

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji deszczowej w odcinku ul. Wincentego Witosa w Kuźnicy Kiedrzyńskiej"
ADRES INWESTYCJI : jedn.ewid.:240411_2, Mykanów; Obręb: 0015 Kuźnica Kiedrzyńska; Działka ewid. nr: 167
INWESTOR : Gmina Mykanów
ADRES INWESTORA : ul. Samorządowa 1; 42-233 Mykanów
BRANŻA : Inżynierijno-drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Krzysztof Michalik
DATA OPRACOWANIA : marzec/kwiecień 2017

Poziom cen : poziom średni Sekocenbud

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

(Kosztorys opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz.1389)

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowana w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości przedmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi oraz mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec/kwiecień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<p>"Budowa kanalizacji deszczowej w odcinku ul. Wincentego Witosa w Kuźnicy Kiedrzyńskiej" Opracowanie obejmuje drogę w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska - ul. Wincentego Witosa w zakresie od posesji nr 99 do studni kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na wysokości zakładu Wkręt-Met. Prace budowlane prowadzić zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04. 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) - Rozporządzenia Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.). - Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn. 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.). 					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia niezinventaryzowanego. W związku z tym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci. Przed wykonaniem kanalizacji należy sprawdzić inwentaryzację sieci istniejącej, która zostanie połączona z projektowanym odcinkiem i dostosować się do warunków rzeczywistych. Należy zlecić służbie geodezyjnej wytyczenie trasy projektowanych przewodów. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci w stanie odkrytym i zakrytym.			
1	KNR-W 2-01 0304-01 analogia	Ręczne Przekopy Kontrolne - Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia niezinventaryzowanego. W związku z tym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci. 84,24	m ³		
			m ³	84,240	
				RAZEM	84,240
2	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Należy zlecić służbie geodezyjnej wytyczenie trasy projektowanych przewodów. Przed zasypaniem wykopów należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonanych elementów i zgłosić do odbioru. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci w stanie odkrytym i zakrytym. Zastosowano współczynnik normy dla R,M,S = 2 (wytyczenie + inwentaryzacja powykonawcza) <długość w km> 0,18600+0,25438+0,06672	km		
			km	0,507	
				RAZEM	0,507
2		ROBOTY ZIEMNE - Do głębokości rozpoznania tj. 3,0 m ppt podłoże gruntowe na charakter jednorodny. Podłoże zbudowane jest z piasków średnich, lokalnie zaglinionych z domieszką żwirów, które na głębokości ok. 1,5 - 2,7 m p.p.t. przechodzą w piaski grube z domieszką żwirów, lokalnie zaglinione. W obrębie wpustu Wp1 na głębokości 2,4 m p.p.t. nawiercono glinę pylastą zwięzłą. Podłoże rodzime jest nośne. - Powierzchnię terenu przykrywa warstwa gleby o maksymalnej miąższości 0,4 m w obrębie wpustu Wp9, pod którą w okolicach otworu nr 3 (wpust Wp1) nawiercono warstwę nasypu niekontrolowanego o miąższości 0,4 m. - Woda gruntowa występuje w charakterze ciągłym o swobodnym zwierciadle. Nawiercono ją w obrębie wpustu Wp1 na głębokości 2,05 m p.p.t. oraz w obrębie wpustu Wp9 na głębokości 1,0 m p.p.t. w postaci sączeń w obrębie zaglinionych piasków. - Podłoże gruntowe zalicza się do prostych warunków gruntowych, a projektowaną inwestycję do I kategorii geotechnicznej. - Z uwagi na punktowość przeprowadzonych badań nie można wykluczyć występowania gruntów o odmiennych warunkach geotechnicznych. - Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia niezinventaryzowanego. - W przypadku konieczności odwodnienia wykopów wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowej technologii odwadniania.			
3	KNR-W 2-01 0119-01	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu). 226,95	m ²		
			m ²	226,950	
				RAZEM	226,950
4	KNR-W 2-01 0203-10 0210-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowładowczymi i zagospodarowaniem odpadów we własnym zakresie - Wykopy pod kolektor należy wykonać jako liniowe o ścianach pionowych. Szerokość robocza wykopu (tzn. bez doliczenia umocnień) minimum 1,2 m dla kolektora. - W trakcie prac ziemnych w obrębie gruntów spoistych, prace prowadzić w okresach suchych, a odsłonięte podłoże gruntowe zabezpieczać przed intensywnymi opadami atmosferycznymi oraz zmianami wilgotności gruntu, które mogą powodować pogorszenie parametrów fizyko - mechanicznych gruntów. 771,15	m ³		
			m ³	771,150	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	771,150
5	KNR-W 2- d.2 01 0304-01	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. - W trakcie prac ziemnych w obrębie gruntów spoistych, prace prowadzić w okresach suchych, a odsłonięte podłoże gruntowe zabezpieczać przed intensywnymi opadami atmosferycznymi oraz zmianami wilgotności gruntu, które mogą powodować pogorszenie parametrów fizyko - mechanicznych gruntów. - Wykopy w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie. 85,68	m ³ m ³	 85,680	
				RAZEM	85,680
6	KNR-W 4- d.2 01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych - Dla zachowania bezpieczeństwa wykopy na całej długości winny być szalowane. 1825,22	m ² m ²	 1 825,220	
				RAZEM	1 825,220
7	KNR 2-25 d.2 0417-01 analogia	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - Wykonane wykopy oznaczyć przez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory. 266,44	m m	 266,440	
				RAZEM	266,440
8	KNR 2-01 d.2 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami. Uwzględniono wartość materiału nasypowego. 8,56	m ³ m ³	 8,560	
				RAZEM	8,560
9	KNR-W 2- d.2 01 0510-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm poz.3	m ² m ²	 226,950	
				RAZEM	226,950
10	KNR 2-11 d.2 0912-08 analogia	Studnie odwadniające - W przypadku wykonywania robót ziemno-budowlanych w obrębie zwierciadła wody poziom zwierciadła wody należy obniżyć za pomocą studni odwadniających tak, aby dno wykopu było suche i nie utrudniało prowadzenia robót budowlanych. - Do głębokości rozpoznania jw. stwierdzono występowanie wód gruntowych w charakterze ciągłym o swobodnym zwierciadle. Nawiercono ją w obrębie wpustu Wp1 na głębokości 2,05 m p.p.t. oraz w obrębie wpustu Wp9 na głębokości 1,0 m p.p.t. w postaci sączeń w obrębie zaglinionych piasków. W trakcie intensywnych opadów atmosferycznych oraz roztopów wiosennych nie należy wykluczyć występowania sączeń o zmiennej intensywności w obrębie glin piaszczystych oraz nasypów. 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
3		KANALIZACJA - Projektowaną kanalizację stanowi kolektor o średnicach 300 i 400 mm, długości ok. 440 m, 18 studni betonowych DN1000 oraz wpusty deszczowe połączone z kolektorem przykanalikami 200 o spadku 1,5%. - Wody opadowe z projektowanej kanalizacji będą kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej, a dokładnie do studni oznaczonej w opracowaniu jako D19. Rzędna dna studni wynosi 219,30 m n.p.m. - Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji projektowanych elementów zostały przedstawione na planie sytuacyjnym rys. KD-01, na profilu podłużnym rys. KD-02 oraz rys. KD-03 przedstawiającym konstrukcję projektowanych studni oraz wpustów. - Ścieki z założonej zlewni zostaną odprowadzone grawitacyjne. - Roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi producentów/dostawców zamontowanych materiałów i urządzeń, jak również zgodnie z warunkami BHP. Trasa projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej pokrywa się z istniejącym kolektorem 160, zaś lokalizacja wpustów deszczowych z istniejącym kolektorem 200, dlatego konieczne będzie usunięcie fragmentów istniejącego odwodnienia.			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.3	KNR-W 2-18 0514-01 analogia	Studnie kaskadowe 1000mm z kręgów betonowych - Ze względu na dużą ilość skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną i uniknięcie kolizji studnie D9 oraz D14 projektuje się jako studnie kaskadowe. Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej należy włączać do projektowanych studni poprzez połączenie wykonane szczelnie i przegubowo. 2	stud. stud.	 2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.3	KNR-W 2-18 0524-02	Wpusty deszczowe, uliczne, betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - Średnica wewnętrzna poszczególnych elementów wynosi 500 mm. Wpusty z osadnikiem w wersji dla kraty żeliwnej 620 x 420 mm. Podstawę stanowi osadnik denny. Kolejnymi elementami są kręgi pośrednie wraz z kręgiem z odejściem do przykanalika z otworem z przejściem szczelnym. Wpusty należy wyposażyć w pierścienie odciążające i wyrównujące pozwalające regulować wysokość. Ławę fundamentową wykonano z dobrze zagęszczonego piasku grubości 25cm (frakcji od 0,02 do 2mm), stopień zagęszczenia powyżej 95% Zmodyfikowanej Skali Proctora "ZMP", grunt rodzimy należy oddzielić od podsypki arkuszami geowłókniny, aby zapobiec mieszaniu się podsypki piaskowej z gruntem rodzimym. Dane techniczne wpustu: studzienki niewłazowe, średnice podłączanych rur kanalizacyjnych (przykanalika) - PVC-U Fi 200mm, spadek przykanalika 1,5%, studzienki z osadnikiem, wpusty deszczowe o klasie obciążenia D400, betonowy pierścień odciążający, teleskopowy adapter do wpustów. W związku z koniecznością rozebrania 4 istniejących wpustów oraz zagospodarowania odpadów zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 1,30 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
17 d.3	KNR-W 2-18 0524-03	Wpusty deszczowe, bezosadnikowe - studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu. Wpusty deszczowe Wp11, Wp13 i Wp15 należy wykonać jako wpusty bezosadnikowe, co spowodowane jest usytuowaniem w/wym. wpustów nad kolektorem kanalizacji sanitarnej. Studnie wpustów nie posiadających osadnika mają mniejszą wysokość, co umożliwi zlokalizowanie ich nad kolektorem sanitarnym. 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.3	kalk. własna	Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów, studzienek, wpustów deszczowych i przykanalików. - Rurociągi należy posadzić na podłożu z warstwy piasku o grubości 20 cm. Obsyp rurociągów do wysokości 30 cm ponad wierzch rury należy wykonać piaskiem zagęszczonym warstwami do 20 cm do 95% ZMP. - Studnie należy posadzić na ławie wykonanej z dobrze zagęszczonego piasku grubości 25cm (frakcji od 0,02 do 2 mm), stopień zagęszczenia powyżej 95% Zmodyfikowanej Skali Proctora "ZMP" - Należy wykonać obsyp korpusu studni szerokości 50 cm, mierząc od krawędzi studni do ściany wykopu, warstwami o grubości 20 cm. Warstwy zagęszczać mechanicznie do uzyskania zagęszczenia powyżej 95% ZMP. W strefie przyłączonych do studni przewodów kanalizacyjnych do wysokości 50 cm ponad i wokół przewodu zagęszczenie należy wykonywać przy pomocy ubijaków ręcznych. Obsyp wykonać z piasku różnoziarnistego (frakcji od 0,02 do 2 mm), do prawidłowego zagęszczenia piasek powinien mieć odpowiednią wilgotność, piasek suchy zaleca się zraszać wodą. 273,78	m ³ m ³	 273,780	
				RAZEM	273,780

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.3	KNR 9-07 0101-02	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem ręcznym o gr. warstwy 20 cm - Na odcinku D1-D5 oraz ok. 7,5 m od studni D5 w stronę studni D6 należy zastosować obsypkę keramzytową o gr. 20 cm ze względu na pokrycie kolektora poniżej 1,0 m, co zostało wymuszone koniecznością omińnięcia kolizji z infrastrukturą podziemną. 54,30	m ² m ²	 54,300	
				RAZEM	54,300
