

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Przebudowa pasa drogowego**  
Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

Obiekt : **Przebudowa, remont pasa drogowego w ul. Poznańskiej**  
Kod CPV : 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

<b>Roboty budowlane - przebudowa chodników</b>
--

Kod CPV : 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

Inwestor : **Gmina Twardogóra**  
ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra

Opracował : Aleksander Król

Data : 2009-07-09

Inwestor :

Wykonawca :

Roboty budowlane - przebudowa chodników

Budowa: Przebudowa pasa drogowego  
Objekt: Przebudowa, remont pasa drogowego w ul. Poznańskiej

Data: 2009-08-24

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.	<p>KNNR 006-0805-05-00 MRRiB</p> <p>Rozebranie wjazdów z płyt betonowych, podkładów betonowych i kostki betonowej ułożonych na podsypce piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Kol. 01-04:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne wylamanie płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych z nawierzchni.</li> <li>2. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki.</li> </ol> <p>Kol. 05-08:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne wyjęcie płyt chodnikowych.</li> <li>2. Zerwanie podsypki cementowo-piaskowej.</li> <li>3. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki.</li> </ol>	55,000	m2
2.	<p>ZAL.1 - KNNR 006-0805-05-00 MRRiB</p> <p>[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm ułożonych na podsypce piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Kol. 01-04:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne wylamanie płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych z nawierzchni.</li> <li>2. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki.</li> </ol> <p>Kol. 05-08:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne wyjęcie płyt chodnikowych.</li> <li>2. Zerwanie podsypki cementowo-piaskowej.</li> <li>3. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki.</li> </ol>	363,500	m2
3.	<p>ZAL.1 - KNNR 006-0806-02-00 MRRiB</p> <p>[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odkopanie krawężników i obrzeży wraz z wyjęciem i oczyszczeniem.</li> <li>2. Zerwanie podsypki cementowo-piaskowej.</li> <li>3. Ułożenie materiału w stosy.</li> </ol>	185,000	m
4.	<p>KNR 401-0108-09-00 IGM Warszawa</p> <p>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km</p> <p>Brak opisu !!</p>	14,215	m3
5.	<p>KNR 201-0103-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 66-75 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ścięcie drzewa.</li> <li>2. Obcięcie wierzchołka i gałęzi.</li> <li>3. Odciągnięcie gałęzi do 20 m i ułożenie w stosy.</li> <li>4. Przetoczenie dłużycy na odległość do 15 m i ułożenie na podkładach.</li> </ol>	5,000	szt
6.	<p>KNR 201-0105-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 66-75 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odrabianie grubych korzeni.</li> <li>2. Wydobywanie pnia spycharka.</li> <li>3. Odsunięcie pnia i korzeni na odległość do 10 m.</li> <li>4. Ułożenie w stosy.</li> <li>5. Zasypanie dołu.</li> </ol>	9,000	szt
7.	<p>KNR 201-0110-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Transport na odległość do 2 km dłużyc</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Załadowanie ręczne ze stosów dłużyc, karpiny oraz drągowiny i gałęzi na przyczepy dłużycowe lub zwykłe.</li> <li>2. Przewiezienie na odległość do 2 km i wyładowanie.</li> <li>3. Przeniesienie na odległość do 10 m oraz ułożenie dłużyc na legarach a karpiny, drągowiny i gałęzi - w stosy na wskazanych miejscach.</li> </ol>	12,000	m3

