

D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów na zadaniu pn. „Przebudowa odcinka ulicy Tkackiej DG 101066 – ETAP II.”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na powyższym zadaniu.

1.3. Zakres robót objętych SST

- Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:
- konstrukcji nawierzchni zjazdów – z płyt betonowych typu IOMB, kostki betonowej oraz płyt ażurowych,
 - konstrukcji nawierzchni z mieszaniny żwiru z destruktem bitumicznym i betonowym,
 - podbudów i wzmocnień podłoża,
 - krawężników, obrzeży i oporników,
 - ław betonowych,
 - fundamentów ogrodzeń,
 - znaków drogowych,
 - słupków blokujących,
 - fundamentów,
 - płyt betonowych/żelbetowych itp.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Rusztowania

~~Rusztowania robocze przestawne przy rozbiórce przepustów mogą być wykonane z drewna lub rur stalowych w postaci:~~

- ~~– rusztowań koźlowych, wysokości od 1,0 do 1,5 m, składających się z leżni z bali (np. 12,5 x 12,5 cm), nóg z krawędziaków (np. 7,6 x 7,6 cm), stężeń (np. 3,2 x 12,5 cm) i pomostu z desek,~~
- ~~– rusztowań drabinowych, składających się z drabin (np. długości 6 m, szerokości 52 cm), usztywnionych stężeniami z desek (np. 3,2 x 12,5 cm), na których szczeblach (np. 3,2 x 6,3 cm) układa się pomosty z desek,~~
- ~~– przestawnych klatek rusztowaniowych z rur stalowych średnicy od 38 do 63,5 mm, o wymiarach klatek około 1,2 x 1,5 m lub płaskich klatek rusztowaniowych (np. z rur stalowych średnicy 108 mm i kątowników 45 x 45 x 5 mm i 70 x 70 x 7 mm), o wymiarach klatek około 1,1 x 1,5 m,~~
- ~~– rusztowań z rur stalowych średnicy od 33,5 do 76,1 mm połączonych łącznikami w ramownice i kratownice.~~

~~Rusztowanie należy wykonać z materiałów odpowiadających następującym normom:~~

- ~~– drewno i tarcica wg PN-D-95017, PN-D-96000, PN-D-96002 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,~~
- ~~– gwoździe wg BN-87/5028-12,~~
- ~~– rury stalowe wg PN-H-74219, PN-H-74220 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera,~~
- ~~– kątowniki wg PN-H-93401, PN-H-93402 lub innej zaakceptowanej przez Inżyniera.~~

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- spycharki,
- ładowarki,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- frezarki nawierzchni,
- koparki,
- koparko-ładowarki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu dopuszczonym do użytkowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe elementów dróg, fundamentów ogrodzeń i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanych przez Inżyniera.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony dokumentacji, przedmiarze, SST lub przez Inżyniera.

~~W przypadku usuwania warstw nawierzchni z zastosowaniem frezarek drogowych, należy spełnić warunki określone w SST D-05.03.11 „Frezowanie na zimno”.~~

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń nawet jeśli wymaga to ręcznych robót. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inżyniera zgodnie z zapisami SWZ. Postępowanie z materiałami rozbiórkowymi określone jest w dodatkowym dokumencie załączonym do SIWZ.

Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy i z utylizowane.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, ogrodzeń i przepustów znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w SST D-02.00.01 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

Jeżeli obiekty budowlane przeznaczone do usunięcia stanowią elementy użytkowanego układu komunikacyjnego (mosty, estakady, tunele itp.) Wykonawca może przystąpić do robót rozbiórkowych dopiero po zapewnieniu odpowiedniego objazdu.

5.3. Usunięcie kamieni i bloków skalnych

Duże kamienie i bloki skalne powinny być usunięte z powierzchni pasa robót ziemnych w obrębie wykopów oraz w obrębie nasypów w przypadku, gdy wysokość kamieni lub bloków skalnych przekracza 1/3 wysokości nasypu.