4		<p>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI - W związku z planowaną budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Wincentego Witosa, projektuje się odtworzenie konstrukcji drogi oraz chodnika. - W stanie istniejącym droga ulicy Wincentego Witosa istnieje jako droga asfaltowa, a jej szerokość to ~ 5,5m. Po południowej stronie drogi zlokalizowany jest chodnik o szerokości 1,5m i nawierzchni z kostki brukowej. - Projektuje się odtworzenie naruszonych elementów pasa drogowego tj. odtworzenie konstrukcji jezdni w obrębie projektowanych wpuśców deszczowych oraz na odcinku między studniami D18-D19, konstrukcji chodnika pomiędzy studniami D1-D18. -</p> <p>Konstrukcja drogi oraz nawierzchnia uzupełnione zostaną na szerokości wykopu, tj. w pasie ok. 1,5m po śladzie projektowanej kanalizacji deszczowej.</p> <p>Konstrukcja drogi: Warstwa ścieralna: AC/11/S/50/70 - 5cm Warstwa wiążąca: AC/16/W/50/70 - 6cm Podbudowa zasadnicza: AC/16/P/50/70 - 8cm Podbudowa pomocnicza: KŁSM 0-31,5mm - 20cm Warstwa gruntu stabilizowana cementem o Rm=2,5MPa - 20cm Razem: 59cm</p> <p>Konstrukcja chodnika oraz nawierzchnia chodnika uzupełnione zostaną na całej swojej szerokości.</p> <p>Konstrukcja chodnika: Warstwa ścieralna: Kostka brukowa - 6cm Warstwa wiążąca: Podsypka cementowo-piaskowa - 3cm Podbudowa zasadnicza: KŁSM 0-31,5 mm - 20cm Warstwa gruntu stabilizowana cementem o Rm=2,5MPa - 20cm Razem: 49cm</p> <p>W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2.</p>			
20 d.4	KNR 2-31 0111-01 0111-02	Podbudowa 20cm z gruntu stabilizowanego cementem. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 760,665	m ² m ²	 760,665	
				RAZEM	760,665
21 d.4	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa 20cm z kruszywa KŁSM 0/31.5mm. Skrót KŁSM oznacza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 poz.20	m ² m ²	 760,665	
				RAZEM	760,665
22 d.4	KNR 2-31 0313-03 0313-04 analogia	Podbudowa gr. 8cm z AC/16/P/50/70. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 100,08	m ² m ²	 100,080	
				RAZEM	100,080
23 d.4	KNR 2-31 0313-03 0313-04 analogia	Warstwa wiążąca gr 6cm z AC/16/W/50/70. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 poz.22	m ² m ²	 100,080	
				RAZEM	100,080

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR 2-31 d.4 0314-03 0314-04 analogia	Warstwa ścieralna gr 5cm z AC/11/S/50/70. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 poz.22	m ² m ²	 100,080	
				RAZEM	100,080
25	KNR 2-31 d.4 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 660,585	m ² m ²	 660,585	
				RAZEM	660,585
26	KNR-W 2- d.4 01 0515-02	Ułożenie ścieków drogowych trójkątnych na podbudowie - Odwodnienie powierzchniowe projektowanej jezdni będzie realizowane dzięki układowi spadków poprzecznych oraz podłużnych, kierujących wody opadowe do projektowanych wpustów poprzez korytka ściekowe. - Jezdnia w stanie istniejącym od strony południowej oraz północnej, obramowana jest korytkiem ściekowym, trójkątnym. W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się zmiany obramowania drogi. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 453,89	m m	 453,890	
				RAZEM	453,890
27	KNR 2-31 d.4 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 440,39	m m	 440,390	
				RAZEM	440,390
28	KNR 2-31 d.4 0402-04 analogia	Ława betonowa z oporem pod obrzeża chodnikowe. W związku z koniecznością rozebrania, zagospodarowania odpadów i ponownego odtworzenia zastosowano współczynnik normy dla Robocizny oraz Sprzętu = 2 poz.27*0,05	m ³ m ³	 22,020	
				RAZEM	22,020
5		ORGANIZACJA RUCHU			
29	d.5 wycena indywidualna	Wykonanie, utrzymanie i demontaż tymczasowej organizacji ruchu. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
30	KSNR 6 d.5 0705-04	Oznakowanie poziome jezdni malowane ręcznie. 2,75	m ² m ²	 2,750	