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
a. roboty rozbiórkowe

Data : 2009-08-24

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8.	<p>KNR 201-0110-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Transport na odległość do 2 km karpiny Uwaga: skrót jednostki miary "mp" oznacza - metr przestrzenny</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Załadowanie ręczne ze stosów dłużyc, karpiny oraz dragowiny i gałęzi na przyczepy dłużycowe lub zwykłe. 2. Przewiezienie na odległość do 2 km i wyładowanie. 3. Przeniesienie na odległość do 10 m oraz ułożenie dłużyc na legarach a karpiny, dragowiny i gałęzi - w stosy na wskazanych miejscach.</p>	0,450	mp
9.	<p>roboty elektryczne</p> <p>KNR 512-0702-08-00 MGIE n [Wydanie - 1985 r.z uwzgl.BI do nr 6/92 ] Demontaż słupów oświetlenia drogowego, o wysokości do: 12 m</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Odkopanie i wyjęcie słupa z wykopu. 2. Demontaż szczudła oraz belek ustojowych. 3. Demontaż konstrukcji i izolacji. 4. Zasypanie wykopu. 5. Posegregowanie i przygotowanie do transportu materiałów z demontaż</p>	3,000	szt
10.	<p>KNR 512-0201-01-00 MGIE n [Wydanie - 1985 r.z uwzgl.BI do nr 6/92 ] Wykopy ręczne pod słupy pojedyncze, oświetlenia drogowego, o wysokości do: 12,0 m</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Ręczne wykonanie wykopu z ewentualnym deskowaniem i pompowaniem wody. 3. Wyrównanie ścian i dna wykopu. 4. Odrzucenie ziemi od brzegu wykopu. 5. Demontaż deskowania.</p>	3,000	słup
11.	<p>KNR 512-0301-01-00 MGIE n [Wydanie - 1985 r.z uwzgl.BI do nr 6/92 ] Montaż i stawianie słupów, pojedynczych o wysokości do 12,0 m pochodzących z demontażu</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie żerdzi z naprawą drobnych uszkodzeń. 2. Montaż słupa lub podpory, belek ustojowych i konstrukcji wsporczych. 3. Wykonanie poprawek, malowanie konstrukcji oraz jednokrotne drugie malowanie. 4. Uziemienie konstrukcji. 5. Montaż lub malowanie tabliczek numeracyjnych i ostrzegawczych. 6. Ustawienie za pomocą sprzętu mechanicznego słupów lub podpór w gotowych wykopach. 7. Zasypanie i ubicie ziemi warstwami. 8. Rozplantowanie nadmiaru ziemi.</p>	3,000	szt
12.	<p>KNR 510-0414-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Łączenie kabli energetycz. aluminiowych wielożył. na napięcie do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z kablami jednożył. z zastos. taśm izolacyjnych; przy przekroju żył: ponad do 35 mm<sup>2</sup>, na napięcie do 1 kV</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych.</p> <p>Założenia szczegółowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rodział niniejszy zawiera nakłady rzeczowe na montaż muf kablowych w kanałach, na kablach energetycznych i sygnalizacyjnych, jedno- i wielożyłowych z żyłami aluminiowymi lub miedzianymi, o izolacji papierowej lub z tworzyw sztucznych.</li> <li>Nakłady rzeczowe uwzględniają: ujęcie kabli, obrabianie końców żył, pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych oraz powrotnej (jeżeli taką żyłę kabel posiada), połączenie żył i odtworzenie ich izolacji, przylutowanie linek uziemiających, założenie oznaczników, podłączenie przewodów uziemiających, oraz dodatkowo: <ul style="list-style-type: none"> <li>dla muf żeliwnych - założenie korpusu mufy, zalanie mufy zalewą lub żywicą epoksydową, zabezpieczenie mufy lakierem asfaltowym, ponadto dla muf ochronnych założenie i przylutowanie wkładek ołowianych i zalanie wkładek olejem elektroizolacyjnym,</li> <li>dla muf z żywic syntetycznych - założenie i uszczelnienie formy, napełnienie formy żywicową,</li> <li>dla muf z taśm izolacyjnych - odtworzenie żyły powrotnej (o ile taką żyłę kabel posiada) oraz powłoki zewnętrznej,</li> </ul> </li> </ol>	3,000	kpl

