

Przedmiar robót

**POPRAWA JAKOŚCI TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD INWESTYCJE GOSPODARCZE
BUDOWA ULICY KANAŁOWEJ W SZTUTOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ**

Data: 2009-10-13

Budowa: BUDOWA ULICY KANAŁOWEJ W SZTUTOWIE

Kody CPV: 45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

Obiekt: Droga gminna ulica Kanałowa

Zamawiający: URZĄD GMINY W SZTUTOWIE

88-110 SZTUOWO

UL. GDAŃSKA 55

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Inwestycyjne

Projektowanie i Nadzory

inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg ul. Sobieskiego 25

Kosztorys opracowali:

Projektant, inż. Wincenty Kulbacki

Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY DROGOWE						
1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIORKOWE						
1.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym od km 0+000,00 do km 0+424,39	424,39/1000	=	0,424390 0,424	0,424		km
1.1.2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-46-55-cm Km 0+003 strona prawa km 0+084 strona prawa km 0+120 strona prawa	1 1 1	= = = 3	1,000000 1,000000 1,000000 3	3		szt
1.1.3 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-36-45-cm km 0+040 strona prawa	2	= 2	2,000000 2	2		szt
1.1.4 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35-cm km 0+023 strona prawa km 0+034 strona prawa	1 1	= = 2	1,000000 1,000000 2	2		szt
1.1.5 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-16-25-cm km 0+047 strona prawa km 0+215 strona prawa	2 2	= = 4	2,000000 2,000000 4	4		szt
1.1.6 Wywożenie dłużyc, transport na odległość do 2-km, dłużyce drzewa fi 46 - 55 cm drzewa fi 36 - 45 cm drzewa fi 26 - 35 cm drzewa fi 16 - 25 cm	3 * 0,42 2 * 0,30 2 * 0,24 4 * 0,20	= = = = 3,140	1,260000 0,600000 0,480000 0,800000 3,140	3,140		m3
1.1.7 Wywożenie karpiny, transport na odległość do 2-km, karpina drzewa fi 46 - 55 cm drzewa fi 36 - 45 cm drzewa fi 26 - 35 cm drzewa fi 16 - 25 cm	3 * 0,45 2 * 0,28 2 * 0,17 4 * 0,07	= = = = 2,530	1,350000 0,560000 0,340000 0,280000 2,530	2,530		mp
1.1.8 Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2-km, gałęzie drzewa fi 46 - 55 cm drzewa fi 36 - 45 cm drzewa fi 26 - 35 cm drzewa fi 16 - 25 cm	3 * 1,35 2 * 0,77 2 * 0,42 4 * 0,17	= = = = 7,110	4,050000 1,540000 0,840000 0,680000 7,110	7,110		mp
1.1.9 Mechaniczne karczowanie pni, Fi-46-55-cm Obmiar jak poz. 1.1.2	3	= 3	3,000000 3	3		szt
1.1.10 Mechaniczne karczowanie pni, Fi-36-45-cm Obmiar jak poz. 1.1.3	2	= 2,000	2,000000 2,000	2,000		szt
1.1.11 Mechaniczne karczowanie pni, Fi-26-35-cm Obmiar jak poz. 1.1.4	2	= 2	2,000000 2	2		szt
1.1.12 Mechaniczne karczowanie pni, Fi-16-25-cm Obmiar jak poz. 1.1.5	4	= 4	4,000000 4	4		szt
1.1.13 Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszycia gęste od km 0+006 do km 0+048 strona prawa od km 0+048 do km do km 0+129	147,0/10000 (80,00 * 3,00)/10000	= = 0,039	0,014700 0,024000 0,039	0,039		ha
1.1.14 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora ze spalaniem na miejscu od km 0+006 do km 0+129 Obmiar elektroniczny	640,00	= 640,00	640,000000 640,00	640,00		m2
1.1.15 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu III formowanie dołu po karpach drzewa fi 46 - 55 cm drzewa fi 36 - 45 cm drzewa fi 26 - 35 cm drzewa fi 16 - 25 cm	3 * 0,45 2 * 0,28 2 * 0,17 4 * 0,07	= = = = 2,530	1,350000 0,560000 0,340000 0,280000 2,530	2,530		m3
1.1.16 Zasypywanie wykopów doły po karpach spycharkami, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM) zdostawą gruntu pasczystego i zagęszczeniem do wskaźnika Js=0,97 drzewa fi 46 - 55 cm drzewa fi 36 - 45 cm drzewa fi 26 - 35 cm drzewa fi 16 - 25 cm	3 * 0,45 2 * 0,28 2 * 0,17 4 * 0,07	= = = = 2,530	1,350000 0,560000 0,340000 0,280000 2,530	2,530		m3

