
Część 2. Ogólna charakterystyka robót

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.OSIEDLE ROBOTNICZE W GPLCZEWIE ŁĄCZĄCEJ UL. SZKOLNĄ Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 106

2m. Kosztorys inwestorski zbiorczy

Spis elementów robót

Rozdział 1.KD - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE usunięcie drzew i roboty pomiarowe

Pozycja 1.Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym wraz z obsługą geodezyjną

Pozycja 2.Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm, z karczowaniem pni

Pozycja 3.Wywożenie dźwigni-1 mp, transport na odległość do 2 km

Pozycja 4.Wywożenie karpiny-1 mp, transport na odległość do 2 km

Pozycja 5.Wywożenie gałęzi-1 mp, transport na odległość do 2 km

Pozycja 6.Dodatek do kolumny 01, za każdy 1 km odległości transportu

Pozycja 7.Dodatek do kolumn 02 i 03, za każdy 1 km odległości transportu

Pozycja 8.Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica pni 36-45 cm

Pozycja 9.Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica pni 36-45 cm

Rozdział 2.KD -ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Pozycja 1.Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm

Pozycja 2.Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm (222*2,00)

Pozycja 3.Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 18 cm

Pozycja 4.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodów samowyladowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca

Pozycja 5.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 1km

Pozycja 6.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (do 5 km)

Rozdział 3.KD -ROBOTY ZIEMNE - kanały KD

Pozycja 1.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m3,z transportem urobku samochodami samowyl.od 10-15t na odległość do 1 km,w gruncie kat. III, IV

Pozycja 2.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV (do 5 km)

Pozycja 3.Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii III(80%)

Pozycja 4.Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kategorii I - IV

Pozycja 5.Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV (20%)

Pozycja 6.Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m,o ścianach pionowych,w gruntach kategorii I-III

Pozycja 7.Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie spycharkamiwarstwy luźnej grub.30 cm,grunt III, IV

Pozycja 8.Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunty spoisne kategorii III

Rozdział 4.KD - RUROCIĄGI De 315

Pozycja 1.Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm.

Pozycja 2.Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm.

Pozycja 3.Obsypka i zasypka z materiałów sypkich

Rozdział 5.PRZYKANALIKI De 160

Pozycja 1.Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm.

Pozycja 2.Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm.

Pozycja 3.Obsypka i zasypka z materiałów sypkich

Rozdział 6.KD -ROBOTY ZIEMNE - studnie i studzienki ściekowe

Pozycja 1.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m³,z transportem urobku samochodami samowład. od 10-15t na odległość do 1 km,w gruncie kat. III, IV

Pozycja 2.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowład.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV

Pozycja 3.Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m³,w gruncie kategorii I-III 80%

Pozycja 4.Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m,ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,w gruntach kategorii III - dokop po wykopach mechanicznych (20%)

Pozycja 5.Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m,o ścianach pionowych,w gruntach kategorii I-III

Pozycja 6.Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie spycharkamiwarstwy luźnej grub.30 cm,grunt III, IV

Pozycja 7.Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III

Rozdział 7.KD - STUDNIE KANALIZACYJNE śr. 1200 mm

Pozycja 1.Ławy pod studnie z kruszywa łamanego

Pozycja 2.Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie

Pozycja 3.Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy,dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1200 mm,w gotowym wykopie

Rozdział 8.KD - STUDZIENKI ŚCIEKOWE

Pozycja 1.Studzienki ściekowe uliczne,betonowe o średnicy 500 mm,z osadnikiem bez syfonu

Rozdział 9.KD - PRÓBY SZCZELNOŚCI

Pozycja 1.Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 300 mm

Pozycja 2.Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 160 mm

Rozdział 10.DROGI - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - roboty pomiarowe

Pozycja 1.Roboty pomiarowe i obsługa geodezyjna

Rozdział 11.DROGI - ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Pozycja 1.Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej

Pozycja 2.Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm,na podsypce piaskowej

