

Przedmiar robót

Rozbudowa drogi gminnej Nr 115153E Lisna-Paplinek-Chrzczonec

Data: 05/12/2017

Budowa: odcinek od km 0+000 do km 3+461

Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

Obiekt: gm. Kowiesy pow. skierniewicki woj. łódzkie

Zamawiający: Gmina Kowiesy

Kowiesy 85 96-111 Kowiesy

Jednostka opracowująca kosztorys: "STREET" projekt

Marcin Szewczyk

ul. Iwaszkiewicza 4/2

96-100 Skierniewice

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Marcin Szewczyk,

mgr inż. Marcin Szewczyk
upr. bud. nr LCD/2128/POCD/13
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
upr. bud. nr LOB/2638/OWOD/15
do kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Rozbudowa drogi gminnej nr 115153E Lisna – Paplinek – Chrzczonowice na kilometrażu roboczym 0+000,00 (granica gminy) do 3+461.

Zakres robót budowlanych:

- miejscowe korytowanie na potrzeby wbudowania konstrukcji nawierzchni,
- rozbiórka elementów dróg – nawierzchni, przepustów,
- ułożenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- uzupełnienie i wyprofilowanie poboczy,
- uporządkowaniu terenu.,
- wymiana istniejących przepustów pod drogą,
- oczyszczenie i odmulenie rowów.

Szata roślinna.

Inwestycja wymaga usunięcia drzew oraz zakrzaceń rowów itp.

Rozwiązania geometryczno konstrukcyjne.

Wprowadzono następujące rozwiązania projektowe:

- jezdnia jednojezdniowa jednopasowa dwukierunkowa szerokości 3,50-4,00m z poszerzeniami na łukach kołowych,
- przekrój poprzeczne daszkowy na odcinkach prostych
- przekrój jednostronny na odcinkach łukowych wg przekrojów normalnych,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego odpowiadającą KR1-2 o założonej nośności 100 kN/oś.
- uzupełnienie i profilowanie poboczy wraz z porządkowaniem terenu.

Rozwiązania konstrukcyjne oparto na „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” i przedstawiono na rysunku nr 6.

Wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” konstrukcja nawierzchni dla KR2 powinna wyglądać następująco:

- warstwa ścieralna z AC11S dla KR1-2 grub. 5 cm
- warstwa wiążąca z AC16W dla KR1-2 grub. 7 cm
- warstwa wyrównawcza podbudowy z kruszywa łam. stab. mech. 0/31.5.

Pełna konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach oraz w miejscach zmiany lokalizacji istniejącej drogi::

- warstwa ścieralna z AC11S dla KR1-2 grub. 5 cm
- warstwa wiążąca z AC16W dla KR1-2 grub. 7 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. stab. mech. 0/31.5 grub.20 cm
- warstwa piasku średniego grub. 10cm.

Rozwiązania geometryczne i sytuacyjne - wysokościowe.

1Jezdnia.

Niniejszym projektem objęta została rozbudowa drogi gminnej o długości 3461m. Oś jezdni została przedstawiona na rysunku nr 2. Integralną częścią projektu jest projekt zagospodarowania terenu w wersji cyfrowej, który służyć będzie do wyznaczenia wszelkich punktów charakterystycznych, w tym wierzchołków osi jezdni, przez uprawnionego geodetę.

Poszerzenie jezdni projektuje się jako jednostronne w miejscach o niedostatecznej szerokości istniejącej nawierzchni. W miejscach gdzie konieczne jest obniżenie niwelety przewiduje się rozebranie istniejącej nawierzchni w zakresie umożliwiającym wbudowanie pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni. Na odcinku jezdni z „kocich łbów” od km 0+232 do km 0+485 z uwagi na objęcie wnioskiem o wpisanie do rejestru zabytków, nie planuje się poszerzenia a jedynie wykonanie i wyprofilowanie poboczy z mieszanki piaszczysto gliniastej. Załączony profil podłużny oraz przekroje poprzeczne mają charakter poglądowy i służą do wyliczenia robót ziemnych, określeniu ilości kruszywa do wyrównania oraz wykonania poszerzenia. W związku z powyższym dopuszcza się odchylenia od założonego profilu podłużnego nawierzchni jezdni.