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.1.17 Rozebranie nawierzchni, z brukowca mechanicznie, wysokość brukowca 16-20-cm z odwiezieniem na miejsce składowania Obmiar elektroniczny 86,03 = 86,030000 86,03	86,03		m2
1.1.18 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych trylinki, spoiny wypełnione zaprawą cementową, grubość płyt 15-cm z odwiezieniem i utylizacją Obmiar elektroniczny 387,03 = 387,030000 387,03	387,03		m2
1.1.19 Rozbieranie dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt ażurowych o powierzchni do 1-m2 płyty YOMB z odwiezieniem na miejsce składowaniw Obmiar elektroniczny 462,52 = 462,520000 462,52	462,52		m2
1.1.20 Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, na podbudowie z betonu grub. 20 cm z odwiezieniem kostki na miejsce składowania i odwiezieniem gruzu betonowego i utylizacją Obmiar elektroniczny 287,01 = 287,010000 287,01	287,01		m2
1.1.21 Układanie rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych płyt pełnych o powierzchni ponad 3-m2 z odwiezieniem na miejsce składowania Obmiar elektroniczny 2087,25 = 2 087,250000 2 087,25	2 087,25		m2
1.2 ROBOTY ZIEMNE			
1.2.1 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - PRZEKOPY KONTRONE 10 przekopów kontrolnych szer. = 0,40 m, głębokość = 0,80 m długość = 8,00 m 0,40 * 0,80 * 8,00 * 10 = 25,600000 25,600	25,600		m3
1.2.2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III - USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU grub. 0,20 cm z odwiezieniem na odkład 50 * 3,00 * 0,20 = 30,000000 30,000	30,000		m3
1.2.3 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III - WYKONANIE KORYTA z odwiezieniem urobku samochodami i utylizacją gruntu z tabeli robót ziemnych 1945,51 - 30,00 = 1 915,510000 1 915,510	1 915,510		m3
1.2.4 Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii I-II, spycharka 74-kW (100-KM) z dostawą gruntu piaszczystego z tabeli robót ziemnych 55,35 + 30,00 = 85,350000 85,350	85,350		m3
1.3 PODBUDOWY POD JEZDNIĘ			
1.3.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Jezdnia - obmiar elektroniczny 2720,31 = 2 720,310000 Rowek pod ławy 424,39 * 0,40 * 2 = 339,512000 3 059,82	3 059,82		m2
1.3.2 Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5-cm Obmiar jak poz. 1.3.1 3059,822 = 3 059,822000 3 059,82	3 059,82		m2
1.3.3 Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym Obmiar jak poz. 1.3.1 3059,822 = 3 059,822000 3 059,82	3 059,82		m2
1.3.4 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu-15-cm Obmiar jak poz. 1.3.1. 3059,822 = 3 059,822000 3 059,82	3 059,82		m2
1.3.5 Podbudowy z KNSC 5,0 MPa, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar jak poz. 1.3.4 3059,822 = 3 059,822000 3 059,82	3 059,82		m2
1.3.6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar elektroniczny 2720,31 = 2 720,310000 2 720,31	2 720,31		m2
1.3.7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm Obmiar jak poz. 1.3.6 2720,31 = 2 720,310000 2 720,31	2 720,31		m2
1.4 NAWIERZCHNIA			
1.4.1 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 4-cm, samochód 5,0-10,0-t Połączenie z ul. Kanałową 80,00 = 80,000000 połączenie z drogą powiatową 20,00 = 20,000000 100,00	100,00		m2
1.4.2 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum) obmiar jak poz. 1.4.1 100,00 = 100,000000 100,00	100,00		m2
1.4.3 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca BA 0-20 o grubości 8-cm Obmiar elektroniczny 2720,31 = 2 720,310000 2 720,31	2 720,31		m2
1.4.4 Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 Obmiar jak poz. 1.4.3 2720,31 = 2 720,310000 2 720,31	2 720,31		m2
1.4.5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna BA 0-16 o grubości 5-cm Obmiar jak poz. 1.4.4 2720,31 = 2 720,310000 2 720,31	2 720,31		m2