Pozycja 3.Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 100x50 cm,na podsypce piaskowej

Pozycja 4.Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm,na podsypce piaskowej

Pozycja 5.Ręczne rozebranie nawierzchni z kstki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej

Pozycja 6.Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm

Pozycja 7.Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm (2070m²-444m²)

Pozycja 8.Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 18 cm

Pozycja 9.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodow samowładowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca

Pozycja 10.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowładowczym na odlaglosc 1km

Pozycja 11.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (NA ODL. DO 10 KM)mat. do ponownego wbudowania)

Pozycja 12.Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (NA ODL. DO 20 KM)

Pozycja 13.Zdjęcie znaków drogowych lub drogowskazów

Pozycja 14.Odkopanie i wyjęcie słupków do znaków

Rozdział 12.DROGI - ROBOTY ZIEMNE - usunięcie humusu i gleby

Pozycja 1.Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm,za pomocą spycharek

Pozycja 2.Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek,dodatek za każde dalsze 5 cm grubości

Pozycja 3.Nakłady podstawowe na przemieszczanie gruntu kategorii I, III,uprzednio odspojonego na odległość do 10 m,spycharkami 55 kw/75 km

Pozycja 4.Nakłady dodat.za każde rozpoczęte 10 m przemieszczania gruntu kat. I, III,spycharkami 75 km.do nakładów podstaw.dodać nakłady dodat.w przedziałach ponad 10-30 m

Pozycja 5.Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00 m³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi pow. 10-15 t. na odległość do 1 km lub na odkład, grunt kategorii III (284,86 m³ - 185,64 m³ do urządzenia zieleni)

Pozycja 6.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowład.1-15 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10 km)

Rozdział 13.DROGI - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - regulacja urządzeń naziemnych

- Pozycja 1.Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych zawory wodociągowe i gazowe
- Pozycja 2.Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych studzienki telefoniczne wraz z wymianą zniszczonej pokrywy
- Pozycja 3.Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych włązy kanałowe warz z wymianą pokryw i włazów

Rozdział 14.JEZDNIE- krawężniki

- Pozycja 1.Krawężniki betonowe wystające i wtopione o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem na podsypce cementowo piaskowej

Rozdział 15.JEZDNIE- nawierzchnie kostki brukowej betonowej

- Pozycja 1.Koryta o głębokości 40 cm,wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chdników,w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60m3,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowylad.5-10t,na 1km,grunt I, III
- Pozycja 3.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10km)
- Pozycja 4.Warstwa odcinająca z gruntocementu Rm 5,0 MPa,grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm
- Pozycja 5.Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm
- Pozycja 6.Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem

Rozdział 16.JEZDNIE- nawierzchnie bitumiczne

- Pozycja 1.Koryta o głębokości 40 cm,wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chdników,w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60m3,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowylad.5-10t,na 1km,grunt I, III
- Pozycja 3.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10km)
- Pozycja 4.Warstwa odcinająca z gruntocementu Rm 5,0 MPa,grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm
- Pozycja 5.Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm
- Pozycja 6.Ręczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych
- Pozycja 7.Skropienie nawierzchni drogowych emulsja asfaltową kationową w ilości 0,50 kg/m2
- Pozycja 8.Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 W, warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.
- Pozycja 9.Ręczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu
- Pozycja 10.Skropienie nawierzchni drogowych emulsja asfaltową kationową w ilości 0,25 kg/m2
- Pozycja 11.Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 S, warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.

