

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa nowego i rozbiórka istniejącego wiaduktu drogowego nad linią kolejową nr 356 Poznań Wschód - Bydgoszcz Główna
w pasie drogi powiatowej nr 2393P ul. Gnieźnieńska w miejscowości Murowana Goślina

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW				
Lp	BRANŻA	WARTOŚĆ NETTO	VAT (23%)	WARTOŚĆ BRUTTO
1	MOSTOWA			
2	DROGOWA			
3	SANITARNA			
4	ELEKTRYCZNA - KOLIZJE PKP			
5	ELEKTRYCZNA - KOLIZJE ENEA			
6	ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE			
7	TELEKOMUNIKACYJNA			
		ŁĄCZNIE		

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn. zł	Wartość zł (4 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
BRANZA MOSTOWA						
1.1 KOSZTY TOWARZYSZĄCE						
KOSZTY UZUPEŁNIAJĄCE						
1	DM.00.00.00	Koszty zaplecza Wykonawcy, badań laboratoryjnych i dostosowań się do kontraktu	1,00	ryczałt		
2	DM.00.00.00	Koszty opłat na rzecz PKP	1,00	ryczałt		
PRÓBNE OBCIĄŻENIE						
3	M.20.01.07	Próbne obciążenie obiektu	1,00	ryczałt		
1.2 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU						
TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU						
4	D.07.02.01	Koszt wdrożenia Tymczasowej Organizacji Ruchu	1,00	ryczałt		
1.3 GEODEZJA						
GG.00.12.01 ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH						
5	D.01.01.01	Obsługa geodezyjna	1,00	ryczałt		
1.4 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG						
6	D.01.02.04	Rozebranie barier stalowych drogowych	200,00	m		
7	D.01.02.04	Wywóz materiałów rozbiórkowych na składowisko	4,80	t		
ROZBIÓRKI ELEMENTÓW OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH I BUDOWLANYCH						
8	D.01.02.03	Demontaż poręczy mostowych i schodowych	3,30	t		
9	D.01.02.03	Wywóz materiałów rozbiórkowych na składowisko	3,30	t		
10	D.01.02.03	Rozebranie izolacji	149,50	m2		
11	D.01.02.03	Rozbiórka konstrukcji żelbetonowych i betonowych	344,90	m3		
12	D.01.02.03	Wywóz materiałów rozbiórkowych na składowisko	352,38	m3		
USUNIĘCIE ZIEMI URODZAJNEJ						
13	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/	850,00	m2		
14	D.01.02.02	Wywóz urobku na składowisko	170,00	m3		
1.5 ROBOTY ZIEMNE						
WYKOPY						
15	M.11.01.00	Odkopanie zasypki łuku	406,30	m3		
16	M.11.01.00	Wywóz zasypki na składowisko	406,30	m3		
17	M.11.01.00	Wykonanie wykopów obiektowych i fundamentowych	1 550,00	m3		
18	M.11.01.00	Wywóz urobku na składowisko	1 550,00	m3		
ZASYPANIE WYKOPÓW						
19	M.11.01.04	Zasypanie wykopów obiektowych z formowaniem nasypów i z zagęszczeniem	1 360,00	m3		
20	M.11.01.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami	2 500,00	m2		
21	M.11.01.04	Zасыpywanie wnęk za ścianami murów oporowych z zagęszczeniem	2 840,40	m3		
22	M.11.01.04	Wzmacnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami	22 360,00	m2		
ROWY MELIORACYJNE						
23	M.11.01.00	Udrożnienie i formowanie rowów melioracyjnych przy torowisku	250,00	m		
1.6 ŚCIANKI STALOWE						
ŚCIANKI STALOWE						
24	D.06.02.02	Ścianki z grodzic stalowych (pozostawianych w gruncie) H=4m	96,00	m		