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5 DOSTOSOWANIE POŁĄCZENIA Z UL. KANAŁOWĄ			
1.5.1 Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, na podbudowie z betonu grub. 15 cm z odwiezieniem kostki na miejsce składowania i odwiezieniem gruzu betonowego i utylizacją Obmiar elektryczny 18,50 + 14,10	= 32,600000 32,60	32,60	m2
1.5.2 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej - piaskowej 11,15 + 10,75	= 21,900000 21,90	21,90	m
1.5.3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 12,70 + 13,50	= 26,200000 26,20	26,20	m
1.5.4 Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, głębokość 40-cm 11,20 + 10,15	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.5.5 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar jak poz. 1.5.4. 21,35	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.5.6 Podbudowy z KNSC 5,0 MPa, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar jak poz. 1.5.5 21,35	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.5.7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar jak poz. 1.5.6 21,35	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.5.8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm Obmiar jak poz. 1.5.7 21,35	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.5.9 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca BA 0-20 o grubości 8-cm Obmiar jak poz. 1.5.8 21,35	= 21,350000 21,35	21,35	m2
1.6 KRAWĘŻNIKI			
1.6.1 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem z betonu B15. Objętość betonu 0,0825m3/mb ławy Obmiar jak poz. 1.6.2 887,89 * 0,0825	= 73,250925 73,251	73,251	m3
1.6.2 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej strona lewa strona prawa 438,04 449,85	= 438,040000 = 449,850000 887,89	887,89	m
1.7 ZJAZDY			
1.7.1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii IV, na głębokości 45-cm z wykazu zjazdów zjazd nr 15 zjazd z drogi powiatowej 277,43 * 1,15 80,75 16,00	= 319,044500 = 80,750000 = 16,000000 415,79	415,79	m2
1.7.2 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm z wykazu zjazdów 277,43 * 1,15	= 319,044500 319,04	319,04	m2
1.7.3 Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5-cm zjazd nr 15 80,75	= 80,750000 80,75	80,75	m2
1.7.4 Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym zjazd nr 15 80,75	= 80,750000 80,75	80,75	m2
1.7.5 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm zjazd nr 15 zjazd z drogi powiatowej 80,75 16,00	= 80,750000 = 16,000000 96,75	96,75	m2
1.7.6 Podbudowy z KNSC 5,0 MPa, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm zjazd nr 15 80,75	= 80,750000 80,75	80,75	m2
1.7.7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm zjazd nr 15 zjazd z drogi powiatowej 75,60 16,00	= 75,600000 = 16,000000 91,60	91,60	m2
1.7.8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm zjazd nr 15 zjazd z drogi powiatowej 75,60 16,00	= 75,600000 = 16,000000 91,60	91,60	m2
1.7.9 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm z wykazu zjazdów 277,43	= 277,430000 277,43	277,43	m2
1.7.10 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca BA 0-20 o grubości 8-cm zjazd nr 15 75,60	= 75,600000 75,60	75,60	m2
1.7.11 Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 zjazd nr 15 75,60	= 75,600000 75,60	75,60	m2