Rozdział 17.CIĄGI PIESZE

- Pozycja 1.Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane ręcznie,w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2.Ręczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
- Pozycja 3.Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem
- Pozycja 4.Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem (80%)
- Pozycja 5.Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,kolorowej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełnianepiaskiem (20%)

Rozdział 18.ZJAZDY

- Pozycja 1.Koryta o głębokości 30 cm,wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chdników,w gruntach kategorii II do IV
- Pozycja 2.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60m3,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowylad.5-10t,na 1km,grunt I, III
- Pozycja 3.Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV
- Pozycja 4.Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,przy użyciu walca statycznego
- Pozycja 5.Warstwa odcinająca z gruntocementu Rm 5,0 MPa,grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm
- Pozycja 6.Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- Pozycja 7.Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm
- Pozycja 8.Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,kolorowej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełnianepiaskiem

Rozdział 19.ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- Pozycja 1.Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III

Pozycja 2.Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2 cm na terenie płaskim (humusu)

Pozycja 3.Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej na terenie płaskim.dodatek za każdy następny 1 cm (humusu) - 10 cm

Pozycja 4.Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia kat. gruntu I, II

Pozycja 5.Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,15 m³, z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III- renowacja rowu odparowującego

Pozycja 6.Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie, grunt kategorii I-III - renowacja rowu odparowującego

Rozdział 20.URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - oznakowanie pionowe i bariery łańcuchowe

Pozycja 1.Pionowe znaki drogowe,słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm

Pozycja 2.Pionowe znaki drogowe,znaki zakazu,nakazu,ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m²

Pozycja 3.Pionowe znaki drogowe,drogowskazy jednoramienne o powierzchni do 0,3 m² (tabliczki do znaków)

Pozycja 4.Pionowe znaki drogowe,słupki U-2

Pozycja 5.Betonowanie słupków w gruncie

Pozycja 6.Zdjęcie znaków drogowych lub drogowskazów

Pozycja 7.Odkopanie i wyjęcie słupków do znaków

Pozycja 8.Pionowe znaki drogowe,słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm- słupki z demontażu

Pozycja 9.Pionowe znaki drogowe - znak z demontażu

Rozdział 21.URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - oznakowanie poziome

Pozycja 1.Frezowanie oznakowania poziomego

Pozycja 2.Oznakowanie poziome jezdni farbą chloroakuczkową,linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych,malowane mechanicznie

Pozycja 3.Oznakowanie poziome jezdni farbą chloroakuczkową,linie segregacyjne i krawędziowe,ciągłe malowane mechanicznie

Pozycja 4.Oznakowanie poziome jezdni farbą chloroakuczkową,linie segregacyjne i krawędziowe,przerwane malowane mechanicznie

Rozdział 22.ROBOTY INNE

Pozycja 1.Przełożenie nawierzchni z kostki o wysokości 6 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową

Część 3. Przedmiar

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.OSIEDLE ROBOTNICZEW GPLCZEWIE ŁĄCZĄĄCEJ UL. SZKOLNĄ Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 106

2m. Kosztorys inwestorski zbiorczy

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			KD - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE usunięcie drzew i roboty pomiarowe		
1	Przyrównanie: KNNR 0001 0111-0100		Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym wraz z obsługą geodezyjną Krotność: 1,0000	0,4360	km
2	KNNR 0001 0101-0300		Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm, z karczowaniem pni Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
3	KNNR 0001 0107-0100		Wywożenie dłużyc-1 mp, transport na odległość do 2 km Krotność: 1,0000	0,0073	100 mp
4	KNNR 0001 0107-0200		Wywożenie karpiny-1 mp, transport na odległość do 2 km Krotność: 1,0000	0,0039	100 mp
5	KNNR 0001 0107-0300		Wywożenie gałęzi-1 mp, transport na odległość do 2 km Krotność: 1,0000	0,0011	100 mp
6	KNNR 0001 0107-0400		Dodatek do kolumny 01, za każdy 1 km odległości transportu Krotność: 18,0000	0,0073	100 mp

