

**TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH**  
**"Przebudowa ulicy ks.Warcsława I w Szczecinie, na odcinku od ul. Przejaciół Żołnierza do ul. Bocianieji"**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka a.	Ilość	Cena jednostkowa a	Wartość całkowita netto f
a	b	c	d	e	f
<b>Dział I - roboty drogowe</b>					
<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1	Roboty pomiarowe	ha	17,00		
2	Wycinka drzew z karczowaniem pni o śr. 0-15cm i wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	szt.	52,00		
3	Wycinka drzew z karczowaniem pni o śr. 16-25cm i wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	szt.	11,00		
4	Wycinka drzew z karczowaniem pni o śr. 26-35cm i wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	szt.	8,00		
5	Wycinka drzew z karczowaniem pni o śr. 36-45cm i wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	szt.	2,00		
6	Wycinka drzew z karczowaniem pni o śr. 46-55cm i wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	szt.	1,00		
7	Wycinka z karczowaniem krzewów i wywozem na odległość zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	ha	0,03		
8	Cięcia techniczne starszych drzew o śr.pni od 10 cm do ponad 41cm	szt.	6,00		
<b>Roboty rozbiórkowe</b>					
9	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej (frezowanie) gr.3 cm z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	1 182,00		
10	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej (frezowanie) gr.5 cm z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	2 530,00		
11	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej (frezowanie) gr.7 cm z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	2 099,00		
12	Rozbiórka nawierzchni z brukowca gr.16/20cm z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	3 779,00		
13	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o wym.1.5x3,0x0,15m z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	7 643,00		
14	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych typu JOMB gr 12cm z wywozem na depozyt miejski lub do utylizacji zgodnie z SIWZ.	m <sup>2</sup>	34,00		
15	Rozebranie nawierzchni z betonu gr.20cm z wywozem do utylizacji zgodnie z SIWZ.	m <sup>2</sup>	444,00		
16	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm z wywozem na depozyt miejski lub do utylizacji zgodnie z SIWZ	m <sup>2</sup>	954,00		
17	Rozbiórka chodnika z płyt betonowych 35x35x5cm z wywozem na depozyt miejski lub do utylizacji zgodnie z SIWZ.	m <sup>2</sup>	186,00		
18	Rozbiórka chodnika z płyt betonowych 50x50x7cm z wywozem na depozyt miejski lub do utylizacji zgodnie z SIWZ.	m <sup>2</sup>	1 661,00		
19	Rozebiórka krawężników betonowych 15x30 na ławie betonowej z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ.	m	1 751,00		
20	Rozbiórka obrzeży betonowych o wym.6x20cm z wywozem na depozyt miejski lub do utylizacji zgodnie z SIWZ.	m	1 019,00		
21	Rozebranie nawierzchni z trylinki	m <sup>2</sup>	195,00		
22	Rozebranie wiat przystankowych o wym. 6x2m z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	kpl	2,00		
23	Demontaż kolejowej nawierzchni z szyn na podkładach drewnianych transportem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	km	0,03		
24	Rozebranie murków i cokołów betonowych z wywozem do utylizacji zgodnie z SIWZ	m <sup>3</sup>	168,00		
25	Rozebranie ogrodzenia z siatki z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ.	m	742,00		
26	Demontaż słupków do znaków drogowych z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	szt.	30,00		
27	Demontaż znaków drogowych z wywozem na depozyt miejski zgodnie z SIWZ	szt.	30,00		
<b>Roboty ziemne</b>					
28	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grub. warstwy 15cm z wywozem na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	7 511,00		
29	Wykonanie wykopów w gruncie kat. II-IV z wywozem urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	m <sup>3</sup>	92 767,00		
30	Wykonanie z zagęszczeniem nasypów materiałem piaszczystym pozyskanym z ukupu z dowozem w miejsce wbudowania	m <sup>3</sup>	22 994,00		
31	Plantowanie wykopów	m <sup>2</sup>	58 055,00		
32	Plantowanie nasypów	m <sup>2</sup>	18 256,00		

33	Umocnienie skarp poprzez ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>	8 665,00		
34	Ułożenie geosiatki komórkowej 100mm-zgrzewy co 330 mm	m <sup>2</sup>	8 621,00		
35	Odspojenie gruntów wysadzinowych zalegających na trasie projektowanej drogi z wywozem zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	m <sup>3</sup>	45 722,00		
36	Zасыpanie z zagęszczeniem wykopów po wymianie gruntu materiałem piaszczystym z ukopu z dowozem	m <sup>3</sup>	45 722,00		
37	Formowanie z zagęszczeniem nasypów	m <sup>3</sup>	22 944,00		
<b>Podbudowy</b>					
38	Wykonanie warstwy mrozoochronnej z zagęszczeniem mechanicznym z piasku grub. 10cm	m <sup>2</sup>	32 659,00		
39	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa grubości 25cm i wskaźniku zagęszczenia Is=1,03	m <sup>2</sup>	22 166,00		
40	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5MPa grubości 15cm i wskaźniku zagęszczenia Is=1,00	m <sup>2</sup>	7 490,00		
41	Wykonanie podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o Rm=1,5MPa grubości 10cm i wskaźniku zagęszczenia Is=1,00	m <sup>2</sup>	3 003,00		
42	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm	m <sup>2</sup>	20 734,00		
43	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm	m <sup>2</sup>	803,00		
44	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm	m <sup>2</sup>	3 003,00		
45	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego 0/25mm grubości 10cm	m <sup>2</sup>	15 883,00		
46	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego 0/25mm grubości 7cm	m <sup>2</sup>	2 826,00		
47	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy z betonu B20 o grubości 20cm, zbrojoną siatką o wymiarach 10x10cm z prętów o średnicy 12mm pod zatoki autobusowe	m <sup>2</sup>	629,00		
48	Ułożenie rur osłonowych z PCV o śr. 110mm	m	29,00		
49	Ułożenie rur osłonowych z PCV o śr. Do 360mm	m	80,00		
<b>Nawierzchnie</b>					
50	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowej warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m <sup>2</sup>	62 202,00		
51	Skropienie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg / m2	m <sup>2</sup>	62 202,00		
52	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego 0/20mm grubości 8cm	m <sup>2</sup>	11 956,00		
53	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego koloru czerwonego grubości 4cm	m <sup>2</sup>	1 875,00		
54	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni jezdni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) 0/12,8mmI grubości 5cm	m <sup>2</sup>	11 956,00		
55	Wykonanie nawierzchni ścieku z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cementowo - piaskowej	m <sup>2</sup>	1 109,00		