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.12 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna BA 0-16 o grubości 5-cm zjazd nr 15	75,60	= 75,600000 75,60	75,60		m2
1.7.13 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm zjazd z drogi powiatowej	16,00	= 16,000000 16,00	16,00		m2
1.7.14 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 4-cm zjazd z drogi powiatowej	16,00	= 16,000000 16,00	16,00		m2
1.7.15 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem z betonu B15. Objętość betonu 0,0825m3/mb ławy Obmiar jak poz. 1.7.16	188,52 * 0,0825	= 15,552900 15,553	15,553		m3
1.7.16 Krawężniki betonowe, wtopine 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej Obmiar elektroniczny	188,52	= 188,520000 188,52	188,52		m
1.7.17 Zeszyt 8/9 1994r. Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej 20x10cm koloru czerwonego grubości 8-cm, na podsypce piaskowej grubości 3-cm z wykazu zjazdów	277,43	= 277,430000 277,43	277,43		m2
1.8 CHODNIKI I OPASKI					
1.8.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne chodników , ręcznie, grunt kategorii III-IV Strona lewa - obmiar elektroniczny Strona prawa - obmiar elektroniczny	391,44 334,82	= 391,440000 = 334,820000 726,26	726,26		m2
1.8.2 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm Strona lewa - obmiar elektroniczny Strona prawa - obmiar elektroniczny	391,44 334,82	= 391,440000 = 334,820000 726,26	726,26		m2
1.8.3 Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową strona lewa strona prawa	320,42 379,01	= 320,420000 = 379,010000 699,43	699,43		m
1.8.4 Ławy pod obrzeże, betonowa zwykła z betonu B15 Objętość betonu 0,025 m3/mb Obmiar jak poz. 1.8.3	699,43 * 0,0225	= 15,737175 15,737	15,737		m3
1.8.5 Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6-cm, na podsypce piaskowej, kostka prostokątna 20x10-cm szara, pas szerokości 40 cm koloru czerwonego Strona lewa - obmiar elektroniczny Strona prawa - obmiar elektroniczny	391,44 334,82	= 391,440000 = 334,820000 726,26	726,26		m2
1.9 MIEJSCA POSTOJOWE					
1.9.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.2 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem z betonu B15. Objętość betonu 0,0825m3/mb ławy Obmiar jak poz. 1.9.2	47,00 * 0,0825	= 3,877500 3,878	3,878		m3
1.9.3 Krawężniki betonowe, 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej Obmiar elektroniczny	47,00	= 47,000000 47,00	47,00		m
1.9.4 Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.5 Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.6 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.7 Podbudowy z KNSC 5,0 MPa , bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.9 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.9.10 Zeszyt 8/9 1994r. Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10-cm o grubości 8-cm kolor czerwony z pasami o odmiennym kolorze, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3-cm Obmiar elektroniczny	187,20	= 187,200000 187,20	187,20		m2
1.10 OGRODZENIA					
1.10.1 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych , rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych, zdjęcie bram (40,20 + 44,90 + 153,20) * 1,70		= 405,110000 405,11	405,11		m2

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.10.2 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych ocynkowanych, wysokość 1.75-m, słupki fi 76 w obetonowane gruncie 40,20 + 44,90 + 153,20 = 238,300000 238,30	238,30		m
1.10.3 Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 1.8-m, z rur stalowych malowane 4 * 2 = 8,000000 8	8		szt
1.10.4 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0-m) z pasem dolnym z blachy 25-cm, wysokość 1.7-m malowane fabrycznie 4 = 4,000000 4	4		kpl
1.11 POBOCZA			
1.11.1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III 424 * 0,70 * 2 = 593,600000 593,60	593,60		m2
1.11.2 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 10-cm 424 * 0,70 * 2 = 593,600000 593,60	593,60		m2
1.12 OZNAKOWANIE			
1.12.1 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm znak A-7 1 znak D-6 4 = 1,000000 = 4,000000 5	5		szt
1.12.2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3-m2 znak A-7 1 znak D-6 4 = 1,000000 = 4,000000 5	5		szt
1.12.3 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokaucukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie szt 2 12,00 * 2 = 24,000000 24,00	24,00		m2
1.13 ODTWORZENIE ROWU			
1.13.1 Odmulenie cieków koparko-odmularką, grubość warstwy namułu 40-cm, ciek o szerokości dna 0,80-m Obmiar elektroniczny 205,0 = 205,000000 205,00	205,00		m
1.13.2 Rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu cieków (urobek odłożony jednostronnie), grubość warstwy namułu 40-cm, szerokość dna cieku do 0,8-m obmiar elektroniczny 205 = 205,000000 205,00	205,00		m
2 WODOCIĄG			
2.1 Element			
2.1.1 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 205.5*0.9*1.63 korekta -0.000500 (import)Razem =301.468000 = 301,468500 = -0,000500 = 0,000000 301,468	301,468		m3
2.1.2 Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunt kategorii III-wywóz ziemi na odl.5km.	301,468		m3
2.1.3 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	669,93		m2
2.1.4 Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	184,95		m2
2.1.5 Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem	1,850		m3
2.1.6 Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110 mm	206,10		m
2.1.7 Próba szczelności rurociągów wodociągowych z PE o średnicy zewnętrznej do 110 mm	1		próba
2.1.8 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	1		200 m
2.1.9 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	1		200 m
2.1.10 Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	206,10		m
2.1.11 Kształtki ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-łącznik rurowo-kołn.	6		szt.
2.1.12 Kształtki ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 50 mm-łącznik rurowo-kołn.	1		szt.
2.1.13 Kształtki ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-zwężka FFR 100/80	1		szt.
2.1.14 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-trójnik	1		szt.
2.1.15 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-trójnik 100/80	1		szt.
2.1.16 Nawiertki na rurociągach o średnicy zewnętrznej 110 mm-nawiertka NWZ 100/1 1/2"	1		kpl
2.1.17 Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm	2		kpl
2.1.18 Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE	1		szt.
2.1.19 Oznakowanie hydrantów i zasuw tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	4		kpl
2.1.20 Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicach nominalnych 200 mm	17,00		m
2.1.21 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	2		kpl
2.1.22 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	2		kpl
2.1.23 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów	3		kpl
2.1.24 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów	3		kpl
2.1.25 Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	4,00		m
2.1.26 Układanie rur ochronnych Arot dwudziel. o średnicy do 110 mm w wykopie	4		m
2.1.27 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	4		m
2.1.28 Deskowanie bloków oporowych	0,85		m2
2.1.29 Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu w blokach oporowych	0,200		m3