7	KNNR 0001 0107-0500		Dodatek do kolumn 02 i 03, za każdy 1 km odległości transportu Krotność: 18,0000	0,0050	100 mp
8	KNNR 0001 0108-0400		Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica pni 36-45 cm Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
9	KNNR 0001 0109-0400		Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica pni 36-45 cm Krotność: 18,0000	1,0000	szt.
KD -ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1	KNNR 0005 0721-0100		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm Krotność: 1,0000	428,0000	m
2	KNNR 0006 0802-0400		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm (222*2,00) Krotność: 1,0000	444,0000	m2
3	Przyrównanie: KNNR 0006 0801-0200		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 18 cm Krotność: 1,2000	444,0000	m2
4	KNR 0404 1103-0100		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodow samowyladowczych przez 3 samochody na zmianie rozbocza Krotność: 1,0000	97,6800	m3
5	KNR 0404 1103-0400		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 1km Krotność: 1,0000	97,6800	m3
6	KNR 0404 1103-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (do 5 km) Krotność: 4,0000	97,6800	m3
KD -ROBOTY ZIEMNE - kanały KD					
1	KNNR 0001 0202-0802		Roboty ziemne wykonywane koparkami posiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m3,z transportem urobku samochodami samowylad.od 10-15t na odległość do 1 km,w gruncie kat. III, IV Krotność: 1,0000	69,6672	m3
2	KNNR 0001 0208-0201		Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV (do 5 km) Krotność: 9,0000	69,6672	m3
3	KNNR 0001 0209-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami posiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii III(80%) Krotność: 1,0000	1402,8734	m3
4	KNNR 0001 0312-0100		Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kategorii I - IV Krotność: 1,0000	2030,3600	m2
5	KNNR 0001 0307-0200		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV (20%) Krotność: 1,0000	350,7184	m3

6	KNNR 0001 0318-0300	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I-III Krotność: 1,0000	350,7184	m3
7	KNNR 0001 0214-0200	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV Krotność: 1,0000	1402,8734	m3
8	Przyrównanie: KNNR 0001 0408-0200	Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunty spoiste kategorii III Krotność: 1,0000	1753,5918	m3
KD - RUROCIĄGI De 315				
1	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Krotność: 1,0000	17,5040	m3
2	KNNR 0004 1308-0500	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm. Krotność: 1,0000	435,0600	m
3	Analogia: KNNR 0004 1411-0300	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich Krotność: 1,0000	17,5040	m3
PRZYKANALIKI De 160				
1	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Krotność: 1,0000	0,6900	m3
2	KNNR 0004 1308-0200	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm. Krotność: 1,0000	38,4000	m
3	Analogia: KNNR 0004 1411-0300	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich Krotność: 1,0000	0,6900	m3
KD - ROBOTY ZIEMNE - studnie i studzienki ściekowe				
1	KNNR 0001 0202-0802	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyl. od 10-15t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV Krotność: 1,0000	50,2180	m3
2	KNNR 0001 0208-0201	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowylad. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV Krotność: 9,0000	50,2180	m3
3	KNNR 0001 0210-0100	Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii I-III 80% Krotność: 1,0000	110,2256	m3
4	Przyrównanie: KNNR 0001 0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m, ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruntach kategorii III - dokop po wykopach mechanicznych (20%) $\{((2,00*2,00)*3,00)*14 + ((1,00*1,00)*2,00)*10\} - 50,218\} * 0,20 = 27,5564$ Razem = 27,5564 Krotność: 1,0000	27,5564	m3

5	KNNR 0001 0318-0300		Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I-III Krotność: 1,0000	27,5564	m3
6	KNNR 0001 0214-0200		Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV Krotność: 1,0000	110,2256	m3
7	Przyrównanie: KNNR 0001 0408-0200		Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunty spójne kategorii III Krotność: 1,0000	137,7820	m3
KD - STUDNIE KANALIZACYJNE śr. 1200 mm					
1	Przyrównanie: KNR 0231 0402-0200		Ławy pod studnie z kruszywa łamanego Krotność: 1,0000	11,2000	m3
2	KNNR 0004 1413-0301		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie Krotność: 1,0000	14,0000	szt.
3	KNNR 0004 1413-0400		Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm, w gotowym wykopie Krotność: 1,0000	13,0000	0,5 m
KD - STUDZIENKI ŚCIEKOWE					
1	KNNR 0004 1424-0200		Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu Krotność: 1,0000	10,0000	kpl
KD - PRÓBY SZCZELNOŚCI					
1	KNNR 0004 1606-0500		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 300 mm Krotność: 1,0000	12,0000	próba
2	KNNR 0004 1606-0200		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 160 mm Krotność: 1,0000	10,0000	próba
DROGI - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - roboty pomiarowe					
1	Przyrównanie: KNNR 0001 0111-0100		Roboty pomiarowe i obsługa geodezyjna Krotność: 1,0000	0,4470	km
DROGI - ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1	KNNR 0006 0806-0100		Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej Krotność: 1,0000	322,0000	m
	KNNR 0006 0805-0500		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej Krotność: 1,0000	252,0000	m2
2	Przyrównanie: KNNR 0006 0805-0600		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 100x50 cm, na podsypce piaskowej Krotność: 1,0000	59,5000	m2
3	KNNR 0006 0806-0700		Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm, na podsypce piaskowej Krotność: 1,0000	161,0000	m
4	Przyrównanie: KNNR 0006 0803-0800		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej Krotność: 1,0000	59,0000	m2

5	KNNR 0006 0802-0500		Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm Krotność: 1,0000	9,0000	m2
6	KNNR 0006 0802-0400		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm (2070m2-444m2) Krotność: 1,0000	1626,0000	m2
7	Przyrównanie: KNNR 0006 0801-0200		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 18 cm Krotność: 1,2000	1626,0000	m2
8	KNR 0404 1103-0100		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodow samowyladowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca Krotność: 1,0000	411,6800	m3
9	KNR 0404 1103-0400		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odlaglosc 1km Krotność: 1,0000	411,6800	m3
10	KNR 0404 1103-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (NA ODL. DO 10 KM)mat. do ponownego wbudowania) Krotność: 9,0000	107,4900	m3
11	KNR 0404 1103-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (NA ODL. DO 20 KM) Krotność: 19,0000	304,1900	m3
12	KNNR 0006 0702-0800		Zdjęcie znaków drogowych lub drogowaskazów Krotność: 1,0000	5,0000	szt.
13	KNNR 0006 0808-0800		Odkopanie i wyjęcie słupków do znaków Krotność: 1,0000	4,0000	szt.
DROGI - ROBOTY ZIEMNE - usunięcie humusu i gleby					
1	KNNR 0001 0113-0100		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm, za pomocą spycharek Krotność: 1,0000	1424,3000	m2
2	KNNR 0001 0113-0200		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność: 1,0000	1424,3000	m2
3	KNNR 0001 0215-0100		Nakłady podstawowe na przemieszczanie gruntu kategorii I, III, uprzednio odspojonego na odległość do 10 m, spycharkami 55 kw/75 km Krotność: 1,0000	1424,3000	m3
4	KNNR 0001 0215-0300		Nakłady dodat. za każde rozpoczęte 10 m przemieszczania gruntu kat. I, III, spycharkami 75 km. do nakładów podstaw. dodać nakłady dodat. w przedziałach ponad 10-30 m Krotność: 1,0000	1424,3000	m3
5	KNNR 0001 0221-0401		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi pow. 10-15 t. na odległość do 1 km lub na odkład, grunt kategorii III (284,86 m3 - 185,64 m3 do urządzenia zieleni) Krotność: 1,0000	185,6400	m3