56	Wykonanie pasów bezpieczeństwa z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5cm na podsypce cem-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	1 388,00		
57	Wykonanie nawierzchni chodników z płyt betonowych 50x50x7cm na podsypce cementowo -piaskowej grubości 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	7 490,00		
58	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej (grafit) gr.8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	802,00		
59	Wykonanie nawierzchni zatok autobusowych z kostki kamiennej rzędowej wysokości 16cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3cm z wypełnieniem spoin masą asfaltową głębokości 8-9cm i szerokości 1cm	m <sup>2</sup>	629,00		
60	Wykonanie dojazdu do istniejących garaży z płyt żelbetowych 15x150x300 mm z odzysku na podsypce piaskowej gr.5cm, podbudowie z kruszywa łamanego 0/63gr.23cm, warstwie odcinającej z piasku gr.25cm (koryto gr.68cm).	m <sup>2</sup>	220,00		
<b>Elementy ulic</b>					
61	Ustawienie krawężnika kamiennego o wymiarach 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6 225,00		
62	Ustawienie obrzeża betonowego o wymiarach 30x8cm	m	2 491,00		
63	Ustawienie obrzeża betonowego o wymiarach 20x6cm	m	8 418,00		
64	Wykonanie ław betonowych z oporem pod krawężniki, ścieki z kostki betonowej i obrzeża betonowe z betonu B-15	m <sup>3</sup>	1 113,00		
65	Wykonanie ścieku z elementów betonowych na podsypce cem-piask. (prefabrykat grubości 15cm).	m	328,00		
66	Wykonanie kanału z rur PCV łączonych na wcisk o śr. zewn. 200mm wraz z robotami ziemnymi	m	9,00		
67	Wykonane studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1000mm w wykopie o gł. Do 3m wraz z roborami ziemnymi	szt	1,00		
68	Wykonanie studzienki ściekowej ulicznej o śr. 500mm z osadnikiem i syfonem wraz z robotami ziemnymi	szt.	1,00		
69	Ustawienie wygrodzień ochronnych MABO 3	m	217,00		
70	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 1m 39kg	m	214,00		

71	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 1m 39kg - zakończenia barier	m	32,00		
72	Ustawienie wiat przystankowych o wym. 6x2m	kpl	5,00		
<b>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
73	Usunięcie istniejącego oznakowania poziomego	m <sup>2</sup>	200,00		
74	Wykonanie oznakowania poziomego za pomocą najezdniowych taśm odblaskowych typu Stamark na gorąco (metodą inlay) oznakowanie liniami ciągłymi	m <sup>2</sup>	143,00		
75	Wykonanie oznakowania poziomego za pomocą najezdniowych taśm odblaskowych typu Stamark na gorąco (metodą inlay) oznakowanie liniami przerywanymi	m <sup>2</sup>	126,00		
76	Wykonanie oznakowania poziomego za pomocą najezdniowych taśm odblaskowych typu Stamark na gorąco ( metodą inlay) linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m <sup>2</sup>	1 020,00		
77	Malowanie cienkowarstwowe farbą chlorokauczukową linii na skrzyżowaniach	m <sup>2</sup>	140,00		
78	Wykonanie oznakowania poziomego za pomocą najezdniowych taśm odblaskowych typu Stamark na gorąco ( metodą inlay) - piktogramy	m <sup>2</sup>	188,00		
79	Ustawienie słupków z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60mm	szt.	141,00		
80	Zamocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych o powierzchni do 0,3m <sup>2</sup>	szt.	166,00		
81	Ustawienie barier bezpieczeństwa ruchu U3b	szt.	2,00		
82	Tablice znaków drogowych ( tablice F-10)	szt.	16,00		
<b>Ogrodzenia</b>					
83	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych o głębokości do 1,5m w gruncie kat II-IV + zasypanie	m <sup>3</sup>	29,00		
84	Wykonanie cokołu betonowego o wym. 0,2x 0,3m wraz z fundamentem o wym. 0,2 x 0,8m z betonu B15	m	122,00		
85	Ustawienie słupków stalowych ocynkowanych o śr.10mm ,wys.1,6m osadzonych w fundamencie betonowym 25x25cm.	szt.	19,00		
86	Wykonanie ogrodzenia z siatki wys. 1,5m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m obsadzonych w gniazdach cokołów	m	192,00		
87	Ustawienie słupków żelbetowych przybramowych zamontowanych w fundamencie betonowym o wym 50x50x100cm	szt.	8,00		
88	Montaż bramy w konstrukcji zamkniętej wypełnionej panelem ogrodzeniowym. Szerokość bramy 6000mm	szt.	1,00		
89	Montaż wrót z furtkami wysokości 1,6m, szerokość wrót 6000mm , furtek 2000mm z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach	kpl.	3,00		
<b>Zieleń</b>					
90	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z wywozem urobku z godnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	m <sup>3</sup>	4 169,00		
91	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na tenie płaskim	m <sup>3</sup>	1 315,00		
92	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	2 035,00		
93	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie z przeżutem na skarpach o nachyleniu do 1:2	m <sup>3</sup>	1 497,00		
94	Wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z roczną pielęgnacją	m <sup>2</sup>	19 806,00		
95	Wykonanie trawników dywanowych siewem z roczną pielęgnacją	m <sup>2</sup>	12 642,00		
96	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej z roczną pielęgnacją	m <sup>2</sup>	4 828,00		
97	Sadzenie drzew liściastych starszych ,drzewa o obwodzie pnia 14-16cm z bryłą korzeniową o średnicy 1,2m w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów,wykonaniem systemów nawadniająco-napowitrzających i obudową pni palikami oraz roczną pielęgnacją.	szt.	165,00		
98	Sadzenie drzew liściastych starszych ,drzewa o obwodzie pnia 14-16cm z bryłą korzeniową o średnicy 1,2m na skarpach w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów,wykonaniem systemów nawadniająco-napowitrzających i obudową pni palikami oraz roczną pielęgnacją.	szt.	57,00		
99	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów średnica/głębokość 0,5m z roczną pielęgnacją	szt.	106,00		
100	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45cm w gruncie kat.I-II z całkowitą zaprawą dołów z roczną pielęgnacją	szt.	2 946,00		
101	Sadzenie krzewów zimozielonych na terenie płaskim w gruncie kat.I-II z zaprawą dołów średnica/głębokość 0,5m z roczną pielęgnacją	szt.	16,00		
102	Sadzenie pnączy w doły 0,5x0,5m w gruncie kat. I-IIz całkowitą zaprawą dołów z roczną pielęgnacją	szt.	68,00		
103	Sadzenie roślin okrywowych (pnączy) z bryłą w doły 0,3x0,3m na skarpach o nachyleniu 1:2 w gruncie kat I-II z całkowitą zaprawą dołów z roczną pielęgnacją	szt.	1 800,00		
<b>Regulacja istniejącego uzbrojenia do projektowanej niwelety dróg</b>					
101	Regulacja studni kanalizacji sanitarnych i deszczowych	szt.	40,00		

102	Regulacja zasuw i hydrantów wodociągowych, zaworów gazowych wraz ze skrzynkami	szt	35,00		
103	Przebudowa studni telekomunikacyjnych	szt	10,00		
<b>Razem dział I netto:</b>					
<b>Dział II - roboty sanitarne</b>					
<b>I. Sieć wodociągowa</b>					
	<b>Sieć wodociągowa</b> z rur polietylenowych w kolorze niebieskim PE100 SDR17 PN10 – montaż rur i kształtek wraz z ułożeniem taśmy lokalizacyjnej; dezynfekcją, płukaniem, próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.				
