

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**WYKONANIA I ODBIORU PRZYŁĄCZY
KANALIZACYJNYCH W ILOŚCI DO 100 SZT. WRAZ Z
BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL.
FAŁATA W BYSTREJ ORAZ W UL. WYZWOLENIA W
WILKOWICACH NA TERENIE GMINY WILKOWICE**

ST WIL 03.00

ROBOTY DROGOWE

KWIECIEŃ 2006

1. WSTĘP

I.I. Przedmiot ST WIL

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST WIL) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejącej nawierzchni i podbudowy dróg, wyrównanie podbudowy, wykonanie (odtworzenie) nawierzchni z kamienia tłuczonego oraz odtworzenie nawierzchni asfaltowej na przyłączach gdzie asfalt jest w bardzo dobrym stanie technicznym.

1.2. Zakres stosowania ST WIL

Specyfikacja techniczna (ST WIL) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach gminnych przy wykonaniu przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynków mieszkalnych w ilości 100 szt., wraz z budową sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Fałata w Bystrej oraz w ul. Wyzwolenia w Wilkowicach na terenie gminy Wilkowice.

1.3. Zakres robót objętych ST WIL

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką i odtworzeniem uszkodzonej (naprawą) nawierzchni drogowej w czasie wykonywania wykopów liniowych i obiektowych przy budowie przyłączy kanalizacji sanitarnej objętych kontraktem.

Przewidywany zakres robót do wykonania przy przyłączach kanalizacji :

- ◆ rozebranie warstw nawierzchni utwardzonej i podbudowy pod wykop liniowy dla rurociągu Ø160 mm, szerokości 0,9 m, pod wykop liniowy dla rurociągu Ø200 mm, szerokości 1,0 m, pod wykop obiektowy dla studni Ø 400 / 425 mm o wymiarach 1,3 x 1,3 m.,
- ◆ rozebranie warstw nawierzchni asfaltowej i podbudowy pod wykop liniowy dla rurociągu Ø160 mm, szerokości 0,9 m, pod wykop liniowy dla rurociągu Ø200 mm długości 23,5m , pod wykop obiektowy dla studni Ø 400 / 425 mm o wymiarach 1,3 x 1,3 m.,
- ◆ rozebranie warstw nawierzchni betonowej i podbudowy pod wykop liniowy dla rurociągu Ø160 mm, szerokości 0,9 m
- ◆ odtworzenie podbudowy i nawierzchni betonowej, po wykopie liniowym dla rurociągu Ø160 mm , szerokości 0,9 m,

- ◆ odtworzenie podbudowy i nawierzchni kamiennej, po wykopie liniowym dla rurociągu Ø160 mm, szerokości 0,9 m , po wykopie liniowym dla rurociągu Ø200 mm, szerokości 1,0 m, po wykopie obiektowym dla studni Ø 400 / 425 mm o wymiarach 1,3 x 1,3 m
- ◆ Odtworzenie nawierzchni asfaltowej po rurociągach Ø160 mm masą grysowo-żwirową 22,6 m²

Przewidywany zakres robót do wykonania przy przyłączach kanalizacji :

- rozebranie warstw nawierzchni utwardzonej i podbudowy pod wykop liniowy dla rurociągu Ø200 mm, szerokości 1,0 m, i odtworzenie nawierzchni utwardzonej w ilości 116,1 m²
- rozebranie warstw nawierzchni utwardzonej pod wykop obiektowy dla studni Ø 400 / 425 mm o wymiarach 1,3 x 1,3 m. odtworzenie nawierzchni utwardzonej w ilości 5,07 m² ,
- rozebranie warstw nawierzchni asfaltowej i podbudowy pod wykop liniowy dla rurociągu Ø200 mm szerokości 1,0 m odtworzenie nawierzchni utwardzonej w ilości 886,3 m²
- rozebranie warstw nawierzchni asfaltowej i podbudowy pod wykop obiektowy dla studni Ø 400 / 425 mm o wymiarach 1,3 x 1,3 m. odtworzenie nawierzchni utwardzonej w ilości 49,01 m²

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST WIL i poleceniami Inspektora nadzoru .

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania. podano w ST WILOO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 2 .