6	KNNR 0001 0208-0102		Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowład. 1-15 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10 km) Krotność: 9,0000	99,2200	m3
DROGI - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - regulacja urządzeń naziemnych					
1	KNR 0231 1406-0400		Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych zawory wodociągowe i gazowe Krotność: 1,0000	12,0000	szt.
2	Analogia: KNR 0231 1406- 0500		Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych studzienki telefoniczne wraz z wymianą zniszczonej pokrywy Krotność: 1,0000	7,0000	szt.
3	Przyrównanie: KNR 0231 1406-0300		Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych włazy kanałowe wraz z wymianą pokryw i włazów Krotność: 1,0000	15,0000	szt.
JEZDNIĘ- krawężniki					
1	Przyrównanie: KNNR 0006 0403-0300		Krawężniki betonowe wystające i wtopione o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem na podsypce cementowo piaskowej Krotność: 1,0000	1257,5000	m
JEZDNIĘ- nawierzchnie kostki brukowej betonowej					
1	Przyrównanie: KNNR 0006 0102-0300		Koryta o głębokości 40 cm, wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, w gruntach kategorii II do IV Krotność: 1,3300	2669,0000	m2
2	KNNR 0001 0206-0401		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60m3, w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. 5-10t, na 1km, grunt I, III Krotność: 1,0000	1067,6000	m3
3	KNNR 0001 0208-0101		Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowład. 5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10km) Krotność: 9,0000	1067,6000	m3
4	Przyrównanie: KNNR 0006 0109-0100		Warstwa odcinająca z gruntocementu Rm 5,0 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Krotność: 1,2000	2669,0000	m2
5	KNNR 0006 0113-0300		Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Krotność: 1,0000	2669,0000	m2
6	Przyrównanie: KNNR 0006 0502-0300		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Krotność: 1,0000	2669,0000	m2
JEZDNIĘ- nawierzchnie bitumiczne					
1	Przyrównanie: KNNR 0006 0102-0300		Koryta o głębokości 40 cm, wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, w gruntach kategorii II do IV Krotność: 1,3300	133,0000	m2
2	KNNR 0001 0206-0401		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60m3, w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. 5-10t, na 1km, grunt I, III Krotność: 1,0000	53,2000	m3

3	KNNR 0001 0208-0101		Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowład. 5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (do 10km) Krotność: 9,0000	53,2000	m3
4	Przyrównanie: KNNR 0006 0109-0100		Warstwa odcinająca z gruncementu Rm 5,0 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Krotność: 1,2000	133,0000	m2
5	KNNR 0006 0113-0300		Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Krotność: 1,0000	133,0000	m2
6	KNNR 0006 1005-0100		Ręczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych Krotność: 1,0000	133,0000	m2
7	Przyrównanie: KNNR 0006 1005-0700		Skropienie nawierzchni drogowych emulsja asfaltową kationową w ilości 0,50 kg/m2 Krotność: 1,0000	133,0000	m2
8	Przyrównanie: KNNR 0006 0308-0301		Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 W, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Krotność: 1,0000	133,0000	m2
9	KNNR 0006 1005-0300		Ręczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu Krotność: 1,0000	133,0000	m2
10	Przyrównanie: KNNR 0006 1005-0700		Skropienie nawierzchni drogowych emulsja asfaltową kationową w ilości 0,25 kg/m2 Krotność: 1,0000	133,0000	m2
11	Przyrównanie: KNNR 0006 0309-0201		Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 S, warstwa ściernalna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Krotność: 1,0000	133,0000	m2
CIĄGI PIESZE					
1	KNNR 0006 0103-0100		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV Krotność: 1,0000	846,0000	m2
2	KNNR 0006 0106-0200		Ręczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność: 1,0000	846,0000	m2
3	KNNR 0006 0404-0300		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Krotność: 1,0000	610,0000	m
4	KNNR 0006 0502-0300		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem (80%) Krotność: 1,0000	676,8000	m2
5	KNNR 0006 0502-0301		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem (20%) Krotność: 1,0000	169,2000	m2
ZJAZDY					
1	KNNR 0006 0102-0300		Koryta o głębokości 30 cm, wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, w gruntach kategorii II do IV Krotność: 1,3300	325,0000	m2