1	315x18,7 mm	mb	48,18		
2	225x13,4 mm	mb	270,14		
3	160x9,5 mm	mb	584,54		
4	110x6,6 mm	mb	2,96		
5	90x5,4	mb	24,44		
	<b>Przyłącza wodociągowe</b> z rur polietylenowych w kolorze niebieskim PE80 SDR11 PN10 – montaż rur i kształtek wraz z ułożeniem taśmy lokalizacyjnej; dezynfekcją, płukaniem, próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR. Przyłącza zakończone na granicy posesji zaślepić elektrozaślępką, pozostałe połączyć z istniejącymi przyłączami.				
6	63x5,8 mm	mb	6,67		
7	40x3,7 mm	mb	55,28		
8	32x3,0 mm	mb	16,48		
9	<b>Wykonanie</b> ławy żwirowo-piaskowej, wyłożonej geowłókniną	mb	504		
	<b>Rury osłonowe</b> z rur polietylenowych PE80 SDR11				
10	500x45,5	mb	45,5		
11	400x36,6	mb	34,5		
12	355x32,2	mb	17		
13	250x22,7	mb	10		
	<b>Zasuw</b> długie typu F-5 z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłok z proszków epoksydowych, niebieskie, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną, dużą z deklek ciężkim oraz tabliczką informacyjną na słupku stalowym.				
14	DN 300 mm	kpl.	1		
15	DN 200 mm	kpl.	1		
16	DN 150 mm	kpl.	3		
17	DN 100 mm	kpl.	1		
18	DN 80 mm	kpl.	5		
19	<b>Hydranty p.poż. nadziemne</b> o śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłok z proszków epoksydowych lub emaliowanych, w części nadziemnej dodatkowa powłoka poliestrowa zabezpieczająca przed promieniami UV, oraz tabliczka informacyjna na słupku stalowym.	kpl.	5		
	<b>Nawiertki</b> z PE 100 z zaworem odcinającym, samonawiercające, wtapialne z wyprowadzeniem trzpienia w obudowie teleskopowej do poziomu terenu i ze skrzynką uliczną, dużą z deklek ciężkim i montażem tabliczki informacyjnej na słupku metalowym.				
20	225/63 mm	kpl.	1		
21	225/32 mm	kpl.	1		
22	160/63	kpl.	1		
23	160/40	kpl.	1		
24	<b>Studnia wodomierzowa z polimerobetonu</b> o śr. 1200 mm, wyposażona w właz szczelnie zabezpieczający przed napływem wód opadowych.	kpl.	1		
25	<b>Węzeł wodomierzowy</b> wraz z robotami towarzyszącymi na przyłączy PE o średnicy 32 mm, wodomierz zaopatrzony w konsolę, przed wodomierzem zawór odcinający, za wodomierzem zawór skośny zwrotno-zaporowy z kurkiem spustowym do pomiaru ciśnienia. Za zestawem wodomierzowym zawór antyskażeniowy wg Pn-B-01706/AZ1.	kpl.	1		
	<b>Demontaż</b> wodociągów żeliwnych wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem rur i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.				
26	800 mm	mb	350		
27	600 mm	mb	255		

28	300 mm	mb	250		
29	200 mm	mb	300		
30	100 mm	mb	100		
31	<b>Demontaż</b> hydrantu podziemnego, żeliwnego DN 80 wraz z wywozem i utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	kpl.	1		
32	<b>Demontaż</b> zasuwki żeliwnej DN 80 wraz z wywozem i utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	kpl.	1		
<b>2. Kanalizacja sanitarna</b>					
	<b>Kanalizacja sanitarna</b> z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM,TPE), litych (o jednowarstwowej strukturze ścianki), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m <sup>2</sup> , szereg ciężki SDR 34, system kształtek o sztywności min. 4 kN/m <sup>2</sup> – montaż rur i kształtek wraz z próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.				
33	DN 250 mm	mb	50,91		
34	DN 200 mm	mb	4,01		
35	DN 160 mm	mb	89,96		
36	<b>Wykonanie</b> ławy żwirowo-piaskowej, wyłożonej geowłókniną	mb	72		
<b>Rury osłonowe z rur polietylenowych PE80 SDR11</b>					
37	400x36,6	mb	16,5		
38	315x28,6	mb	10,5		
39	<b>Studnie rewizyjne betonowe</b> DN 1200 z betonu min. B-45, mrozoodpornego F-50, o nasiąkliwości max. 4%, z włazami z żeliwa szarego płytkowego o śr. 680 mm wg PN-EN 124 – D400 z wypełnieniem betonowym. Kręgi łączone na uszczelki gumowe.	kpl.	9		
	<b>Demontaż</b> rurociągu betonowego, kielichowego, uszczelnianego zaprawą cementową wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem rur i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.				
40	DN 250	mb	55		
41	DN 200	mb	90		
42	<b>Demontaż</b> studni betonowych DN 1200 wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem studni i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	kpl.	12		
<b>3. Kanalizacja deszczowa</b>					
	<b>Kanalizacja deszczowa</b> z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM,TPE), litych (o jednowarstwowej strukturze ścianki), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m <sup>2</sup> , szereg ciężki SDR 34, system kształtek o sztywności min. 4 kN/m <sup>2</sup> – montaż rur i kształtek wraz z próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.				
43	DN 315 mm	mb	55,61		
44	DN 250 mm	mb	686,59		
45	DN 200 mm	mb	391,95		
	<b>Przylącza deszczowe</b> do wpustów z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM,TPE), litych (o jednowarstwowej strukturze ścianki), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m <sup>2</sup> , szereg ciężki SDR 34, system kształtek o sztywności min. 4 kN/m <sup>2</sup> – montaż rur i kształtek wraz z próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.				
