

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D.01.02.04

45111000-8

**ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ
I PRZEPUSTÓW**

CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych elementów dróg w ramach rozbudowy ulicy Jasna Rola polegającej na budowie chodnika po wschodniej stronie na wysokości posesji nr 40.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót rozbiórkowych oraz ponownego użycia odzyskanych materiałów i obejmują:

- Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego (z wywozem - do utylizacji), w tym:
 - rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o średniej grubości 20 cm na jezdni ul. Jasna Rola w zakresie jej poszerzenia,
 - rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o średniej grubości 20 cm na jezdni ul. Jasna Rola w zakresie odtwarzanego progu zwalniającego,
 - rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o średniej grubości 20 cm na opasce z kostki EKO,
- Rozebranie podbudowy z betonu (z wywozem gruzu - do utylizacji), w tym:
 - rozebranie podbudowy z chudego betonu o średniej gr. 10 cm mechanicznie - na chodniku,
 - rozebranie podbudowy z chudego betonu o średniej gr. 20 cm mechanicznie - na zjeździe,
- Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej (z wywozem - do utylizacji), w tym:
 - rozebranie nawierzchni chodnika z bkb typu prostokąt koloru szarego,
 - rozebranie nawierzchni zjazdu z bkb typu prostokąt koloru szarego i czerwonego,
 - rozebranie nawierzchni progu z bkb typu dwuteownik koloru czerwonego,
 - rozebranie nawierzchni opaski z bkb typu dwuteownik EKO koloru szarego,
- Rozebranie krawężników betonowych (z wywozem gruzu - do utylizacji), w tym:
 - krawężniki 15x30 cm obramowujące jezdnię,
 - opornik 12x25 cm obramowujące jezdnię (na zjeździe),
 - opornik 12x25 cm obramowujące próg,
- Rozebranie obrzeży betonowych (z wywozem gruzu - do utylizacji), w tym:
 - rozebranie obrzeży betonowych 8x30 cm (koloru szarego) – obramowanie chodnika
- Rozebranie ław pod krawężniki i inne elementy dróg (z wywozem gruzu - do utylizacji),
- Demontaż z jezdni punktowych elementów odbłaskowych (z wywozem - do utylizacji)
- Oznakowanie poziome progów zwalniających – montaż punktowych elementów odbłaskowych koloru białego przyklejanych do nawierzchni asfaltowej,
- Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych i betonowych - wykonywane sprzętem mechanicznym i ręcznym w technologii natryskowej spray-plastik masą chemoutwardzalną o gr. 1,5 mm na gładko tj. 3 kg masy/1m² - linia P-25 na istniejącym progu zwalniającym,
- Regulacja pionowa studni rewizyjnej kanalizacji sanitarnej/deszczowej (regulacja istniejącego zestawu naprawczego),

- Regulacja pionowa studni telekomunikacyjnych,
- Rozebranie ogrodzenia panelowego (panele i słupki stalowe oraz fundamenty betonowe, z wywozem - do utylizacji),
- Montaż słupków blokujących U-12c średnicy 120 mm (ZAP-03; słupki w kolorze RAL 7043 z opaską ostrzegawczą biało-czerwoną),
- Usunięcie tui o wysokości ok. 1 m za paczkomatem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

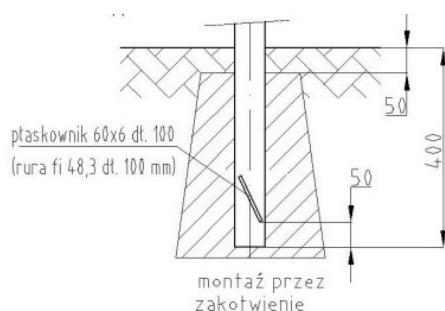
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Słupek zabezpieczający U-12c

Należy zastosować słupek zabezpieczający nieruchomy stalowy (ZAP-03) koloru RAL 7043 o wysokości 80 cm (nad ziemią) i $\varnothing$ 12 cm (materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo).

Rysunek poglądowy zabetonowania poniżej.