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 PRZYKANALIKI KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1 Element			
3.1.1 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4			
	7,0*0,9*1,34	=	8,442000
korekta	17,685000	=	17,685000
	60*0,90*1,30	=	70,200000
	9,0*0,90*1,30	=	10,530000
	106,857		106,857
3.1.2 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4			
	5,0*0,9*1,8	=	8,100000
korekta	6,480000	=	6,480000
(import)Razem =14.580000		=	0,000000
	14,580		14,580
3.1.3 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.1,6-2,5m.kat.3-4			
			45,630
3.1.4 Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunt kategorii III-wywóz na odl.5km.			
	86,33	=	86,330000
	1,80*1,80*2,00*3	=	19,440000
	105,770		105,770
3.1.5 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wyraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV			
			18,00
3.1.6 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wyraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV			
	73,00	=	73,000000
6	60*1,30	=	78,000000
	151,00		151,00
3.1.7 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych			2
3.1.8 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych			2
3.1.9 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów			1
3.1.10 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów			1
3.1.11 Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.			4,00
3.1.12 Układanie rur ochronnych Arot dwudziel. o średnicy do 110 mm w wykopie			4,00
3.1.13 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.			4,00
3.1.14 Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm			
	28,35	=	28,350000
	60*1,00	=	60,000000
	88,35		88,35
3.1.15 Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem			
	9,00	=	9,000000
	60*1,00*0,25	=	15,000000
	24,000		24,000
3.1.16 Rury kanalizacyjne z tworzyw,PVC-U "S" D=160			
	41	=	41,000000
			41,00
3.1.17 Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm			60,00
3.1.18 Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego			
	32+60+9	=	101,000000
			101
3.1.19 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów-tuleje ochronne D=160(analogia)			12
3.1.20 Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni			8
3.1.21			
4 KANALIZACJA DESZCZOWA			
4.1 Element			
4.1.1 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4			
			2,716
4.1.2 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4			
			4,365
4.1.3 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.1,5m szer.1,6-2,5m.kat.3-4			
	2,5*2,5*1,1*16	=	110,000000
(import)Razem =110.000000		=	0,000000
	110,000		110,000
4.1.4 Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunt kategorii III-wywóz na odl.5km.			
			666,406
4.1.5 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych			1
4.1.6 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego,podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych			1
4.1.7 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów			1
4.1.8 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m,podwieszeń rurociągów i kanałów			1
4.1.9 Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.			2,00
4.1.10 Układanie rur ochronnych Arot dwudziel. o średnicy do 110 mm w wykopie			2,00
4.1.11 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.			2,00
4.1.12 Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm			56,65
4.1.13 Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem			21,000
4.1.14 Rury kanalizacyjne PP 160*5,8			59,40