46	DN 200 mm	mb	405,21		
47	DN 160 mm	mb	67,12		
48	<b>Wykonanie</b> ławy żwirowo-piaskowej, wyłożonej geowłókniną	mb kanału	804		
<b>Rury osłonowe z rur polietylenowych PE80 SDR11</b>					
49	500x45,5	mb	14		
50	400x36,6	mb	12,5		

51	355x32,2	mb	68,5		
52	315x28,6	mb	9		
	<b>Studnie rewizyjne betonowe</b> z betonu min. B-45, mrozoodpornego F-50, o nasiąkliwości max. 4%, z włazami z żeliwa szarego płytkowego o śr. 600 mm wg PN-EN 124 – D400 z wypełnieniem betonowym. Kręgi łączone na uszczelki gumowe.				
53	DN 1200	kpl.	15		
54	DN 1000	kpl.	35		
55	<b>Wpust deszczowy</b> uliczny o śr. 0,5 m z betonu kl. min B-45, mrozoodporny F-50, o nasiąkliwości max. 4 % z osadnikiem bez syfonu o gł. min 50 cm, zwieńczenie wpustu 500x300 klasy D-400 z żeliwa szarego, płytkowego lub polimerobetonu zgodnie z PN-EN 124, na zawiasach.	kpl.	84		
56	<b>Demontaż</b> studni betonowych DN 1200 wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem studni i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	kpl.	2		
57	<b>Demontaż</b> wpustów betonowych DN 500 wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem wpustów i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	kpl.	3		
58	<b>Demontaż</b> rurociągu betonowego, kielichowego, uszczelnianego zaprawą cementową DN 300 mm wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem rur i nadmiaru urobku oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.	mb	60		
59	<b>Drenaż</b> rurowy jednorzędowy z rur PCV U z otworami 5 x 2,5 mm o śr. nominalnej 113 mm, układany wzdłuż kanalizacji deszczowej, włączany do studni kanalizacji deszczowej za pomocą tulei przejściowych i dołączników 110/113 mm	mb	1.140,0		
<b>4. Sieć gazowa</b>					
	<b>Sieć gazowa</b> z rur polietylenowych PE100 SDR17 – montaż rur i kształtek wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjnej, oznakowaniem trasy gazociągu na murze, próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez Zakład Gazowniczy oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	mb	1.014,20		
60	DN 315 mm	mb	1.014,20		
61	DN 160 mm	mb	1		
	<b>Przylącza gazowe</b> z rur polietylenowych PE80 SDR11 de 63 – montaż rur i kształtek wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjnej, oznakowaniem trasy gazociągu na murze, próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez Zakład Gazowniczy oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (w 100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	mb	64		
62	<b>Rury ochronne</b> z rur PCV de 500 mm	mb	32		
63	<b>Rury ochronne</b> z rur polietylenowych PE80 SDR11 de 125 mm	mb	3		
64	<b>Odgałęzienie siodłowe</b> PE de 315/63 mm	kpl.	2		
65	<b>Włączenie</b> wykonywanego gazociągu do istniejących gazociągów 315/250/160	szt.	4		
	<b>Demontaż istniejących</b> gazociągów wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, wymianą rodzimego gruntu zasypowego na piasek (w 100%), wywozem nadmiaru urobku i rur oraz utylizacją zgodnie z SIWZ, PB-W i STWiOR.				
66	DN 400 mm stalowy	mb	780		
67	DN 300 mm stalowy	mb	210		
68	DN 250 mm stalowy	mb	920		
69	DN 200 mm stalowy	mb	45		
70	DN 50 stalowy	mb	12		
71	DN 160 PE	mb	26		
72	DN 63 PE	mb	10		
<b>4. Drenaż</b>					
	<b>Drenaż rurowy</b> z rur PP ze złączką kielichową o sztywności SN 8, o ściankach jednorodnych, bez wypełniaczy, z warstwą wewnętrzną RAUTISTO wg PN-EN 1852 - montaż rur i kształtek wraz z rozbiórką i odtworzeniem istniejących nawierzchni, robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, wykonaniem podbudowy, obsypki, podłoża drobnopziarnistego, ułożeniem i zabezpieczeniem geowłókniny filtracyjnej wg rys. A1, zagęszczaniem wszystkich warstw i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	mb	1140		
73	DN 200	mb	7,41		

	<b>Drenaż rurowy</b> z rur PP ze złączką kielichową o sztywności SN 8, o ściankach jednorodnych, bez wypełniaczy, z warstwą wewnętrzną RAUTISTO wg PN-EN 1852 - montaż rur i kształtek wraz z rozbiórką i odtworzeniem istniejących nawierzchni, robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, wykonaniem podbudowy, obsypki, podłoża drobnoziarnistego, ułożeniem i zabezpieczeniem geowłókniny filtracyjnej wg rys. A2, zagęszczeniem wszystkich warstw i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.	mb			
74	DN 200	mb	16,99		
	<b>Drenaż rurowy</b> z rur PP ze złączką kielichową o sztywności SN 8, o ściankach jednorodnych, bez wypełniaczy, z warstwą wewnętrzną RAUTISTO wg PN-EN 1852 - montaż rur i kształtek wraz z rozbiórką i odtworzeniem istniejących nawierzchni, robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, wykonaniem podbudowy, obsypki, podłoża drobnoziarnistego, ułożeniem i zabezpieczeniem geowłókniny filtracyjnej wg rys. A3, zagęszczeniem wszystkich warstw i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR.				
75	DN 315	mb	70,76		
	<b>Drenaż rurowy</b> z rur PP ze złączką kielichową o sztywności SN 8, o ściankach jednorodnych, bez wypełniaczy, z warstwą wewnętrzną RAUTISTO wg PN-EN 1852 - montaż rur i kształtek wraz z rozbiórką i odtworzeniem istniejących nawierzchni, robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, wykonaniem warstw filtracyjnych, ułożeniem i zabezpieczeniem geowłókniny filtracyjnej, geokompozytu drenarskiego i geokomórek z geowłókniny polietylenowo-polipropylenowej wg rys. B, zagęszczeniem wszystkich warstw i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR				
76	DN 315	mb	21,79		
77	DN 200	mb	22,26		
78	DN 160	mb	45,19		
	Odprowadzenie wód z drenażu do istniejących studni kanalizacji deszczowej przy użyciu rur z polipropylenu PP o sztywności SN 10, odpornych na płukanie wg PN-EN 1852 - 1852 - montaż rur i kształtek wraz z próbą szczelności, inwentaryzacją geodezyjną i przeglądem dokonanym przez ZWiK Sp. z o.o. oraz z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką, wymianą gruntu zasypowego, rodzimego na piasek (100%), zagęszczaniem gruntu zasypowego i wywozem nadmiaru urobku zgodnie z SIWZ, P B-W i STWiOR..				