1.7 ZBROJENIE						
	M.12.01.01	ZBROJENIE STALĄ KLASY A III				
25.1	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ława fundamentowych przyczółka	23,510	t		
25.2	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia przyczółków 15,814+15,621	31,435	t		
25.3	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyty ustroju niosącego - przęsła	16,282	t		
25.4	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia kap chodnikowych 3,725+3,636	7,361	t		
25.5	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia oczepów ścian oporowych 0,536+3,865+0,536+2,623	7,560	t		
25.6	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt przejściowych	5,321	t		
25.7	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia poręcznicy podporowej	9,860	t		
25.8	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ława fundamentowych pod ściany oporowe 0,220+0,275+1,230+0,220+1,030	2,953	t		
25.9	M.12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia murków oporowych umocnienia stożków	0,700	t		
26	M.12.01.02	Montaż kotew: płyta / kapa chodnikowa	84	szt		
27	M.12.01.02	Osadzenie kotew mocujących płyty przejściowe	16	szt		
1.8 BETON						
	M.13.02.02	BETON NIEKONSTRUKCYJNY C 12/15				
28	M.13.02.00	Podkłady pod płytami przejściowymi z betonu C12 / 15	11,90	m3		
29	M.13.02.00	Podkłady pod oczepami i ławami z betonu C12 / 15	25,38	m3		
30	M.13.02.00	Podkłady pod murkiem oporowym z betonu C12 / 15	1,61	m3		
	M.13.01.00	BETON NIEKONSTRUKCYJNY C 16 /20				
31	M.13.02.00	Podkłady w ściankach stalowych pod fundamentami podpór z betonu C16 / 20	101,80	m3		
	M.13.01.00	BETON KONSTRUKCYJNY C20/25				
32	M.13.01.05	Murki oporowe z betonu C20/25 z deskowaniem	11,60	m3		
	M.13.01.00	BETON KONSTRUKCYJNY C30/37				
33	M.13.01.05	Betonowanie przyczółków betonem C30/37 z deskowaniem 140,0+138,0+265,0	543,00	m3		
34	M.13.01.05	Betonowanie belek poprzecznych skrajnych betonem C30/37 z deskowaniem	51,60	m3		
35	M.13.01.05	Betonowanie płyt ustrojów niosących betonem C30/37 z deskowaniem	98,20	m3		
36	M.13.01.05	Betonowanie kap chodnikowych betonem C30/37 z deskowaniem 22,4+20,1	42,50	m3		
37	M.13.01.05	Betonowanie oczepów ścian oporowych betonem C30/37 z deskowaniem 4,0+28,5+4,0+17,5	54,00	m3		
38	M.13.01.05	Betonowanie ław fundamentowych pod ściany oporowe betonem C30/37 z deskowaniem 1,8+10,5+1,8+8,5	22,60	m3		
39	M.13.01.05	Betonowanie płyt przejściowych betonem C30/37 z deskowaniem	33,40	m3		
1.9 BELKI ŻELBETOWE PREFABRYKOWANE						
		BELKI ŻELBETOWE PREFABRYKOWANE TYPU "SKRÓCONE " T24				
40	M.13.03.02	Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typu T24 "skrócone"o rozpiętości: 21 m	18	szt		
41	M.13.03.02	Wypełnienie szczelin pomiędzy prefabrykatami	280,00	m		
1.10 PREFABRYKATY ŻELBETOWE						
		ŚCIANY OPOROWE Z PREFABRYKATÓW SYSTEMOWYCH				
43	M.22.10.08.	Mury oporowe prefabrykowane z bloczków systemowych	745,00	m2		
		ŚCIANY OPOROWE Z PREFABRYKATÓW TYPU L				
44	M.13.03.01	Ściany oporowe typu "L"	11,00	elem		
45	M.13.03.01	Wypełnienie szczelin prefabrykatów masą plastyczną	25,00	m		
1.11 PREFABRYKATY POLIMEROBETONOWE						
		PREFABRYKATY POLIMEROBETONOWE GZYMSOWE				
46	M.13.03.10.	Montaż desek gzymsowych polimerobetonowych h= 90,0cm	212,10	m		
47	M.13.03.10.	Uszczelnienie szczelin pomiędzy deskami gzymsowymi	403,00	m		