2	KNNR 0001 0206-0401		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. 5-10t, na 1km, grunt I, III Krotność: 1,0000	97,5000	m ³
3	KNNR 0001 0208-0101		Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowład. 5-10 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV Krotność: 9,0000	97,5000	m ³
4	KNNR 0006 0104-0101		Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, przy użyciu walca statycznego Krotność: 1,0000	185,0000	m ²
5	Przyrównanie: KNNR 0006 0109-0100		Warstwa odcinająca z gruntocementu Rm 5,0 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Krotność: 1,2000	140,0000	m ²
6	KNNR 0006 0113-0200		Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność: 1,0000	185,0000	m ²
7	KNNR 0006 0113-0300		Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Krotność: 1,0000	140,0000	m ²
8	Analiza własna: KNNR 0006 0502- 0301		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Krotność: 1,0000	325,0000	m ²
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
1	KNNR 0001 0501-0100		Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Krotność: 1,0000	1547,0000	m ²
2	KNR 0221 0211-0100		Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2 cm na terenie płaskim (humusu) Krotność: 1,0000	0,1547	ha
3	KNR 0221 0211-0200		Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urudzajnej na terenie płaskim. dodatek za każdy następny 1 cm (humusu) - 10 cm Krotność: 10,0000	0,1547	ha
4	KNR 0221 0401-0100		Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia kat. gruntu I, II Krotność: 1,0000	1547,0000	m ²
5	KNNR 0001 0202-0200		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,15 m ³ , z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III- renowacja rowu odprowadzającego $\frac{((4,00+0,40)*1,25)}{2}*25 = 68,7500$ Razem = 68,7500 Krotność: 1,0000	68,7500	m ³
6	KNNR 0001 0503-0300		Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie, grunt kategorii I-III - renowacja rowu odprowadzającego $\{(0,40*25)\} + \{(2,25+0,40+2,25)\}*25 + \{(25*2)\} = 182,5000$ Razem = 182,5000 Krotność: 1,0000	182,5000	m ²

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - oznakowanie pionowe i bariery łańcuchowe					
1	KNNR 0006 0702-0101		Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm Krotność: 1,0000	18,0000	szt.
2	KNNR 0006 0702-0500		Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m2 Krotność: 1,0000	23,0000	szt.
3	KNNR 0006 0702-0600		Pionowe znaki drogowe, drogowskazy jednoramienne o powierzchni do 0,3 m2 (tabliczki do znaków) Krotność: 1,0000	8,0000	szt.
4	Analogia: KNNR 0006 0702-0102		Pionowe znaki drogowe, słupki U-2 Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
5	Przyrównanie: KNNR 0002 0106-0100		Betonowanie słupków w gruncie Krotność: 1,0000	1,8000	m3
6	KNNR 0006 0702-0800		Zdjęcie znaków drogowych lub drogowskazów Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
7	KNNR 0006 0808-0800		Odkopanie i wyjęcie słupków do znaków Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
8	KNNR 0006 0702-0101		Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm - słupki z demontażu Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
9	Przyrównanie: KNNR 0006 0702-0500		Pionowe znaki drogowe - znak z demontażu Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - oznakowanie poziome					
1	Analogia: KNR 0401 0816- 0400		Frezowanie oznakowania poziomego Krotność: 1,0000	7,0800	m2
2	KNNR 0006 0705-0600		Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie Krotność: 1,0000	31,8000	m2
3	KNNR 0006 0705-0200		Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe, ciągłe malowane mechanicznie Krotność: 1,0000	12,0000	m2
4	KNNR 0006 0705-0300		Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe, przerywane malowane mechanicznie Krotność: 1,0000	4,2000	m2
ROBOTY INNE					
1	Przyrównanie: KNR 0231 1206-0400		Przełożenie nawierzchni z kostki o wysokości 6 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Krotność: 1,0000	65,0000	m2