

Przedmiar robót

Przebudowa nawierzchni pasów jezdnych, chodników i podbudowy dróg.
Zakresy pomniejszone o roboty odtworzeniowe

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Obmiar	Koszt jedn.	Wartość
1. Prace wstępne						
1	2	3	4	5	6	7
1	KNNR 1 0111-010-043	<p><i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</i></p> <p>1.Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami 2.Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy 3.Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. krotność = 1,00</p>	km	1,00		
2	KNP 14-21 2109-0102-050	<p><i>Rozebranie nawierzchni bitumicznej, asfaltowej, grubość zrywanej nawierzchni 3 cm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2109</i></p> <p>Ręczne zerwanie nawierzchni bitumicznej. Rozdrobienie większych brył. Odrzucenie zerwanego materiału na pobocze na odległość do 3 m i ułożenie w stosy. Kategoria robót - 5 Normy czasu na 100 m2 krotność = 1,00</p>	m2	1 997,00		
3	KNP 14-21 2109-0202-050	<p><i>Rozebranie nawierzchni bitumicznej, asfaltowej. Dodatek za każdy następny 1 cm grubości zrywanej nawierzchni. Krotność 3.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2109</i></p> <p>Ręczne zerwanie nawierzchni bitumicznej. Rozdrobienie większych brył. Odrzucenie zerwanego materiału na pobocze na odległość do 3 m i ułożenie w stosy. Kategoria robót - 5 Normy czasu na 100 m2 krotność = 1,00</p>	m2	1 997,00		
4	KNNR 6 0801-020-050	<p><i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 24cm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0801</i></p> <p>1.Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2.Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy krotność = 1,00</p>	m2	1 997,00		
5	KNP 14-21 2110-0401-050	<p><i>Rozebranie chodnika z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny zamulone piaskiem, wraz z podbudową. grubości 10cm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2110</i></p> <p>Wyłamanie płyt z chodnika i odniesienie na odległość do 3 m lub załadowanie na środki transportowe. Kategoria robót - 5 Normy czasu na 100 m2 krotność = 1,00</p>	m2	1 980,00		
6	KNP 14-21 2111-0101-040	<p><i>Rozebranie krawężników ulicznych i drogowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej. Kategoria gruntu I-II</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2111</i></p> <p>Ręczne odkopanie krawężnika z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m. Wyjęcie krawężnika i odłożenie na pobocze lub załadowanie na środki transportowe. Kategoria robót - 5 Normy czasu na 100 m krotność = 1,00</p>	m	1 752,00		

7	KNR 2-31 0101-01-034	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km. Załadunek mechaniczny kruszywa naturalnego. Samochód samowyladowczy do 5 t Charakterystyka Robót: Tablica: 1510 1.Załadunek materiałów 2.Przewóz na odległość do 0,5 km 3.Wyładowanie materiałów przez przechylenie skrzyni ładownej 4.Powrót do miejsca załadunku 5.Manewrowanie pojazdem w miejscu załadunku i wyładunku krotność = 1,00	t	1 527,00		
8	KNR 2-31 1511-02-034	Dodatek do tablicy 1510 za transport materiałów samochodami samowyladowczymi do 5 t na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km krotność 19	t	1 527,00		
8a	KNNR 41417- 022-020 Kalkulacja własna przez analogie	Demontaż wpustu deszczowego o korpusie betonowym D=500mm z kratą żeliwną Charakterystyka Robót: Tablica: 1417	szt	17,00		
		Razem:				