1.12	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH				
	M.19.01.04.	ZABEZPIECZENIE BALUSTRAD STALOWYCH POWŁOKAMI MALARSKIMI			
48	M.14.02.01.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne balustrad stalowych do 2,5 stopnia czystości	11,23	t	
49	M.14.02.01.	O cynkowanie i malowanie balustrad zestawem farb EP_PUR gr. 280µm	11,23	t	
1.13	IZOLACJA				
		IZOLACJA BITUMICZNO-EPOKSYDOWA NA ZIMNO			
50	M.15.01.01.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne na zimno	2 109,10	m2	
		IZOLACJA Z FOLII KUBEŁKOWEJ			
51	M.29.01.01.	Izolacja pionowa ścian przyczółków z folii kubełkowej	1 027,00	m2	
		IZOLACJA Z PAPY ZGRZEWAŁNEJ			
52	M.27.02.01.	Izolacje z papy zgrzewalnej	372,00	m2	
		PRZEKŁADKA Z PIASKU			
53	M.13.03.01.	Podsyпка piaskowa (przekładka) na płytach przejściowych gr. 5 cm	115,20	m2	
		PRZEKŁADKA ZE STYROPIANU			
54	M.13.03.01.	Przekładki z płyt styropianowych	5,80	m2	
1.14	ŁOŻYSKA				
		ŁOŻYSKA ELASTOMEROWE			
55	M.17.01.02.	Montaż łożysk elastomerowych - stałe	1	szt	
56	M.17.01.02.	Montaż łożysk elastomerowych- jednokierunkowoprzesuwne	6	szt	
57	M.17.01.02.	Montaż łożysk elastomerowych- dwukierunkowoprzesuwne	7	szt	
1.15	URZĄDZENIE DYLATACYJNE				
		DYLATACJE MODUŁOWE			
58	M.18.01.02	Dylatacje modułowej z nakładką wyciszającą	35,32	m	
59	M.18.01.02	Przekrycia dylatacji na chodnikach	17,86	m	
		DYLATACJE POZORNE			
60	M.13.03.01	Cięcie piłą nawierzchni betonowych z wypełnieniem masą plastyczną	52,50	m	
1.16	ODWODNIENIE				
		WPUSTY			
61	M.16.01.01	Wpusty mostowe	6	szt	
		SĄCZKI			
62	M.26.01.02	Sączki odwadniające	6	szt	
		DRENAŻ			
63	M.26.01.03	Dreny z kruszyw kamiennych na geowłókninie	70,00	m	
		KOLEKTOR OBIEKTOWY			
64	M.16.01.02	Rurociągi z rur HDPE podwieszonych do obiektu śr. 200 mm	19,60	m	
65	M.16.01.02	Prześcia tulejowe przez ściany przyczółków	2	szt	
		ŚCIEKI PREFABRYKOWANE			
66	M.28.15.01	Ścieki kamienne liniowe	11,80	m	
		ODWODNIENIE PRZYCZÓŁKÓW I ŚCIAN OPOROWYCH			
67	M.29.01.01	Rurociągi drenarskie z rurek o śr. 16cm z obsypką i owinięciem geowłókniną	216,00	m	
68	M.29.01.01	Wykonanie podbudowy betonowej pod drenaż	8,70	m3	
		DRENAŻ ZA ŚCIANAMI OPOROWYMI			
69	M.22.10.08.	Drenaż za ścianami oporowymi: pionowy gr. 20,0cm	745,00	m2	

1.17	ELEMENTY ZABEZPIEZAJACE				
		KRAWĘŻNIKI KAMIENNE			
70	D.08.01.02	Krawężniki kamienne 18 x 20	42,20	m	
71	D.08.01.02	Uszczelnienie styków - krawężnik / kapa chodnikowa.	42,20	m	
		BALUSTRADY			
72	M.19.01.04	Balustrady B1- B6	11,234	t	
		PORĘCZE SCHODÓW SKARPOWYCH			
73	M.19.01.04	Poręcze schodowe stalowe (zabezpieczone antykorozyjnie)	18,94	m	
		BARIEROPORĘCZE			
74	M.28.03.05	Montaż bariero-poręczy mostowych typu H1W1 wraz z ustawienie znaków U1b oraz U1c	44,00	m	
		BARIEROPORĘCZE DROGOWE			
75	D.07.05.01	Barieroporęcze drogowe stalowe typu H1W3 wraz z ustawienie znaków U1b oraz U1c	210,00	m	
1.18	ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI BETONOWYCH				
		ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI BETONOWYCH			
76	M.20.01.08	Czyszczenie wodą pod ciśnieniem, powierzchni betonowych	2 349,00	m2	
77	M.20.01.08	Hydrofobizacja powierzchniowa podłoża betonowych	1 026,00	m2	
78	M.20.01.08	Powłoka malarska elastyczna ochronna	1 323,00	m2	
1.19	SCHODY				
		SCHODY SKARPOWE			
79	M.13.03.01	Schody skarpowe betonowe	24,60	m	
80	D.08.02.02.	Umocnienie ciągów pieszych z kostki betonowej	6,00	m2	
1.20	NAWIERZCHNIE Z ŻYWIC				
		NAWIERZCHNIE Z ŻYWIC EP-PUR			
81	M.15.03.01	Nawierzchnia chodników mostowych z żywic EP - PUR gr. 4mm	204,50	m2	
1.21	UMOCNIENIE SKARP				
		UMOCNIENIE SKARP TRYLINKĄ WKŁĘŚLĄ			
82	D.06.01.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów	215,00	m2	
83	D.06.01.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami	215,00	m2	
84	D.06.01.01	Umocnienie skarp z płyt drogowych betonowych sześciokątnych	215,00	m2	
1.22	REPERY				
		REPERY STALOWE			
85	M.20.01.19	Wykonanie reperów stalowych osadzonych na budowl	6	szt	
86	M.20.01.19	Wykonanie reperów żelbetowych osadzonych w gruncie	2	szt	
1.23	NAWIERZCHNIE BITUMICZNE				
		OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH			
87	D.04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie nawierzchni bitumicznej	168,80	m2	
		WARSTWA WIAŻĄCA Z ASFALTU TWARDOLANEGO			
88	M.30.01.05	Warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego grubości: 5 cm - na obiekcie	168,80	m2	
89	M.30.01.05	Przyklejenie taśmy uszczelniającej nawierzchnię z krawężnikiem.	42,20	m	
		WARSTWA ŚCIERALNA SMA			
90	D.05.03.13A	Warstwa ścieralna gr. 4 cm typu SMA - na obiekcie	168,80	m2	
1.24	NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ				
		OPASKA PRZY ŚCIANACH OPOROWYCH Z KOSTKI BETONOWEJ			
91	D.08.02.02.	Chodniki (opaski) z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm	70,00	m2	
92	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe 30x8 cm	140,00	m	
		RAZEM			
		VAT	23	%	
		OGÓLEM			