Jeżeli wielkość kamieni lub bloków skalnych uniemożliwia ich usunięcie bez wcześniejszego podzielenia na mniejsze części, a przewidziano w tym celu użycie materiałów wybuchowych, Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty strzelnicze były prowadzone przez personel posiadający wymagane kwalifikacje, przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa określonych odpowiednimi przepisami oraz przy spełnieniu ustaleń zawartych w rozdziale SST D-02.00.01 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

Doły (wykopy) po usuniętych kamieniach i blokach skalnych powinny być zabezpieczone lub wypełnione zgodnie z zasadami określonymi w p. 5.2.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 „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.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń, przepustów, kamieniach, blokach skalnych lub obiektach budowlanych powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w SST D-02.00.01 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ~~ogrodzeń~~ jest:

- dla nawierzchni, podbudów, zjazdów - m² (metr kwadratowy),
- dla krawężnika, opornika, obrzeża, ~~ścieków prefabrykowanych~~, fundamentów ogrodzeń, ~~barier, balustrad i poręczy~~ - m (metr),
- ~~dla znaków drogowych i słupków blokujących - szt. (sztuka),~~
- ~~dla pozostawionych płyt betonowych/żelbetowych (innych niż nawierzchnie z płyt) - m²~~

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Pomocniczo ustalono cenę jednostkową wykonania robót obejmującą:

a) dla rozbiórki warstw nawierzchni:

- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- rozebranie, rozkucie i zerwanie nawierzchni,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu lub transportem w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki i utylizacja ,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

b) dla rozbiórki krawężników, obrzeży i oporników:

- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- rozkucie i zerwanie ław,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki i utylizacja,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla rozbiórki ścieku:

- ~~oznakowanie i zabezpieczenie robót,~~
- ~~odstąpienie ścieku,~~
- ~~wyjęcie elementów ściekowych wraz z oczyszczeniem,~~
- ~~ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,~~
- ~~zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,~~
- ~~rozkucie i zerwanie ław,~~
- ~~uzupełnienie i wyrównanie podłoża,~~
- ~~załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,~~
- ~~uporządkowanie terenu rozbiórki;~~

d) dla rozbiórki chodników:

- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- uzgodnienie z Inżynierem i Zamawiającym lokalizacji, ilości materiałów nadających się do ponownego wykorzystania,
- wyjęcie ~~plyt chodnikowych~~, kostki, lub rozkucie i zerwanie innych materiałów chodnikowych,
- ew. przesortowanie i ułożenie na paletach materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- zerwanie podbudowy z kruszywa, chudego betonu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki na plac wskazany przez Zamawiającego lub utylizacja po uzyskaniu zgody Inżyniera i Zamawiającego,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

e) dla rozbiórki fundamentów ogrodzeń:

- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- demontaż elementów ogrodzenia,
- odkopanie i rozkucie fundamentów,
- zasypanie dołów po fundamentach z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,
- ~~przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem w stosy, zabezpieczeniem przed dostępem osób trzecich lub wywozem na plac Wykonawcy w celu późniejszego wbudowania,~~
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki niezdatnych do ponownego wbudowania i utylizacja,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

f) dla rozbiórki barier, balustrad i poręczy:

- ~~oznakowanie i zabezpieczenie robót,~~
- ~~demontaż elementów bariery/balustrady/poręczy,~~
- ~~odkopanie i wydobycie słupków wraz z fundamentem,~~
- ~~zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,~~
- ~~załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,~~
- ~~uporządkowanie terenu rozbiórki;~~

g) dla rozbiórki znaków drogowych i słupków blokujących:

- ~~oznakowanie i zabezpieczenie robót,~~
- ~~demontaż tablic znaków drogowych ze słupków,~~
- ~~odkopanie i wydobycie słupków wraz z fundamentem,~~
- ~~zasypanie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12,~~
- ~~załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,~~
- ~~uporządkowanie terenu rozbiórki;~~

h) dla pozostawionych płyt betonowych/żelbetowych:

- ~~oznakowanie i zabezpieczenie robót,~~
- ~~załadunek, wywóz i utylizacja płyt,~~
- ~~uporządkowanie terenu rozbiórki.~~

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- | | | |
|----|---------------|---|
| 1. | PN-D-95017 | Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste. |
| 2. | PN-D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia |
| 3. | PN-D-96002 | Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia |
| 4. | PN-H-74219 | Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania |
| 5. | PN-H-74220 | Rury stalowe bez szwu ciągnięte i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia |
| 6. | PN-H-93401 | Stal walcowana. Kątowniki równoramienne |
| 7. | PN-H-93402 | Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco |
| 8. | BN-87/5028-12 | Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym |
| 9. | BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |