
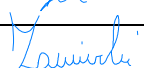

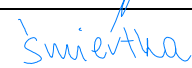


# BIURO USŁUG PROJEKTOWO - BUDOWLANYCH

MACIEJ BOBERSKI  
49-306 BRZEG, ul. RYNEK 10/6

Inwestor/ wnioskujący:	GMINA MIASTO WŁOCŁAWEK ZIELONY RYNEK 11/13 87-800 WŁOCŁAWEK	
Jednostka projektowa:	BIURO USŁUG PROJEKTOWO – BUDOWLANYCH MACIEJ BOBERSKI 49-306 BRZEG, UL. RYNEK 10/6	
Rodzaj i kategoria obiektu bud.:	Przejście podziemne – XXVIII wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ogrodzenie	
Tytuł zadania:	<b>Budowa przejścia podziemnego dla pieszych pod torami kolejowymi w rejonie ul. Radosnej</b>	
Stadium /opracowanie:	<b>PRZEDMIAR ROBÓT I KOSZTORYS OFERTOWY - branża inżynierska, sanitarna, teletechniczna, elektryczna</b>	Data:
		03.04.2019
Lokalizacja:	Województwo: Kujawsko-Pomorskie, Powiat: Miasto Włocławek, Gmina: Miasto Włocławek, Działki nr: 2/1 (obręb 0280 KM 28), 44/6 (obręb 0290 KM 29), 42/15 (obręb KM 0290), 42/158 (obręb KM 0290) 106/5 (obręb 0320 KM 32)	Numer umowy:
		I.RNI.7011.22.1. 2018

Zespół autorski /funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Boberski	OPL/0753/PWOM/11	mostowa	
Projektant	mgr inż. Igor Zamirski	263/DOŚ/08	sanitarna	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Zduńczyk	0298/96/U	teletechniczna	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Nolepa	OPL/1256/PWBE/16	elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Śmiertka	OPL/0926/PWOM/13	mostowa	

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
dla zadania pn

**Budowa przejścia podziemnego dla pieszych pod torami kolejowymi w rejonie ul. Radosnej**

**KOD CPV 45221211-4 Przejścia podziemne**

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
<b>1</b>		<b>ROBOTY WSTĘPNE</b>		
1.1	K.01.02.01	Roboty pomiarowe dla potrzeb budowy obiektu	m	300,00
1.2	K.01.02.02	Zdjęcie humusu	m <sup>2</sup>	1 500,00
1.3	K.01.02.01	Wycinka drzew wraz z karczowaniem pniaków	szt.	42,00
1.4	K.01.02.01	Wycinka krzewów	m <sup>2</sup>	1 880,00
1.5	K.09.01.00	Nasadzenia kompensacyjne drzew gatunku klon/lipa o obwodzie pni 12cm (mierzone na wys. 100cm)	szt	8,00
1.6	K.01.02.05	Tymczasowe zabezpieczenie słupów oświetleniowych i trakcyjnych z odciągami, w pobliżu wykopów, wraz z monitoringiem geodezyjnym. W szczególności zabezpieczenia wymagają co najmniej dwa słupy trakcyjne wraz z odciągami i przynajmniej jeden słup energetyczny, które są zlokalizowane w pobliżu budowanego przejścia podziemnego. Wykopy pod wykonanie pochylni oraz elementy odwodnienia powinny w tych miejscach być zabezpieczone ścianką szczelną pograżaną statycznie lub palisadą, dodatkowo rozpieranymi dla minimalizacji przemieszczeń naziomu. Analogicznie, na czas wykonywania stref przejściowych należy zabezpieczyć fundamenty odciągów słupów trakcyjnych od strony toru. Podczas wykonywania wszystkich prac budowlanych, w tym w szczególności prac związanych z tymczasowym zabezpieczaniem ścian wykopów należy prowadzić monitoring geodezyjny ewentualnych przemieszczeń poziomych i pionowych ww. słupów. W zależności od technologii prowadzenia robót zabezpieczenia mogą wymagać słupy oświetleniowe przy peronach. Zabezpieczenie istniejących słupów wraz z monitoringiem geodezyjnym i projektami po stronie Wykonawcy robót.	kpl.	1,00
1.7	K.00.00.00	Zabezpieczenie i stabilizacja czynnego toru kolejowego w czasie robót budowlanych wraz z wygradzieniem międzytorza związanym z etapowaniem prac oraz projekty technologiczne dostosowane do przyjętej technologii Wykonawcy robót	kpl.	1,00
1.8	K.01.02.05	Wyłączenie/włączenie lub przebudowa sieci trakcyjnej wraz z zabezpieczeniem oraz projektem i uzgodnieniem (w zależności od technologii realizacji prac przez Wykonawcę robót)	kpl.	1,00
1.9	K.01.02.05	Dokonanie ponownej oceny znaczenia zmiany zgodnie z wymogami określonymi w procedurze SMS/MMS-PR-03 (procedura określona wymogami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)	kpl.	1,00
1.10	K.01.02.05	Zabezpieczenie czynnych sieci i urządzeń na czas robót, wraz z kompleksowym usunięciem ewentualnych istniejących bądź powstałych w procesie budowy kolizji	kpl.	1,00
1.11	K.01.02.01	Inwentaryzacja geodezyjna terenu kolejowej i miejskiego (przed pracami rozbiórkowymi - dla późniejszego odtworzenia nawierzchni)	kpl.	1,00
<b>2</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
2.1	K.07.07.01	Demontaż instalacji oświetlenia wraz z demontażem 6 słupów na istniejącej kładce dla pieszych	kpl.	1,00
2.2	K.01.02.03	Rozbórka części schodów istniejącej kładki wraz z ich podporami w zakresie niezbędnym do wykonania pochylni i chodników wraz z wykonaniem wygradzenia uniemożliwiającego dostęp do kładki z obu stron. (Elementy stalowe schodów, dźwigary, spoczniki, balustrady: - 10t, gruz z rozbórki podpór z fundamentami do głębokości 1m poniżej poz. terenu: 10m3)	kpl.	1,00
2.3	K.01.02.03	Rozbórka istniejącego ogrodzenia wraz z słupkami fundamentowymi	mb	105,00
2.4	K.01.02.03 K.33.01.03	Rozbórka i odtworzenie części istniejących peronów na długości strefy przejściowej (ścianki katowe oraz płyt nawierzchniowych na obu peronach po 22m)	mb	44,00