2.3. Beton i jego składniki

Deskowanie powinno zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Deskowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający łatwy jego montaż i demontaż. Przed wypełnieniem masą betonową, deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczało wyciek zaprawy z masy betonowej, możliwość zniekształceń lub odchyłeń w betonowanej konstrukcji.

Klasa betonu - jeśli w dokumentacji projektowej lub ST nie określono inaczej, powinna być C 16/20. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206-1:2003. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki.

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy co najmniej „32,5”, odpowiadającym wymaganiom PN-EN 197-1:2002. Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z postanowieniami BN-88/B-6731-08.

Kruszywo do betonu - kruszywo naturalne niełamane 0/2 powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620+A1:2008.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Domieszki chemiczne do betonu powinny być stosowane, jeśli przewidują to dokumentacja projektowa, ST lub wskazania Inżyniera, przy czym w przypadku braku danych dotyczących rodzaju domieszek, ich dobór powinien być dokonany zgodnie z zaleceniami PN-EN 206-1:2003. Domieszki powinny odpowiadać PN-EN 934-2:2010.

2.4. Oznakowanie poziome

Znaki poziome wykonać jako oznakowanie natryskowe spray-plastik masą chemoutwardzalną o grubości 1,5 mm na gładko tj. 3kg masy/m² oznakowania kolor biały.

2.5 Punktowe elementy odblaskowe (PEO)

Punktowym elementem odblaskowym powinna być naklejana na nawierzchnię płytka z materiału wytrzymującego przejazdu pojazdów samochodowych, zawierająca element odblaskowy umieszczony w ten sposób, aby zapewniał widzialność w nocy, a także w czasie opadów deszczu wg PN-EN 1463-1:2009.

Odbłyśnik, będący częścią punktowego elementu odblaskowego może być:

- szklany lub plastikowy w całości lub z dodatkową warstwą odbijającą znajdującą się na powierzchni nie wystawionej na zewnątrz i nie narażoną na przejeżdżanie pojazdów,
- plastikowy z warstwą zabezpieczającą przed ścieraniem, który może mieć warstwę odbijającą tylko w miejscu nie wystawionym na ruch i w którym powierzchnie wystawione na ruch są zabezpieczone warstwami odpornymi na ścieranie.

Profil punktowego elementu odblaskowego nie powinien mieć żadnych ostrych krawędzi od strony najeżdżanej przez pojazdy. Jeśli punktowy element odblaskowy jest wykonany z dwu lub więcej części, każda z nich powinna być usuwalna tylko za pomocą narzędzi polecanych przez producenta. Wysokość punktowego elementu nie może być większa od 25 mm. Barwa, w przypadku oznakowania trwałego, powinna być biała lub czerwona, a dla oznakowania czasowego – żółta zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Właściwości i wymagania dotyczące punktowych elementów odblaskowych określone są w normie zharmonizowanej i odpowiednich aprobaty technicznych.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Roboty związane z rozbiórką elementów dróg i ulic będą wykonywane mechanicznie i ręcznie. Wykonawca powinien posiadać sprzęt umożliwiający rozbiórkę i wywóz materiałów podanych w pkt. 1.3

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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 ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót przy rozbiórkach elementów dróg

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

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

Przed przystąpieniem do rozbiórek należy wykonać inwentaryzację geodezyjną stanu istniejącego. W przypadku jezdni inwentaryzację należy wykonać również po rozbiórkach.

5.2.2. Rozbiórka nawierzchni i podbudów (warstw konstrukcyjnych jezdni)

Powyższe roboty należy wykonać odpowiednią zrywarką, młotem pneumatycznym.

Materiał uzyskany z rozbiórki nawierzchni nie powinien być mieszany w trakcie wykonywanych robót, transportu i składowania z innymi materiałami rozbiórkowymi.

Nie przewiduje się odzysku materiałów z rozbiórki a odpady powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 628).

5.2.3. Rozbiórka krawężników, oporników, obrzeży

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

Znaki pionowe występujące w zakresie wykonywanych robót ziemnych należy zdemonstować na czas ich prowadzenia i przechować w bezpiecznym miejscu do czasu ich ponownego wbudowania (na zakończenie robót).

