

D-01.02.04. Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i znaków drogowych

[1] WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg w związku z realizacją przedsięwzięcia pod nazwą „**MODERNIZACJA NAWIERZCHNI WOKÓŁ OBIEKTÓW 629 i 632**” dz. nr 395/4, 395/5 w Gliwice ul. Błonie 12, obręb Ligota Zabrska 0031 - Gliwicka Giełda samochodowa.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią wymagania dotyczące rozbiórki:

- 3.1.a) nawierzchni z betonu asfaltowego o średniej grubości 20cm
 - 3.1.b) krawężników betonowych,
 - 3.1.c) ław betonowych pod krawężnikami, obrzeżami,
- Miejsce występowania, zakres, rodzaj zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane w niniejszej STWiORB określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STWiORB D-00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-00.00.00. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za ich jakość oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz zaleceniami Inżyniera.

[2] MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

[3] SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-00.00.00. "Wymagania Ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ zaakceptowanych przez Inżyniera. Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg należy stosować: ładowarki, spycharki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne do cięcia, frezarki nawierzchni.

Sprzęt powinien być dostosowany do rodzaju i zakresu robót.

[4] TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym w miejsce wskazane przez Inżyniera. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Wyfrezowany materiał z nawierzchni bitumicznych z betonu asfaltowego stanowi własność Wykonawcy w zakresie ilości przewidywanej do wbudowania podczas realizacji robót. Nadmiar stanowi własność Zamawiającego.

Wyfrezowany materiał z mieszanek mineralno-bitumicznych zawierających części smołowe stanowi własność Wykonawcy i jego zagospodarowanie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach jest obowiązkiem Wykonawcy.

Materiały stanowiące własność Zamawiającego będą odtransportowane do magazynu wskazanego przez Zamawiającego. Dotyczy to materiałów przydatnych tj.:

materiały z frezowania nawierzchni bitumicznych (odwóz do 10 km),
materiały betonowe nadające się do ponownego wbudowania (odwóz do 10 km),
bariery, elementy zabezpieczenia ruchu, oznakowania (odwóz do 10 km).

Pozostałe materiały z rozbiórki nieprzydatne do wbudowania są zagospodarowane przez Wykonawcę we własnym zakresie.

Transport materiałów z rozbiórki na odległość do 10 km leży w gestii Wykonawcy.

[5] WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB D- 00.00.00. „Wymagania Ogólne”, pkt 5. Wykonawca przygotowuje Program Zapewnienia Jakości uwzględniając wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera Projekt roboczy technologii robót rozbiórkowych.

Warstwy nawierzchni należy usuwać mechanicznie w sposób określony w Dokumentacji Projektowej lub przez Inżyniera. Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg na odcinkach wykopów drogowych powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Ogrodzenia i bramy należy rozebrać w sposób umożliwiający ich ponowne wbudowanie, w miejscach przewidzianych w Dokumentacji Projektowej do przebudowy w/w ogrodzeń i bram.

Oznakowanie pionowe należy rozebrać w sposób umożliwiający ich ponowne wbudowanie.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów, należy wypełnić odpowiednim gruntem warstwami do poziomu terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w STWiORB D-02.01.01 oraz D-02.03.01.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Bezużyteczne materiały powinny być usunięte z Terenu Budowy i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).

Materiały z rozbiórki elementów dróg (nawierzchnie, podbudowy), przepusty, stanowią własność Wykonawcy za wyjątkiem wymienionych w p. 4.2.

Po wykonaniu rozbiórek Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia nieprzydatnych materiałów poza teren budowy zgodnie z ustawą o odpadach Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o

odpadach (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).

Zdemontowane znaki, kostka betonowa stanowią własność Zamawiającego a Wykonawca po zdemontowaniu i rozebraniu nawierzchni jest zobowiązany do wywieżenia elementów w miejsce wskazane przez Inżyniera uzgodnione z Zamawiającym.

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia roboty należy prowadzić ręcznie. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wszystkie szkody w istniejących sieciach uzbrojenia, zaistniałe na skutek prowadzonych robót, również w przypadku, gdy przekazana przez Inwestora dokumentacja projektowa nie przewidywała występowania tych urządzeń.

5.2. Wykonanie frezowania na stykach z istniejącą nawierzchnią

Przed przystąpieniem do frezowania Wykonawca powinien dokonać inwentaryzacji pochyłości poprzecznych oraz stanu istniejącej nawierzchni.

Przed rozpoczęciem frezowania nawierzchnię należy oczyścić i usunąć łaty z asfaltu lanego, betonu cementowego, smoły itp. do pełnej głębokości ich występowania. Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości oraz pochyłości podłużnych i poprzecznych z godnych z Dokumentacją Projektową.

Jeśli w czasie Robót ma być dopuszczony ruch drogowy po frezowanej części jezdni, to wówczas, ze względów bezpieczeństwa, należy spełnić następujące warunki:

należy dokładnie usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
wysokość podłużnych pionowych krawędzi między frezowanym i nie frezowanym pasem ruchu nie może przekraczać 40 mm,

krawędzie poprzeczne między frezowanym i nie frezowanym pasem ruchu na zakończenie dnia roboczego powinny być klinowo ścięte.