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
2.5	K.01.02.03	Rozbiórka i odtworzenie istn. wygrodzenia na końcach peronów	szt.	2,00
2.6	K.01.02.03	Rozbiórka chodnika z płyt betonowych	m2	73,50
2.7	K.01.02.03	Rozbiórka konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m2	16,00
2.8	K.31.01.01	Rozbiórka nawierzchni torowej, w tym: - Szyny kolejowe wraz z podkładami * - 2 tory po 60 m	mb	120,00
2.9	K.31.01.02	Rozbiórka nawierzchni torowej, w tym: - Tłuczeń* wraz z wybraniem części podtorza * Sumarycznie dla tłucznia i podtorza obmiar: 0,9m x 60m x 8,65m	m3	467,10
<b>3</b>		<b>MONTAŻ OGRODZENIA NA DŁUGOŚCI OD UL. HUTNICZEJ DO KOŃCA TERENU ZURBANIZOWANEGO</b>		
3.1	K.19.02.04	- stalowe ogrodzenie panelowe wys. min 1,5m (druty poziome i pionowe fi5 w rozstawie oczek 50x200mm) zabezpieczone antykorozyjnie	mb	2 654,00
3.2	K.19.02.04	- słupki fundamentowe 30cm/30cm/90cm w rozstawie max ~2,5m	szt.	1 063
3.3	K.01.02.05	- rozpoznanie przebiegu sieci uzbrojenia terenu pod każdym słupkiem (badanie urządzeniem wykrywającym, przekopy kontrolne)	kpl.	1,00
3.4	K.19.02.04	- wykopy i zasypki z ubiciem pod słupki	m3	170,02
3.5	K.01.02.05	- zabezpieczenie istniejących sieci rurą dwudzielną AROT 110PS w pobliżu słupków fundamentowych (założono długość 100m do zabezpieczenia)	mb.	100,00
3.6	K.09.01.00	- reprofilacja terenu wzdłuż ogrodzenia wraz z humusowaniem i obsianie mieszką traw	m2	3 981,00
<b>4</b>		<b>PODBUDOWY</b>		
4.1	K.04.01.01	Korytowanie pod chodniki i ścieżki rowerowe z zagęszczeniem podłoża, oraz pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	296,00
4.2	K.04.04.02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm pod chodniki i ścieżki rowerowe	m <sup>2</sup>	280,00
4.3	K.04.05.01	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw związanej cementem C1.5/2.0, gr. 20cm pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00
4.4	K.04.02.02	Warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej o CBR>25% gr. 10cm pod ścieżką rowerową	m <sup>2</sup>	70,00
4.5	K.04.05.01	Doprowadzenie do podłoża G1 mieszką kruszyw związanych cementem C1.5/2.0, gr. 30 cm pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIE</b>		
5.1	K.05.03.05A	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z AC5S gr 3 cm	m <sup>2</sup>	70,00
5.2	K.05.03.05B	Nawierzchnia, w-wa wiążąca z AC 11 W gr. 7 cm odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00
5.3	K.05.03.05A	Nawierzchnia, w-wa ścieralna z AC11S gr 4 cm odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00
5.4	K.05.03.23	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 8cm	m <sup>2</sup>	210,00
5.5	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pas zmiany poziomu nawierzchni - struktura antypoślizgowa, przeciwodblaskowa, pas o szerokości 40cm - wypukłe kopułki o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	m2	14,64
5.6	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pole uwagi - oznaczenie zmiany kierunków, wymiary 40x40cm, nawierzchnia - wypukłe kopułki o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	szt.	2,00
5.7	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pas prowadzący - szerokość 20cm, nawierzchnia - wypukłe elementy podłużne o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	mb	40,35
5.8	K.11.01.04	Reprofilacja i utwardzenie terenu destruktem asfaltowym lub tłuczniem 0/31,5 lub 0/63 gr. 15cm na dł.80m przy ul. Hutniczej	m <sup>2</sup>	200,00

