

## PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa opracowania:

**Budowa przejścia podziemnego pod linią kolejową nr 401 w Świnoujściu –  
Łunowie wraz z ciągiem pieszo-rowerowym**

### III.4. Przedmiar robót

Inwestor:

**Gmina Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście**

Umowa nr: **WIM/88/2017 z dn. 04.07.2017 r.**

Adres obiektu:

Woj. zachodniopomorskie, powiat Świnoujście, Gmina Miasto Świnoujście  
jednostka ewidencyjna Świnoujście, obręb ewidencyjny Warszów 16, działki nr 19/34;  
19/35; 19/37; 205, obręb ewidencyjny Przytór 18, działki 202/4; 204/12

Opracował: inż. Ryszard Jastrzębski

**Projektant**  
*inż. Ryszard Jastrzębski*  
upr. Nr 106/Sz/86 proj. wyk. mostów i dróg

Szczecin, 11.07.2018 r.

## PRZEDMIAR ROBÓT - ZESTAWIENIE

**Budowa przejść podziemnych pod linią kolejową nr 401 w Świnoujściu – Łunowie  
wraz z ciągiem pieszo-rowerowym**

Wyszczególnienie robót	Nr strony
Roboty mostowe	3
Roboty drogowe	7
Roboty kolejowe	9
Zabezpieczenie sieci technicznych	10
Oświetlenie i zasilanie przepompowni	10

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa przejścia podziemnego pod linią kolejową nr 401 w Świnoujściu – Łunowie  
wraz z ciągiem pieszo-rowerowym

## ROBOTY MOSTOWE

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Poz. KRM	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>M-20.00.00</b>		<b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE</b>			
	<b>M-20.01.00</b>		<b>PRACE POMIAROWE</b>			
	M-20.01.01	11	WYTYCZENIE GEODEZYJNE OBIEKTU DROGOWEGO			
1			Wytyczenie geodezyjne ciągu pieszo-rowerowego i przejść podziemnych pod torami	rycz.	1,00=	1,00
	<b>M-21.00.00</b>		<b>FUNDAMENTY</b>			
	<b>M-21.53.00</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE PRZY FUNDAMENTACH</b>			
	M-21.53.01		WYKOPY W ŚCIANCE SZCZELNEJ			
2		11	Wykonanie wykopu w ścianie szczelnej z transportem gruntu na odkład	m <sup>3</sup>	1 577,11=	1 577,11
	M-21.53.02		WYKOPY OTWARTE BEZ ZABEZPIECZEŃ			
3		11	Wykonanie wykopu otwartego bez zabezpieczeń z transportem gruntu na odkład	m <sup>3</sup>	1 168,68=	1 168,68
	M-21.53.05		ŚCIANKA SZCZELNA Z GRODZIC STALOWYCH			
4		20	Wykonanie ścianki szczelnej z grodziec stalowych przy przejściu pod torami i pochylniach z pozostawieniem ścianki w gruncie "traconej" wraz z wykonaniem i demontażem rozparcia ścianki	m <sup>2</sup>	231,00=	231,00
5		20	Zabicie ścianki szczelnej traconej wokół przepompowni wraz z rozparciem ścianki	m <sup>3</sup>	174,24=	174,24
	M-21.53.02		ODWODNIENIE WYKOPU PRZEZ POMPOWANIE WODY			
6		25	Pompowanie wody z wykopu	rycz.	1,00=	1,00
	M-21.53.50		USUNIĘCIE ŚCIANKI SZCZELNEJ Z GRODZIC STALOWYCH			
7		11	Wykonanie ścianki szczelnej z grodziec stalowych z usunięciem "wyrwaniem" ścianki	m <sup>2</sup>	342,00=	342,00
	<b>M-23.00.00</b>		<b>USTROJE NOŚNE</b>			
	<b>M-23.25.00</b>		<b>USTROJE TUNELOWE</b>			
	M-23.25.01		USTRÓJ TUNELOWY RAMOWY - "NA MOKRO" - MET. OTWARTA			
			Przejście podziemne pod linią kolejową nr 401			
8		17	Wykonanie ustroju tunelowego "na mokro" z betonu klasy C30/37 [B-35] o powierzchni otworu powyżej 10 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	93,67=	93,67
9		97	Przygotowanie i montaż zbrojenia ustroju tunelowego ze stali klasy A IIIN	kg	11 426,00=	11 426,00
			Pochylnie nr "I" i "II"			
10		17	Wykonanie 2 pochylni "na mokro" z betonu klasy C30/37 [B-35]	m <sup>3</sup>	274,96=	274,96
11		97	Przygotowanie i montaż zbrojenia pochylni ze stali klasy A IIIN	kg	28 090,00=	28 090,00
	<b>M-23.51.00</b>		<b>PRZĘŚLA BETONOWE</b>			
	M-23.51.20		WYRÓWNIANIE I WYPROFILOWANIE POWIERZCHNI BETONU ZAPRAWAMI TYPU PCC NAKŁADANYMI RĘCZNIE			
12		12	Wyrównanie i wyprofilowanie powierzchni betonu na płycie dennej pochylni i przejść pod torami - zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie na głębokość 2 cm	m <sup>3</sup>	7,85=	7,85