79	DN 315	mb	21,79		
80	DN 200	mb	20,03		
81	DN 160	mb	7,16		
82	<b>Studnie rewizyjne betonowe</b> DN 1000 z osadnikiem o gł. 50 cm z betonu min. B-45, mrozoodpornego F-50, o nasiąkliwości max. 4%, z włazami z żeliwa szarego płytkowego o śr. 680 mm wg PN-EN 124 z wypełnieniem betonowym. Kręgi łączone na uszczelki gumowe.	kpl.	4		
83	Studnie z polietylenu, uniwersalne SL 400 z osadnikiem szlamu o gł. 35 cm	kpl.	9		
<b>Razem dział II netto:</b>					
<b>Dział III - Roboty elektryczne</b>					
<b>I. Sieci elektroenergetyczne 15 kV i przełożenie światłowodu</b>					
<b>A. Demontaże i przekładanie kabli</b>					
1	Demontaż kabli z rowu kablowego wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi oraz wywozem do magazynu ENEA kabli nie podlegających przełożeniu	m	7 760,00		
2	Układanie kabli do 3 kg/m w rowie wraz z robotami ziemnymi - kable istniejące przekładane	m	637,00		
<b>B. Układanie kabli 15 kV</b>					
3	Ułożenie rur osłonowych typu PVC Ø 160 mm dwudzielnych wraz z robotami ziemnymi	m	190,00		
x	Ułożenie rur osłonowych PVC wraz z robotami ziemnymi:	x	x	x	x
4	o Ø 160 mm	m	980,00		
5	o Ø 110 mm	m	75,00		
x	Układanie kabli w rowie kablowym wraz z robotami ziemnymi, połączeniami (mufy) i pomiarami:	x	x	x	x
6	3xXRUKAKXS 1x120 mm <sup>2</sup> , 20 kV	m	1 692,00		
7	3xXRUKAKXS 1x240 mm <sup>2</sup> , 20 kV	m	6 516,00		
x	Układanie kabli w rurach ochronnych z pomiarami:	x	x	x	x
8	3xXRUHAKXS 1x120 mm <sup>2</sup> , 20 kV	m	516,00		
9	3xXRUHAKXS 1x240 mm <sup>2</sup> , 20 kV	m	909,00		
<b>C. Przełożenie światłowodu</b>					
10	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR-1 z bloczków betonowych wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi	szt.	2,00		

11	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi kanalizacji kablowych z rur typu HDPE Ø 40 mm w zwojach ze złączkami skręcanymi, 1 rura	km	1,69		
12	Wyciąganie kabla do Ø 30 mm z kanalizacji kablowej, otwór z 1 kablem	m	1 690,00		
13	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów z rur HDPE Ø 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową	km	1,69		
14	Montaż złącza przelotowego na kablu XOTKtsd24J	kpl.	1,00		
15	Montaż stelaży zapasów kabla światłowodowego w studni	szt.	1,00		
16	Pomiary reflektometryczne i tłumienności optycznej kabla	kpl.	1,00		
<b>II. Sieci elektroenergetyczne 0,4 kV</b>					
<b>A. Demontaże</b>					
17	Demontaż kompletnych szafek energetycznych z fundamentami wraz z robotami ziemnymi i odłączeniem kabli	kpl.	4,00		
18	Demontaż kabli z rowu kablowego wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi oraz wywozem do magazynu ENEA kabli nie podlegających przełożeniu	m	215,00		
<b>B. Układanie kabli, stawianie złączy kablowych i szafek pomiarowych</b>					
19	Montaż kompletnych szafek energetycznych z fundamentami wraz z robotami ziemnymi, podłączeniami kabli i pomiarami	kpl.	4,00		
20	Ułożenie rur osłonowych typu PVC Ø 110 mm wraz z robotami ziemnymi	m	80,10		
x	Układanie kabli typu YAKY w rowie kablowym wraz z robotami ziemnymi, połączeniami (mufy) i pomiarami:	x	x	x	x
21	4x120 mm <sup>2</sup>	m	203,30		
22	4x35 mm <sup>2</sup>	m	11,10		
x	Układanie kabli typu YAKY w rurach ochronnych z pomiarami:	x	x	x	x
23	4x120 mm <sup>2</sup>	m	52,70		
24	4x35 mm <sup>2</sup>	m	14,90		
<b>III. Sieć oświetlenia ulic</b>					
<b>A. Demontaże latarni, kabli i szafek oświetleniowych</b>					
25	Demontaż kabli z rowu kablowego wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi oraz wywozem do magazynu ENEOS	m	678,00		
26	Demontaż słupów stalowych z oprawami oświetleniowymi wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi oraz wywozem do magazynu ENEOS	szt.	24,00		
27	Demontaż słupów żelbetowych z oprawami oświetleniowymi wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi oraz wywozem do magazynu ENEOS	szt.	9,00		
28	Demontaż przewodów napowietrznych linii oświetlenia ulicznego wraz z robotami towarzyszącymi i wywozem do magazynu ENEOS	km	1,51		
29	Demontaż kompletnej szafki energetycznej z fundamentem wraz z robotami ziemnymi, odłączeniem kabli i wywozem do magazynu ENEOS	kpl.	2,00		
<b>B. Układanie kabli, stawianie latarni, kabli i szafek oświetleniowych</b>					
30	Ułożenie rur osłonowych typu PVC Ø 110 mm wraz z robotami ziemnymi	m	1 160,00		
31	Budowa, metodą bezodkrywkową (przewiertu sterowanego) wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, przepustu z rur HDPE Ø 110/6,3mm	m	256,00		
x	Stawianie kompletnego słupa typu MABO 010/60/4 wraz z robotami ziemnymi, podłączeniami kabli i połączeń uziemiających oraz pomiarami z wyposażeniem:	x	x	x	x
32	WKŁ-B 2x1,5x1, 2 oprawy typu SGS305-150W	kpl.	8,00		
33	WKŁ-B 2x1,5x1, typu SGS305-150W i typu SRP221-70W	kpl.	4,00		
34	WKŁ-A 1,5x1, WKŁ A 1, SGS305-150W i SRP221-70W	kpl.	34,00		
35	WKŁ-A 1,5x1, oprawa typu SGS305-150W	kpl.	50,00		
x	Stawianie kompletnego słupa typu MABO 06/60/4 wraz z robotami ziemnymi, podłączeniami kabli i połączeń uziemiających oraz pomiarami z wyposażeniem:	x	x	x	x
36	WKŁ-A 1,5x1, WKŁ A 1, SGS305-150W i SRP221-70W	kpl.	1,00		
37	WKŁ-A 1,5x1, oprawa typu SGS305-150W	kpl.	1,00		
38	Stawianie kompletnej latarni przejścia dla pieszych THORN z robotami ziemnymi, podłączeniami kabli i połączeń uziemiających oraz pomiarami	kpl.	5,00		
39	Montaż kompletnych szafek oświetleniowych SO-8 z fundamentami wraz z robotami ziemnymi, podłączeniami kabli i pomiarami	kpl.	2,00		
x	Układanie kabli w rowie kablowym wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami:	x	x	x	x
40	typu YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	m	4 714,00		
41	typu YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	m	357,00		
42	typu YKY 3x4 mm <sup>2</sup>	m	163,00		
x	Układanie kabli w rurach ochronnych z pomiarami:	x	x	x	x
43	typu YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	m	709,00		
44	typu YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	m	72,00		
45	typu YKY 3x4 mm <sup>2</sup>	m	60,00		
46	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowie lub rurach z bednarki do 120 mm <sup>2</sup> wraz z połączeniami	m	3 120,00		
47	Układanie kabla YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> w rurze na słupie betonowym z podłączeniem	m	20,00		
<b>IV. Sygnalizacja świetlna skrzyżowania Warcisława - Przyjaciół Żołnierza</b>					
<b>A. Kanalizacja kablowa sygnalizacji</b>					