5.3. Regulacja studni

Zakres robót obejmuje, odkucie, rozbiórkę istniejących pokryw, następnie wykonanie deskowania, ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej, pielęgnację betonu, rozebranie deskowania i osadzenie pokrywy.

Rzędna studzienek, powinna być po regulacji, równa projektowanej rzędnej nawierzchni chodnika/jezdni.

5.4. Montaż słupka zabezpieczającego

Montaż elementów małej architektury należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

5.5. Wykonanie znakowania poziomego drogi

Linie winny posiadać wymiary zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz.2181).

PEO należy montować bezpośrednio do nawierzchni jezdni (przyklejane bądź przykręcane) zgodnie z instrukcją producenta.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

6.2.1. Roboty rozbiórkowe

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, powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w ST D.02.00.00 „Roboty ziemne”.

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

6.2.2. Roboty montażowe

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone zgodnie z wytycznymi Inżyniera,

- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z instrukcją i wymaganiami producenta.

Badaniu podlega ułożenie i wytyczenie rury przepustu oraz prawidłowe połączenie poszczególnych jej odcinków. Dopuszczalna tolerancja rzędnych ± 2 cm.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru są:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| – dla nawierzchni i podbudów | – m², |
| – dla krawężników, ogrodzeń | – m, |
| – dla ław | – m³. |
| – dla znaków, słupków, regulacji | – sztuka. |

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za jednostkę poszczególnych asortymentów robót rozbiórkowych obmierzanych w jednostkach wyszczególnionych w punkcie 7 niniejszej ST zgodnie z Dokumentacją Projektową, obmiarem robót i oceną jakości wykonania robót.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać roboty wymienione w punkcie 1.3.

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki chodników i zjazdów (warstw ścieralnych i podbudów):

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- ręczne wyjęcie betonowej kostki brukowej wraz z jej spaletowaniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- rozkucie i zerwanie podbudowy z betonu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,

b) dla rozbiórki krawężników i obrzeży:

- odkopanie krawężników/obrzeży wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- rozkucie ław betonowych,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem w stosy na poboczu,
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla regulacji wysokościowej urządzeń branżowych:

- zakup, transport i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zakup i dowóz materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie zasypek,
- regulację wysokościową studni i zestawów naprawczych w jezdni,
- uporządkowanie miejsc prowadzonych robót wraz z wywozem materiału z rozbiórki,
- przeprowadzenie badań i pomiarów,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przebiegu przewodów,

d) dla montażu słupka blokującego:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup i dowóz materiałów,
- montaż zgodnie z instrukcją producenta,

e) dla oznakowania poziomego i PEO:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- zakup, przygotowanie i transport materiałów,
- ręczne lub mechaniczne oczyszczenie w miejscach przewidzianych do malowania,
- wyznaczenie linii i kształtów oznakowania,
- naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi,
- montaż (naklejenie na jezdni) punktowych elementów odblaskowych,
- przenoszenie zapór i oznakowania w miarę postępu robót - ochrona znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych oraz pomiarów przewidzianych w specyfikacji.

f) dla rozbiórki ogrodzenia:

- demontaż ogrodzenia (elementów panelowych),
- odkopanie słupków (z ewentualnym rozbiciem fundamentów betonowych) z ich wyciągnięciem,
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji,
- uporządkowanie terenu,
- wywóz materiału z terenu rozbiórki wraz z kosztami utylizacji.

g) dla robót związanych z naniesieniem oznakowania obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,

- zakup, przygotowanie i dostarczenie materiałów,
- oczyszczenie podłoża (nawierzchni),
- przedznakowanie,
- naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją projektową i „Instrukcji o znakach drogowych poziomych”,
- ochrona znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

h) dla robót związanych z usunięciem krzewów obejmuje:

- wycięcie i wykarczowanie krzewów,
- wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza obszar opracowania w miejsce uzgodnione z Inwestorem, lub zrębkowanie gałęzi,
- zasypanie dołów,
- wykoszenie roślinności zielnej (umożliwienie poruszanie się po terenie wycinki) oraz samosiewów podrostu drzew i krzewów wraz z wygrabianiem i zebraniem w stosy,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. Przepisy związane

Brak.