				RAZEM	2,750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6		RURY OSŁONOWE oraz ROBOTY DODATKOWE - Kolidujące sieci zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną typu APS - Nie wyklucza się wystąpienia na trasie inwestycji uzbrojenia niezinventaryzowanego, które należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, a także zgodnie z wytycznymi przedstawionymi przez gestorów sieci. - W rejonie projektowanej kanalizacji deszczowej znajdują się sieci, takie jak: wodociągowa, energetyczna, kanalizacyjna, teletechniczna oraz gazociągowa. Sieć energetyczna występuje jako napowietrzna i doziemna - W pobliżu projektowanej kanalizacji deszczowej znajdują się przyłącza sieci gazociągowej zlokalizowane na głębokości ~1m ppt., przyłącza sieci wodociągowej są zlokalizowane na głębokości ~1,6m ppt., przyłącza kanalizacji sanitarnej zlokalizowane na głębokości ok. 1,6-2,2m ppt., a także kable sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej zlokalizowane na głębokości ~0,8m ppt. W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podczas prac prowadzonych pod istniejącym uzbrojeniem istniejącą infrastrukturę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem poprzez podwieszenie na belkach. - Dla istniejącej infrastruktury technicznej projektuje się zabezpieczenia w postaci rur osłonowych tj., dla sieci kablowych dwudzielne rury osłonowe wychodzące 0,5m poza oś obiektu liniowego o średnicy 110mm koloru niebieskiego dla kabli 1kV oraz 160mm koloru czerwonego dla kabli SN. Dodatkowo w miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącym gazociągiem przewiduje się umieścić na kanalizacji rury osłonowe PVC na długości ok. 1,5m w obie strony od miejsca przecięcia sieci i średnicy 500 dla kolektora 300 oraz 600 dla kolektora 400. Rury będą wsuwane na kolektor za pomocą płóz.			
31 d.6	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) - dwudzielne typu APS - Kolidujące sieci zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną typu APS - Nie wyklucza się wystąpienia na trasie inwestycji uzbrojenia niezinventaryzowanego, które należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, a także zgodnie z wytycznymi przedstawionymi przez gestorów sieci. 24	m m	24,000	
				RAZEM	24,000
32 d.6	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) o śr. 110 mm niebieskie, dwudzielne - dla sieci kablowych projektuje się dwudzielne rury osłonowe wychodzące 0,5m poza oś obiektu liniowego o średnicy 110mm koloru niebieskiego dla kabli 1kV. 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
33 d.6	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) o śr. 160 mm czerwone, dwudzielne - dla sieci kablowych SN dwudzielne rury osłonowe wychodzące 0,5m poza oś obiektu liniowego o średnicy 160mm koloru czerwonego dla kabli SN. 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.6	KNR-W 2-18 0408-07 analogia	Rura ochronna 500mm - w miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącym gazociągiem przewiduje się umieścić na kanalizacji rury osłonowe PVC na długości ok. 1,5m w obie strony od miejsca przecięcia sieci i średnicy 500mm dla kolektora 300mm. Rury będą wsuwane na kolektor za pomocą płóz. 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
35 d.6	KNR-W 2-18 0408-07/08 analogia	Rura ochronna 600mm - w miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącym gazociągiem przewiduje się umieścić na kanalizacji rury osłonowe PVC na długości ok. 1,5m w obie strony od miejsca przecięcia sieci i średnicy 600mm dla kolektora 400mm. Rury będą wsuwane na kolektor za pomocą płóz. 9	m m	9,000	
				RAZEM	9,000
36 d.6	wycena indywidualna	W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Nie projektuje się zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej wg zaleceń gestorów sieci. Podczas prac prowadzonych pod istniejącym uzbrojeniem istniejącą infrastrukturę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem poprzez podwieszenie na belkach. 14	kpl. kpl.	14,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14,000
37	wycena indywidualna	Wszelkie inne roboty niezbędne do wykonania a nie ujęte w kosztorysie zasadniczym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001
2	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
3	WACETOB wyd.III 2000
4	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1995,biuletyn 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1997
7	ORGBUD-SERWIS,wyd.II 2010
8	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996
10	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997