2. Roboty ziemne

9	KNR 2-31 0101-01-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości chodników Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV. Krotność 3 Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność = 1,00	m2	4 579,00		
10	KNR 2-31 0101-01-034	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km. Załadunek mechaniczny kruszywa naturalnego. Samochód samowyladowczy do 5 t Charakterystyka Robót: Tablica: 1510 1.Załadunek materiałów 2.Przewóz na odległość do 0,5 km 3.Wyładowanie materiałów przez przechylenie skrzyni ładownej 4.Powrót do miejsca załadunku 5.Manewrowanie pojazdem w miejscu załadunku i wyładunku krotność = 1,00	t	1 766,00		
11	KNR 2-31 1511-02-034	Dodatek do tablicy 1510 za transport materiałów samochodami samowyladowczymi do 5 t na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km krotność 4	t	1 766,00		
12	KNNR 1 0210-020-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,25 m3, szerokość łyzki 0,6m, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony, dna i skarp wykopu oraz odkładu krotność = 1,00	m3	234,00		
13	KNNR 4 1311-02010- 040	Demontaż kanału z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową. Rurociąg żelbetowy o śred.500 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 1311 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie materiałów do wykopu z przemieszczeniem 4.Wykonanie dołków pod złącza 5.Założenie uprzednio przygotowanych deskowań 6.Wykonanie i montaż zbrojenia opaski 7.Zabetonowanie opaski 8.Zdjęcie deskowania i pielęgnowanie betonu Uwaga: Alternatywnie podano nakłady pracy sprzętu, gdy istnieje możliwość bezpośredniego rozwieszenia rur na skraj wykopu, w ramach transportu zewnętrznego krotność = 1,00	m	233,00		

14	KNNR 1 0214-05020-060	<i>Zasypanie wykopów podłużnych, po demontażu kanału betonowego D=500mm spycharkami 110kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.20cm. Grunt kat. III-IV Krotkość 8. Charakterystyka Robót: Tablica: 0214</i> 1.Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2.Zagęszczanie uprzednio zasypywanych wykopów warstwami 3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp.73 obejmują dwa walce krotkość = 1,00	m3	233,00		
15	KNR 2-31 0103-04-050	<i>Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</i> 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczanie podłoża krotkość = 1,00	m2	4 579,00		
16	KNNR 1 0305-030-060	<i>Wykopy liniowe lub jamiste pod ławy krawężnikowe, poszerzenia jezdni oraz pod podbudowę zjazdów indywidualnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0305</i> 1.Odspojenie gruntu z koniecznymi przerzutami 2.Złożenie urobku po jednej stronie wykopu Uwagi: 1.Nakłady w tablicy obowiązują przy wykonaniu wykopów ze skarpami pod fundamenty, rurociągi, kolektory i obiekty oraz przy wykonywaniu rowów z pozostawieniem ziemi na odkładzie 2.Nakłady w tablicy przewidują pozostawienie całej ilości ziemi na odkładzie. W przypadku odwiezienia części urobku, nakłady z tablicy należy stosować tylko do ilości ziemi pozostawionej na odkładzie 3.Nakłady z tablicy można stosować również do wykopów o szerokości dna powyżej 1,5 m do 3 m, przy odkładaniu urobku po obu stronach wykopu. 4.Dla wykopów głębszych od 1,5 m stosuje się nakłady dla całości obmiaru wykonywanych robót wynikające z sumy nakładów dla określonej kategorii gruntu (np. dla wykopu o głębokości 2,0 m w gruncie kat. III z sumy nakładów z kol.02 i 05) 5.Przy składowaniu urobku po dwu stronach wykopu o szerokości dna do 1,5 m do nakładów robocizny stosuje się współczynnik 0,88 krotkość = 1,00	m3	138,00		
		Razem:				

3. Wykonanie podbudowy i nawierzchni

17	KNR 2-31 0104-05-050	<i>Warstwa odsączająca na całej szerokości jezdni Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 22cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</i> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczanie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotkość = 1,00	m2	2389,00		
18	KNKRB 06 0105-03-050 - analogia	<i>Podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa (mieszanka cementowo-piaskowa z betoniarńi, doziarnienie 100%), warstwa o grubości po zagęszczeniu 12 cm</i> <u>Dla kol.01 i 02:</u> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Posmarowanie bitumem krawędzi urządzeń obcych i krawężników 3.Rozścielenie mieszanki mineralno-bitumicznej 4.Zagęszczanie warstw podbudowy 5.Sprawdzenie profilu podłużnego i poprzecznego <u>Dla kol.03-06:</u> 1.Zruszenie i rozdrobnienie gruntu 2.Ułożenie i rozebranie prowadnic 3.Doziarnienie piaskiem w ilości 0,02 m3/m2 z wymieszaniem 4.Wstępne wyprofilowanie podłoża z nawilgoceniem 5.Rozścielenie cementu w ilości 20 kg/m2 lub rozścielenie wapna w ilości 15 kg/m2 i mieszanie na sucho 6.Polewanie gruntu wodą do uzyskania wilgotności optymalnej 7.Mieszanie na mokro 8.Zagęszczanie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem 9.Posypanie piaskiem i polewanie wodą (kol.03) krotkość = 1,00	m2	530,00		

