 0,5 \times 3,6 \times 25,0) = 269,5 + 1456,7 + 321,5 =$	m ²	2047,7
4			Nawierzchnia z żywicy syntetycznych na kapach chodnikowych - $(3,80 + 1,60) \times (5,0 + 208,1 + 5,0) =$	m ²	1177,7
5			Konstrukcja poboczy wyniesionych (opasek) na dojazdach wraz z nawierzchnią grub. śr. 30 cm - $0,50 \times (38,5 + 39,5 + 40,0) =$	m ²	59,0
6			Krawężniki betonowe wraz z podbudową na długości dojazdów - $(38,5 + 38,5) + (39,5 + 40,0) =$	m	156,5
7			Krawężniki kamienne wraz z podbudową na długości wiaduktu - $2 \times 208,1 =$	m	416,2
8			Żelbetowe kapy chodnikowe wraz z gzymsami na długości wiaduktu - $[(0,30 \times 3,70 + 0,59 \times 0,10) + (0,20 \times 1,50 + 0,59 \times 0,10)] \times 208,1 =$	m ³	318,0
9			Bariery ochronne na długości wiaduktu i przyległych dojazdów - $2 \times [208,1] + [35,6 + 29,4] + [39,5 + 40,0] = 416,2 + 65,0 + 79,5 =$	m	560,7
10			Balustrady stalowe wraz z osłonami przeciwporażeniowymi na dług. wiaduktu - $2 \times (5,0 + 208,1 + 5,0) + 2 \times (2 \times 4,0) = 436,2 + 16,0 =$	m	452,2
11			Izolacja bitumiczna na wiadukcie grub. 1 cm - $12,7 \times 208,1 =$	m ²	2642,9
12			Żelbetowa konstrukcja przęseł wiaduktu: płyta nadbetonu, pachwiny między prefabrykatami, węzły podporowe - $1,3 \times [(0,17 \times 12,7 + 7 \times 0,12) \times 208,1 + 8 \times (2,05 \times 0,80 \times 12,0) + 2 \times (1,60 \times 0,80 \times 12,0)] =$ - $= 1,3 \times [624,1 + 157,4 + 30,7] =$	m ³	1055,9
13			Konstrukcja przęseł wiaduktu, prefabrykaty strunobetonowe typu korytkowego: 72 sztuki o szerokości 1,50 m i wysokości 0,90 m, sprężone poprzecznie - $1,3 \times [8 \times (0,45 \times 208,1)] = 1,3 \times [749,2] =$	m ³	973,9
14			Żelbetowa konstrukcja przyczółków wraz z płytami przejściowymi, bez fundamentów - $1,3 \times [2 \times (1,5 \times 5,0 \times 13,0 + 2 \times 0,5 \times (4,0 \times 3,0)) + 2 \times [12,0 \times 3,0 \times 0,30] =$ - $= 1,3 \times [219,0] + 21,6 =$	m ³	306,3
15			Żelbetowa konstrukcja filarów, bez fundamentów - $1,3 \times [0,5 \times (3,9 + 5,0) \times 0,90 \times (6,4 \times 6 + 7,0 \times 2)] = 1,3 \times [209,9] =$	m ³	272,8
16			Dylatacje modułowe na przyczółkach - $2 \times [12,8] =$	m	25,6
17			Łożyska stalowe na przyczółkach - $2 \times [5] =$	szt.	10
18			Elementy odwodnienia wiaduktu: wpusty wraz z rurami spustowymi - 9 szt.	szt.	9
19			Umocnienia skarp i stożków przyczółków - prefabrykaty beton grub. śr. 15 cm - $[13,0 \times 7,0 + (5,5 + 3,0) \times 12,0] + [3,0 \times 4,5 + 12,0 \times 12,5] = 193,0 + 163,5 =$	m ²	356,5
20			Konstrukcja jezdni grub. śr. 40 cm - na dojazdach w obrębie wykopów pod płyty przejściowe i przebudowę przyczółków - $2 \times [8,0 \times 10,0] =$	m ²	160,0
21			Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej wraz z podbudową na dojeździe od strony centrum - $4,5 \times 38,0 =$	m ³	171,0
22			Krawężniki betonowe wraz z podbudową na dług. dojazdu od strony centrum - $22,0 =$	m	22,0
	D- 04.00.00.		PODBUDOWY		
	D- 04.04.04.		Podbudowa z KŁSM		
23			Wykonanie podbudowy pomocniczej z KŁSM grub. 20 cm za przyczółkami - $2 \times (8,0 \times 10,0) =$	m ²	160,0

Lp.	Pozycja SST		Wyszczególnienie robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