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Poz. KRM	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>M-25.00.00</b>		<b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b>			
	<b>M-25.01.00</b>		<b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE "SZCZELNE"</b>			
	M-25.01.14		USZCZELNIENIE SZCZELIN DYLATACYJNYCH I PRZERW ROBOCZYCH			
13		51	Wykonanie uszczelnienia szczeliny dylatacyjnej zewnętrznej i wewnętrznej konstrukcji taśmą dylatacyjną odporną na ciśnienie wody do 0,5 bar	m	41,78=	41,78
	<b>M-26.00.00</b>		<b>ODWODNIENIE</b>			
	<b>M-26.01.00</b>		<b>ODWODNIENIE PŁYTY POMOSTU</b>			
	M-26.01.01		WPUSTY MOSTOWE			
14		1; 51	Koszt i montaż wpustu mostowego żeliwnego bez osadnika z odpływem pionowym o średnicy wylotu 160 mm, z kratą żeliwną mocowaną na zawiasie wraz podbudową z betonu C12/15	szt.	16,00=	16,00
	<b>M-26.02.00</b>		<b>ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW</b>			
	M-26.02.02		INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA ŚCIEKI Z WPUSTÓW RURAMI HD-PE			
15		11	Wykonanie rurociągu tłoczego z rur HD-PE o średnicy d=160 mm w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	4,00=	4,00
16		11	Wykonanie instalacji z rur HD-PE o średnicy d=160 mm w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	54,00=	54,00
17		12	Wykonanie instalacji z rur HD-PE o średnicy d=200 mm w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	17,00=	17,00
18		13	Wykonanie instalacji z rur HD-PE o średnicy d=250 mm wraz z rewizjami d=200 mm w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	144,00=	144,00
19		14	Wykonanie kanału z rur HD-PE o średnicy d=315 mm w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	22,90=	22,90
20		14	Wykonanie kanału z rur HD-PE o średnicy d=315 mm metodą przewiertu sterowanego	m	90,00=	90,00
21		14	Wykonanie studni rewizyjnych z rur HD-PE o średnicy d=315 mm z pokrywą betonową i rewizją HD-PE o średnicy d=200 mm	szt.	7,00=	7,00
	M-26.02.08		KOLEKTOR OBIEKTOWY Z RURY STALOWEJ - ANALOGIA STALOWA RURA OSŁONOWA			
22		11	Ułożenie rury osłonowej stalowej Ø 406,4*10 pod przejściem pod torami linii nr 401 w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	17,50=	17,50
23		12	Zamontowanie rury osłonowej stalowej Ø 457,0*10,0 mm przez ściankę szczelną przy przepompowni w wykopie otwartym wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	m	0,50=	0,50
	<b>M 27.00.00</b>		<b>HYDROIZOLACJA</b>			
	<b>M 27.01.00</b>		<b>IZOLACJE POWŁOKOWE</b>			
	M 27.01.01		POWŁOKOWA IZOLACJA BITUMICZNA - "NA ZIMNO"			
24		54	Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej " na zimno" na ścianach pionowych przejścia i skrzydeł pod linią kolejową nr 996	m <sup>2</sup>	53,76=	53,76