Frezowanie nawierzchni przewidziano jedynie na włączeniu w drogę rokadową.

Pobocza.

Pobocza należy wykonać z warstwy mieszanki piaszczysto gliniastej – grub. 10cm oraz szerokości 75cm. Istniejąca pobocza należy ściąć, uzupełnić, wyprofilować i zagęścić do uzyskania spadku 6%.

Zjazdy.

W linii projektowanego chodnika projektuje się wykonanie zjazdów z kostki betonowej. Szerokość zjazdów została dostosowana do istniejących wjazdów bramowych. Zjazdy należy obramować krawężnikami betonowymi 12x25 posadowionymi na ławie betonowej C8/10 z oporem. Pozostałe zjazdy należy uzupełnić kruszywem łamanym w celu dowiązania wysokościowego do projektowanej nawierzchni.

Chodnik projektuje się o szerokości 1,50m na odcinkach oddalonych od krawędzi jezdni, zaś chodniki przy krawędzi jezdni szerokości min 2,00m. Nawierzchnię chodnika należy obramować obrzeżami betonowymi 8x30 posadowionymi na ławie z betonu C8/10 z oporem. Ponadto zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym w km ok. 1+160. Krawężnik 15x30 na peronie należy wynieść +12cm w stosunku do krawędzi nawierzchni.

Azyl dla pieszych.

Azyl dla pieszych należy wykonać z elementów przytwierdzanych do nawierzchni. Krawężnik na styku chodnika z nawierzchnie jezdni w miejscu dla pieszych należy wykonać z krawężnika betonowego 12x25 zatopionego. Na azylu należy zamontować znaki aktywne z zasilaniem z baterii słonecznych. Elementy te zostały przedstawione w projekcie stałej organizacji ruchu.

Elementy odwodnienia.

Przepusty pod jezdnią należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych spiralnie karbowanych SN8 o średnicy 500mm wraz z zakończeniami kołnierзовymi o odpowiedniej średnicy. Przepusty pod zjazdami należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych spiralnie karbowanych SN8 o średnicy 400mm, zaś końce rur dociąć do uzyskania pochylenia na skarpie przy wlotach.

Istniejące rowy należy oczyścić i odmulić do uzyskania głębokości 60cm od niwelety w osi jezdni. Roboty związane z rowami zostały ujęte w tabeli robót ziemnych.

Rozwiązania konstrukcyjne.

Konstrukcja remontowanej jezdni przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC11S grub. 5 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki AC16W grub. 7cm,
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31.5,

Konstrukcja poszerzenia oraz pełnej konstrukcji nawierzchni przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC11S grub. 5 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki AC16W grub. 7cm,
- podbudowa z kruszywa łam. 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 15cm.

Roboty ziemne.

Do obliczenia robót ziemnych oraz ilości kruszywa dla warstwy wyrównawczej i podbudowy wykorzystano metodę opartą na przekrojach poprzecznych.

Rozwiązania zabezpieczające.

Na kable energetyczne oraz telefoniczne pod poszerzeniem jezdni należy nałożyć rury zabezpieczające dwudzielne. Ponadto należy wykonać regulację wysokościową naziemnej infrastruktury technicznej (zasuwy wodociągowe itp.).

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty przygotowawcze			
1.1 Roboty przygotowawcze			
1.1.1 Nr STWiOR: D - 01.01.01. KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym	3,461		km
1.1.2 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/1 Wyrąb drzew wraz z karczowaniem pni i zasypaniem dołów srednica drzew 7-20 cm	12		szt
1.1.3 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/2 Wyrąb drzew wraz z karczowaniem pni i zasypaniem dołów srednica drzew21-30 cm	6		szt
1.1.4 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/3 Wyrąb drzew wraz z karczowaniem pni i zasypaniem dołów srednica drzew31-40 cm	2		szt
1.1.5 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/5 Wyrąb drzew wraz z karczowaniem pni i zasypaniem dołów srednica drzew66-75 cm	3		szt
1.1.6 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/5 Wyrąb drzew wraz z karczowaniem pni i zasypaniem dołów srednica drzew90-110 cm	7		szt
1.1.7 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNBK 2/101/5 Karczowaniem pni już ściętych z zasypaniem dołów srednica pni 90-150 cm	7		szt
1.1.8 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNR 503/1401/2 Usunięcie zakrzaczeń i chwastów z poboczy	1 769		m2
1.1.9 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNKRB 1/106/1 (1) Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi transport na odległ. do 2 km - dłużyc	35		m3
1.1.10 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNKRB 1/106/3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi transport na odległ. do 2 km - krzewy i chwasty	103		m3
1.1.11 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNKRB 1/106/4 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi dodatek za dalsze 8 km odl. transportu	138		m3
2 Roboty ziemne			
2.1 Roboty ziemne			
2.1.1 Nr STWiOR: D - 02.00.01 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III	1 951		m3
2.1.2 Nr STWiOR: D - 02.00.01 KNNR 1/205/3 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III - skrzyżowanie	75		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.3	Nr STWiOR: D - 02.00.01. KNNR 1/208/1 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalsze 5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t	2 026		m3
2.1.4	Nr STWiOR: D - 02.03.01 KNKR 6/1404/1 Zakup i transport materiałów sypkich (piasek grubo i średnioziarnisty na nasypy) w opakowaniach i sztukowych luzem przewóz na odl. 1 km, ładunki materiałów sypkich, załadunek mechaniczny, kruszywo 1441m3	2 450		t
2.1.5	Nr STWiOR: D - 02.03.01 KNKR 6/1404/7 Transport materiałów sypkich w opakowaniach i sztukowych luzem dodatek za przewóz za dalszy 25 km po drogach o nawierzchni utwardzonej	2 450		t
2.1.6	Nr STWiOR: D - 02.03.01 KNNR 1/311/1 Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II	1 441		m3
2.1.7	Nr STWiOR: D - 02.03.01 KNNR 1/409/7 Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II	1 441		m3
2.1.8	Nr STWiOR: D - 02.01.01 KNR 201/701/2 Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0	44		m
2.1.9	Nr STWiOR: D - 02.01.01 KNR 510/301/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	44		m
2.1.10	Nr STWiOR: D - 02.01.01 KNNRW 9/814/1 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych pod jezdnią i zjazdami, rury ochronne dwudzielne AROTA, do Fi 110 mm	44		m
2.1.11	Nr STWiOR: D - 02.01.01 KNNR 6/106/3 Zasypanie wykopów piaskiem z zagęszczeniem ręcznie warstwami 20cm o grubość 80 cm	35,2		m2
3 Roboty rozbiórkowe				
3.1 Roboty rozbiórkowe				
3.1.1	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/803/1 Przełożenie zjazdu z trylinki z uzupełnieniem podbudowy	22		m2
3.1.2	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, destruktu, grubość nawierzchni ok 8-cm km (0+220-0+230, 0+485-0+495, 1+140-1+290, 1+440-1+510, 1+700-1+735, 2+720-2+850)	1 795,5		m2
3.1.3	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/802/5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 20-cm (0+220-0+230, 0+485-0+495, 1+140-1+290, 1+440-1+510, 1+700-1+735, 2+720-2+850)	2 180		m2
3.1.4	Nr STWiOR: D - 02.03.01 KNKR 1/213/1 (1) Zasypanie wykopu po rozbiórce jezdni wraz z podbudową	34,5		m3
3.1.5	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, tłucznia kamiennego itp. pod remont przepustów	50		m2
3.1.6	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/802/5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego, grubość podbudowy 20-cm pod remont przepustów	50		m2