	D- 04.07.01.		Podbudowa z betonu asfaltowego		
24			Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfalt AC 32P grub. 14 cm - za przyczółkami - $2 \times (8,0 \times 10,0) =$	m ²	160,0
	D- 05.00.00.		NAWIERZCHNIE		
	D- 05.03.05.		Nawierzchnia z betonu asfaltowego		
25			Wykonanie warstwy wiążącej (wyrównawczej) z betonu asfaltowego AC 16 W grub. 5-15 cm - na dojazdach i nad płytami przejściowymi - $7,8 \times 38,5 + (7,8 \times 39,5 + 0,5 \times 3,6 \times 25,0) + 0,30 \times (38,5 + 39,5) = 300,3 + 353,1 + 23,4 =$	m ²	676,8
	D- 05.03.13.		Nawierzchnia z mieszanki SMA		
26			Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki SMA 11 grub. 4 cm - na dojazdach i nad płytami przejściowymi - $300,3 + 353,1 + 23,4 =$	m ²	676,8
	D- 07.00.00.		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
	D- 07.01.01.		Oznakowanie poziome jezdni materiałami grubowarstwowymi		
27			Pasy malowane na jezdni, na obiekcie i dojazdach - linia pojedyncza przerywana P-1 (odtworzenie) oraz linia krawędziowa P-7b (projektowana) - $(38,5 + 208,1 + 39,5) \times 0,12 + (0,5 \times 38,5 + 208,1 + 0,5 \times 39,5) \times 0,24 = 34,3 + 59,3 =$	m ²	93,6
	D- 07.05.01.		Barьеры ochronne stalowe		
28			Bariera ochronna na dojazdach o poziomie powstrzymywania N2 i szerokości pracującej W4 - wraz z odcinkiem końcowym i początkowym typu KS 3A - $[35,6 + 29,4] + [39,5 + 40,0] = 65,0 + 79,5 =$	m	144,5
	D- 08.00.00.		ELEMENTY ULIC		
	D- 08.01.01.		Krawężniki betonowe		
29			Krawężniki betonowe uliczne 20x30 cm na ławie betonowej - $[(38,5 + 38,5) + (39,5 + 40,0)] + 22,0 = 156,5 + 22,0 =$	m	178,5
	D- 08.02.02.		Chodniki z brukowej kostki betonowej		
30			Nawierzchnia z brukowej kostki beton. grub. 8 cm na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm, wraz z podbudową żwirową grub. 15 cm - chodniki i opaski na dojazdach - $(4,5 \times 38,0) + (38,5 + 39,5 + 40,0) \times 0,50 + 2 \times (4,0 \times 5,0) = 171,0 + 59,0 + 40,0 =$	m ²	270,0
	D- 08.03.01.		Obrzeża betonowe		
31			Obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej - na dojazdach - $(38,5 + 38,5) + (39,5 + 40,0) + 2 \times (5,0 + 4,0) =$	m	174,5
	M-11.00.00.		FUNDAMENTOWANIE		
	M-11.01.00.		ROBOTY ZIEMNE		
	M-11.01.01.		Wykopy w gruncie niespoistym		
32			Wykonanie wykopu otwartego z zabezpieczeniem dla przebudowy przyczółków i filarów, pod studnie rewizyjne i kanały odwodnienia obiektu - $2 \times [5,0 \times 6,0 \times 20,0] + 8 \times [5,0 \times 1,5 \times 8,0] = 1200,0 + 480,0 =$	m ³	1680,0
33			Wywóz urobku z wykopów wraz z utylizacją - $1200,0 + 480,0 =$	m ³	1680,0
	M-11.01.04.		Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem		
34			Pozyskanie gruntu dla zasypania wykopów wraz z transportem - $0,90 \times (1200,0 + 480,0) =$	m ³	1512,0
35			Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem - $0,90 \times (1200,0 + 480,0) =$	m ³	1512,0
	M-11.02.03.		Ścianki szczelne z grodzic stalowych		
36			Wykonanie wciskanych ścianek szczelnych z poziomu góry nasypu drogowego na głęb. do 20,0 m wraz z wyciąganiem - zabezpieczenie wykopów dla przebudowy przyczółków - $20,0 + (12,0 + 12,0) =$	m	44,0
	M-12.00.00		ZBROJENIE		
	M-12.01.00.		STAL ZBROJENIOWA		