19	KNKRB 06 0105-04-050 - analogia	<p><i>Podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa (mieszanka cementowo-piaskowa z betoniarni, doziarnienie 100%), Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Krotność 10.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0105</i></p> <p><u>Dla kol.01 i 02:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Posmarowanie bitumem krawędzi urządzeń obcych i krawężników 3.Rozścielenie mieszanki mineralno-bitumicznej 4.Zagęszczenie warstw podbudowy 5.Sprawdzenie profilu podłużnego i poprzecznego <p><u>Dla kol.03-06:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Zruszenie i rozdrobnienie gruntu 2.Ułożenie i rozebranie prowadnic 3.Doziarnienie piaskiem w ilości 0,02 m³/m² z wymieszaniem 4.Wstępne wyprofilowanie podłoża z nawilgoceniem 5.Rozścielenie cementu w ilości 20 kg/m² lub rozścielenie wapna w ilości 15 kg/m² i mieszanie na sucho 6.Polewanie gruntu wodą do uzyskania wilgotności optymalnej 7.Mieszanie na mokro 8.Zagęszczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem 9.Posypanie piaskiem i polewanie wodą (kol.03) <p>krotność = 1,00</p>	m2	530,00		
20	KNKRB 06 0401-04-060	<p><i>Ławy z mieszanki betonowej z oporem pod oporniki drogowe 30x8cm i krawężniki drogowe 30x15cm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie osi wykopu 2.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem na pobocze (lp.01) 3.Wyrównanie dna i ścian wykopu 4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych (kol.03 i 04) 5.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 i 02) 6.Wykonanie ławy z mieszanki betonowej (kol.03 i 04) 7.Rozebranie deskowania (kol.03 i 04) 8.Pielęgancja ław betonowych przez polewanie wodą <p>krotność = 1,00</p>	m3	273,00		
21	KNKRB 06 0401-04-060	<p><i>Podbudowa z betonu C12/15 pochylni na skrzyżowaniach wyniesionych.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie osi wykopu 2.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem na pobocze (lp.01) 3.Wyrównanie dna i ścian wykopu 4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych (kol.03 i 04) 5.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 i 02) 6.Wykonanie ławy z mieszanki betonowej (kol.03 i 04) 7.Rozebranie deskowania (kol.03 i 04) 8.Pielęgancja ław betonowych przez polewanie wodą <p>krotność = 1,00</p>	m3	8,80		
22	KNNR 6 0403-030-040	<p><i>Oporniki drogowe betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie osi wykopu 2.Wyrównanie dna i ścian wykopu 3.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 - 02) 4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio w wykopany i wyrównany wykopie 5.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 6.Rozebranie deskowania 7.Pielęgancja ław betonowych przez polewanie wodą 8.Rozścielenie posypki piaskowej (kol.01 - 02) 9.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem 10.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 11.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 12.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie <p>krotność = 1,00</p>	m	184,00		