BRANZA DROGOWA

BRANZA DROGOWA						
2.1	Roboty przygotowawcze - CPV 45111200-0					
1	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym wraz z inwentaryzacją powykonawczą	0,225	km		
2.2	Wycinka drzew i krzewów z pasa drogowego - CPV 45111200-0					
2	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy do 15 cm	43	szt.		
3	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	1	szt.		
4	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	1	szt.		
5	D.01.02.01	Wywożenie karpiny	2,39	mp		
6	D.01.02.01	Wywożenie dłużyc	3,45	mp		
7	D.01.02.01	Wywożenie gałęzi	3,17	mp		
8	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć	0,0222	ha		
9	D.01.02.01	Wywożenie krzewów	22,00	mp		
2.3	Roboty rozbiórkowe - CPV 45111200-0					
10	D.01.02.04	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	1597,70	m2		
11	D.01.02.04	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 17	1597,70	m2		
12	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu bitumicznego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym	319,54	m3		
13	D.01.02.04	Utylizacja gruzu bitumicznego	319,54	m3		
14	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	431,50	m2		
15	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cem.piaskowej	511,00	m		
16	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	34,24	m3		
17	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	150,00	m		
18	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym	60,83	m3		
19	D.01.02.04	Utylizacja gruzu betonowego	60,83	m3		
20	D.01.02.04	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowiskazów	35	szt.		
21	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków	20	szt.		
22	D.01.02.04	Demontaż sygnalizacji ruchu wahadłowego (2 sygnalizatory wraz z osprzętem)	1	szt.		
23	D.01.02.04	Ogrodzenie z siatki na podmurówce do rozbiórki - ogrodzenie na dz. nr ew.822/2	11,50	m		
24	D.01.02.04	Ogrodzenie z siatki na podmurówce do rozbiórki - ogrodzenie na dz. nr ew.689	96,70	m		
2.4	Roboty ziemne - CPV 45111200-0					
25	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości ok 10 cm	2000,00	m2		
26	D.01.02.02	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi grunt.kat. I-II	200,00	m3		
27	D.02.01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi	125,00	m3		
28	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	4099,00	m3		
29	D.02.03.01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	4099,00	m3		
2.5	Ławy, krawężniki, obrzeża - CPV 45233100-0					
30	D.08.01.01	Ława betonowa C12/15 z oporem pod kraweznik 15x30cm	7,47	m3		
31	D.08.01.01	Ława betonowa C12/15 pod kraweznik 20x30cm	10,98	m3		
32	D.08.01.01	Ława betonowa C12/15 pod kraweznik 20x30cm i ściek przykraweznikowy	24,30	m3		
33	D.08.01.01	Ława betonowa C12/15 z oporem pod kraweznik najazdowy, skosny lewy i prawy	5,31	m3		
34	D.08.01.01	Ława betonowa C12/15 pod opornik betonowy wtopiony 12x25cm	0,46	m3		
35	D.08.03.01	Ława betonowa C12/15 z oporem pod obrzeze betonowe 8x30cm	15,98	m3		
36	D.08.01.02	Krawężniki drogowe ciężkie kamienne o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	257,00	m		
37	D.08.01.01	Krawężniki betonowe drogowe o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	90,00	m		
38	D.08.01.01	Krawężniki betonowe najazdowe o wym. 15x22 cm na podsypce cem.piaskowej oraz skosne lewe (8) i prawe (8)	77,00	m		
39	D.08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej	22,00	m		
40	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	444,00	m		