	M-12.01.02.		Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N		
37			Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali B500 SP: przyczółki, filary, płyty przejściowe, kapy chodnikowe, konstrukcja przęsła - $30050 + 60581 + 8571 + 36448 + 227272 = 362922$ kg	t	362,922
	M-13.00.00		BETON		
	M-13.01.00.		BETON KONSTRUKCYJNY		
	M-13.01.03.		Beton podpór		
38			Wykonanie przyczółków i filarów - beton C35/45 (B40) - $230,0 + 380,0 =$	m ³	610,0
	M-13.01.05.		Beton ustroju niosącego		
39			Konstrukcja przęsła i kapy chodnikowe - beton C35/45 (B40) - $820,0 + 228,0 =$	m ³	1048,0

Lp.	Pozycja SST		Wyszczególnienie robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
	M-13.01.07.		Beton ustroju niosącego - płyty przejściowe		
40			Płyty przejściowe - beton C30/37 (B35) - $48,0 \text{ m}^3$	m^3	48,0
	M-13.02.00.		BETON NIEKONSTRUKCYJNY		
	M-13.01.07.		Beton klasy $\leq \text{C20/25}$		
41			Wykonanie elementów z betonu: podbudowa pod płytami przejściowymi - beton C12/15 i C16/20 warstwa wyrównawcza na płytach przejściowych - beton C12/15 - $2 \times [0,15 \times 3,00 + 0,50 \times 0,90 + 0,5 \times (0,21 + 0,64) \times 5,00 + 0,5 \times (0,64 + 0,20) \times 2,0] \times 12,0 =$	m^3	92,8
	M-13.03.00.		PREFABRYKATY BETONOWE		
	M-13.03.01.		Prefabrykaty strunobetonowe		
42			Wykonanie konstrukcji nośnej przęsła z prefabrykatów strunobetonowych adaptowanych z typu „T24” - długość 23,0 i 23,3 m, obc. kl. I, beton C50/60 - $12 \times 9 =$	szt.	108
	M-15.00.00		IZOLACJE		
	M-15.01.00.		IZOLACJA CIENKA		
	M-15.01.01.		Izolacja z papy zgrzewalnej		
43			Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na betonowych płaszczyznach poziomych - 1x papa (wiadukt i płyty przejściowe) - $12,7 \times [208,1 + 2 \times (0,30 + 0,80 + 0,40 + 5,00 + 0,40)] = 12,7 \times [221,9] =$	m^2	2818,1
44			Wykonanie 2 warstwy izolacji pod kapami - $208,1 \times (4,40 + 1,20) =$	m^2	1165,4
45			Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na beton. płaszczyznach pionowych , 1x papa wraz z warstwą ochronną z geomembrany - przyczółki ze skrzydłami - $2 \times [7,0 \times 12,0 + 2 \times (5,0 \times 5,0) \times 0,5] =$	m^2	218,0
	M-15.01.02.		Izolacja wykonywana lepikiem		
46			Wykonanie izolacji lepikiem z gruntowaniem - powierzchnie betonowe przyczółków i filarów stykające się z gruntem - $2 \times [(12,80 + 2 \times 1,0) \times 3,0 + 2 \times (5,0 \times 2,0)] \times 1,3 + 8 \times [(6,50 + 0,90) \times 2] \times 1,0 =$ $= 167,4 + 118,4 =$	m^2	285,8
	M-16.00.00		ODWODNIENIE		
	M-16.01.00.		ODWODNIENIE POMOSTU		
	M-16.01.01		Wpusty mostowe		
47			Wykonanie wpustów mostowych żeliwnych, z koszem osadczym, odpływem pionowym i bocznym $\varnothing 150 \text{ mm}$, kl. D 400, wraz z podłączeniem do przewodu zbiorczego - 22 szt.	szt.	22
	M-16.01.02.		Sączki dla odwodnienia izolacji		
48			Wykonanie sączków z tworzywa, wypełnienie kielichowego wgłębienia 1-frakcyjnym grysem $8 \div 16 \text{ mm}$ otoczonym kompozycją z żywicy, montaż rurek spustowych z PEHD $\varnothing 50 \text{ mm}$ wraz z podłączeniem do przewodu zbiorczego - 63 szt.	szt.	63
	M-16.01.03.		Dreny dla odwodnienia izolacji		