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
<b>6</b>		<b>ORGANIZACJA RUCHU</b>		
6.1	K.07.01.01 K.07.02.01	Oznakowanie zgodnie z zatwierdzoną docelową organizacją ruchu	kpl.	1,00
6.2	K.07.01.01 K.07.02.01	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu kołowego i pieszego wraz z projektami i uzgodnieniem	kpl.	1,00
6.3	K.00.00.00	Dostosowanie urządzeń srk do prowadzenia ruchu pociągów na sygnały zezwalające na stacjach Włocławek i na szlaku Włocławek – Włocławek Brzezie przy zamknięciu jednego z torów szlakowych zgodnie z etapowaniem realizacji robót przy budowie przejścia podziemnego i infrastruktury towarzyszącej (w szczególności: zabudowa nowych przebiegów na stacji Włocławek, zabudowa semafora wjazdowego, przebudowa tarczy ostrzegawczych ToP i semaforów wyjazdowych), wraz z opracowaniem projektów i uzgodnieniem.	kpl.	1,00
6.4	K.00.00.00	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu kolejowego wraz z opracowaniem projektów i uzgodnieniem oraz kosztami zamknięć torowych.	kpl.	1,00
<b>7</b>		<b>OBRZEŻA BETONOWE</b>		
7.1	K.08.03.01	Obrzeża betonowe	m	191,00
<b>8</b>		<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>		
8.1	K.09.01.00	Humusowanie i obsianie trawą	m <sup>2</sup>	1 500,00
<b>9</b>		<b>FUNDAMENTOWANIE - ROBOTY ZIEMNE</b>		
9.1	K.11.01.01 K.11.04.01	Wykopy wraz z zabezpieczeniem np. w formie wciskanej ścianki szczelnej lub palisady i odwodnieniem oraz z uszynieniem elementów stalowych elementów zabezpieczających wykopy (zabezpieczenie i odwodnienie wykopu wg projektu technologicznego Wykonawcy)	m <sup>3</sup>	1 978,62
9.2	K.11.01.04	Wymiana gruntu pod pochylniami na piasek średni stab. cem $I_s \geq 1,0$	m <sup>3</sup>	50,40
9.3	K.11.01.04	Wykonanie warstwy gruntu stab. cem. gr. 50cm pod drenażem opasowym górnym na szerokości wykopu	m <sup>3</sup>	44,40
9.4	K.11.01.04	Zasypanie wykopów gruntem zasypowym z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	541,53
9.5	K.11.01.04	Reprofilacja terenu i wykonanie przyzmy z gruntu nad przejściem i przebudowanymi kablami teletechnicznymi	m <sup>2</sup>	1 500,00
<b>10</b>		<b>ZBROJENIE</b>		
		Zbrojenie betonu stalą klasy A-II; A-III		
		Wykonanie oraz montaż zbrojenia elementów obiektu mostowego:		
10.1	K.12.01.03	- konstrukcja - segment A	kg	10 428,00
10.2	K.12.01.03	- konstrukcja - segment B	kg	19 230,00
10.3	K.12.01.03	- konstrukcja - segment C i D	kg	34 527,00
10.4	K.12.01.03	- konstrukcja - segment E	kg	20 891,00
10.5	K.12.01.03	- konstrukcja - segment F	kg	14 417,00
10.6	K.12.01.03	- Dyble dylatacyjne ze stali S355 (pręt gładki fi25 posmarowany smarem grafitowym + rura 38.8/3.6)	kg	1 476,00
10.7	K.12.01.03	- schody terenowe	kg	1 081,00
<b>11</b>		<b>BETON</b>		
11.1	K.13.01.00	Wykonanie podbudowy z chudego betonu C16/20 pod konstrukcję przejścia, wyjść schodowych i pochylni	m <sup>3</sup>	97,39
11.2	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment A	m <sup>3</sup>	69,00
11.3	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment B	m <sup>3</sup>	103,00
11.4	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment C i D	m <sup>3</sup>	173,00
11.5	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment E	m <sup>3</sup>	113,00
11.6	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment F	m <sup>3</sup>	95,00
11.7	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji schodów terenowych z betonu klasy C30/37 w deskowaniu	m <sup>3</sup>	9,80
<b>12</b>		<b>IZOLACJE</b>		
12.1	K.15.01.11	Ułożenie warstwy geotłókniny (min. 300g/m2) pod izolacją membranową pod płytą denną	m <sup>2</sup>	649,25
12.2	K.15.01.11	Wykonanie izolacji powierzchni podziemnych betonu - płyta denna i ściany przejścia wraz z pochylniami i schodami - izolacja membranowa trwale łącząca się z betonem	m <sup>2</sup>	1 175,20
12.3	K.15.02.06	Wykonanie izolacji powierzchni podziemnych betonu - płyta stropowa - izolacja-nawierzchnia żywiczna typu MMA nie wymagająca dodatkowej warstwy ochronnej	m <sup>2</sup>	158,40

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
12.4	K.15.01.11	Wykonanie zabezpieczenia izolacji powierzchni podziemnych betonu ścian folią kubelkową	m <sup>2</sup>	1 175,20
12.5	K.15.01.03	Wykonanie izolacji powierzchni odpowietrznych betonu - ściany i strop w przejściu, ściany pochylne i schodów - malarska powłoka antykarbonatyzacyjna i przeciwwilgociowa	m <sup>2</sup>	1 004,52
12.6	K.20.01.16	Wykonanie izolacji powierzchni odpowietrznych betonu - ściany i strop w przejściu, ściany pochylne i schodów - malarska powłoka antygraffiti	m <sup>2</sup>	1 004,52
12.7	K.15.03.01	Nawierzchnia na bazie żywic epoksydowych i poliuretanu 5 mm pow. Poziome (463m2), 3 mm pow. Pionowe (17,8m2) w przejściu, na schodach i pochylniach	m <sup>2</sup>	481,81
12.8	K.15.03.03	Ułożenie maty antywibracyjnej pod torami	m <sup>2</sup>	45,85
<b>13</b>		<b>ELEMENTY ODWADNIAJĄCE</b>		
		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
13.1	K.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m	136,00
13.2	K.03.02.01	Wykopy na odkład wraz z umocnieniem ścian wykopu	m3	703,00
13.3	K.03.02.01	Wykonanie komory startowej i odbiorczej z grodzie stalowych	kpl.	4,00
13.4	K.03.02.01	Wywóz gruntu z wykopu na składowisko odpadów wskazane przez Wykonawcę wraz z kosztami utylizacji	m3	229,00
13.5	K.03.02.01	Zasypanie wykopów, zagęszczenie wraz z kosztem pozyskania i dowozu piasku	m3	647,00
		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
13.6	K.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	20,00
13.7	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	66,00
13.8	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	30,00
13.9	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	15,00
13.10	K.03.02.01	Montaż rewizji DN160 PCV na rurach spustowych z rynien	szt.	2,00
13.11	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.	1,00
13.12	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz zaworem odcinającym i klapą zwrotną	stud.	1,00
13.13	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	4,00
13.14	K.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z betonu C8/ 10, o grubości 10 cm - POD STUDNIE	m3	1,48
13.15	K.03.02.01	Obetonowanie kaskady	m3	0,29
13.16	K.03.02.01	Wykonanie odwodnienia liniowego przed pochylnią	m	3,75
13.17	K.03.02.01	Wykonanie przewiertu rurą GRP o śr. zew. 550mm	m	14,00
13.18	K.03.02.01	Wykonanie przewiertu rurą GRP o śr. zew. 530mm	m	12,00
		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE I DODATKOWE</b>		
13.19	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00
13.20	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 200 mm	odc. -1 prób.	2,00
13.21	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	5,00
13.22	K.03.02.01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.	2,00
13.23	K.03.02.01	Korytka liniowe w przejściu wraz z uszczelnieniem i izolacją elementów betonowych	m	23,20
13.24	K.03.02.01	Studzienka systemowa odwodnienia liniowego	kpl.	1,00
13.25	K.03.02.01	Drenaż opaskowy górny i dolny	mb	217,80
<b>14</b>		<b>OŚWIETLENIE</b>		
14.1	K.07.07.01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	60,00
14.2	K.07.07.01	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie RL32	m	80,00
14.3	K.07.07.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YKY 5x2,5mm2	m	180,00
14.4	K.07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	4,80
14.5	K.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	15,00
14.6	K.07.07.01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m	12,00
14.7	K.07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x4	m	17,00
14.8	K.07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	4,80
14.9	K.07.07.01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	10,00
14.10	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe - Intake L 620mm Steel Path-marker Outdoor   100-240V 24V topLed 12W Cri80	kpl.	10,00
14.11	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe FIBRA LED IP66 1272mm 2x 4000K INDUSTRY	kpl.	9,00