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
b. roboty elektryczne

Data : 2009-08-24

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dla muf z rur termokurczliwych - odtworzenie żyły powrotnej (o ile taką żyłę kabel posiada) oraz powłoki zewnętrznej,</li> <li>- dla połączeń kabli 3-żyłowych izolacji papierowej i powłoki ołowianej z 1-żyłowymi - założenie i przelutowanie wkładek ołowianych, napełnienie olejem elektroizolacyjnym kablowym, wykonanie zakończenia żyły powrotnej, założenie korpusu żeliwnego, napełnienie zalewą kablową.</li> </ul> <p>3. Nakłady rzeczowe montażu muf na kablach energetycznych wielożyłowych na napięcie 1 kV dotyczą kabli o ilości żył do 4.</p> <p>4. Zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych lub taśm izolacyjnych należy dobrać zgodnie z odpowiednimi instrukcjami montażu osprzętu na kablach, w zależności od typu kabla, napięcia znamionowego, ilości i przekroju żył.</p> <p>5. Dla ustalenia nakładów rzeczowych materiałów na montaż muf dla kabli 1-żyłowych tworzących linię n-żyłową należy podane w tablicach nakłady powiększyć n-razy.</p> <p>6. Podany w tablicach nakładów rzeczowych czas pracy transportu wyliczono przy założeniu, że promień transportu wewnętrznego wynosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 250 m dla montażu muf na kablach o napięciu znamionowym izolacji mniejszym od 6 kV,</li> <li>- 5000 m dla montażu muf na kablach o napięciu znamionowym izolacji większym lub równym 6 kV.</li> </ul>		
13.	<p>KNR 510-0201-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bi do 6/92 ]</p> <p>Układanie w rowach kablowych, ręcznie, kabli jednożyłowych o masie: do 12 kg/m, z przykr.folią</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przykrycie kabla folią lub płytami.</li> <li>2. Oznaczenie trasy kabla słupkami.</li> </ol> <p>Założenia szczegółowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozdział niniejszy zawiera nakłady rzeczowe na układanie kabli na napięcie znamionowe 110 kV w: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gotowych rowach kablowych,</li> <li>- kanałach odkrywanych,</li> <li>- tunelach kablowych,</li> <li>- rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych,</li> <li>- budynkach, budowlach lub na estakadach.</li> </ul> </li> <li>2. Nakłady rzeczowe uwzględniają: przygotowanie utwardzonego podłoża pod bęben z kablem, ustawienie bębne na stojakach, pomiar ciśnienia oleju w kablu na bębnie, demontaż instalacji olejowej z bębne wraz ze zbiornikiem olejowym, zabezpieczenie końców kabla, rozwińnięcie, przeciągnięcie przez przeszkody i ułożenie kabla, ujęcie kabla, założenie opasek oznaczeniowych, uszczelnienie przepustów oraz ewentualne zamocowanie kabla do podłoża istniejącymi uchwytami. Dla kabli jednożyłowych dodatkowo: uformowanie kabli ze związaniem opaskami. Przy mechanicznym układaniu kabli nakłady uwzględniają: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla rozciągania z naczepy kablowej - przejazd wzdłuż trasy linii,</li> <li>- dla metody uciągu czołowego - ustawienie ciągarki, zamocowanie liny do kabla.</li> </ul> Inne dodatkowe roboty podano w wyszczególnieniach robót do poszczególnych tablic. </li> <li>3. Nakłady rzeczowe nie uwzględniają: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonania rowów kablowych,</li> <li>- nasypanie piasku pod i na kable,</li> <li>- ułożenia rur, pustaków itd.,</li> <li>- montaż konstrukcji nośnych dla kabli oraz uchwytów mocujących kable do podłoża.</li> </ul> </li> <li>4. Dla ustalenia nakładów rzeczowych na układanie kabli 1-żyłowych tworzących linię n-żyłową należy podane w tablicach nakłady normatywne na układanie kabli 1-żyłowych zwiększyć n-razy.</li> <li>5. Materiały oznaczone indeksami 1, 2 należy przyporządkować do następujących rozwiązań wariantowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - przykrycie układanego kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,6-0,8 mm, gat. I/II,</li> <li>4 - przykrycie układanego kabla płytami chodnikowymi - betonowymi o wymiarach 35*35*5 cm.</li> </ol> Dla rozwiązań alternatywnych ilości materiałów podano w nawiasach. </li> <li>6. W przypadku montażu kabli w budynkach i budowlach lub na estakadach na wysokości powyżej 8 m do nakładów czasowych robocizny podanych w poszczególnych tablicach, należy stosować współczynnik 1,4</li> <li>7. Podany w tablicach nakładów rzeczowych czas pracy środków transportu wyliczono przy założeniu, że promień transportu wewnętrznego wynosi 5000 m.</li> <li>8. Tablice nakładów rzeczowych w zakresie pracy sprzętu opracowano przy założeniu, że silniki elektryczne urządzeń mechanicznych zasilane są z przewoźnych zespołów prądowców. W przypadku</li> </ol>	9,000	m