Materiał uzyskany z frezowania nawierzchni nie wykorzystany na budowie pozostaje własnością Zamawiającego.

Wykonawca opracuje i przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji ruchu na czas frezowania nawierzchni jezdni.

[6] KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w STWiORB D-00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt. 6. Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych. Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w STWiORB D-02.00.00. „Roboty ziemne”.

6.2. Kontrola jakości robót na stykach z istniejącą nawierzchnią

Jakość robót kontroluje się na odcinku przewidzianym do częściowego frezowania (na niepełną grubość). Kontrola jakości robót podczas frezowania nawierzchni na zimno powinna spełniać wymagania określone w STWiORB D-05.03.26g Połączenie nowej konstrukcji nawierzchni z nawierzchnią istniejącą DK 79.

[7] OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STWiORB D-00.00.00. "Wymagania Ogólne", pkt 7.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg jest:

1.1.a) 1m² (metr kwadratowy) rozebrania nawierzchni z betonu asfaltowego średniej grubości 20cm,

1.1.b) 1 mb (metr bieżący) rozebrania krawężników betonowych, obrzeży,

1.1.c) 1 m³ (metr sześcienny) rozebrania ław betonowych,

[8] ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót rozbiórkowych

Ogólne zasady odbioru robót rozbiórkowych podano w STWiORB D-00.00.00. pkt 8.

[9] PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w STWiORB D-00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 9.

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych wg p. 7, zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót.

Ilość jednostek wg „Przedmiaru robót”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

2.1.a)Cena jednostkowa wykonania robót związanych z rozbiórką nawierzchni wg p. 7.1. a ÷ l obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
oznakowanie robót i jego utrzymanie,
koszty zapewnienia niezbędnych środków produkcji,
wszelkie czynności związane z rozbiórką elementów opisanych w pkt. 7.1. a÷l,
załadunek i odwiezienie materiałów z Terenu Budowy wraz z kosztami składowania,
koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
koszty związane z utrzymaniem czystości na przylegających drogach,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
wykonanie innych Robót niezbędnych do zrealizowania zakresu objętego niniejszą STWiORB oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

2.1.b) Cena jednostkowa wykonania robót wg p. 7.1. m, n obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
oznakowanie robót i jego utrzymanie,
koszty zapewnienia niezbędnych środków produkcji,
wszelkie czynności związane z rozbiórką elementów opisanych w pkt. 7.1 m, n,
odkopanie i rozebranie elementów wg p. 7.1. m, n,
załadunek i odwiezienie materiałów z Terenu Budowy wraz z kosztami składowania,
zasypianie dołów, wykopów, gruntem z zagęszczeniem do $Is \geq 1,0$,
koszty związane z utrzymaniem czystości na przylegających drogach,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
wykonanie innych Robót niezbędnych do zrealizowania zakresu objętego niniejszą STWiORB oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

2.1.c) Cena jednostkowa wykonania robót wg p. 7.1. o ÷ q obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
oznakowanie robót i jego utrzymanie,
koszty zapewnienia niezbędnych środków produkcji,
wszelkie czynności związane z rozbiórką elementów opisanych w pkt. 7.1 o ÷ q,
odkopanie i wydobywanie słupków oraz ich wyjęcie,
zasypianie dołów, wykopów, gruntem z zagęszczeniem do $Is \geq 1,0$,
załadunek i wywóz materiałów z demontażu z Terenu Budowy w miejsce wskazane przez

Zamawiającego,

koszty związane z utrzymaniem czystości na przylegających drogach,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
wykonanie innych Robót niezbędnych do zrealizowania zakresu objętego niniejszą STWiORB oraz
zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

2.1.d) Cena jednostkowa wykonania robót wg p. 7.1. r ÷ u obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
oznakowanie robót i jego utrzymanie,
koszty zapewnienia niezbędnych środków produkcji,
demontaż elementów ogrodzeń i bram,
odkopanie i wydobywanie słupków wraz z fundamentem,
załadunek i odwiezienie materiałów z Terenu Budowy wraz z kosztami składowania,
zasypanie dołów po słupkach z zagęszczeniem do $I_s \geq 1,0$,
koszty związane z utrzymaniem czystości na przylegających drogach,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
koszt zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót rozbiórkowych,
wykonanie innych Robót niezbędnych do zrealizowania zakresu objętego niniejszą STWiORB oraz
zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

Ceny winny obejmować pozyskanie, utrzymanie i likwidację składowisk, koszty utylizacji zgodnie z prawem ochrony środowiska Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r. poz. 799, z późn. zm.), o ile materiały nie będą się nadawały do ponownego wbudowania, oraz koszty zastosowania materiałów i sprzętu pomocniczego koniecznych do prawidłowego wykonania robót zgodnie z przyjętą technologią wykonania.

Wykonawca uwzględni w pozycjach kosztorysowych koszt wykonania projektu roboczego technologii robót rozbiórkowych.

[10] PRZEPISY ZWIĄZANE

- [11] PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- [12] BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 grudnia 2014 w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r. poz. 93).
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie rodzaju odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (t.j.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1431).
- [17] Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 1478, z późn. zm.).
- [18] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1454).
- [19] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).
- [20] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r. poz. 799, z późn. zm.).