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Poz. KRM	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	M 27.01.07		<b>HYDROIZOLACYJNY SYSTEM NATRYSKOWY NA BAZIE METAKRYLU METYLU</b>			
25		54	Wykonanie na górnych betonowych powierzchniach przejść pod torami hydroizolacji na bazie metakrylu metylu gr. 3 mm	m <sup>2</sup>	110,55=	110,55
	<b>M 27.02.00</b>		<b>IZOLACJE ARKUSZOWE</b>			
	M 27.02.07		<b>MEMBRANA HYDROIZOLACYJNA</b>			
26		51	Wykonanie na ścianach pochylni i przejścia pod torami linii nr 401 hydroizolacji na osnowie z elastycznych poliolefin i warstwą polipropylenowej włókniny	m <sup>2</sup>	1 098,30=	1 098,30
	<b>M 28.00.00</b>		<b>WYPOSAŻENIE</b>			
	<b>M 28.02.00</b>		<b>KAPY CHODNIKOWE</b>			
	M 28.02.03		<b>KAPY CHODNIKOWE Z PREFABRYKOWANĄ DESKĄ GZYMSOWĄ</b>			
27		51	Koszt desek gzymsowych z "polimerobetonu" o wysokości 290 mm, grubości 40 mm, długości 990 mm wraz z montażem desek	m	192,94=	192,94
	<b>M 28.03.00</b>		<b>BALUSTRADY</b>			
	M 28.03.01		<b>BALUSTRADY STALOWE NA OBIEKTACH MOSTOWYCH</b>			
28		59 71 82 83	Wytworzenie i montaż balustrady stalowej wg rozwiązania indywidualnego o wys. h=1100 mm, z zabezpieczeniem antykorozyjnym	m	169,98=	169,98
	<b>M 28.16.00</b>		<b>ŚCIEKI PRZYKRAWĘŻNIKOWE</b>			
	M 28.16.01		<b>ŚCIEKI PRZY KRAWĘŻNIKOWE Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW Z BETONU POLIMEROWEGO</b>			
29		01 51	Koszt elementów ścieku o szerokości 280 mm, wysokości 60 mm, dł. 1000 mm i ułożenie ścieku na podlewce z mieszanek niskoskurczowych	m	103,80=	103,80
	<b>M-29.00.00</b>		<b>ROBOTY PRZYOBIEKTOWE</b>			
	<b>M 29.01.00</b>		<b>ODWODNIENIE ZASYPKI PRZYZCÓŁKA</b>			
	M 29.01.01		<b>ODWODNIENIE ZASYPKI ŚCIAN POCHYJNI I PRZEJŚĆ POD TORAMI</b>			
30		14	Wykonanie odwodnienia zasyпки przyczółka z użyciem folii kubełkowej HDPE	m <sup>2</sup>	537,56=	537,56
	<b>M 29.03.00</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE W REJONIE PRZYZCÓŁKÓW</b>			
	M 29.03.01		<b>ZASYPKA ŚCIAN POCHYJNI I PRZEJŚĆ POD TORAMI</b>			
31		11	Wykonanie zasyпки przyczółka - zasypanie przestrzeni za ścianami pochylni i przejść pod torami gruntem niespoistym z odkładu	m <sup>3</sup>	982,02=	982,02
	<b>M 29.25.00</b>		<b>PUNKTY POMIAROWE</b>			
	M 29.25.01		<b>PUNKTY POMIAROWE</b>			
32		11	Osadzenie w konstrukcji obiektu punktów pomiarowych	szt.	22,00=	22,00
33		15	Umieszczenie w pobliżu obiektu znaków wysokościowych z dowiązaniem ich do niwelacji państwowej	szt.	2,00=	2,00
	<b>M-30.00.00</b>		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE</b>			
	<b>M 30.05.00</b>		<b>NAWIERZCHNIE "CHODNIKÓW" OBIEKTÓW MOSTOWYCH</b>			
	M-30.05.02		<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z ŻYWIC SYNTETYCZNYCH</b>			
34		53	Wykonanie nawierzchni na chodniku i ścieżce rowerowej z żywic syntetycznych o grub. 6 mm	m <sup>2</sup>	392,20=	392,20

