

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

D.01.02.04
45111000-8

ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I ULIC
CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych elementów dróg dla zadania „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od granicy województw Wielkopolskiego i Pomorskiego do km 19+165”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót rozbiórkowych i obejmują:

- Rozebranie nawierzchni, chodników z kostki betonowej z wywozem kostki na skład Wykonawcy
- Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wywozem na skład Wykonawcy
- Rozebranie krawężników betonowych na ławie betonowej z wywozem na skład Wykonawcy
- Rozebranie obrzeży betonowych na ławie betonowej z wywozem na skład Wykonawcy
- Rozebranie obrzeży kamiennych o przekroju 8x30cm z wywozem na skład Zamawiającego
- Rozebranie podbudowy z bruku granitowego z wywozem na skład Zamawiającego
- Demontaż konstrukcji tablic informacyjnych z odwozem na plac składowy Zamawiającego
- Rozebranie fundamentów żelbetowych konstrukcji reklamowych z wywiezieniem gruzu na skład Wykonawcy
- Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno z transportem destruktu na skład Zamawiającego
- Cięcie nawierzchni bitumicznej piłą
- Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych z wywozem na składowisko Wykonawcy
- Rozebranie nawierzchni smołowych na zimno: z transportem destruktu i utylizacją
- Rozebranie (demontaż) barier ochronnych stalowych z transportem na skład Zamawiającego
- Rozebranie (demontaż) słupków (masztów) do znaków drogowych z transportem na skład Zamawiającego
- Zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych z transportem na skład Zamawiającego
- Usunięcie słupków prowadzących z transportem na skład Zamawiającego/Wykonawcy

Uwaga:

- pochodzące z rozbiórki nieuszkodzone: koska betonowa dobrej jakości, słupki do znaków drogowych, tarcze i tablice znaków drogowych, słupki hektometrowe i kilometrowe, oraz destrukty bitumiczne pozostają własnością Zamawiającego; po oczyszczeniu należy je przetransportować do Bazy Materiałowej wskazanej przez Zamawiającego; uszkodzone należy przetransportować na składowisko przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska,
- destrukty bitumiczne należy wykorzystać do wykonania umocnienia poboczy, a nadmiar należy przetransportować na składowisko Zamawiającego (Plac składowy RDW Złotów ul. Za dworcem 3a),
- pozostałe materiały rozbiórkowe które nie będą zagospodarowane przez Zamawiającego stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca winien je odtransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska. Kwalifikacji wyrobów nieuszkodzonych dokonuje Inżynier.
- materiały do ponownego wbudowania w ramach kontraktu Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia i zgromadzi na składowisku,
- materiał podlegający utylizacji pozostający własnością Wykonawcy zostaną zutylizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U z 2007r. Nr 39, poz. 251 ze zmianami) i rozliczone na podstawie dokumentu potwierdzającego przekazanie materiałów do utylizacji,
- elementy konstrukcji reklamowych – tablic herbowych należy zabezpieczyć na składowisku Wykonawcy do ponownego wbudowania.
- pozostałe materiały z rozbiórki pozostające własnością Wykonawcy będą sukcesywnie usuwane z terenu budowy w dowolne miejsce wskazane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z odpowiednimi polskimi normami oraz Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D.00.00.00. "Wymagania ogólne" [1].

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

2. Wyroby budowlane i materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2 [1].

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

- spycharki,
- zrywarka do nawierzchni,
- frezarka drogowa,
- młoty pneumatyczne,
- ładowarki,
- żurawie samochodowe,
- koparki.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robot

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

5.2. Zakres wykonywanych robót przy rozbiórkach elementów dróg

Roboty rozbiórkowe elementów dróg i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt. 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazaniami Inżyniera.

5.2.1. Wyznaczenie elementów dróg i ulic przeznaczonych do rozbiórki należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej.

5.2.2. Rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych.

Powyższe roboty należy wykonać odpowiednią zrywarką, młotem pneumatycznym i frezarką.