23	KNNR 6 0403-030-040	<p><i>Oporniki drogowe betonowe o wymiarach 30x15cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową. Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i></p> <p>1.Wyznaczenie osi wykopu 2.Wyrównanie dna i ścian wykopu 3.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 - 02) 4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie 5.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 6.Rozebranie deskowania 7.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą 8.Rozścielenie posypki piaskowej (kol.01 - 02) 9.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem 10.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 11.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 12.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00</p>	m	127,00		
24	KNNR 6 0403-030-040	<p><i>Krawężniki betonowe najazdowe proste 22x15cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i></p> <p>1.Wyznaczenie osi wykopu 2.Wyrównanie dna i ścian wykopu 3.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 - 02) 4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie 5.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 6.Rozebranie deskowania 7.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą 8.Rozścielenie posypki piaskowej (kol.01 - 02) 9.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem 10.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 11.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 12.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00</p>	m	273,00		
25	KNNR 6 0401-030-040	<p><i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i></p> <p>1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00</p>	m	889,00		
26	KNNR 6 0401-030-040	<p><i>Krawężniki betonowe wystające ukośne: lewy i prawy, na podsypce cementowo-piaskowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i></p> <p>1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00</p>	m	132,00		

27	KNNR 6 0401-030-040	<p>Krawężniki betonowe wystające 30x15, łukowe R=6m ,na podsypce cementowo-piaskowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</p> <p>1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00</p>	m	196,00		
28	KNNR 6 0113-020-050	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm pod warstwy konstrukcyjne pasów jezdnych i zjazdów indywidualnych, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</p> <p>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność = 1,00</p>	m2	2389,00		
29	KNNR 6 0113-020-050	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm pod warstwy konstrukcyjne chodnika i poboczy utwardzonych, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</p> <p>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność = 1,00</p>	m2	1833,00		
30	KNKRB 06 0102-05-060	<p>Podsypka piasek / cement (4:1) Sposób zagęszczania mechaniczny, grubość warstwy 5cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0102</p> <p><u>Dla kol.01-03:</u> 1.Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie poszczególnych warstw z polewaniem wodą <u>Dla kol.04-07:</u> 1.Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Ręczne przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej i dostarczenie w miejsce wbudowania 3.Rozścielenie podsypki piaskowej i cementowo - piaskowej 4.Zagęszczenie podsypki z polewaniem wodą krotność = 1,00</p>	m3	180,30		
31	KNNR 6 1005-070-050	<p>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Charakterystyka Robót: Tablica: 1005</p> <p><u>Dla kol. 01-06:</u> 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2.Polewanie wodą węzłem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń <u>Dla kol. 07-08:</u> 1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiscza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne węzłem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 3,00</p>	m2	2389,00		

32	KNNR 6 0308-03010-050	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca AC 16W, grubość warstwy po zagęszczeniu 5cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0308</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, urządzeń obcych i krawężników 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5. Obcięcie krawędzi 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7. Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) <p>krotność = 1,00</p>	m2	2389,00		
33	KNNR 6 0309-03010-050	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna AC 11S, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0309</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4. Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5. Obcięcie krawędzi 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7. Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) <p>krotność = 1,00</p>	m2	2389,00		
34	KNNR 6 0309-03010-050	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa podbudowy zasadniczej AC16P, grub. warstwy po zagęszczeniu 7cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0309</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4. Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5. Obcięcie krawędzi 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7. Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) <p>krotność = 1,00</p>	m2	2389,00		
35	KNNR 6 0502-03010-050	<p>Nawierzchnia utwardzonego pobocza, kostka betonowa gr 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5 warstwa 15cm i warstwie odciążającej z piachu gruboziarnistego warstwa 10cm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2. Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub. 4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub. 4 cm wraz z jej przygotowaniem 3. Zagęszczenie podsypki wibratorem 4. Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami 5. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6. Ubicie kostki wibratorem 7. Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8. Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem <p>krotność = 1,00</p>	m2	385,00		