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
14.12	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe TECEO 2 5121 120LED 700mA 4000K 258W na słupach kompozytowo-aluminiowych o wysokości 6m typu alumast SKPF-A 6,0 w komplecie z elementami zamocowania/posadowienia na wspornikach do konstrukcji ścian przejścia lub niezależnych fundamentach	kpl.	2,00
14.13	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe TECEO 2/5119/34LED/350mA/4000K/68W na słupach kompozytowo-aluminiowych o wysokości 6m typu alumast SKPF-A 6,0 w komplecie z elementami zamocowania/posadowienia na wspornikach do konstrukcji ścian przejścia lub niezależnych fundamentach	kpl.	2,00
14.14	K.07.07.01	Tablica SO	szt.	1,00
14.15	K.07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,00
14.16	K.07.07.01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	3,00
14.17	K.07.07.01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	9,00
15		<b>PRZEBUDOWA KABLI TELETECHNICZNYCH</b>		
15.1	K.01.03.04	Zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych rurą dwidzielną AROT 110PS	m	120,00
15.2	K.01.03.04	Wykopy ręczne po trasie kabli o głębokości 1,0 m	m	160,00
15.3	K.01.03.04	Układanie rurociągów na kable miedziane	m	160,00
15.4	K.01.03.04	Konstrukcja zabezpieczająca - dwutwornik 100	kg	367,20
15.5	K.01.03.04	Kabel XZTKMX pw25x4x0,8	m	60,00
15.6	K.01.03.04	Kabel XZTKMX pw50x4x0,8	m	60,00
15.7	K.01.03.04	Zaciąganie kabli w wolny otwór rurociągu kablowego	m	160,00
15.8	K.01.03.04	Układanie w wykopie taśmy ostrzegawczej UWAGA KABEL ŚWIATŁOWODOWY	m	120,00
15.9	K.01.03.05	Układanie w wykopie taśmy ostrzegawczej UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY	m	160,00
15.10	K.01.03.04	Montaż złącza kablowego równoległego na kablu TKD 79x2	szt.	2,00
15.11	K.01.03.04	Montaż złącza kablowego równoległego na kablu XZTKMX pw25x4x0,8	szt.	2,00
15.12	K.01.03.04	Zasypanie wykopów	mb	160,00
15.13	K.01.03.04	Wykonanie przepustów kablowych PKP ZLK po 4x fi110 (rury ochronne HDPE) z obu stron konstrukcji pod przyszłe prowadzenie kabli SRK i TK	mb	386,00
15.14	K.01.03.04	Wykonanie studni SKR-2 na końcach przepustów kablowych	szt.	4,00
15.15	K.01.03.04	Badania	kpl.	1,00
16		<b>USZCZELNIENIA</b>		
16.1	K.18.01.05	Taśmy uszczelniające do przerw roboczych ze zintegrowanym profilem pęczniącym	m	240,00
16.2	K.18.01.05	Taśmy uszczelniające PVC-P odporne na promieniowanie UV	m	69,42
16.3	K.18.01.05	Taśmy dylatacyjne zewnętrzne PVC-P szer. min 240mm wraz z wypełnieniem szczelin styropianem	m	55,20
16.4	K.18.01.05	Kit uszczelniający na wałku poliuretanowym ułożony w dylatacji płyty stropowej	m	18,00
16.5	K.18.01.05	Przyklejane taśmy dylatacyjne stropowe	m	18,00
16.6	K.18.01.05	Blachy osłonowe dylatacji w przejściu i na stropie ze stali nierdzewnej gr. 2mm	mb	36,90
17		<b>ZADASZENIE POCHYLNI I POCHWYTY</b>		
17.1	K.19.05.02	Konstrukcja stalowa - ze stali S235 wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i kotwieniem w ścianach żelbetowych	kg	5 239,67
17.2	K.19.05.02	Rynny z kompletem mocowań fi 120	m	90,60
17.3	K.19.05.02	Rury spustowe z kompletem mocowań fi 120	m	4,00
17.4	K.19.05.02	Montaż wypełnienia ścian zadaszania z hartowanego i laminowanego szkła typu ESG wraz z kompletem mocowań i uszczelnień	m <sup>2</sup>	253,70
17.5	K.19.05.02	Montaż przekrycia zadaszania w postaci blachy trapezowej wraz z kompletem zamocowań	m <sup>2</sup>	425,80
17.6	K.19.02.04	Pochwyty i balustrady wraz z kotwami wklejanymi	kg	2 492,10

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
18		<b>INNE ROBOTY</b>		
18.1	K.20.10.01	Montaż (założenie) reperów na konstrukcji obiektu wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi	szt.	24,00
18.2	K.20.10.01	Montaż stałego punktu wysokościowego poza obiektem	szt.	1,00
18.3	K.20.01.07	Próbné obciążenie statyczne dla każdego z etapów realizacji przed każdym zgłoszonym do odbioru i eksploatacji torem, wraz z opracowaniem projektu i raportu	kpl.	2,00
18.5	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie geowłókniny separacyjnej szerokości 8,7 na długości 2x20mb	mb	40,00
18.6	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie maty komórkowej wypełnionej kłińcem gr. 200mm szerokości 8,7 na długości 2x10mb	mb	20,00
18.7	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie maty komórkowej wypełnionej kłińcem gr. 100mm szerokości 8,7 na długości 2x10mb	mb	20,00
18.8	K.31.01.02	Odtworzenie nawierzchni kolejowej wraz z odcinkami przejściowymi: * - Wykonanie warstwy z tłucznia 31.5/50 (gr. min 30 cm) Sumarycznie dla podsypki obmiar: 0,66m x 60m x 8,7m	m <sup>3</sup>	344,52
18.9	K.31.01.01	Odtworzenie nawierzchni kolejowej wraz z odcinkami przejściowymi: * - Ułożenie szyn kolejowych na podkładach - 2 tory po 60 m	mb	120,00
18.10	K.31.01.01	Podbicie, stabilizacja i regulacja toru maszyną wysokowydajną po 160 m/ na tor	mb	320,00

**UWAGA:**

- \* Ostateczny zakres robót, zależny będzie od oceny wykonawcy, w tym w szczególności od: przyjętego sposobu zabezpieczenia wykopów metody, prowadzenia rozbiórki, potrzebnej przestrzeni roboczej i innych uwarunkowań związanych z przyjętą przez wykonawcę technologią realizacji prac budowlanych

**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**dla zadania pn**

**Budowa przejścia podziemnego dla pieszych pod torami kolejowymi w rejonie ul. Radosnej**

**KOD CPV 45221211-4 Przejścia podziemne**

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
<b>1</b>		<b>ROBOTY WSTĘPNE</b>				
1.1	K.01.02.01	Roboty pomiarowe dla potrzeb budowy obiektu	m	300,00		
1.2	K.01.02.02	Zdjęcie humusu	m <sup>2</sup>	1 500,00		
1.3	K.01.02.01	Wycinka drzew wraz z karczowaniem pniaków	szt.	42,00		
1.4	K.01.02.01	Wycinka krzewów	m <sup>2</sup>	1 880,00		
1.5	K.09.01.00	Nasadenia kompensacyjne drzew gatunku klon/lipa o obwodzie pni 12cm (mierzone na wys. 100cm)	szt	8,00		
1.6	K.01.02.05	Tymczasowe zabezpieczenie słupów oświetleniowych i trakcyjnych z odciągami, w pobliżu wykopów, wraz z monitoringiem geodezyjnym. W szczególności zabezpieczenia wymagają co najmniej dwa słupy trakcyjne wraz z odciągami i przynajmniej jeden słup energetyczny, które są zlokalizowane w pobliżu budowanego przejścia podziemnego. Wykopy pod wykonanie pochylni oraz elementy odwodnienia powinny w tych miejscach być zabezpieczone ścianką szczelną pogrążoną statycznie lub palisadą, dodatkowo rozpiętymi dla minimalizacji przemieszczeń naziomu. Analogicznie, na czas wykonywania stref przejściowych należy zabezpieczyć fundamenty odciągów słupów trakcyjnych od strony toru. Podczas wykonywania wszystkich prac budowlanych, w tym w szczególności prac związanych z tymczasowym zabezpieczeniem ścian wykopów należy prowadzić monitoring geodezyjny ewentualnych przemieszczeń poziomych i pionowych ww. słupów. W zależności od technologii prowadzenia robót zabezpieczenia mogą wymagać słupy oświetleniowe przy peronach. Zabezpieczenie istniejących słupów wraz z monitoringiem geodezyjnym i projektami po stronie Wykonawcy robót.	kpl.	1,00		
1.7	K.00.00.00	Zabezpieczenie i stabilizacja czynnego toru kolejowego w czasie robót budowlanych wraz z wygradzieniem międzytorza związanym z etapowaniem prac oraz projekty technologiczne dostosowane do przyjętej technologii Wykonawcy robót	kpl.	1,00		
1.8	K.01.02.05	Wyłączenie/włączenie lub przebudowa sieci trakcyjnej wraz z zabezpieczeniem oraz projektem i uzgodnieniem (w zależności od technologii realizacji prac przez Wykonawcę robót)	kpl.	1,00		
1.9	K.01.02.05	Dokonanie ponownej oceny znaczenia zmiany zgodnie z wymogami określonymi w procedurze SMS/MMS-PR-03 (procedura określona wymogami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)	kpl.	1,00		
1.10	K.01.02.05	Zabezpieczenie czynnych sieci i urządzeń na czas robót, wraz z kompleksowym usunięciem ewentualnych istniejących bądź powstałych w procesie budowy kolizji	kpl.	1,00		
1.11	K.01.02.01	Inwentaryzacja geodezyjna terenu kolejowej i miejskiego (przed pracami rozbiórkowymi - dla późniejszego odtworzenia nawierzchni)	kpl.	1,00		
<b>2</b>		<b>ROBOTY ROZBÍÓRKOWE</b>				
2.1	K.07.07.01	Demontaż instalacji oświetlenia wraz z demontażem 6 słupów na istniejącej kładce dla pieszych	kpl.	1,00		
2.2	K.01.02.03	Rozbórka części schodów istniejącej kładki wraz z ich podporami w zakresie niezbędnym do wykonania pochylni i chodników wraz z wykonaniem wygradzenia uniemożliwiającego dostęp do kładki z obu stron. (Elementy stalowe schodów, dźwigary, spoczniki, balustrady: - 10t, gruz z rozbórki podpór z fundamentami do głębokości 1m poniżej poz. terenu: 10m3)	kpl.	1,00		
2.3	K.01.02.03	Rozbórka istniejącego ogrodzenia wraz z słupkami fundamentowymi	mb	105,00		
2.4	K.01.02.03 K.33.01.03	Rozbórka i odtworzenie części istniejących peronów na długości strefy przejściowej (ścianki kątowe oraz płyt nawierzchniowych na obu peronach po 22m)	mb	44,00		



Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
2.5	K.01.02.03	Rozbiórka i odtworzenie istn. wygrozdzenia na końcach peronów	szt.	2,00		
2.6	K.01.02.03	Rozbiórka chodnika z płyt betonowych	m2	73,50		
2.7	K.01.02.03	Rozbiórka konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m2	16,00		
2.8	K.31.01.01	Rozbiórka nawierzchni torowej, w tym: - Szyny kolejowe wraz z podkładami * - 2 tory po 60 m	mb	120,00		
2.9	K.31.01.02	Rozbiórka nawierzchni torowej, w tym: - Tłuczeń*wraz z wybraniem części podtorza * Sumarycznie dla tłucznia i podtorza obmiar: 0,9m x 60m x 8,65m	m3	467,10		
3		<b>MONTAŻ OGRODZENIA NA DŁUGOŚCI OD UL. HUTNICZEJ DO KOŃCA TERENU ZURBANIZOWANEGO</b>				
3.1	K.19.02.04	- stalowe ogrodzenie panelowe wys. min 1,5m (druty poziome i pionowe fi5 w rozstawie oczek 50x200mm) zabezpieczone antykorozyjnie	mb	2 654,00		
3.2	K.19.02.04	- słupki fundamentowe 30cm/30cm/90cm w rozstawie max ~2,5m	szt.	1 063		
3.3	K.01.02.05	- rozpoznanie przebiegu sieci uzbrojenia terenu pod każdym słupkiem (badanie urządzeniem wykrywającym, przekopy kontrolne)	kpl.	1,00		
3.4	K.19.02.04	- wykopy i zasypki z ubiciem pod słupki	m3	170,02		
3.5	K.01.02.05	- zabezpieczenie istniejących sieci rurą dwudzielną AROT 110PS w pobliżu słupków fundamentowych (założono długość 100m do zabezpieczenia)	mb.	100,00		
3.6	K.09.01.00	- reprofilacja terenu wzdłuż ogrodzenia wraz z humusowaniem i obsianie mieszką traw	m2	3 981,00		
4		<b>PODBUDOWY</b>				
4.1	K.04.01.01	Korytowanie pod chodniki i ścieżki rowerowe z zagęszczeniem podłoża, oraz pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	296,00		
4.2	K.04.04.02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm pod chodniki i ścieżki rowerowe	m <sup>2</sup>	280,00		
4.3	K.04.05.01	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw związanej cementem C1.5/2.0, gr. 20cm pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00		
4.4	K.04.02.02	Warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej o CBR>25% gr. 10cm pod ścieżką rowerową	m <sup>2</sup>	70,00		
4.5	K.04.05.01	Doprowadzenie do podłoża G1 mieszką kruszyw związanych cementem C1.5/2.0, gr. 30 cm pod odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00		
5		<b>NAWIERZCHNIE</b>				
5.1	K.05.03.05A	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z AC5S gr 3 cm	m <sup>2</sup>	70,00		
5.2	K.05.03.05B	Nawierzchnia, w-wa wiążąca z AC 11 W gr. 7 cm odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00		
5.3	K.05.03.05A	Nawierzchnia, w-wa ścieralna z AC11S gr 4 cm odtworzenie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej w ul. Energetyków pod budowę przyłącza kanalizacyjnego	m <sup>2</sup>	16,00		
5.4	K.05.03.23	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 8cm	m <sup>2</sup>	210,00		
5.5	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pas zmiany poziomu nawierzchni - struktura antypoślizgowa, przeciwodblaskowa, pas o szerokości 40cm - wypukłe kopułki o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	m2	14,64		
5.6	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pole uwagi - oznaczenie zmiany kierunków, wymiary 40x40cm, nawierzchnia - wypukłe kopułki o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	szt.	2,00		
5.7	K.05.03.03	Płytki dla niewidomych - Pas prowadzący - szerokość 20cm, nawierzchnia - wypukłe elementy podłużne o wysokości 6 mm (+1mm), kolor jasny szary, kontrastujący z nawierzchnią	mb	40,35		
5.8	K.11.01.04	Reprofilacja i utwardzenie terenu destruktem asfaltowym lub tłuczniem 0/31,5 lub 0/63 gr. 15cm na dł.80m przy ul. Hutniczej	m <sup>2</sup>	200,00		

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
6		<b>ORGANIZACJA RUCHU</b>				
6.1	K.07.01.01	Oznakowanie zgodnie z zatwierdzoną docelową organizacją ruchu	kpl.	1,00		
6.2	K.07.02.01 K.07.01.01 K.07.02.01	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu kołowego i pieszego wraz z projektami i uzgodnieniem	kpl.	1,00		
6.3	K.00.00.00	Dostosowanie urządzeń srk do prowadzenia ruchu pociągów na sygnały zezwalające na stacjach Włocławek i na szlaku Włocławek – Włocławek Brzezie przy zamknięciu jednego z torów szlakowych zgodnie z etapowaniem realizacji robót przy budowie przejścia podziemnego i infrastruktury towarzyszącej (w szczególności: zabudowa nowych przebiegów na stacji Włocławek, zabudowa semafora wjazdowego, przebudowa tarczy ostrzegawczych ToP i semaforów wjazdowych), wraz z opracowaniem projektów i uzgodnieniem.	kpl.	1,00		
6.4	K.00.00.00	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu kolejowego wraz z opracowaniem projektów i uzgodnieniem oraz kosztami zamknięć torowych.	kpl.	1,00		
7		<b>OBRZEŻA BETONOWE</b>				
7.1	K.08.03.01	Obrzeża betonowe	m	191,00		
8		<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>				
8.1	K.09.01.00	Humusowanie i obsianie trawą	m <sup>2</sup>	1 500,00		
9		<b>FUNDAMENTOWANIE - ROBOTY ZIEMNE</b>				
9.1	K.11.01.01 K.11.04.01	Wykopy wraz z zabezpieczeniem np. w formie wciskanej ścianki szczelnej lub palisady i odwodnieniem oraz z uszynieniem elementów stalowych elementów zabezpieczających wykopy (zabezpieczenie i odwodnienie wykupu wg projektu technologicznego Wykonawcy)	m <sup>3</sup>	1 978,62		
9.2	K.11.01.04	Wymiana gruntu pod pochylniami na piasek średni stab. cem ls>=1,0	m <sup>3</sup>	50,40		
9.3	K.11.01.04	Wykonanie warstwy gruntu stab. cem. gr. 50cm pod drenażem opasowym górnym na szerokości wykupu	m <sup>3</sup>	44,40		
9.4	K.11.01.04	Zasypanie wykopów gruntem zasypowym z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	541,53		
9.5	K.11.01.04	Reprofilacja terenu i wykonanie przyzmy z gruntu nad przejściem i przebudowanymi kablami teletechnicznymi	m <sup>2</sup>	1 500,00		
10		<b>ZBROJENIE</b>				
		Zbrojenie betonu stałą klasy A-II; A-III				
		Wykonanie oraz montaż zbrojenia elementów obiektu mostowego:				
10.1	K.12.01.03	- konstrukcja - segment A	kg	10 428,00		
10.2	K.12.01.03	- konstrukcja - segment B	kg	19 230,00		
10.3	K.12.01.03	- konstrukcja - segment C i D	kg	34 527,00		
10.4	K.12.01.03	- konstrukcja - segment E	kg	20 891,00		
10.5	K.12.01.03	- konstrukcja - segment F	kg	14 417,00		
10.6	K.12.01.03	- Dyble dylatacyjne ze stali S355 (pręt gładki fi25 posmarowany smarem grafitowym + rura 38.8/3.6)	kg	1 476,00		
10.7	K.12.01.03	- schody terenowe	kg	1 081,00		
11		<b>BETON</b>				
11.1	K.13.01.00	Wykonanie podbudowy z chudego betonu C16/20 pod konstrukcję przejścia, wyjść schodowych i pochylni	m <sup>3</sup>	97,39		
11.2	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment A	m <sup>3</sup>	69,00		
11.3	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment B	m <sup>3</sup>	103,00		
11.4	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment C i D	m <sup>3</sup>	173,00		
11.5	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment E	m <sup>3</sup>	113,00		
11.6	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji przejścia z betonu klasy C30/37 w deskowaniu - segment F	m <sup>3</sup>	95,00		
11.7	K.13.01.00	Wykonanie konstrukcji schodów terenowych z betonu klasy C30/37 w deskowaniu	m <sup>3</sup>	9,80		
12		<b>IZOLACJE</b>				
12.1	K.15.01.11	Ułożenie warstwy geotekstylii (min. 300g/m2) pod izolacją membranową pod płytą denną	m <sup>2</sup>	649,25		
12.2	K.15.01.11	Wykonanie izolacji powierzchni podziemnych betonu - płyta denną i ściany przejścia wraz z pochylniami i schodami - izolacja membranowa trwale łącząca się z betonem	m <sup>2</sup>	1 175,20		
12.3	K.15.02.06	Wykonanie izolacji powierzchni podziemnych betonu - płyta stropowa - izolacja-nawierzchnia żywiczna typu MMA nie wymagająca dodatkowej warstwy ochronnej	m <sup>2</sup>	158,40		

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
12.4	K.15.01.11	Wykonanie zabezpieczenia izolacji powierzchni podziemnych betonu ścian folią kubełkową	m <sup>2</sup>	1 175,20		
12.5	K.15.01.03	Wykonanie izolacji powierzchni odpowietrznych betonu - ściany i strop w przejściu, ściany pochylne i schodów - malarska powłoka antykarbonatyzacyjna i przeciwwilgociowa	m <sup>2</sup>	1 004,52		
12.6	K.20.01.16	Wykonanie izolacji powierzchni odpowietrznych betonu - ściany i strop w przejściu, ściany pochylne i schodów - malarska powłoka antygraffiti	m <sup>2</sup>	1 004,52		
12.7	K.15.03.01	Nawierzchnia na bazie żywicy epoksydowych i poliuretanu 5 mm pow. Poziome (463m2), 3 mm pow. Pionowe (17,8m2) w przejściu, na schodach i pochylniach	m <sup>2</sup>	481,81		
12.8	K.15.03.03	Ułożenie maty antywibracyjnej pod torami	m <sup>2</sup>	45,85		
13		<b>ELEMENTY ODWADNIAJĄCE</b>				
		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
13.1	K.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m	136,00		
13.2	K.03.02.01	Wykopy na odkład wraz z umocnieniem ścian wykopu	m3	703,00		
13.3	K.03.02.01	Wykonanie komory startowej i odbiorczej z grodzic stalowych	kpl.	4,00		
13.4	K.03.02.01	Wywóz gruntu z wykopu na składowisko odpadów wskazane przez Wykonawcę wraz z kosztami utylizacji	m3	229,00		
13.5	K.03.02.01	Zasypanie wykopów, zagęszczenie wraz z kosztem pozyskania i dowozu piasku	m3	647,00		
		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
13.6	K.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	20,00		
13.7	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	66,00		
13.8	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	30,00		
13.9	K.03.02.01	Kanały z rur PVC SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	15,00		
13.10	K.03.02.01	Montaż rewizji DN160 PCV na rurach spustowych z rynien	szt.	2,00		
13.11	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.	1,00		
13.12	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz zaworem odcinającym i kłapą zwrotną	stud.	1,00		
13.13	K.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	4,00		
13.14	K.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z betonu C8/ 10, o grubości 10 cm - POD STUDNIE	m3	1,48		
13.15	K.03.02.01	Obetonowanie kaskady	m3	0,29		
13.16	K.03.02.01	Wykonanie odwodnienia liniowego przed pochylnią	m	3,75		
13.17	K.03.02.01	Wykonanie przewiertu rurą GRP o śr. zew. 550mm	m	14,00		
13.18	K.03.02.01	Wykonanie przewiertu rurą GRP o śr. zew. 530mm	m	12,00		
		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE I DODATKOWE</b>				
13.19	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
13.20	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 200 mm	odc. -1 prób.	2,00		
13.21	K.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	5,00		
13.22	K.03.02.01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.	2,00		
13.23	K.03.02.01	Korytka liniowe w przejściu wraz z uszczelnieniem i izolacją elementów betonowych	m	23,20		
13.24	K.03.02.01	Studzienka systemowa odwodnienia liniowego	kpl.	1,00		
13.25	K.03.02.01	Drenaż opaskowy górny i dolny	mb	217,80		
14		<b>OŚWIETLENIE</b>				
14.1	K.07.07.01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	60,00		
14.2	K.07.07.01	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie RL32	m	80,00		
14.3	K.07.07.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YKY 5x2,5mm2	m	180,00		
14.4	K.07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	4,80		
14.5	K.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	15,00		
14.6	K.07.07.01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m	12,00		
14.7	K.07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x4	m	17,00		
14.8	K.07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	4,80		
14.9	K.07.07.01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	10,00		
14.10	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe - Intake L 620mm Steel Path-marker Outdoor   100-240V 24V topLed 12W Cri80	kpl.	10,00		
14.11	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe FIBRA LED IP66 1272mm 2x 4000K INDUSTRY	kpl.	9,00		

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
14.12	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe TECEO 2 5121 120LED 700mA 4000K 258W na słupach kompozytowo-aluminiowych o wysokości 6m typu alumast SKPF-A 6,0 w komplecie z elementami zamocowania/posadowienia na wspornikach do konstrukcji ścian przejścia lub niezależnych fundamentach	kpl.	2,00		
14.13	K.07.07.01	Oprawy oświetleniowe TECEO 2/5119/34LED/350mA/4000K/68W na słupach kompozytowo-aluminiowych o wysokości 6m typu alumast SKPF-A 6,0 w komplecie z elementami zamocowania/posadowienia na wspornikach do konstrukcji ścian przejścia lub niezależnych fundamentach	kpl.	2,00		
14.14	K.07.07.01	Tablica SO	szt.	1,00		
14.15	K.07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,00		
14.16	K.07.07.01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	3,00		
14.17	K.07.07.01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	9,00		
15		<b>PRZEBUDOWA KABLI TELETECHNICZNYCH</b>				
15.1	K.01.03.04	Zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych rurą dwidzielną AROT 110PS	m	120,00		
15.2	K.01.03.04	Wykopy ręczne po trasie kabli o głębokości 1,0 m	m	160,00		
15.3	K.01.03.04	Układanie rurociągów na kabie miedziane	m	160,00		
15.4	K.01.03.04	Konstrukcja zabezpieczająca - dwutwoenik 100	kg	367,20		
15.5	K.01.03.04	Kabel XZTKMX pw25x4x0,8	m	60,00		
15.6	K.01.03.04	Kabel XZTKMX pw50x4x0,8	m	60,00		
15.7	K.01.03.04	Zaciąganie kabli w wolny otwór rurociągu kablowego	m	160,00		
15.8	K.01.03.04	Układanie w wykopie taśmy ostrzegawczej UWAGA KABEL ŚWIATŁOWODOWY	m	120,00		
15.9	K.01.03.05	Układanie w wykopie taśmy ostrzegawczej UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY	m	160,00		
15.10	K.01.03.04	Montaż złącza kablowego równoległego na kablu TKD 79x2	szt.	2,00		
15.11	K.01.03.04	Montaż złącza kablowego równoległego na kablu XZTKMX pw25x4x0,8	szt.	2,00		
15.12	K.01.03.04	Zasypanie wykopów	mb	160,00		
15.13	K.01.03.04	Wykonanie przepustów kablowych PKP ZLK po 4x fi110 (rury ochronne HDPE) z obu stron konstrukcji pod przyszłe prowadzenie kabli SRK i TK	mb	386,00		
15.14	K.01.03.04	Wykonanie studni SKR-2 na końcach przepustów kablowych	szt.	4,00		
15.15	K.01.03.04	Badania	kpl.	1,00		
16		<b>USZCZELNIENIA</b>				
16.1	K.18.01.05	Taśmy uszczelniające do przerw roboczych ze zintegrowanym profilem pęczniącym	m	240,00		
16.2	K.18.01.05	Taśmy uszczelniające PVC-P odporne na promieniowanie UV	m	69,42		
16.3	K.18.01.05	Taśmy dylatacyjne zewnętrzne PVC-P szer. min 240mm wraz z wypełnieniem szczelin styropianem	m	55,20		
16.4	K.18.01.05	Kit uszczelniający na wałku poliuretanowym ułożony w dylatacji płyty stropowej	m	18,00		
16.5	K.18.01.05	Przyklejane taśmy dylatacyjne stropowe	m	18,00		
16.6	K.18.01.05	Blachy osłonowe dylatacji w przejściu i na stropie ze stali nierdzewnej gr. 2mm	mb	36,90		
17		<b>ZADASZENIE POCHYLNI I POCHWYTY</b>				
17.1	K.19.05.02	Konstrukcja stalowa - ze stali S235 wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i kotwieniem w ścianach żelbetowych	kg	5 239,67		
17.2	K.19.05.02	Rynny z kompletem mocowań fi 120	m	90,60		
17.3	K.19.05.02	Rury spustowe z kompletem mocowań fi 120	m	4,00		
17.4	K.19.05.02	Montaż wypełnienia ścian zadaszienia z hartowanego i laminowanego szkła typu ESG wraz z kompletem mocowań i uszczelnień	m <sup>2</sup>	253,70		
17.5	K.19.05.02	Montaż przekrycia zadaszienia w postaci blachy trapezowej wraz z kompletem zamocowań	m <sup>2</sup>	425,80		
17.6	K.19.02.04	Pochwyty i balustrady wraz z kotwami wklejanymi	kg	2 492,10		

Lp.	STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn,	Wartość [zł netto]
			Nazwa	Ilość		
1	2	4	5	6		
18		<b>INNE ROBOTY</b>				
18.1	K.20.10.01	Montaż (założenie) reperów na konstrukcji obiektu wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi	szt.	24,00		
18.2	K.20.10.01	Montaż stałego punktu wysokościowego poza obiektem	szt.	1,00		
18.3	K.20.01.07	Próbné obciążenie statyczne dla każdego z etapów realizacji przed każdym zgłoszonym do odbioru i eksploatacji torem, wraz z opracowaniem projektu i raportu	kpl.	2,00		
18.5	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie geowłókniny separacyjnej szerokości 8,7 na długości 2x20mb	mb	40,00		
18.6	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie maty komórkowej wypełnionej kłincem gr. 200mm szerokości 8,7 na długości 2x10mb	mb	20,00		
18.7	K.31.01.02	Wykonanie stref przejściowych: - Ułożenie maty komórkowej wypełnionej kłincem gr. 100mm szerokości 8,7 na długości 2x10mb	mb	20,00		
18.8	K.31.01.02	Odtworzenie nawierzchni kolejowej wraz z odcinkami przejściowymi: * - Wykonanie warstwy z tłucznia 31.5/50 (gr. min 30 cm) Sumarycznie dla podsyvky obmiar: 0,66m x 60m x 8,7m	m <sup>3</sup>	344,52		
18.9	K.31.01.01	Odtworzenie nawierzchni kolejowej wraz z odcinkami przejściowymi: * - Ułożenie szyn kolejowych na podkładach - 2 tory po 60 m	mb	120,00		
18.10	K.31.01.01	Podbicie, stabilizacja i regulacja toru maszyną wysokowydajną po 160 m/ na tor	mb	320,00		
				<b>SUMA NETTO ZŁ</b>		
				<b>PODATEK VAT 23 %</b>		
				<b>SUMA BRUTTO ZŁ</b>		

**UWAGA:**

\*

Ostateczny zakres robót, zależny będzie od oceny wykonawcy, w tym w szczególności od: przyjętego sposobu zabezpieczenia wykopów metody, prowadzenia rozbiórki, potrzebnej przestrzeni roboczej i innych uwarunkowań związanych z przyjętą przez wykonawcę technologią realizacji prac budowlanych