2.6 Jezdnie o nawierzchni asfaltowej - CPV 45233000-9						
41	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	1804,40	m2		
42	D.04.05.01	Ulepszone podłoże - kruszywo stabilizowane cementem C3/4, warstwa gr.15 cm	1804,40	m2		
43	D.04.04.02B	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31.5mm z kruszywem C90/3 gr. 20cm	1514,50	m2		
44	D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	1514,50	m2		
45	D.04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych nieulepszonych	1514,50	m2		
46	D.04.07.01	Górna warstwa podbudowy AC22P z asfaltem 35/50 o grubości docelowej 10 cm	1514,50	m2		
47	D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych (podbudowy)	1514,50	m2		
48	D.04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych ulepszonych	1514,50	m2		
49	D.05.03.05B	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) AC16W z PMB 25/55-60	1514,50	m2		
50	D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych (w. wiążącej)	1514,50	m2		
51	D.04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych ulepszonych	1514,50	m2		
52	D.05.03.13A	Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 11S z PMB 45/80-55 gr. 4 cm	1514,50	m2		
53	D.08.05.01	Wykonanie ścieku przykrawężnikowego z 3 rzędów kostki betonowej gr. 6 i 8cm ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i gotowej ławie betonowej	40,30	m2		
2.7 Zjazdy - CPV 45233000-9						
54	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	86,10	m2		
55	D.04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - grub.warstwy po zag. 10 cm	86,10	m2		
56	D.04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10	86,10	m2		
57	D.04.06.01	Wykonanie podbudowy z chudego betonu C 8/10 gr. 20 cm	86,10	m2		
58	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru czarnego TYPU KOŚĆ grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	86,10	m2		
2.8 Chodniki i wybrukowania - CPV 45233161-5						
59	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	950,70	m2		
60	D.04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - grub.warstwy po zag. 10 cm	950,70	m2		
61	D.04.05.01	Ulepszone podłoże - kruszywo stabilizowane cementem C3/4, warstwa gr.10 cm	950,70	m2		
62	D.04.04.02B	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31.5mm z kruszywem C90/3 o grub.po zagęszcz. 8 cm	950,70	m2		
63	D.04.04.02B	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31.5mm z kruszywem C90/3 - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2	950,70	m2		
64	D.08.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru żółtego typu cegielka grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	910,40	m2		
65	D.08.02.02A	Nawierzchnie z płyt wskaźnikowych/ostrzegawczych żółtych 30x30x8cm - 1 rząd przed przejściami dla pieszych (ok 93szt.)	8,40	m2		
66	D.05.03.01-1	Nawierzchnia z kostki kamiennej 6/8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin masą zalewową - wybrukowania	31,90	m2		
2.9 Droga rowerowa - CPV 45233000-9						
67	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	685,20	m2		
68	D.04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - grub.warstwy po zag. 10 cm	685,20	m2		
69	D.04.02.01	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10	685,20	m2		
70	D.04.05.01	Ulepszone podłoże - kruszywo stabilizowane cementem C3/4, warstwa gr.10 cm	685,20	m2		
71	D.04.04.02B	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31.5mm z kruszywem C90/3 o grub.po zagęszcz. 8 cm	685,20	m2		
72	D.04.04.02B	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31.5mm z kruszywem C90/3 - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 7	685,20	m2		
73	D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	685,20	m2		
74	D.04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych nieulepszonych	685,20	m2		
75	D.05.03.05A	Wykonanie warstwy ścieralnej z AC8S z 50/70 gr. 4 cm	685,20	m2		

2.10 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - SOR - CPV 45233290-8						
76	D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną malowane mechanicznie	148,74	m2		
77	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm - wysięgniki	6	szt.		
78	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm - z demontażu do przestawienia	20	szt.		
79	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - o pow. do 0.3 m2 Znaki wielkości średniej z licem folii typ 2.	12	szt.		
80	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - o pow. do 0.3 m2 Znaki wielkości mini z licem folii typ 2.	9	szt.		
81	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - z demontażu do ponownego wbudowania w nowe miejsce	18	szt.		
82	D.07.02.01	Ustawienie barier rurowych U12a koloru żółtego (152m)	76	szt.		
83	D.07.02.01	Ustawienie tablic prowadzących U3c oraz U3d wraz ze słupkami	2	szt.		
2.11 Prace porządkowe i uzupełniające - CPV 45233120-6						
84	D.03.02.02	Regulacja pionowa studzienek dla hydrantów, zaworów wodociągowych i gazowych	3	szt.		
85	D.03.02.02	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek teletechnicznych	7	szt.		
86	D.03.02.02	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek kanalizacyjnych	13	szt.		
87	D.09.01.02	Plantowanie terenu po trawniki	1016,70	m2		
88	D.09.01.02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	1016,70	m2		
89	D.09.01.02	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją przez okres 3 lat na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; obwód sadzonego drzewa na wysokości 100cm minimum 10cm. (rekompensata wycinki drzew - klon)	10	szt.		
90	D.09.01.02	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją przez okres 3 lat na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; obwód sadzonego drzewa na wysokości 100cm minimum 10cm. (rekompensata wycinki drzew - dąb)	6	szt.		
91	D.09.01.02	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją przez okres 3 lat na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; obwód sadzonego drzewa na wysokości 100cm minimum 10cm. (rekompensata wycinki drzew - jesion)	2	szt.		
92	D.09.01.02	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją przez okres 3 lat na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; obwód sadzonego drzewa na wysokości 100cm minimum 10cm. (rekompensata wycinki drzew - modrzew)	2	szt.		
93	D.09.01.02	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją przez okres 3 lat na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; obwód sadzonego drzewa na wysokości 100cm minimum 10cm. (rekompensata wycinki drzew - jodła)	2	szt.		
94	D.09.01.02	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją przez okres 1 roku na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; - BERBERYS Thunberga Antropurpurea Nana (4szt/1m2) - wysokość sadzonek min 0,2m	360	szt.		
95	D.09.01.02	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją przez okres 1 roku na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; - BERBERYS Thunberga Antropurpurea (4szt/1m2) - wysokość sadzonek min 0,4m	360	szt.		
96	D.09.01.02	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją przez okres 1 roku na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; - PIECIORNIK krzewiasty LOVELY PINK - Potentilla fruticosa LOVELY PINK Pink Beauty PBR - wysokość sadzonek min 0,4m (4szt/1m2)	160	szt.		
		RAZEM				
		VAT	23	%		
		OGÓŁEM				