48	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 czteroelementowych.	szt.	1,00		
49	Pogłębienie o 20 cm studni kablowych SKR-1 wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi.	szt.	1,00		
50	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SK-1 dwuelementowych.	szt.	9,00		
51	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej 1 otworowej z rur PCW Ø 50/3mm:	m	26,00		
x	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur PCW Ø 100/5mm:	x	x	x	x
52	1-otworowej	m	190,00		
53	3-otworowej	m	10,00		
54	4-otworowej	m	7,50		
55	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej 3 otworowej z rur HDPE Ø 110/6,3mm:	m	15,00		
<b>B. Montaż osprzętu sygnalizacji świetlnej</b>					
56	Montaż kompletnych bram sygnalizacyjnych wraz z fundamentami betonowymi wylewanymi i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
57	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/6 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
58	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/9,5 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
59	Montaż kompletnych masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	8,00		
<b>C. Sieć sterownicza</b>					
60	Ręczne wciąganie przewodu typu DY-750 V 4 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór wolny	m	280,00		
61	Ręczne wciąganie kabła typu YKY-750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór częściowo zajęty	m	1 300,00		
62	Ręczne wciąganie kabła YKY-750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór częściowo zajęty	m	2 700,00		
63	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	70,00		
64	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	170,00		
65	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane pt. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	360,00		
66	Przewody kabelkowe LYd-750 V 2,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	2 400,00		
67	Przewody telekomunikacyjne typu XzTKMXpw 2x2x0,8 wciągane do rur	m	2 000,00		
68	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt.	24,00		
69	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza do 4 żył	szt.	48,00		
70	Pomiar sygnalizacji do 12 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1,00		
<b>IV. Sygnalizacja świetlna skrzyżowania Warciśława - Poleska (Nowokresowa)</b>					
<b>A. Linia kablowa zasilająca 0,4 kV</b>					
71	Ułożenie kabła typu YKY 2x10 mm <sup>2</sup> w rowie wraz z robotami ziemnymi, podłączeniem i pomiarami	m	65,00		
72	Ułożenie kabła typu YKY 3x6 mm <sup>2</sup> w rowie wraz z robotami ziemnymi, podłączeniem i pomiarami	m	5,00		
73	Montaż kompletnej szafki SZ z fundamentem, robotami ziemnymi i pomiarami	kpl.	1,00		
74	Montaż uziomu poziomego z połączeniami i pomiarami	m	10,00		
75	Montaż uziomu pionowego prętowego	m	3,00		
<b>B. Kanalizacja kablowa sygnalizacji</b>					
76	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych z bloczków	szt.	1,00		
77	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 czteroelementowych.	szt.	31,00		
78	Pogłębienie o 20cm studni kablowych SKR-1 wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi.	szt.	14,00		
79	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SK-1 dwuelementowych.	szt.	13,00		
x	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur PCW Ø 100/5mm:	x	x	x	x
80	1 otworowej	m	295,00		
81	2 otworowej	m	20,00		
82	3 otworowej	m	13,00		
x	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur:	x	x	x	x

83	1xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	45,50		
84	2xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	18,00		
85	3xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	13,00		
86	1xPE Ø 50 mm	m	33,50		
<b>C. Montaż osprzętu sygnalizacji świetlnej</b>					
87	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/6,5 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
88	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/10 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
89	Montaż kompletnych masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	11,00		
90	Montaż sterownika sygnalizacji ulicznej typu ASTER 40/20 z wyposażeniem według projektu wraz z fundamentem i robotami ziemnymi	kpl.	1,00		
<b>D. Sieć sterownicza</b>					
91	Ręczne wciąganie przewodu typu DY-750 V 4 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabl. w otwór wolny	m	370,00		
92	Ręczne wciąganie kabla typu YKY-750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabl. w otwór częściowo zajęty	m	600,00		
93	Ręczne wciąganie kabla YKY-750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabl. w otwór częściowo zajęty	m	2 400,00		
94	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	40,00		
95	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	170,00		
96	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane pt. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	300,00		
97	Przewody kabelkowe LYd-750 V 2,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	2 000,00		
98	Przewody telekomunikacyjne typu XzTKMXpw 2x2x0,8 wciągane do rur	m	1 700,00		
99	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt.	30,00		
100	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza do 4 żył	szt.	45,00		
101	Pomiar sygnalizacji do 13 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1,00		
<b>E. Synchronizacji sygnalizacji</b>					
102	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 czteroelementowych.	szt.	17,00		
103	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur PCW Ø 100/5mm, 4 otwory	m	960,00		
104	Przewody telekomunikacyjne typu XzTKMXpw 2x2x0,8 wciągane do rur	m	1 100,00		
105	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza do 4 żył	szt.	4,00		
<b>V. Sygnalizacja świetlna skrzyżowania Warcisława - Rostocka</b>					
<b>A. Linia kablowa zasilająca 0,4 kV</b>					
106	Ułożenie kabla typu YKY 2x10 mm <sup>2</sup> w rowie wraz z robotami ziemnymi, podłączeniem i pomiarami	m	5,00		
107	Ułożenie kabla typu YKY 3x6 mm <sup>2</sup> w rowie wraz z robotami ziemnymi, podłączeniem i pomiarami	m	5,00		
108	Montaż kompletnej szafki SZ z fundamentem, robotami ziemnymi i pomiarami	kpl.	1,00		
109	Montaż uziomu poziomego z połączeniami i pomiarami	m	10,00		
110	Montaż uziomu pionowego prętowego	m	3,00		
<b>B. Kanalizacja kablowa sygnalizacji</b>					