2.1. Materiały do wytworzenia mieszanki betonowej

Materiały stosowane przy wykonywaniu warstwy dolnej i nawierzchni z betonu B– 20 to:

- ◆ cement portlandzki zwykły bez domieszek “35”,
- ◆ piasek do betonów,
- ◆ żwir do betonów,
- ◆ woda.

2.2. Materiały do wykonania wyrównania podbudowy tłuczniem sortowanym.

Materiały stosowane przy wykonywaniu warstwy podbudowy tłuczniem sortowanym to:

- ◆ kliniec kamienny,
- ◆ miął kamienny łamany (kruszony) 0 – 4,0 mm,
- ◆ tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany,
- ◆ woda przemysłowa.

2.3. Materiały do wykonania nawierzchni z kamienia tłuczonego

Materiały stosowane przy wykonywaniu warstwy nawierzchni z kamienia tłuczonego to:

- ◆ kliniec kamienny,
- ◆ miął kamienny łamany (kruszony) 0 – 4,0 mm,
- ◆ tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany,
- ◆ woda przemysłowa.

2.4. Materiały do wykonania nawierzchni z asfaltu

- lepiszcze asfaltowe
- masa grysowo-żwirowa

2.4 Składanie kruszywa

Jeżeli kruszywo przeznaczone jest do wykonania podbudowy, nawierzchni lub mieszanki betonowej i nie jest bezpośrednio wbudowane po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi.

Podłoże w miejscu składowania winno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST WILOO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

Do wykonania robót związanych z rozbiórką nawierzchni i podbudowy dróg jak i do odtworzenia podbudowy i nawierzchni drogi może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora nadzoru:

- ◆ koparko-ładowarki
- ◆ piły do cięcia asfaltu i betonu,
- ◆ samochody ciężarowe,
- ◆ młoty pneumatyczne,
- ◆ koparki,
- ◆ ubijaki,
- ◆ płyty wibracyjne.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST WILOO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu, zgodnie z wymaganiami podanymi w ST WIL 01.00 "Roboty ziemne".

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST WIL 00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe nawierzchni i podbudowy dróg, obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, ST WIL lub wskazanych przez Inspektora nadzoru.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w ST WIL lub przez Inspektora nadzoru..

Przy usuwaniu warstwy nawierzchni asfaltowej należy przestrzegać przepisów ochrony środowiska.

Wszystkie materiały z rozbiórki, które zgodnie z STWIL stają się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy.

Wykopy powstałe po rozbiórce nawierzchni i podbudowy dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy liniowe i obiektowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

5.3. Wykonanie robót odtworzeniowych podbudowy i nawierzchni

5.3.1. Przygotowanie powierzchni podbudowy

Przed przystąpieniem do wykonywania wyrównania powierzchni podbudowy powinna ona zostać oczyszczona z wszelkich zanieczyszczeń. Ponadto Wykonawca powinien przystąpić do wykonania podbudowy bezpośrednio po zagęszczeniu podłoża.

Podłoże po zagęszczeniu i wyprofilowaniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstwy podbudowy, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli podłoże uległo zawilgoceniu, to układanie warstwy podbudowy może nastąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

5.3.2. Profilowanie i zagęszczenie podbudowy

Ułożenie warstwy podbudowy tłuczniem sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym pod nawierzchnię betonową grubości 5 cm, pod nawierzchnię kamienną 13 cm grubości po zagęszczeniu.

Minimalna grubość układanej warstwy wyrównawczej z tłucznia sortowanego nie może być po zagęszczeniu mniejsza od największego wymiaru ziarna w kruszywie.

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnąć grubość przewidywaną. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczenia powinny być wyrównane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

Zagęszczenie wykonać płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia co najmniej 1.

5.3.3. Warstwa nawierzchni

Ułożenie warstwy nawierzchni z kamienia tłuczonego z zagęszczeniem mechanicznym grubości 7 cm, po zagęszczeniu.

Minimalna grubość układanej warstwy z kamienia tłuczonego nie może być po zagęszczeniu mniejsza od największego wymiaru ziarna w kruszywie.

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnąć grubość przewidywaną. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczenia powinny być wyrównane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni.

Zagęszczenie wykonać płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia co najmniej 1.