3.1.7	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNR 231/816/2 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe wraz z murkami oporowymi	50		m
3.1.8	Nr STWiOR: D - 01.02.04 KNKR 6/808/7 Rozebranie barier drogowych stalowych	0,15		t
4 Roboty nawierzchniowe				
4.1 Miejscowe poszerzenia nawierzchni				
4.1.1	Nr STWiOR: D - 04.01.01 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV	5 781		m2
4.1.2	Nr STWiOR: D - 04.01.01 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	5 781		m2
4.2 Jezdnia z warstwą wyrównawczą z kruszywa łamanego				
4.2.1	Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNR 231/107/2 Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłuczniem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu średnio ok. 10-cm wraz z podbudową grubości 20cm na poszerzeniach	2 014		m3
4.2.2	Nr STWiOR: D - 04.03.01 KNNR 6/1005/7 Oczyszczenie i skropienie nawierzchni	14 420		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.2.3 Nr STWiOR: D - 05.03.05b KNNR 6/308/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa AC16W, grubość po zagęszczeniu 7·cm		13 821		m2
4.2.4 Nr STWiOR: D - 04.03.01 KNNR 6/1005/7 Oczyszczenie i skropienie nawierzchni		13 821		m2
4.2.5 Nr STWiOR: D - 05.03.05A KNNR 6/309/2 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa AC11S, grubość po zagęszczeniu 5·cm,		13 295		m2
4.3 Pobocza z mieszanki piaszczysto gliniastej				
4.3.1 Nr STWiOR: D - 06.03.01 KNNR 6/1301/4 Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem mieszanką piaszczysto-gliniastą		517		m3
4.3.2 Nr STWiOR: D - 06.03.01 KNNR 6/1301/1 Plantowanie poboczy, profilowanie		5 170		m2
4.3.3 Nr STWiOR: D - 06.03.01 KNNR 6/1301/2 Pplantowanie poboczy, zagęszczenie		5 170		m2
4.4 Chodnik z kostki betonowej				
4.4.1 Nr STWiOR: D - 04.01.01 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV		1 064		m2
4.4.2 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa po zagęszczeniu 10·cm		1 064		m2
4.4.3 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		1 064		m2
4.5 Zjazdy z kostki betonowej				
4.5.1 Nr STWiOR: D - 04.01.01 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV		362		m2
4.5.2 Nr STWiOR: D - 04.01.01 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm		362		m2
4.5.3 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa po zagęszczeniu 20·cm		362		m2
4.5.4 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNR 231/511/3 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa		362		m2
4.6 Zjazdy o nawierzchni gruntowej uzupełnienie				
4.6.1 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNR 231/107/2 Uzupełnienie istniejących zjazdów w celu dowiązania wysokościowego do projektowanej nawierzchni		163		m3
4.7 Skrzyżowania uzupełnienie				
4.7.1 Nr STWiOR: D - 04.04.00 KNR 231/107/2 Uzupełnienie nawierzchni na wlotach skrzyżowania kruszywem łamanym 0/31.5, zagęszczenie mechaniczne,		239		m3
4.8 Krawężniki, obrzeża				
4.8.1 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki 12x25, betonowa z oporem (0,041m2)		19,6		m3
4.8.2 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki 15x30, betonowa z oporem (0,046m2)		0,92		m3
4.8.3 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki 8x30, betonowa z oporem (0,039m2)		51,5		m3
4.8.4 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNNR 6/401/5 Krawężniki betonowe, wtopione 12x25·cm, podsypka cementowo-piaskowa		478		m
4.8.5 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe wystające 15x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa		20		m
4.8.6 Nr STWiOR: D - 08.01.01B KNNR 6/404/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową		1 320		m
5 Oznakowanie dróg				
5.1 Oznakowanie poziome				
5.1.1 Nr STWiOR: D - 07.01.01. KNNR 6/705/3 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową wg projektu organizacji ruchu		464,02		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 Oznakowanie pionowe				
5.2.1 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/702/8 Zdjęcie znaków i tablic wraz z przekazaniem inwestorowi we wskazane miejsce składowania		10		szt
5.2.2 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/808/8 Rozebranie słupków do znaków		16		szt