49			Wykonanie drenażu z podwójnie złożonej geowłókniny filtracyjnej szer. 6 cm , obłożonej warstwą z 1-frakcyjnych gryśków $4 \div 6 \text{ mm}$ - dren podłużny wzdłuż krawężnika i dren poprzeczny przed dylatacjami - $2 \times 7,0 + 203,0 =$	m	217,0
	M-16.02.00.		ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW		
	M-16.02.01.		Instalacja odprowadzająca ścieki		
50			Wykonanie przewodu zbiorczego z rur i kształtek PEHD $\varnothing 250 \text{ mm}$, z czyszczakami za każdym wpustem, wraz z zamocowaniem systemowym do konstrukcji obiektu - 208,1 m	m	208,1
51			Wykonanie przewodów łączących wpusty mostowe z przewodem zbiorczym, z rur i kształtek PEHD $\varnothing 150 \text{ mm}$ - $22 \times 1,5 =$	m	33,0
52			Rura spustowa $\varnothing 250 \text{ mm}$ PEHD mocowana do korpusu przyczółka do strony Elbląga, wraz z podłączeniem do istniejącej studni rewizyjnej - $5,3 + 2,2 + 0,7 + 0,8 =$	m	9,0
53			Ułożenie kanału z rur PEHD $\varnothing 250 \text{ mm}$ w obrębie płyty przejściowej od strony Gdańska, z podłączeniem do studni rewizyjnych na uszczelki gumowe, wraz ze stalową rurą osłonową $\varnothing 273/10 \text{ mm}$ $l=5,0 \text{ m}$ - $8,0 + 3,0 =$	m	11,0

Lp.	Pozycja SST		Wyszczególnienie robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
54			Wykonanie nowej i wymiana (rozbiórka istniejącej i montaż nowej) studni rewizyjnej kanalizacji deszczowej betonowej Ø 1000 mm z osadnikiem i pierścieniem odciążającym, z włazem żeliwnym zamykanym systemem zatrzaskowym Ø 600 kl. C 250 i z logo miasta Gdańska; wykonane w gotowym wykopie do głęb. 3,0 m - 1+1 =	szt.	2
	M-17.00.00.		ŁOŻYSKA		
	M-17.01.01.		Łożyska garnkowe		
55			Montaż łożysk garnkowych stałych V= 5,0 MN - 1 szt.	szt.	1
56			Montaż łożysk garnkowych jednokierunkowo przesuwnych, odpowiednio V= 2,0 MN i 5 MN - 2+10 =	szt.	12
57			Montaż łożysk garnkowych wielokierunkowo przesuwnych, odpowiednio V= 2,0 MN i 5 MN - 6+21 =	szt.	27
	M-18.00.00.		URZADZENIA DYLATACYJNE		
	M-18.01.01.		Dylatacja modułowa		
58			Wykonanie dylatacji 1-modułowych D100 (± 50 mm) na przyczółkach, z wyprowadzeniem na gzymsy - 2x(12,80+2x0,80) =	m	28,8
	M-19.00.00.		ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE		
	M-19.01.01.		Krawężnik mostowy kamienny		
59			Ustawienie krawężników kamien na podbudowie z grysów i zaprawy niskoskur - 2x208,0 =	m	416,0
60			Wykonanie uszczelnienia przykrawędziowego „taśmą” między krawężnikiem i warstwą ścierną na obiekcie - 2x208,0 =	m	416,0
	M-19.01.02.		Balustrada		
61			Wykonanie i montaż balustrady stalowej - długość całkowita 222 m - 9322 kg	t	9,322
62			Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad poprzez metalizację z doszczelnieniem farbami na bazie żywic EP i PUR - [(1,3x220,0)x2] =	m ²	572,0
	M-19.01.03.		Bariera ochronna		
63			Montaż bariery ochronnej na długości obiektu - poziom powstrzymywania H2, szerokość pracująca W3 - (5,0+208,0+5,0) =	m	218,0
64			Kotwy wklejane słupków bariery na długości obiektu - rozstaw 1,33 m - 4x(157) =	szt.	628
	M-19.01.04.		Barieroporecz mostowa		
65			Montaż barieroporeczy mostowej na długości obiektu - poziom powstrzymywania H2 i szerokość pracująca W1- na opasce wzdłuż jezdni - (5,0+208,0+5,0) =	m	218,0