BRANZA SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

3.1 Roboty ziemne						
1	D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	540,00	m ³		
2	D.03.02.01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	60,00	m ³		
3	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1 m)	1200,00	m ²		
4	D.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	36,00	m ³		
5	D.03.02.01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	111,36	m ³		
6	D.03.02.01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	326,32	m ³		
7	D.03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	60,00	m ³		
8	D.03.02.01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	386,32	m ³		
9	D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	213,68	m ³		
10	D.03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	8,00	kpl.		
11	D.03.02.01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielna	24,00	m		
12	D.03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	8,00	kpl.		
3.2 Roboty montażowe						
13	D.03.02.01	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	70,80	m		
14	D.03.02.01	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 315x9,2mm	228,60	m		
15	D.03.02.01	Podstawa studni betonowa B-12/15	3,46	m ³		
16	D.03.02.01	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/ 45-1szt ; Kineta; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 Wtaz żeliwny 600, typ ciężki D-400 - 40t	15,00	stud.		
17	D.03.02.01	Studzienki wpustów ulicznych należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych o parametrach: - żeliwnej skrzynki wpustu - uchylnej, - prefabrykowanego pierścienia odciążającego, - krążków pośrednich 0,5m, - elementu przyłączeniowego 0,5m, - dna osadnikowego 0,5m	15,00	szt.		
18	D.03.02.01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % -grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	13,56	m ²		
19	D.03.02.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	13,56	m ²		
20	D.03.02.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	13,56	m ²		
21	D.03.02.01	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 6 cm	13,56	m ²		
22	D.03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	70,80	m		
23	D.03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	228,60	m		
RAZEM						
VAT			23	%		
OGÓŁEM						

BRANZA ELEKTRYCZNA - KABLE PKP

4.1		Przebudowa kabli na terenie PKP				
1	D.07.07.01A	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (odkopenie istniejących kabli)	13,86	m ³		
2	D.07.07.01A	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - istniejąca trasa	13,86	m ³		
3	D.07.07.01A	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna dwudzielna fi 160mm	12,00	m		
4	D.07.07.01A	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	66,00	m		
5	D.07.07.01A	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - kabel istn. eZN1	12,00	m		
6	D.07.07.01A	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (nowy wykop pod ułożenie ist. kabli)	9,00	m ³		
7	D.07.07.01A	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna dwudzielna fi 160mm	56,00	m		
8	D.07.07.01A	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	56,00	m		
9	D.07.07.01A	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - kabel istn. eZN	28,00	m		
10	D.07.07.01A	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - kabel istn. eZNN	28,00	m		
11	D.07.07.01A	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	6,72	m ³		
			RAZEM			
			VAT	23	%	
			OGÓLEM			

BRANZA ELEKTRYCZNA - KOLIZJE ENEA							
5.1		Demontaż					
1	D.07.07.01B	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - istniejący przewód 1 x AL 25mm2	0,05	km/1 przew.			
2	D.07.07.01B	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - istniejący przewód 4 x AL 35mm2	0,05	km/1 przew.			
3	D.07.07.01B	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami - P10	1	szt.			
4	D.07.07.01B	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych z podporą - K10	1	szt.			
5	D.07.07.01B	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	1	kpl.			
6	D.07.07.01B	P/analogię - Przecięcie końca istniejącego kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	1	szt.			
7	D.07.07.01B	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	7	m			
8	D.07.07.01B	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych na budowlach - na stupie	8	m			
5.2		Projektowany kabel nn					
9	D.07.07.01B	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych (montaż na istn. stupie K10) - ogranicznik przepięć SE45 10 Ohm	3	szt.			
10	D.07.07.01B	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach bet. - kabel NAYY-J 4x35mm2	4	m			
11	D.07.07.01B	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych -kabel NAYY-J 4x35mm2	6	m			
12	D.07.07.01B	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	17,92	m ³			
13	D.07.07.01B	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	13,44	m ³			
14	D.07.07.01B	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna fi 110mm	16	m			
15	D.07.07.01B	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	112	m			
16	D.07.07.01B	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z zapasem) - kabel NAYY-J 4x35mm2	43	m			
17	D.07.07.01B	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel NAYY-J 4x35mm2	16	m			
18	D.07.07.01B	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wejście kabla do złącza) - kabel NAYY-J 4x35mm2	3	m			
19	D.07.07.01B	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	2	szt.			
20	D.07.07.01B	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	1	odc.			
21	D.07.07.01B	Złącze kablowe ZK1 x + 1P	1	kpl.			
22	D.07.07.01B	Pomiar złączy kablowych	2	szt.			
23	D.07.07.01B	Montaż uzimów poziomych bednarką Fe/Zn 25x4mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III (1x10m)	20	m			
24	D.07.07.01B	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.111 (1x8.5m)	17	m			
		RAZEM					
		VAT	23	%			
		OGÓŁEM					