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.1.15 Rury kanalizacyjne PP 250*9,1	250,50	m	
4.1.16 Rury kanalizacyjne PP 315*11,4	193,70	m	
4.1.17 Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	500,00	m	
4.1.18 Przygotowanie ręczne zbrojenia. Konstrukcje proste - zbrojenie o średnicy stali do 8 mm	0,005	t	
4.1.19 Przygotowanie ręczne zbrojenia. Konstrukcje proste - zbrojenie o średnicy stali pow. 8-14 mm	0,040	t	
4.1.20 Montaż zbrojenia ścian płaskich o średnicy stali do 8 mm	0,005	t	
4.1.21 Montaż zbrojenia o średnicy stali powyżej 8 mm do 14 mm ścian płaskich	0,040	t	
4.1.22 Deskowание ścian prostych	3,87	m2	
4.1.23 Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu w ścianach prostych-beton BH20	1,322	m3	
4.1.24 Bariarka ze stali nierdzewnej	2,20	m	
4.1.25 Wzmocnianie podłoża gruntowego geomembraną	10,00	m2	
4.1.26 Umocnienie skarp i dna rowów brukiem z kamienia łamanego na podsypce cementowo-piaskowej.	10,00	m2	
4.1.27 Wbijanie kółków oporowych o średnicy 10-12 cm na głębokość 1,5 m w grunt kat.III	15	szt.	
4.1.28 Kraty stałe stalowe prętowe, osadzone w ścianach o powierzchni do 1 m2.			
(import)Razem =0.160000	0,2*0,4*2		
	= 0,160000		
	= 0,000000		
	0,16	0,16	m2
4.1.29 Demontaż pokrywy studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm (R,S=0,5)	5	kpl	
4.1.30 Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem o średnicy 80 cm	5	szt.	
4.1.31 Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	20	szt.	
4.1.32 Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni	16	szt.	
4.1.33 Potrącenie za każde następne 0,5 m różnicy głęb. ponad 2,0 m studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śred. 1200 mm w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni	22	1,00 szt.	
4.1.34 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów-tuleje ochronne D=160(analogia)	40	przejście	
4.1.35 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów-tuleje ochronne D=250(analogia)	16	przejście	
4.1.36 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów --tuleje ochronne D=315(analogia)	24	przejście	
4.1.37 Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m, szer. 2,6-4,5m, kat. 3-4	66,395	m3	
4.1.38 Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 6,0m szer. 2,6-4,5m, kat. 3-4	57,960	m3	
4.1.39 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	75,88	m2	
4.1.40 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 6,0m palami szalunkowymi/wypraskami w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	77	m2	
4.1.41 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 2,6-4,5 m. Grunt kategorii III-IV.	18,000	m3	
4.1.42 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 6,0 m i szerokość 2,6-4,5 m. Grunt kategorii III-IV.	12,000	m3	
4.1.43 Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii III-wywóz nadmiaru na odl. 1km.	29,371	m3	
4.1.44 Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV (B.I. nr 8/96)-dopłata za dalsze 4km	29,371	8,00 m3	
4.1.45 Separator D=1500	2	szt.	
4.1.46 Osadnik D=2000(R,S=1,5)	2	szt.	
5 TELEKOMUNIKACJA			
5.1 Budowa i przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej TP S.A.			
5.1.1 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2 z włazem ciężkim, grunt kategorii III	2	szt.	
5.1.2 Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (błoczków), SK-2, grunt kategorii III	1	szt.	
5.1.3 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 z włazem ciężkim, grunt kategorii III	2	szt.	
5.1.4 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	4	szt.	
5.1.5 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ANALOGIA Polbruk	2,00	m2	
5.1.6 Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80-mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50-mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ-10	2,00	m2	
5.1.7 Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 110/5,0 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	57,00	m	
5.1.8 Budowa obiektów podziemnych z rur HDPE 110/6,3 pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 1-rura w warstwie, 1-rura w ciągu	3,00	m	
5.1.9 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	8,00	m	
5.1.10 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura RPCW 110/5,0-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m			
RPCW 110/5,0	10,0	=	10,000000
RPCW 110/5,0	10,0	=	10,000000
	20,00	20,00	m
5.2 Przebudowa i przełączenie istniejącej sieci rozdzielczej TP S.A.			
5.2.1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 - WSTĘPNE	1	odcinek	
5.2.2 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-30-mm, pierwszy - kabel istniejący XzTKMXpw 5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0202M	16,00	m	
5.2.3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20 - WSTĘPNE	1	odcinek	
5.2.4 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 10x4x0,5/SZT/ONU4/11/0303P-0404L	93,00	m	
5.2.5 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 50 parach	1	złącze	
5.2.6 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, dodatek za każdy następny kabel odgałęźny w złączu na kablu o 50 parach	1	złącze	
5.2.7 Wprowadzenie do złącza dodatkowego kabla o średnicy do 30 mm	1	szt.	