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
b. roboty elektryczne

Data : 2009-08-24

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	możliwości zasilania ich z istniejącej sieci elektrycznej, nie należy umawiać w przedmiarze do kalkulacji zespołu prądotwórczego (dotyczy tablic: 0201-0206).		
c.	Roboty ziemne i podbudowa		
14.	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 15 cm - chodniki  Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy.	363,500	m2
15.	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 25 cm - wjazdy  Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy.	55,000	m2
16.	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 25 cm - poszerzenie jezdni  Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy.	175,000	m2
17.	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 25 cm - dodatek za każde 5 cm; krotność 4  Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy.	700,000	m2
18.	KNNR 006-0103-01-00 MRRIB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV  Wyszczególnienie robót: 1. Profilowanie podłoża. 2. Zagęszczenie podłoża.	866,000	m2
19.	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm - zjazdy  Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa. 5. Wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miazem kamiennym.  GA: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 0202 kol. 01 i 02. 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 0204 kol. 03 i 04.	55,000	m2
20.	KNR 231-0105-03-00 IGM Warszawa Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm  Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża. 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem w miejsce wbudowania. 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą.	418,500	m2

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
c. Roboty ziemne i podbudowa

Data : 2009-08-24

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21.	<p>KNR 231-0114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 20 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rościelenie górnej warstwy kruszywa. 5. Wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym.</p> <p>GA: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 0202 kol. 01 i 02. 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 0204 kol. 03 i 04.</p>	175,000	m2
22.	<p>KNR 231-0114-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rościelenie górnej warstwy kruszywa. 5. Wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym.</p> <p>GA: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 0202 kol. 01 i 02. 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 0204 kol. 03 i 04.</p>	175,000	m2
23.	<p>KNR 231-0114-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm, krotność 2</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rościelenie górnej warstwy kruszywa. 5. Wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym.</p> <p>GA: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 0202 kol. 01 i 02. 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 0204 kol. 03 i 04.</p>	350,000	m2
24.	<p>KNR 231-0105-04-00 IGM Warszawa Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 4</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża. 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem w miejsce wbudowania. 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą.</p>	220,000	m2
a.	Elementy dróg		
25.	<p>KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol. 03-05). 2. Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol. 01-02). 3. Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych. 4. Rozebranie deskowania. 5. Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą.</p>	11,100	m3

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
d. Elementy dróg

Data : 2009-08-24

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
26.	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.	27,000	m
27.	KNR 231-0403-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.	150,000	m
28.	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Krawężniki betonowe skośne, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.	8,000	m
29.	KNR 231-0403-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Dodatek za ustawienie krawężników betonowych, na lukach o promieniu: do 10 m Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.	32,000	m
30.	KNR 231-0407-03-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie obrzeży. 4. Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych. 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem. 6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią wraz z jej ubiciem.	23,000	m
31.	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej. 2. Zagęszczenie podsypki wibratorem. 3. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni. 4. Ubicie kostek wibratorem. 5. Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadków nawierzchni. 6. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem.  UWAGA: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20.	363,500	m2
32.	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej (parking + wjazdy) Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej. 2. Zagęszczenie podsypki wibratorem. 3. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej	55,000	m2

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
d. Elementy dróg

Data : 2009-08-24

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>układanej powierzchni. 4. Ubicie kostek wibratorem. 5. Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadków nawierzchni. 6. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem.</p> <p>UWAGA: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20.</p>		
33.	<p>KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: studzienek telefonocząnych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdzięcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.</p>	4,000	szt
34.	<p>KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdzięcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.</p>	6,000	szt
35.	<p>KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Regulacja pionowa i zmiana lokalizacji; kratek ściekowych ulicznych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdzięcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.</p>	2,000	szt
36.	<p>KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Regulacja pionowa: włazów kanalowych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdzięcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.</p>	4,000	szt
37.	<p>KNR 231-1003-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową i kruszywem: naturalnym w ilości 6 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></p> <p>Wyszczególnienie robót: - dla kolumn 01-04: jak w tablicy 1001 bez wałowania. - dla kolumn 05-06: jak w tablicy 1002 bez wałowania.</p>	159,300	m <sup>2</sup>
38.	<p>KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm - profilowanie starej części jezdni</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych.</p>	505,000	m <sup>2</sup>