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej	Poz. KRM	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>M 30.20.00</b>		<b>ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POWIERZCHNI BETONU</b>			
	M-30.20.05		ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POW. BETONOWYCH - ZAMKNIĘCIE POWIERZCHNI O GRUBOŚCI POWŁOKI 0,05<d<0,3 mm			
35		11	Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej powłoką o grub. <0,05d<0,3 mm dyspersją polimerową	m <sup>2</sup>	366,64=	366,64
	<b>M 30.21.00</b>		<b>ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI PRZED GRAFFITI</b>			
	M-30.21.05		ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI PRZED GRAFFITI			
36		11	Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej przed graffiti - zabezpieczenie trwałe transparentne	m <sup>2</sup>	308,71=	308,71

## ROBOTY DROGOWE - CHODNIK I ŚCIEŻKA ROWEROWA

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>D-01.00.00</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
	<b>D-01.02.01</b>		<b>USUNIĘCIE DRZEW LUB KRZEWÓW</b>			
37			Usunięcie drzew o średnicy pnia do 30 cm wraz z karczowaniem	szt	10=	10,00
	<b>D-01.02.02</b>		<b>ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU LUB/I DARNINY</b>			
38			Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z wywozem na odkład	m <sup>3</sup>	195,97=	195,97
	<b>D-02.00.00</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
	<b>D-02.01.01</b>		<b>WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I -V KAT.</b>			
39			Wykonanie wykopu z transportem na odkład	m <sup>3</sup>	473,50=	473,50
	<b>D-02.03.01</b>		<b>WYKONANIE NASYPÓW</b>			
40			Wykonanie nasypu, grunt z transportem z odkładu	m <sup>3</sup>	25,50=	25,50
	<b>D-03.00.00</b>		<b>ODWODNIENIE DROGOWE</b>			
	<b>D-03.02.01</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
41			Wykonanie studni rewizyjnej D5 z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z osadnikiem, włazem żeliwnym B125 z pokrywą wypełnioną betonem, wysokość studni 5,20 m wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	szt.	1,00=	1,00
42			Wykonanie studni D3 o śr. 1200 mm wlotowej z rowu odwadniającego torowisko z montażem osadnika prefabrykowanego wg KPED 01.14 wraz z robotami ziemnymi	szt.	1,00=	1,00
43			Wykonanie studni rewizyjnej D1 i D2 z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wraz z włazem żeliwnym B125 z pokrywą wypełnioną betonem, wysokość studni 2,00 m wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	szt.	2,00=	2,00
44			Wpust deszczowy uliczny D4 o wys. 2,00 m z kręgów betonowych d= 45 cm z częścią osadnikową z odejściem Ø 200 mm oraz z wpustem żeliwnym kołnierzowym klasy D400 o wymiarach 620x 420 mm mocowanym na zawiasie wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem wykopu	szt.	1,00=	1,00
	<b>D-03.02.02</b>		<b>PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW</b>			
45			Przepompownia - montaż, uruchomienie, autoryzacja, przeszkolenie obsługi oraz podłączenie do systemu monitoringu i wizualizacji GPRS, wraz z wyposażeniem	kpl	1,00=	1,00
46			Zabetonowanie korka betonowego metodą betonowania pod wodą i betonowego pierścienia balastowego z betonu C12/15	m3	22,39=	22,39
	<b>D-03.05.01a</b>		<b>ZBIORNIKI INFILTRACYJNE</b>			
47	D-03.02.04		Odmulenie zbiornika do rzędnej docelowej - 0,45 m npm z transportem i rozplantowaniem urobku oraz plantowaniem skarp zbiornika	m <sup>3</sup>	359,33=	359,33

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
48			Umocnienie wylotu kanalizacji materacem gabionowym o wym. 4,00x2,00 x0,23 m ułożonym na warstwie geowłókniny i wykonanie palisady	m <sup>3</sup>	1,84=	1,84
	D-04.00.00		<b>PODBUDOWY</b>			
	D-04.01.01		<b>KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA</b>			
49			Wykonanie koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gruntowego	m <sup>2</sup>	500,41=	500,41
	D-04.04.01		<b>PODBUDOWA Z KRUSZYWA</b>			
50			Wykonanie podbudowy zasadniczej pod nawierzchnię chodnika i ścieżki rowerowej z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	393,94=	393,94
	D-06.00.00		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
	D-06.01.01		<b>UMOCNIENIA POWIERZCHNIOWE SKARP</b>			
51			Umocnienie skarp przez humusowanie i obsianie przy gr. humusu 10 cm	m <sup>2</sup>	1 448,44=	1 448,44
	D-07.00.00		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA</b>			
	D-07.06.01a		<b>OGRODZENIA Z SIATKI METALOWEJ</b>			
52	D-03.02.04		Demontaż ogrodzenia z siatki leśnej przy zbiorniku na czas prowadzenia robót odmulenia zbiornika i ponowny montaż siatki	mb	155,00=	155,00
53	D-03.02.03		Wykonanie ogrodzenia przepompowni z prefabrykowanych elementów panelowych, zgrzewanych z pionowych i poziomych prętów o średnicy 5 mm o oczkach 50 x 200 mm, o wysokości 200 cm oraz bramy dwuskrzydłowej o szerokości 4,00 m.	m	17,10=	17,10
	D-08.00.00		<b>ELEMENTY ULIC</b>			
	D-08.02.02		<b>CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ</b>			
54			Nawierzchnia chodnika i opaska separacyjna z kostki betonowej gr.8 cm na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr. 4 cm	m <sup>2</sup>	181,00=	181,00
	D-08.05.01		<b>ŚCIEKI</b>			
55			Ułożenie ścieków z elementów prefabrykowanych betonowych typu trójkątnego wg KPED 01.05; 01.06 na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr. 9 cm	m	386,00=	386,00
	D-10.00.00		<b>INNE ROBOTY</b>			
	D-10.05.01		<b>ŚCIEŻKI ROWEROWE</b>			
56			Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki betonowej nefazowanej o gr. 8 cm na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr. 4 cm wraz z oznakowaniem poziomym i pionowym drogi rowerowej	m <sup>2</sup>	106,47=	106,47



## ROBOTY KOLEJOWE

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>K-11.00.00</b>		<b>ROBOTY TOROWE</b>			
	<b>K-11.01.00</b>		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>			
	K-11.01.01		<b>Rozbiórka nawierzchni torowej wraz z demontażem i segregacją materiałów</b>			
57			Ręczna rozbiórka nawierzchni 2 torów na linii nr 401 z szyn S60 na podkładach betonowych PS-94 z przytwierdzeniem SB - tor bezстыkowy	km	2*0,045=	0,090
	K-11.01.02		<b>Ułożenie nawierzchni kolejowej wraz z mechanicznym oczyszczeniem i uzupełnieniem podsypki tłuczniowej</b>			
58			Ułożenie nawierzchni 2 torów na linii 401 z szyn S60 na podkładach betonowych PS-94 z przytwierdzeniem SB - tor bezстыkowy	km	2*0,045=	0,090
59			Wybranie i oczyszczenie podsypki (grubość warstwy 0,20 – 0,35 m)	km	2*0,045=	0,090
60			Dowóz podsypki dla uzupełnienia pryzmy	m <sup>3</sup>	2*2,00=	4,00
			<b>Zabudowa złącz izolowanych oraz styków zgrzewanych lub spawanych</b>			
61			Spawanie szyn metodą termitową	szt.	2*4=	8,00
			<b>Regulacje torów</b>			
62			Jednorazowa naprawa nowoułożonych torów - 2 torów na linii 401	km	2*0,100=	0,200
63			Zabezpieczenie rozebranych odcinków toru na linii nr 401 kozłami oporowymi, zasypka 10 m	szt.	2*2=	4,00
	<b>K-14.00.00</b>		<b>ODCINKI PRZEJŚCIOWE POD TORAMI</b>			
	K-14.00.01		ODCINKI PRZEJŚCIOWE POD TORAMI			
64			Wykonanie odcinków przejściowych (progowych) pod torami z geosyntetyków i kruszywa	m <sup>3</sup>	79,20*4=	316,80
	<b>K-15.00.00</b>		<b>TOROWE KONSTRUKCJE ODCIĄŻAJĄCE</b>			
	<b>K-15.02.00</b>		<b>KONSTRUKCJE ODCIĄŻAJĄCE DŹWIGAROWE</b>			
65			Transport, montaż i demontaż przęsła konstrukcji odciążającej dźwigarowej o długości min. 14 m łącznie z podporami	rycz.	2*1=	2,00
66			Dzierżawa 2 przęseł konstrukcji odciążającej o długości min. 14 m z utrzymaniem i konserwacją konstrukcji	rycz.	2*1=	2,00
	<b>K-16.00.00</b>		<b>KOLEJOWA SIEĆ TRAKCYJNA</b>			
	<b>K-16.01.00</b>		<b>USZYNIENIE KONSTRUKCJI STALOWYCH</b>			
67			Uszynienie konstrukcji odciążających pod torami linii nr 401 - montaż i podłączenie ogranicznika niskonapięciowego oraz jego demontaż	kpl	2*1=	2,00
68			Uszynienie konstrukcji balustrad przy torach linii nr 401 - montaż i podłączenie ogranicznika niskonapięciowego	kpl	2*1=	2,00
			<b>KOSZTY I OPŁATY NA RZECZ PKP</b>			
69			Koszty zmiany organizacji przewozów kolejowych, wyłączenia i zabezpieczenia sieci trakcyjnej, opracowania tymczasowego regulaminu prowadzenia ruchu, nadzoru kolejowego, opłaty za czasowe użytkowanie terenu kolejowego i pozostałe opłaty na rzecz PKP	rycz.	1,00=	1,00

## SIECI TECHNICZNE

Lp.	Pozycja Specyfikacji Technicznej		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Suma
				Nazwa	Ilość	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>D-01.03.04</b>		<b>ZABEZPIECZENIE SIECI TECHNICZNYCH</b>			
70			Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych, srk i elektroenergetycznych	m	95,00=	95,00
	<b>D-01.02.00</b>		<b>OŚWIETLENIE I ZASILANIE PRZEPOMPOWNI</b>			
71			Stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych, anodowanych na kolor szampański, na fundamentach betonowych o wysokości 7m, bez wysięgnika z wykonaniem i zasypaniem wykopu w gruncie kat. III wraz z oprawą oświetleniową ze źródłem światła LED, o strumieniu świetlnym minimum 4850lumenów i mocy max. 42W (sprawność minimum 114 lm/W, IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego, II kl. ochronności oraz złączami bezpiecznikowymi	kpl	8,00=	8,00
72			Budowa linii kablowej kablem w gruncie, z wykonaniem i zasypaniem wykopu - kabel typu YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	m	239,00=	239,00
73			Montaż opraw oświetleniowych tunelowych: wandaloodporna, akredytowane badania >IK10 (IK10+), typ źródła światła: moduły LED, o strumieniu świetlnym minimum 4060 lumenów i mocy max. 36W IP 66, II kl. ochronności, temperatura barwowa ok. 4000K; dopuszczenie PKP PLK	kpl	4,00=	4,00
74			Budowa linii kablowej oświetleniowej YKY3x2,5 w rurze PE w tunelu pod torami	m	65,00=	65,00
75			Budowa linii kablowej kablem w gruncie, z wykonaniem i zasypaniem wykopu - kabel zasilający pompownię typu YAKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	10,00=	10,00
76			Montaż szafki kablowej 3-polowej 400A	kpl	1,00=	1,00
77			Montaż szafki oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu	kpl	1,00=	1,00
78			Montaż instalacji uziemiającej - uziom poziomy FeZn30x4 240m, uziom prętowy h=3m - 3 szt.	kpl	1,00=	1,00
79			Wykonanie pomiarów powykonawczych	kpl	1,00=	1,00