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.2.8 Wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym	40		szt
5.2.9 Wylączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	1		złącze
5.2.10 Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	1		złącze
5.2.11 Wprowadzenie do złącza dodatkowego kabla o średnicy do 30 mm	1		szt
5.2.12 Wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym	40		szt
5.2.13 Wylączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	1		złącze
5.2.14 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par: 10 - KONCOWE	1		odcinek
5.2.15 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par: 20 - KONCOWE	1		odcinek
5.3 Zabezpieczenie istniejącej sieci rozdzielczej - doziemnej rurami osłonowymi PS			
5.3.1 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS 5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0202M 7 = 7,000000 5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0202L 7 = 7,000000 5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0202K 7 = 7,000000 5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0101K+5x4x0,4/SZT/ONU4/11/0101L 15 = 15,000000 36,000	36,000		m
5.3.2 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A83PS 10x4x0,4/SZT/ONU4/11/0101P-11/0202K 9+9 = 18,000000 18,000	18,000		m
5.3.3 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - ANALOGIA do projektowanych rur dwudzielnych	54,00		m
5.3.4 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	0,032		km
5.3.5 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-m	9,00		m
5.3.6 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura HDPE 110-mm, nakłady częściowe liczone na 1-przepust	1		szt
5.3.7 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	9,00		m
5.3.8 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	7,00		m
5.4 Przebudowa i przełączenie istniejącego kabla optotelekomunikacyjnego OKO25802F/8J			
5.4.1 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - WSTĘPNE	1		odcinek
5.4.2 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - WSTĘPNE	7		odcinek
5.4.3 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ANALOGIA Polbruk	2,00		m2
5.4.4 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	0,002		km
5.4.5 Montaż złączy, doziemnych, z odtworzeniem powłoki, na kablach RPX - ANALOGIA połączenie punktów styku taśmy metalizowanej na kablu opto OKO25802F	2		szt
5.4.6 Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane MD40	2		szt
5.4.7 Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80-mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50-mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ: 10	2,00		m2
5.4.8 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	88,00		m
5.4.9 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane - UWAGA złączka redukcyjna 40/32	1		szt
5.4.10 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40-mm	1		odcinek
5.4.11 Otwarcie i zamknięcie zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 1 złącza - DEMONTAŻ	2		szt
5.4.12 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w rurociągu kablowym w ziemi, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	2		złącze
5.4.13 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód - DEMONTAŻ	1	0,50	złącze
5.4.14 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód - DEMONTAŻ	7	0,50	złącze
5.4.15 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm - ANALOGIA wyciągnięcie ręczne kolidujących dwóch odcinków kabla opto OKO25802F	158,00		m
5.4.16 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	0,093		km
5.4.17 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	0,065		km
5.4.18 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
5.4.19 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem - ANALOGIA Jackmoon Fiber	4		otwór
5.4.20 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	2		złącze
5.4.21 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	14		złącze
5.4.22 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.4.23 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	7		odcinek
5.4.24 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.4.25 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	7		odcinek
5.4.26 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		zakończ

Przedmiar robót KANAŁOWA II ZŁOŻONY 13.10

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.4.27 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	7		zakończ
6 OŚWIETLENIE ULICY			
6.1 Element			
6.1.1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	15,00		szt.
6.1.2 Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	15,00		szt.
6.1.3 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	15		kpl.przew.
6.1.4 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - WSL/70 z lampą SON-T Plus 70	15		szt.
6.1.5 Montaż złącza bezpiecznikowego wnekowego TB-1	15		szt.
6.1.6 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	137,700		m3
6.1.7 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	103,280		m3
6.1.8 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	430,32		m
6.1.9 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	92,00		m
6.1.10 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	30,00		m
6.1.11 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	382,00		m
6.1.12 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	122,00		m
6.1.13 Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	4		szt.
6.1.14 Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	12		szt.
6.1.15 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	478,00		m
6.1.16 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	15		pomiar
6.1.17 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	1		pomiar
6.1.18 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	2		szt.
6.1.19 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	2		szt.
6.1.20 WYKONANIE INWENTARYZACJI GEODEZYJNEJ POWYKONAWCZEJ	1		szt.