Roboty budowlane - przebudowa chodników  
d. Elementy dróg

Data : 2009-08-24

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozścielacza.</p> <p>3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki.</p> <p>4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych.</p> <p>5. Obcięcie krawędzi.</p>		
39.	<p>KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych.</li> <li>2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozścielacza.</li> <li>3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki.</li> <li>4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych.</li> <li>5. Obcięcie krawędzi.</li> </ol>	505,000	m2
40.	<p>KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm, nowa część jezdni</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych.</li> <li>2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozścielacza.</li> <li>3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki.</li> <li>4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych.</li> <li>5. Obcięcie krawędzi.</li> </ol>	175,000	m2
41.	<p>KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - krotność 2</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych.</li> <li>2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozścielacza.</li> <li>3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki.</li> <li>4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych.</li> <li>5. Obcięcie krawędzi.</li> </ol>	350,000	m2
42.	<p>KNR 231-0314-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p>Nawierzchnia z asfaltu lanego - warstwa ścieralna z mieszanki grysowej o grubości: 2 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posmarowanie gorącym asfaltem krawężników urządzeń obcych.</li> <li>2. Rozłożenie mieszanki asfaltowej z wyrównaniem do szablonu.</li> <li>3. Posypanie piaskiem i zatarcie.</li> </ol>	680,000	m2
43.	<p>KNR 231-0314-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p>Nawierzchnia z asfaltu lanego - warstwa ścieralna z mieszanki grysowej o grubości: ponad 2 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - krotność 4</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posmarowanie gorącym asfaltem krawężników urządzeń obcych.</li> <li>2. Rozłożenie mieszanki asfaltowej z wyrównaniem do szablonu.</li> <li>3. Posypanie piaskiem i zatarcie.</li> </ol>	2 720,000	m2
44.	<p>KNR 231-0607-01-00 IGM Warszawa</p> <p>Ścieki uliczne z elementów prefabrykowanych - żeliwnych typu ACO</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem.</li> <li>2. Ułożenie klinkieru na wyprofilowanej podsypce.</li> <li>3. Przycięcie klinkieru według potrzeby.</li> <li>4. Sprawdzenie spadku lub profilu podłużnego.</li> </ol>	6,000	m

Roboty budowlane - przebudowa chodników  
d. Elementy dróg

Data : 2009-08-24

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>5. Dwukrotne ubicie ubijakiem ręcznym klinkieru ułożonego na podsypce piaskowej lub jednokrotne na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wymianą uszkodzonych cegieł.</p> <p>6. Wyregulowanie i oczyszczenie spoin.</p> <p>7. Wypełnienie spoin piaskiem (kol. 01, 03, 05 i 06) lub zaprawa cementowa z jej przygotowaniem (kol. 02, 04, 07, 08).</p> <p>8. Pielęgnacja nawierzchni ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.</p>		
45.	<p>KNR 231-0702-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 50 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykopanie dołu.</li> <li>2. Ustawienie słupa do pionu.</li> <li>3. Zasypanie gruzem i ziemią.</li> </ol>	4,000	szt
46.	<p>KNR 231-0703-02-01 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) - okrągłych o średnicy 80 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przymocowanie znaków drogowych do słupków (kol. 01, 02, 04, 05).</li> <li>2. Zdjęcie ze słupków znaków drogowych (kol. 03, 06).</li> </ol> <p>UWAGA: Nakłady ustalono dla przymocowania znaków niepodświetlonych.</p>	2,000	szt
47.	<p>KNR 231-0703-02-02 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) - trójkątnych o boku 90 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przymocowanie znaków drogowych do słupków (kol. 01, 02, 04, 05).</li> <li>2. Zdjęcie ze słupków znaków drogowych (kol. 03, 06).</li> </ol> <p>UWAGA: Nakłady ustalono dla przymocowania znaków niepodświetlonych.</p>	2,000	szt
48.	<p>KNR 231-0703-02-03 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) - kwadratowych o boku 60 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przymocowanie znaków drogowych do słupków (kol. 01, 02, 04, 05).</li> <li>2. Zdjęcie ze słupków znaków drogowych (kol. 03, 06).</li> </ol> <p>UWAGA: Nakłady ustalono dla przymocowania znaków niepodświetlonych.</p>	2,000	szt
49.	<p>KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczukowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne oczyszczenie jezdni w miejscach przewidzianych do malowania.</li> <li>2. Wyznaczenie linii i kształtów elementów oznakowania.</li> <li>3. Przygotowanie farby chlorokauczukowej.</li> <li>4. Pomalowanie znaków ręcznie pędzlami lub mechanicznie malowarką.</li> <li>5. Przenoszenie zapór przenośnych i znaków zabezpieczających w miarę postępu robót.</li> </ol>	56,000	m2

--- Koniec wydruku przedmiaru ---

Inwestor :

Wykonawca :