36	KNNR 6 0502-03010-050	Nawierzchnia chodnika, kostka betonowa gr 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5 warstwa 15cm i warstwie odciającej z piachu gruboziarnistego warstwa 10cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2.Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub.4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub.4 cm wraz z jej przygotowaniem 3.Zagęszczenie podsypki wibratorem 4.Wyrównanie warstwy podsypkowej szablami 5.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6.Ubicie kostki wibratorem 7.Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8.Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem krotność = 1,00	m2	1286,00		
37	KNNR 6 0502-03010-050	Nawierzchnia zjazdów indywidualnych , kostka betonowa gr 8cm kolor, na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5 warstwa 20cm i warstwie odciającej z piachu gruboziarnistego warstwa 22cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2.Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub.4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub.4 cm wraz z jej przygotowaniem 3.Zagęszczenie podsypki wibratorem 4.Wyrównanie warstwy podsypkowej szablami 5.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6.Ubicie kostki wibratorem 7.Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8.Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem krotność = 1,00	m2	622,00		
38	KNNR 6 0502-03010-050	Opaska przykrawężnikowa i przycokołowa, kostka betonowa typu Holland gr 8cm, szara, na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5 warstwa 15/20 i warstwie odcinającej/wzmacniającej z piachu gruboziarnistego warstwa 10/22cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2.Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub.4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub.4 cm wraz z jej przygotowaniem 3.Zagęszczenie podsypki wibratorem 4.Wyrównanie warstwy podsypkowej szablami 5.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6.Ubicie kostki wibratorem 7.Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8.Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem krotność = 1,00	m2	228,00		
39	KNNR 6 0401-030-040	Koryto ściekowe przykrawężnikowe 28x10x50 cm, na podsypce cementowo-piaskowej i krawężnikowej ławie z oporem Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie koryta i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00	m	1816,00		
40	KNNR 6 0401-030-040	Wymiana pokrywy studni telekomunikacyjnej na typ ciężki Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie pokrywy i wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,00	szt	2,00		
42	KNNR 6 0401-030-040	Roboty zabezpieczające systemy korzeniowe drzew (roboty typu 1) wg. SSTWiORB Charakterystyka Robót: Wg. SSTWiORB	obiekt	3,00		
43	KNNR 6 0401-030-040	Roboty zabezpieczające systemy korzeniowe drzew (roboty typu 2) wg SSTWiORB Charakterystyka Robót: Wg. SSTWiORB	obiekt	10,00		

		Razem:				
4. Prace wykończeniowe						
43	KNNR 6 1305-020-060	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu od 0,1 do 0,2 m3 Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 <u>Dla kol. 01-03:</u> 1.Zdjęcie przykrycia urządzenia podziemnego 2.Odkucie i rozebranie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy oraz górnej części uszkodzonej studzienki 3.Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodniki) 4.Wykonanie deskowania 5.Ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej 6.Rozebranie deskowania 7.Osadzenie przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem <u>Dla kol. 04-07:</u> 1.Ręczne rozkucie uszkodzonego betonu 2.Oczyszczenie i nawilżenie wodą naprawianego miejsca 3.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie deskowania oraz konstrukcji podtrzymującej 4.Wbudowanie mieszanki betonowej wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni 5.Pielęgnacja betonu 6.Zatarcie na gładko powierzchni po rozebraniu deskowania 7.Odrzucenie gruzu na pobocze wraz z ułożeniem w przyzmy krotność = 1,00	m3	2,80		
44	KNNR 1 0526-010-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim Charakterystyka Robót: Tablica: 0526 1.Rozścielenie ziemi spycharką 2.Ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność = 1,00	m3	95,30		
45	KNNR 1 0507-030-050	Obsianie rabat trawiastych. Charakterystyka Robót: Tablica: 0507 1.Spulchnienie gruntu skarpy 2.Pokrycie skarpy humusem 3.Obsianie skarpy z uklepaniem lub uwalowaniem obsianej powierzchni krotność = 1,00	m2	638,00		
46	KSNR 6 0702-06-020	Pionowe znaki drogowe, drogowaskazy jednoramiennie o powierzchni do 0,3 m2 krotność = 1,00	szt	101,00		
47	KSNR 6 0702-06-020	Demontaż pionowych znaków drogowych krotność = 1,00	szt	34,00		
48	KNNR 1 0507-030-050 kalkulacja własna	Malowanie grubowarstwowe znakowania poziomego Charakterystyka Robót: Tablica: 0507 krotność = 1,00	m2	60,00		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