5.2.3. Rozbiórka chodników i znaków drogowych

Powyższe roboty należy wykonać ręcznie. Ławy betonowe pod ściekami należy rozebrać przy pomocy młotów pneumatycznych

5.2.5. Wytworzenie kruszywa.

Kruszywo uzyskane z rozbiórek (recyklingu) należy oczyścić na przesiewaczu wibracyjnym przez oddzielenie frakcji 0/4 mm i przekruszyć w szczególności ziarna >63 mm w stopniu umożliwiającym uzyskanie wymaganego uziarnienia oraz posortowaniu na frakcje.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w STWiORB D.02.03.01 „Wykonanie nasypów” [2].

Kontroli podlega również prawidłowość transportu i składowania materiałów uzyskanych podczas rozbiórki.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru dla STWiORB są:

- **m²** (metr kwadratowy) rozebrania podbudowy z bruku granitowego, nawierzchni z płyt betonowych, podsypki piaskowej, chodników z kostki brukowej betonowej, betonowych płyt chodnikowych, nawierzchni bitumicznej, frezowania nawierzchni smołowej, frezowania nawierzchni bitumicznej.
- **m** (metr) rozebrania obrzeży kamiennych, obrzeży betonowych, krawężników betonowych, barier ochronnych stalowych.
- **szt.** (sztuka) rozebrania słupków (masztów) do znaków drogowych, zdjęcia tarcz (tablic) znaków drogowych, usunięcia słupków prowadzących.
- **m³** (metr sześcienny) rozebrania fundamentów konstrukcji reklamowych.

W/w jednostki uwzględniają elementy składowe robót obmierzone według innych jednostek.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

Roboty uznaje się za zgodne z wymaganiami projektu i ST jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem tolerancji wg. p. 6 dały wynik pozytywny.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne" [1].

Płatność za jednostkę poszczególnych asortymentów robót rozbiórkowych obmierzaných w jednostkach wyszczególnionych w punkcie 7 niniejszej ST

WiORB zgodnie z Dokumentacją Projektową, obmiarem robot i oceną jakości wykonania robót.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) dla rozbiórki warstw nawierzchni, podbudowy i chodników:
 - oznakowanie robót,
 - wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
 - rozkucie i zerwanie nawierzchni lub frezowanie,
 - przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
 - załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.
 - ręczne wyjęcie płyt chodnikowych i kostek brukowych betonowych,
 - koszt odpadów i ubytków materiałowych,
 - koszt utylizacji nawierzchni z lepiszczem smołowym.
- b) dla rozbiórki krawężników i obrzeży:
 - oznakowanie robót,
 - odkopanie krawężników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
 - zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ław,
 - przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
 - załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
 - wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
 - koszt odpadów i ubytków materiałowych.
- c) dla rozbiórki znaków drogowych, słupków hektometrowych:
 - oznakowanie robót,
 - demontaż tablic znaków drogowych ze słupków,
 - odkopanie i wydobywanie słupków,
 - zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg PN-S-02205:1998,
 - oczyszczenie materiałów z rozbiórki przeznaczonych do ponownego użycia,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
 - koszt odpadów i ubytków materiałowych,
 - uporządkowanie terenu rozbiórki.
- d) dla rozbiórki konstrukcji reklamowych – tablic herbowych
 - oznakowanie robót,
 - zakup i dostarczenie materiałów i wyrobów,
 - odkopanie fundamentów,
 - rozebranie elementów konstrukcji reklamowej,
 - rozebranie fundamentów betonowych i rozdrobnienie gruzu do max 35 cm,
 - sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,

- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- zasypanie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg PN-S-02205 [12],
- uporządkowanie terenu rozbiórki,
- koszt odpadów i ubytków materiałowych.

e) dla rozbiórki barier:

- oznakowanie robót,
- demontaż elementów bariery,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- koszt odpadów i ubytków materiałowych,
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10. Przepisy związane

10.1. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

[1] D.00.00.00 Wymagania ogólne

[2] D.02.03.01 Wykonanie nasypów

[3] D.04.04.00a Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej kruszywa

10.1. Normy

[4]	PN-D-95017	Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
[5]	PN-D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
[6]	PN-D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
[7]	PN-H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania
[8]	PN-H-74220	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia
[9]	PN-H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne
[10]	PN-H-93402	Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
[11]	BN-87/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
[12]	PN-S-02205	Roboty ziemne