

# Przedmiar robót

## w Przebudowa ulicy Granicznej w Starowej Górze

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

### 1. Prace przygotowawcze

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10111-010-043	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</i> 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. <i>krotność= 1,00</i>	<i>km</i>	<i>0,53</i>

### 2. Kanalizacja deszczowa

1	2	3	4	5
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10210-010-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210</i> 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 <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>361,00</i>
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10214-040-060	<i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0214</i> 1.Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2.Zagęszczenie uprzednio zasypanych wykopów warstwami 3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp.73 obejmują dwa walce <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>253,00</i>

1	2	3	4	5
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10212-040-060	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 4,00 m. Grunt kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Odspojenie gruntu koparką ze złożeniem urobku na odkład bezpośrednio przy wykopie 2.Ręczne wyrównanie dna wykopu krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	36,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10212-020-060	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Odspojenie gruntu koparką ze złożeniem urobku na odkład bezpośrednio przy wykopie 2.Ręczne wyrównanie dna wykopu krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	18,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0214 1.Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2.Zagęszczenie uprzednio zasypanych wykopów warstwami 3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp.73 obejmują dwa walce krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	22,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41201-010-040	Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 800 mm w gruntach kategorii I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 1201 1.Ustawienie dźwigników hydraulicznych, prowadnicy i rozpieraczy w dole montażowym 2.Ustawienie pompy hydraulicznej wysokociśnieniowej na poboczu wykopu 3.Zmontowanie połączenia dźwigników z pompą 4.Opuszczanie stopniowe odcinków rur stalowych do dołu montażowego 5.Spawanie rur 6.Wciskanie rur z jednoczesnym wydobywaniem ziemi na zewnątrz dołu montażowego 7.Przesuwanie rozpieraczy w miarę postępu robót 8.Demontaż urządzenia po dokonaniu przecisku krotność= 7,00	m	6,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41308-060-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm, łączone na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 1308 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołków montażowych 6.Wykonanie połączenia rur krotność= 1,00	m	516,00

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41308-020-040	<i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1308</i> 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rur do wykopu 3. Ułożenie rur z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołków montażowych 6. Wykonanie połączenia rur 7. Zabudowa wpustów deszczowych polietylenowych z kratą żeliwną 300x500 - 36szt <i>krotność= 1,00</i>	m	178,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10214-05010-060	<i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0214</i> 1. Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2. Zagęszczenie uprzednio zasypanych wykopów warstwami 3. Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp. 73 obejmują dwa walce <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>3</sup>	180,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-090103-06-050	<i>Podbudowa betonowa z przygotowaniem masy B25, grubość warstwy betonu 20 cm po zagęszczeniu ręcznym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</i> 1. Odeskowanie bocznych krawędzi podbudowy 2. Przygotowanie masy betonowej (kol. 04-09) 3. Ułożenie betonu z wykonaniem szczelin dylatacyjnych 4. Zagęszczenie betonu ręcznie (kol. 04-06) lub mechanicznie (kol. 01-03; 07-09) 5. Pielęgnacja betonu i oczyszczenie podbudowy <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>2</sup>	4,50
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10318-010-060	<i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0318</i> 1. Zасыpywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>3</sup>	2,20
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-090103-06-050	<i>Podbudowa betonowa z przygotowaniem masy B25, grubość warstwy betonu 20 cm po zagęszczeniu ręcznym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</i> 1. Odeskowanie bocznych krawędzi podbudowy 2. Przygotowanie masy betonowej (kol. 04-09) 3. Ułożenie betonu z wykonaniem szczelin dylatacyjnych 4. Zagęszczenie betonu ręcznie (kol. 04-06) lub mechanicznie (kol. 01-03; 07-09) 5. Pielęgnacja betonu i oczyszczenie podbudowy <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>2</sup>	3,00

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41417-010-020	<p>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą betonową, kineta studzienki z PE</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1417</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wykonanie podsypki z pospółki</li> <li>Ustawienie kinety</li> <li>Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej</li> <li>Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego</li> <li>Założenie pokrywy lub wpustu</li> </ol> <p>Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się wg długości rury, podanej w dokumentacji projektowej krotność= 1,00</p>	szt	7,00

### 3. Wykonanie podbudowy

1	2	3	4	5
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60101-01010-050	<p>Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 10 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu spycharki i walca statycznego samojezdnego</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0101</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę</li> <li>Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem</li> <li>Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</li> <li>Mechaniczne zagęszczenie poboczy</li> </ol> <p>krotność= 1,00</p>	m2	1 638,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60111-010-050	<p>Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 20 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, wykonywane mieszarką dostabilizacji gruntu, doczepną</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zruszenie i rozebranie gruntu rodzimego</li> <li>Ułożenie i rozebranie przewodnic</li> <li>Doziarnienie gruntu rodzimego piaskiem lub pospółką w ilości 0,03 m3/m2 (kol.01), 0,05 m3/m2 (kol.02) z wymiesaniem</li> <li>Wstępne wyprofilowanie podłoża z nawilgoceniem</li> <li>Rozścielenie cementu i wapna oraz mieszanie na sucho</li> <li>Polewanie gruntu wodą do uzyskania wilgotności optymalnej</li> <li>Mieszanie na mokro</li> <li>Zagęszczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem</li> <li>Ręczne mieszanie i zagęszczenie warstw na połączeniach działek roboczych</li> <li>Posypanie piaskiem i polewanie wodą (kol.01 i 02)</li> </ol> <p>krotność= 1,00</p>	m2	1 638,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60106-010-050	<p>Ręczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uzupełniające wyrównanie podłoża</li> <li>Rozścielenie warstwy odcinającej i wyrównanie do wymaganego profilu</li> <li>Zagęszczenie warstwy odcinającej z polewaniem wodą</li> </ol> <p>krotność= 1,00</p>	m2	1 638,00

1	2	3	4	5
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60403-030-040	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0403 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 kra 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 <i>krotność= 1,00</i>	m	1 165,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60404-050-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Rozścielenie podsypki piaskowej 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3. Ustawienie obrzeży 4. Wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem <i>krotność= 1,00</i>	m	566,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60112-060-050	<i>Podbudowa chodnika dla pieszych z pospółki, grubość warstwy 0,15m po zagęszczeniu</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>2</sup>	728,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-020-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 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 <i>krotność= 1,00</i>	m <sup>2</sup>	1 638,00

#### 4. Wykonanie nawierzchni

1	2	3	4	5
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60308-010-050	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0308 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) <i>krotność= 1,00</i>	m2	1 580,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60309-020-050	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścierna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0309 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) <i>krotność= 1,00</i>	m2	1 580,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60502-01010-050	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> 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 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 <i>krotność= 1,00</i>	m2	669,00

## 5. Wykonanie wjazdów gospodarczych

1	2	3	4	5
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-020-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</i> 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 kamiennym <i>krotność= 1,00</i>	m2	75,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60502-030-050	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 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 <i>krotność= 1,00</i>	m2	75,00

## 6. Prace wykończeniowe

1	2	3	4	5
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61305-010-060	<i>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1305</i> Dla kol. 01-03: 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 Dla kol. 04-07: 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 <i>krotność= 1,00</i>	m3	0,60
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KSNR 60705-05-050	<i>Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie</i> <i>krotność= 1,00</i>	m2	27,00