Ułożenie warstwy nawierzchni mineralno-bitumicznej z zagęszczeniem mechanicznym grubości 7 cm, po zagęszczeniu, na istniejącej podbudowie z kamienia pokropić lepiszczem asfaltowym i uzupełnić masą grysowo-żwirową. Przed ułożeniem

ewentualnie poprawić obcięcie krawędzi asfaltu. Po wykonaniu uzupełnienia krawędzie stuku „starej” i nowej masy grysowo-żwirowej zalać lepiszczem asfaltowym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST WIL.OO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

6.3. Kontrola robót odtworzeniowych podbudowy i nawierzchni

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi nadzoru wyniki badań kruszyw przeznaczonych do wykonania robót. Sprawdzenie podbudowy i nawierzchni polega na stwierdzeniu ich zgodności z ST WIL .Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w ST WIL z tolerancją +1 cm, -2cm.

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca wykona naprawę warstwy przez spulchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm. uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie. Roboty te wykona Wykonawca na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstw.

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łata 4 metrowa nie powinny przekraczać 2 cm

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST WIL.OO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką podbudowy i nawierzchni dróg oraz odtworzenia podbudowy i nawierzchni jest:

- ◆ dla podbudowy i nawierzchni asfaltowej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 160 mm 1m wykopu liczone w cenie wykopu dla przyłącza,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni utwardzonej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 160 mm 1m wykopu liczone w cenie wykopu dla przyłącza,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni betonowej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 160 mm 1m wykopu liczone w cenie wykopu dla przyłącza ,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni utwardzonej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 200 mm, 1m wykopu liczone w cenie wykopu dla przyłącza,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni betonowej po wykopie obiektowym dla studni Ø 400 mm, liczone w cenie wykopu dla przyłącza 1 szt.,
- ◆ odtworzenie nawierzchni z mineralno-bitumicznej dla przyłącza w 1 m² wykonanego uzupełnienia .

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką podbudowy i nawierzchni dróg oraz odtworzenia podbudowy i nawierzchni utwardzonej dla ciągów głównych i sięgaczy jest:

- ◆ dla podbudowy i nawierzchni asfaltowej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 200 mm 1m²,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni utwardzonej po wykopie liniowym dla rurociągu Ø 200 mm 1m²,
- ◆ dla podbudowy i nawierzchni betonowej po wykopie obiektowym dla studni Ø 400 mm, 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST WIL.OO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST WIL i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- ◆ przygotowanie podłoża
- ◆ wykonanie podbudowy

Zasady ich odbioru określone są w ST WIL 00.00. "Wymagania ogólne"

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIL.OO.OO "Wymagania ogólne" pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje rozbiórkę podbudowy i nawierzchni oraz odtworzenie podbudowy i nawierzchni dla przyłączy kanalizacji :

- ◆ wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- ◆ cięcie i zerwanie nawierzchni,
- ◆ rozebranie podbudowy,
- ◆ załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- ◆ wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- ◆ wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego sortowanego,
- ◆ wykonanie nawierzchni z kamienia tłuczonego i betonu,

Powyższą wycenę jednostki obmiarowej należy uwzględnić przy robotach ziemnych zgodnie z przedstawionym zakresem i obmiarem robót.

Cena wykonania robót obejmuje odtworzenie nawierzchni mineralno-bitumicznej oraz rozbiórkę podbudowy , nawierzchni oraz odtworzenie podbudowy i nawierzchni utwardzonej dla budowy ciągów głównych i sięgaczy kanalizacji sanitarnej :

- ◆ wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- ◆ cięcie i zerwanie nawierzchni,
- ◆ rozebranie podbudowy,

- ◆ załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- ◆ wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- ◆ wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego sortowanego,
- ◆ wykonanie nawierzchni z kamienia tłuczonego i betonu,
- ◆ wykonanie nawierzchni z masy grysowo-żwirowej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- ◆ PN-84/S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- ◆ BN-64/8933-02 Drogi samochodowe podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- ◆ PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności,
- ◆ PN-86/B –06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego,
- ◆ PN-B-06250 Beton zwykły,
- ◆ PN-B-032250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw,
- ◆ PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek,
- ◆ PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.,
- ◆ PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka,
- ◆ BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.