66			Kotwy wklejane słupków barieroporeczy - 6x[220] =	szt.	1320
	M-19.01.05.		Osłona przeciwporażeniowa		
67			Wykonanie i montaż osłony przeciwporażeniowej nad torami trakcji elektrycznej - długość całkowita 2x10,0 m - 158x10 = 1580 kg	t	1,58
68			Zabezpieczenie antykorozyjne balustrady poprzez metalizację z doszczelnieniem farbami na bazie żywic EP i PUR - [(2,1x10,0)x2]x2 =	m ²	84,0
	M-20.00.00.		INNE ROBOTY		
	M-20.01.00.		ROBOTY MOSTOWE		
	M-20.01.05.		Umocnienie skarp przy przyczółkach		
69			Wykonanie umocnienia skarp i stożków kostką bet. typu „behaton” grub. 8 cm na podsypce cem.-piask. grub. 15 cm, wraz z ogranicznikiem z obrzeży betonowych 8x30 cm - 193,0+68,5 =	m ²	261,5
70			Wykonanie naprawy skarp przy przyczółkach poprzez profilowanie i uzupełnienie ubytków gruntu - 0,50x[193,0+68,5] =	m ³	130,8

Lp.	Pozycja SST		Wyszczególnienie robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
	M-20.01.09.		Zabezpieczenie antykorozyjne betonu		
71			Wykonanie zabezpieczenia powierzchni betonowych powłoką ochronną hydrofobową, system sztywny (nie przenoszący zarysowań) - zewnętrzna powierzchnia konstrukcji prześle i podpory przy Trasie Sucharskiego - $2 \times (2,30 \times 208,0) + 8 \times \{ 2 \times [(6,5 \times 3,0) + 0,5 \times (6,5 + 12,0) \times 2,0 + (12,0 \times 1,0) + (0,90 \times 7,0)] \} + (4,0 + 1,0) \times 12,8 = 956,0 + 64,0 + 900,8 =$	m ²	1921,0
	M-20.01.10.		Schody skarpowe		
72			Wykonanie schodów 1-biegowych przy przyczółkach, z elementów prefabrykowanych betonowych - powierzchnia rzutu schodów - $0,8 \times (11,0 + 9,0) =$	m ²	16,0
73			Wykonanie balustrady schodów z rur stalowych na fundamencie betonowym z zabezpieczeniem antykorozyjnym poprzez metalizację z doszczelnieniem - $11,0 + 9,0 =$	m	20,0
	M-20.01.13.		Nawierzchnia jezdni - warstwa ścieralna		
74			Wykonanie nawierzchni z mieszanki SMA 11 - warstwa ścieralna grub. 4 cm - $7,8 \times 208,0 + 0,30 \times 208,0 =$	m ²	1684,8
	M-20.01.14.		Nawierzchnia jezdni - warstwa ochronna		
75			Wykonanie nawierzchni z asfaltu lanego MA 11 - warstwa ochronna grub. 5 cm - $7,8 \times 208,0 + 0,30 \times 208,0 =$	m ²	1684,8
	M-20.01.15.		Nawierzchnia chodników na obiekcie		
76			Wykonanie nawierzchni z żywicy syntetycznych o grub. 5 mm - $(3,90 + 0,70) \times 208,0 =$	m ²	956,8
	M-20.02.01.		Elementy kapy chodnikowej		
77			Montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z betonu polimerowego z kolorową fakturą, wys. 80 cm i grub. 4 cm, wraz z uszczelnieniem styku z chodnikiem - na prześle i skrzydłach przyczółków - $2 \times (5,0 + 208,0 + 5,0) =$	m	436,0
78			Wykonanie kotew talerzowych kap chodnikowych - $2 \times 219 + 1 \times 219 =$	szt.	657
			Powłoka zabezpieczająca antygraffiti		
79			Nałożenie powłoki antygraffiti (ochrony trwałej) na korpusach podpór - do wysokości 2,0 m od poziomu terenu - $[(12,8 \times 2,0) + 12,8 \times 1,0 + 2 \times 0,5 \times (5,0 \times 3,0)] + 8 \times [(6,5 \times 2,0) \times 2 + (0,90 \times 2,0) \times 2] =$	m ²	290,2
			Znaki wysokościowe na obiekcie		
80			Osadzenie reperów ze stali nierdzewnej na korpusach podpór obiektu - 2 sztuki na 1 podporę - $2 \times (2 + 8) =$	szt.	20