5.2.3 Nr STWiOR: D - 02.00.01 KNR 1/301/2 (1) Wykopy pod słupki znaków z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III 49x0,4x0,4x0,6		4,71		m3
5.2.4 Nr STWiOR: D - 02.00.01 KNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 10 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t		4,71		m3
5.2.5 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 2/106/2 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych, stopy i płyty fundamentowe		4,71		m3
5.2.6 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-70-mm		49		szt
5.2.7 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/702/4 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne		26		szt
5.2.8 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/702/7 Pionowe znaki drogowe, tablice miejscowosci, obszaru zabudowanego, tablice prowadzace		18		szt
5.2.9 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 5/1010/1 (1) Montaż znaków drogowych podświetlonych, wraz z wykonaniem fundamentu, fundament prefabrykowany		2		kpl
5.2.10 Nr STWiOR: D - 07.02.01. KNR 6/702/4 Pionowe znaki drogowe aktywne C-9 + U-5c 2 kpl. wraz z zasilaniem solarnym i kompletnym przyrządowaniem np. akumulator żelowy bezobsługowy		2		szt
5.2.11 Nr STWiOR: D - 07.02.01. Kalkulacja indywidualna Montaż azyli prefabrykowanych		2		kpl.
6 Elementy odwodnienia				
6.1 Wpust deszczowy na przepuszczanie km 1+704				
6.1.1 Nr STWiOR: D - 02.00.01 KNR 1/202/4 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III - wykop pod studnie		1,25		m3
6.1.2 Nr STWiOR: ST EO KNR 218/513/1 (2) Studnia ściekowa uliczna betonowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 1-m, z pierścieniem odciażającym i pokrywą wpustową żeliwną typ ciężki		1		szt
6.1.3 Nr STWiOR: ST EO KNR 218/513/7 Podstawa studni murowana		0,3		m3
6.1.4 Nr STWiOR: D - 06.01.01 KNR 1/417/2 Brukowanie przy wpuszcie deszczowym na podsypce z piasku lub pospółki		2		m2
6.2 Przepusty do jezdni				
6.2.1 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 6/103/3 (1) Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławę przepustu, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI,		31,2		m2
6.2.2 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 231/605/1 Przepusty rurowe pod jezdnią, ławy fundamentowe żwirowe		4,7		m3
6.2.3 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 231/605/8 Przepusty rurowe pod jezdnią rury przepustowe z polietylenu PEHD karbowane dwuścienne o sztywności obwodowej 8kP Fi-50-cm		40		m
6.2.4 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 231/605/5 Końcówkowe zakończenie przepustu, ścianki czołowe dla rur Fi-50-cm		12		szt
6.2.5 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 1/214/7 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, rowów, warstwami grubości 20-cm, kategoria gruntu III-IV		18		m3
6.3 Przepusty do zjazdami				
6.3.1 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 6/103/3 (1) Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławę przepustu, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI,		54		m2
6.3.2 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 231/605/1 Przepusty rurowe pod jezdnią, ławy fundamentowe żwirowe		16,2		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
6.3.3 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNR 231/605/8 Przepusty rurowe pod jezdnią rury przepustowe z polietylenu PEHD karbowane dwuścienne o sztywności obwodowej 8kP Fi-50 cm		105		m
6.3.4 Nr STWiOR: D - 06.02.01A KNNR 1/214/7 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, rowów, warstwami grubości 20 cm, kategoria gruntu III-IV		36		m3
6.4 Rowy				
6.4.1 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNKRB 6/1302/1 Czyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp gr. 10 cm		1 690		m
6.4.2 Nr STWiOR: D - 06.04.01 KNKRB 6/1302/2 Czyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp dodatek za każde dalsze 10 cm		1 690		m
7 Roboty wykończeniowe				
7.1 Roboty wykończeniowe				
7.1.1 Nr STWiOR: D - 10.03.01. KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe		50		szt
7.1.2 Nr STWiOR: D - 10.03.01. KNR 231/1406/5 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne		2		szt
7.1.3 Nr STWiOR: D - 10.03.01. KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe		1		szt
7.1.4 Nr STWiOR: D - 01.01.01. Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja powykonawcza		1		kpl