BRANZA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE						
6.1		Oświetlenie przejścia dla pieszych				
1	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych (istniejący słup linii nn) - kabel NA-YY-J 4x25mm ²	4	m		
2	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel NAYY-J 4x25mm ²	6	m		
3	D.07.07.01C	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	7,04	m ³		
4	D.07.07.01C	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	5,28	m ³		
5	D.07.07.01C	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna fi 110mm	8	m		
6	D.07.07.01C	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	44	m		
7	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel NAYY-J 4x25mm ²	14	m		
8	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel NAYY-J 4x25mm ²	8	m		
9	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel NAYY-J 4x25mm ²	7,5	m		
10	D.07.07.01C	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 35 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	2	szt.		
11	D.07.07.01C	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	1	odc.		
12	D.07.07.01C	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy w formie ściętego stożka H= 6m z fundamentem	2	szt.		
13	D.07.07.01C	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik rurowy jednoramienny o długości 1 m z kątem nachylenia 10st.	2	szt.		
14	D.07.07.01C	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYżo 3x2,5mm ²	2	kpl. przew.		
15	D.07.07.01C	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa oświetlenia ulicznego LED IK07, IP66 o mocy max. 71 W, 7900lm	2	szt.		
6.2		Oświetlenie projektowanego wiaduktu i drogi dojazdowej				
16	D.07.07.01C	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (istniejący kabel z istn. szafki do słupa 1/1)	22	m		
17	D.07.07.01C	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	70,8	m ³		
18	D.07.07.01C	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	47,2	m ³		
19	D.07.07.01C	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna fi 110mm	29	m		
20	D.07.07.01C	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	590	m		
21	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel NAYY-J 4x25mm ²	268	m		
22	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel NAYY-J 4x25mm ²	29	m		
23	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach słupa -kabel NAYY-J 4x25mm ²	55	m		
24	D.07.07.01C	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wejście kabla do złącza) - kabel NAYY-J 4x25mm ²	3	m		
25	D.07.07.01C	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	24	szt.		
26	D.07.07.01C	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 50 mm ² na napięcie do 20 kV - mufa kablowa dla kabli 0,6/1 kV 4-żyłowych Al 25mm ²	1	kpl.		
27	D.07.07.01C	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	12	ode.		
28	D.07.07.01C	Demontaż istniejących słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg (słup 1/1 i 1/2)	2	szt.		
29	D.07.07.01C	Montaż i stawianie istniejących słupów oświetleniowych o masie do 480 kg (słup 1/1 i 1/2 z demontażu)	2	szt.		
30	D.07.07.01C	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy w formie ściętego stożka H= 6m z fundamentem	2	szt.		
31	D.07.07.01C	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy w formie ściętego stożka H= 8m z fundamentem	5	szt.		
32	D.07.07.01C	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy w formie ściętego stożka H= 8m /przykręcane na betonie konstrukcji wiaduktu/	2	szt.		
33	D.07.07.01C	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik rurowy jednoramienny o długości 1 m z kątem nachylenia 10st.	11	szt.		
34	D.07.07.01C	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYżo 3x2,5mm ²	2	kpl. przew.		
35	D.07.07.01C	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - YDYżo 3x2,5mm ²	9	kpl. przew.		
36	D.07.07.01C	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa oświetlenia ulicznego LED IK07, IP66 o mocy max. 71 W, 7900lm	11	szt.		