111	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych z blozków betonowych typu SKS	szt.	1,00		
112	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 czteroelementowych.	szt.	21,00		
113	Pogłębienie o 20cm studni kablowych SKR-1 wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi.	szt.	17,00		
x	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur PCW Ø 100/5mm:	x	x	x	x
114	1 otworowej	m	336,00		
115	2 otworowej	m	12,00		
116	3 otworowej	m	10,00		
117	4 otworowej	m	55,00		
118	8 otworowej	m	26,00		
119	10 otworowej	m	8,00		
x	Budowa, metodą wykopu otwartego, wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi, kanalizacji kablowej z rur:	x	x	x	x
120	1xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	81,50		
121	2xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	8,50		

122	3xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	34,00		
123	6xHDPE Ø 110/6,3 mm	m	34,00		
124	1xPE Ø 50 mm	m	95,00		
<b>C. Montaż osprzętu sygnalizacji świetlnej</b>					
125	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/6,5 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
126	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/10,5 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
127	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/8 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
128	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/4 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
129	Montaż kompletnego słupa sygnalizacji ulicznej typu MABO 212/7,5 z fundamentem betonowym wylewanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	1,00		
130	Montaż kompletnych masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym i wyposażeniem zgodnym z projektem wraz z robotami ziemnymi, połączeniami i pomiarami	szt.	25,00		
131	Montaż sterownika sygnalizacji ulicznej typu ASTER 40/40 z wyposażeniem według projektu wraz z fundamentem i robotami ziemnymi	kpl.	1,00		
<b>D. Sieć sterownicza</b>					
132	Ręczne wciąganie przewodu typu DY-750 V 4 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór wolny	m	700,00		
133	Ręczne wciąganie kabla typu YKY-750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór częściowo zajęty	m	2 100,00		
134	Ręczne wciąganie kabla YKY-750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kabł. w otwór częściowo zajęty	m	6 500,00		
135	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 4x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	150,00		
136	Przewody kabelkowe typu YDY-450/750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	375,00		
137	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane pt. w beton w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	500,00		
138	Przewody kabelkowe LYd-750 V 2,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	3 300,00		
139	Przewody telekomunikacyjne typu XzTKMXpw 2x2x0,8 wciągane do rur	m	2 800,00		
140	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt.	62,00		
141	Pomiar sygnalizacji 27 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1,00		
			<b>Razem dział III netto:</b>		
<b>Dział IV- Roboty teletechniczne</b>					
<b>I. Przebudowa i budowa kanalizacji - II etap</b>					
1	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi kanalizacji kablowych z rur typu PCW 100/3,7	m	155,00		
2	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi kanalizacji kablowych z rur typu HDPEp Ø110/6,3	m	10,00		
3	Obniżenie o 1 m kanalizacji z rur PCW	m	44,00		
4	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1	szt.	4,00		
5	Obniżenie o 1 m studni prefabrykowanych typu SKR-2	szt.	2,00		
6	Obniżenie o 1 m studni prefabrykowanych typu SKR-1	szt.	1,00		
7	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt.	4,00		
8	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do studni	szt.	1,00		
9	Montaż zamka ABLOY	szt.	4,00		
10	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2	szt.	2,00		
<b>II. Przebudowa kabli miedzianych - II etap</b>					
11	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi rurociągu kablowego z rur typu HDPE Ø40	m	105,00		
x	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej do kanalizacji , kabel do 30 mm, otwór wolny wraz ze złączami i pomiarami:	x	x	x	x
12	Xz TKMXpw 15x4x0,5	m	70,00		
13	Xz TKMXpw 10x4x0,5	m	93,00		
14	Xz TKMXpw 5x4x0,5	m	5,00		
15	Xz TKMXpw 5x2x0,5	m	62,00		
16	Xz TKMXpw 3x2x0,5	m	45,00		
17	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt.	2,00		
18	Montaż uziomu szpilkowego miedziowanego z pomiarem	szt.	2,00		

19	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	szt.	1,00		
20	Umocowanie kabla na ścianie z przykryciem osłoną, kabel do 15 mm	m	1,00		
21	Montaż puszki abonenckiej Poh	szt.	1,00		
22	Pomiary prądem stałym kabli	kpl.	1,00		
23	Montaż zamka ABLOY	szt.	2,00		
<b>III. Tymczasowa przebudowa sieci związana z budową muru oporowego - II etap</b>					
24	Ustawienie słupów pojedynczych drewnianych o dł. 7 m	szt.	3,00		
25	Zawieszanie kabla na słupach, kabel XzTKMXpwn 5x4x0,5 wraz ze złączami	m	105,00		
26	Wprowadzenie kabla XzTKMXpw 5x2x0,5 na słup drewniany z zabezpieczeniem osłoną	m	5,00		
27	Układanie kabla XzTKMXpw 5x2x0,5 w rowie kablowym wraz ze złączami	m	4,00		
28	Montaż skrzynki słupowej	szt.	1,00		
29	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	szt.	2,00		
<b>IV. Przebudowa kanalizacji - III etap</b>					
30	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi kanalizacji kablowych z rur typu HDPEp Ø110/6,3 - 3 rury	m	219,00		
31	Budowa wraz z robotami ziemnymi i towarzyszącymi studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-2	szt.	3,00		
32	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt.	3,00		
33	Montaż zamka ABLOY	szt.	3,00		
34	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2	szt.	2,00		
<b>V. Przebudowa kabli światłowodowych TP SA - III etap</b>					
35	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury HDPE Ø 32/2,9 mm, złączki skręcane, z badaniem szczelności (2 odcinki)	m	221,00		
36	Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtd 18J i Z-XOTKtd 36J do kan. wtórnej z rur HDPE Ø 32 z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną	km	0,46		
37	Zapas technologiczny kabli Z-XOTKtd 18J i 36J	m	120,00		
38	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, 108 spajanych światłowodów	szt.	4,00		
39	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt.	4,00		
40	Pomiary reflektometryczne i tłumienności ułożonych kabli	kpl.	1,00		
<b>VI. Przebudowa kabli światłowodowych MULTIMEDIA - III etap</b>					
41	Wyciąganie kabli Z-XXOTKtsFtl 48J z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1 kablem	m	1 144,00		
42	Wciąganie kabla światłowodowego Z-XXOTKtsFtl 48J do kanalizacji kablowej, otwór wolny	m	224,00		
43	Wciąganie kabla światłowodowego Z-XXOTKtsFtl 48J do kanalizacji kablowej, otwór częściowo zajęty	m	920,00		
44	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, 48 spajanych światłowodów	szt.	1,00		
45	Pomiary reflektometryczne i tłumienności ułożonych kabli	kpl.	1,00		
<b>VII. Przebudowa kabli miedzianych - III etap</b>					
x	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji, otwór wolny wraz ze złączami i pomiarami:	x	x	x	x
46	Xz TKMXpw 100x4x0,5	m	230,00		
47	Xz TKMXpw 50x4x0,5	m	460,00		
48	Xz TKMXpw 5x4x0,5	m	230,00		
x	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych:	x	x	x	x
49	Xz TKMXpw 100x4x0,5	szt.	2,00		
50	Xz TKMXpw 50x4x0,5	szt.	4,00		
51	Xz TKMXpw 5x4x0,5	szt.	2,00		
x	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji, otwór wolny:	x	x	x	x
52	Xz TKMXpw 100x4x0,5	m	230,00		
53	Xz TKMXpw 50x4x0,5	m	460,00		
54	Xz TKMXpw 5x4x0,5	m	230,00		
<b>Razem dział IV netto:</b>					
<b>Dział V - Mury oporowe</b>					
<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w linii pali wierconych	km	0,086		
2	Wykopy oraz przekopy w linii pali wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,40 m <sup>3</sup> na odkład.	m <sup>3</sup>	194,58		
3	Zасыpywanie wykopów jw. spycharką z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat I - III	m <sup>3</sup>	194,58		

<b>Palisada</b>					
4	Wykonanie pali miękkich L = 12 m średnicy 600 mm w gruncie kat. III bez zabezpieczenia stateczności ścian. Beton B20.	m	960,00		
5	Wykonanie pali twardych L = 12 m średnicy 600 mm w gruncie kat.III bez zabezpieczenia stateczności ścian. Beton B37	m	984,00		
6	Przygotowanie i montaż zbrojenia pali T - 1 - pręty gładkie A-0 fi 10 mm.	t	3,236		
7	Przygotowanie i montaż zbrojenia pali T - 1 - pręty zębowane BSt500S fi 22 mm	t	29,363		
<b>Wykonanie torkretu</b>					
8	Ręczne skucie powierzchni betonu grubości 3 cm zbrojonego	m <sup>2</sup>	345,92		
9	Przygotowanie i montaż zbrojenia siatki S1 - pręty gładkie A-0 fi 8 mm.	t	3,954		
10	Torkretowanie ścian o powierzchni wklęsłej lub wypukłej o wysokości do 4 m, grubość warstwy 2x10 mm	m <sup>2</sup>	345,920		
11	Torkretowanie ścian o powierzchni wklęsłej lub wypukłej o wysokości do 4 m - dodatek za każde dalsze 10 mm grubości warstwy (do 50 mm ). Krotność = 3	m <sup>2</sup>	345,920		
<b>Oczep na palisadzie</b>					
12	Oczepy prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,8 m. Beton B37.	m <sup>3</sup>	41,51		
13	Przygotowanie i montaż zbrojenia belki oczepowej - pręty gładkie A-0 fi 8 mm.	t	0,442		
14	Przygotowanie i montaż zbrojenia belki oczepowej - pręty zębowane BSt500S 16 mm	t	1,389		
<b>Schody</b>					
15	Betonowanie podbetonu o grubości 10 cm.	m <sup>3</sup>	3,769		
16	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty BSt500S fi 8 mm.	t	0,429		
17	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty BSt500S fi 10 mm.	t	1,615		
18	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty gładkie A-0 fi 8 mm.	t	0,266		
19	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu. Beton B37.	m <sup>3</sup>	11,806		
20	Ściany żelbetowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m.	m <sup>2</sup>	26,956		
21	Ściany żelbetowe proste grubości 20 cm wysokości do 4 m.	m <sup>2</sup>	9,840		
22	Ściany żelbetowe proste grubości 20 cm wysokości do 6 m.	m <sup>2</sup>	7,635		
23	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m.	m <sup>3</sup>	2,295		
24	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie płaskiej.	m <sup>3</sup>	5,079		
25	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości 15 cm.	m <sup>3</sup>	6,330		
26	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - pierwsza warstwa.	m <sup>2</sup>	158,981		
27	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - druga warstwa.	m <sup>2</sup>	158,981		
28	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - pierwsza warstwa.	m <sup>2</sup>	24,667		
29	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - druga warstwa.	m <sup>2</sup>	24,667		
30	Zabezpieczenie schodów Pegasol-em lub podobnym materiałem	m <sup>2</sup>	61,701		
<b>Mury oporowe</b>					
31	Betonowanie podbetonu o grubości 10 cm.	m <sup>3</sup>	3,867		
32	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty BSt500S fi 10 mm.	t	1,257		
33	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty BSt500S fi 6 mm.	t	0,154		
34	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej.	m <sup>3</sup>	5,720		
35	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie płaskiej.	m <sup>3</sup>	4,579		
36	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) przekroju prostokątnym średniej grubości do 25 cm	m <sup>3</sup>	16,199		
37	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - pierwsza warstwa.	m <sup>2</sup>	84,657		
38	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - druga warstwa.	m <sup>2</sup>	84,657		
39	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - pierwsza warstwa.	m <sup>2</sup>	33,440		
40	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - druga warstwa.	m <sup>2</sup>	33,440		
41	Wykonanie powierzchni Cerinolem FM lub podobnym materiałem.	m <sup>2</sup>	516,00		
42	Malowanie murów oporowych środkiem Deiterol S lub podobnym materiałem.	m <sup>2</sup>	516,00		
43	Malowanie murów oporowych środkiem Eurolan kolor C lub podobnym materiałem.	m <sup>2</sup>	516,00		
<b>Balustrady</b>					
44	Montaż balustrad stalowych z rur o śr. do 60 mm zabezpieczonych przez cynkowanie ogniowe.	kg	4229,41		
			<b>Razem dział V netto:</b>		
<b>Dział VI- Ekran akustyczny</b>					
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - ekrany akustyczne, trasa drogi w terenie równinnym	km	0,150		
2	Ekran akustyczny typu "Zielona ściana" - całość robót fundamentowanie, montaż konstrukcji wsporczej oraz paneli	m <sup>2</sup>	644,00		
			<b>Razem dział VI netto:</b>		
			<b>Razem dział I, II, III, IV, V, VI netto:</b>		
			<b>Podatek VAT 22%</b>		
			<b>Razem dział I, II, III, IV, V, VI brutto:</b>		