			RAZEM		
			VAT	23	%
			OGÓŁEM		

BRANZA TELEKOMUNIKACYJNA

BRANZA TELEKOMUNIKACYJNA					
7.1		PRZEBUDOWA UZBROJENIA ORANGE POLSKA			
		Tymczasowa przebudowa kabli ziemnych			
1	D.01.03.04	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa -8.5 m, kategoria gruntu III	2	szt	
2	D.01.03.04	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3 m	2	szt	
3	D.01.03.04	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	102	m	
4	D.01.03.04	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla	102	m	
5	D.01.03.04	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej 15-30 mm	35	m	
6	D.01.03.04	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	35	m	
7	D.01.03.04	Wprowadzenie kabla na słup drewniany; zabezpieczenie kabla osłoną, kabel Fi do 30 mm	7	m	
8	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze	
9	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2	złącze	
10	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze	
11	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2	złącze	
12	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 30	1	odcinek	
13	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 10	1	odcinek	
		Docelowa przebudowa kabli ziemnych			
14	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	3	szt	
15	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	3	szt	
16	D.01.03.04	Przesławienie studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	1	szt	
17	D.01.03.04	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, rury na bębnach, HDPE o średnicy 40 mm, 1 rura w rurociągu	0,11	km	
18	D.01.03.04	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, rury na bębnach, HDPE o średnicy 40 mm, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	0,11	km	
19	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach o średnicy 2 szt*40 mm	54	m	
20	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	180	m	
21	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	180	m	
22	D.01.03.04	Przekładanie kabla doziemnego, w gruncie kategorii III, kabel Fi do 30 mm, pierwszy	6	m	
23	D.01.03.04	Przekładanie kabla doziemnego, w gruncie kategorii III, kabel Fi do 30 mm, każdy następny	6	m	
24	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze	
25	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2	złącze	
26	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2	złącze	
27	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2	złącze	
28	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 30	1	odcinek	
29	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 10	1	odcinek	
30	D.01.03.04	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego, SR-30P	1	szt	

		Docelowa przebudowa kanalizacji kablowej			
31	D.01.03.04	Przekładanie kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	16	m	
32	D.01.03.04	Przestawienie studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	1	szt	
33	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	10	m	
		Zabezpieczenie kanalizacji i kabl.			
34	D.01.03.04	Zabezpieczenie obiektów podziemnych rurami dwudzielnymi AROT pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, liczba (warstw x rur w warstwie x rur w ciągu): 1x1x1	35	m	
		Demontaż uzbrojenia			
35	D.01.03.04	Demontaż kabla w powłoce termoplastycznej, w gruncie kategorii I-II, kabel Fi do 30 mm, pierwszykabel	128	m	
7.2		PRZEBUDOWA UZBROJENIA WIELKOP. SIĘĆ SZEROKOPASMOWA			
		Docelowa przebudowa mikrokanalizacji i kabla OTK 48J			
36	D.01.03.04	Nabudowanie studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	1	szt	
37	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	2	szt	
38	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	3	szt	
39	D.01.03.04	Ręczne sprawdzenie drożności rur kanalizacji pierwotnej przewidzianych do zaciągania mikrokanalizacji - otwór wolny	70	m	
40	D.01.03.04	Dodatkowe nakłady na przygotowanie 4 mikrorur do zaciągania pneumatycznego	1	szt.	
41	D.01.03.04	Ręczne wciąganie wiązek prefabrykowanych mikrorurek cienkościennych do kanalizacji pierwotnej - otwór wolny	78	m	
42	D.01.03.04	Budowa mikrokanalizacji bezpośrednio w ziemi na głębokości do 1m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-IV - mikrorurka 12/8 - pojedyncza	0,112	km	
43	D.01.03.04	Budowa mikrokanalizacji bezpośrednio w ziemi na głębokości do 1m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-IV - mikrorurka 12/8 - następna	0,336	km	
44	D.01.03.04	Montaż złączek prostych mikrorurek 12 mm	7	szt.	
45	D.01.03.04	Montaż złączek dwudzielnych mikrorurek 12 mm	1	szt.	
46	D.01.03.04	Otwarcie mufy zapinanej w kanalizacji kablowej	1	szt.	
47	D.01.03.04	Wyciąganie i wciąganie mikrokabla do mikrorurek metodą pneumatyczną	0,535	km	
48	D.01.03.04	Montaż stelaży zapasu mikrokabla w studni kablowej	1	szt.	
49	D.01.03.04	Montaż uszczelnienia końca mikrorurki 12 mm z kablem	3	szt.	
50	D.01.03.04	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowod	1	szt.	
51	D.01.03.04	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowod	47	szt.	
52	D.01.03.04	Zamknięcie mufy zapinanej w rurociągu kablowym w ziemi	1	szt.	
53	D.01.03.04	Montaż zaślepek mikrorurek 12 mm	3	szt.	
54	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod	47	złącze	
55	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	1	odcinek	
56	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	47	odcinek	
		Zabezpieczenie mikrokanalizacji przed uszkodzaniem			
57	D.01.03.04	Zabezpieczenie obiektów podziemnych rurami dwudzielnymi AROT pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, liczba (warstw x rur w warstwie x rur w ciągu): 1x1x1	32	m	
		Demontaż mikrokanalizacji			
58	D.01.03.04	Demontaż kabla światłowodowego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	220	m	
		RAZEM			
		VAT	23	%	
		OGÓŁEM			