

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**ZADANIE: Remont przyłącza wodociągowego wraz z naprawą nawierzchni przy
bud. nr 79 na terenie JW w Białymstoku**

Zamawiający: 25 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Białymstoku
15-325 Białystok, ul. Kawaleryjska 70

Adres zadania: 25 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Białymstoku
15-325 Białystok, ul. Kawaleryjska 70

Zawartość opracowania:
Wymagania ogólne
Wymagania szczegółowe

SPORZĄDZIŁ:

Barbara Chilińska
Sławomir Rośleń

Białystok, sierpień 2021 r.

SPIS TREŚCI

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

11. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
12. RZECZOWY ZAKRES DO WYKONANIA
13. ZESTAWIENIE NORM I PRZEPISÓW

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

ST - specyfikacja techniczna
bhp - bezpieczeństwo i higiena pracy
PN – Polska Norma
BN – Branżowa Norma

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie: **Remont przyłącza wodociągowego wraz z naprawą nawierzchni przy bud. nr 79 na terenie JW w Białymstoku.**

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych w zakresie: **Remont przyłącza wodociągowego wraz z naprawą nawierzchni przy bud. nr 79 na terenie JW w Białymstoku.**

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dla całości robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Zamawiający – oznacza osobę fizyczną lub prawną, której nazwisko lub nazwa są wymienione w umowie oraz jej prawnych następców

Wykonawca – oznacza osobę fizyczną lub prawną, której oferta została zatwierdzona przez zamawiającego a także następców uzyskujących prawo do tego tytułu

Kosztyorys ofertowy – oznacza wyceniony kompletny przedmiar robót, stanowiący część oferty.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Przedstawiciel Zamawiającego.- oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego której pełne nazwisko lub nazwa są wymienione w umowie lub inną osobę wyznaczoną w razie potrzeby przez Zamawiającego

Polecenie Przedstawiciela Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przetargowa dokumentacja projektowa - dokumentacja projektowa, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Przedmiar robót – wykaz robót w technologicznej kolejności ich wykonania z podaniem ich ilości

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, przedmiarami robót, sztuką budowlaną i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Praca będzie się odbywała w „czynnym” obiekcie podczas ciągłego

ruchu pracowników jednostki wojskowej wykonujących codzienne obowiązki służbowe.

1.5.2 Zgodność robót z ST.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, przedmiary robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów, niedociągnięć lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ewentualne: poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w ryczałtową cenę umowną. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. na terenie budowy przyjętej do realizacji.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa.

W obrębie wykonywanych prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz do utrzymywania w sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy wymagany odrębnymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w ryczałtowej cenie umownej.

1.5.6. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót

(do wydania potwierdzenia zakończenia przez Przedstawiciela Zamawiającego). Wykonawca będzie utrzymywać przedmiot umowy i urządzenia z nim związane do czasu odbioru ostatecznego.

2. MATERIAŁY

Wymagania i właściwości stosowanych materiałów wg polskich norm (PN), potwierdzone przez aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który jest fabrycznie przeznaczony do używania przy tego rodzaju pracach i nie spowoduje niekorzystnego wpływu na ich jakość. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt używany przez Wykonawcę do wykonania prac winien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawiciela Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane odrębnymi przepisami.

4. TRANSPORT

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach kompleksu wojskowego. Wykonawca jest zobowiązany do naprawy ewentualnych uszkodzeń spowodowanych pracą sprzętu oraz transportem

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty będą wykonywane na terenie kompleksu wojskowego w dni robocze od poniedziałku do czwartku w godz. 7.00 – 15.30, w piątki 7.00-13.00, praca w innych godzinach oraz pozostałe dni tylko po pisemnym zaakceptowaniu przez Komendanta 25 WOG. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, sztuki budowlanej. Sprawdzenie wytyczenia linii i płaszczyzn lub wyznaczenia wysokości przez Przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie wysokiej jakości robót zgodnie z PN, ST i zasadami sztuki budowlanej oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę prac i jakości stosowanych materiałów. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom wykonywania robót jest wysoki. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego świadectwa na wszystkie stosowane materiały. Koszty związane z prowadzeniem badań materiałów

ponosi Wykonawca. Wykonawca może użyć do robót tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono polskiej normy, jeżeli spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Przedstawicielowi Zamawiającego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.1. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,
- oświadczenie kierownika budowy.

7. OBMIAR ROBOT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Oferent ma możliwość zapoznania się z zakresem robót podczas wizji lokalnej na przedmiocie zamówienia, pobrania wymiarów poszczególnych elementów robót i przeanalizowania wszystkich czynników mających wpływ na cenę umowną i wykonanie zamówienia. ***Jakiegokolwiek ewentualny błąd, niedociągnięcie lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST wchodzi w zakres ryzyka Wykonawcy i nie zwalnia to Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.***

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru Wykonawca zgłosi Zamawiającemu pisemnie na 7 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawcy oraz Użytkownika.

8.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dokumentację powykonawczą (np. oświadczenie kierownika budowy, dziennik budowy lub wewnętrzny dziennik budowy jeżeli były prowadzone)
- deklaracje własności użytkowych lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,

W przypadku, gdy wg. komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie trwania gwarancji i rękojmi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest ryczałtowa cena skalkulowana przez Wykonawcę w złożonej ofercie, uwzględniająca wszystkie czynności, wymagania, utrudnienia i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w ST.

Cena ryczałtowa robót obejmuje:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- inne koszty związane z ryczałtowym charakterem wynagrodzenia.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane”, Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001 roku „W sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy realizacji, których jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego”. Dz.U.2001.138.1554 z dnia 2001.12.04;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2016 roku w sprawie „Sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym”. Dz.U.2016.1966 z dnia 2016.12.06;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 roku – „Prawo ochrony środowiska”, Dz.U.2020.1219

t.j. z dnia 2020.07.09;

- Ustawa z dnia 14.12.2012r. „O odpadach”, Dz.U.2020.797 t.j. z dnia 2020.05.04;
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku „O ochronie przeciwpożarowej”, Dz.U.2020.961 t.j. z dnia 2020.05.29;
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. „O wyrobach budowlanych”, Dz.U.2020.215 t.j. z dnia 2020.02.11;
- Inne przepisy związane z prowadzeniem robót niniejszego zadania.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

11. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przy realizacji zadania: **Remont przyłącza wodociągowego wraz z naprawą nawierzchni przy bud. nr 79 na terenie JW w Białymstoku.**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania niniejszych wymogów:

Warunki techniczne robót:

- wykonanie robót zgodnie z wymogami określonymi w: ST oraz w przedmiarach robót,
- jakość robót i technologia musi odpowiadać wymogom sztuki budowlanej, warunkom technicznym oraz PN
- materiały stosowane muszą mieć wymagane świadectwa, certyfikaty, atesty i odpowiadać PN i BN oraz być właściwie magazynowane na budowie,
- sprzęt stosowany na budowie winien być sprawny technicznie oraz posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie do użytkowania,
- roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Warunki wykonywania robót przez Wykonawcę:

- Wykonawca/Podwykonawca zatrudniający cudzoziemców, w terminie nie krótszym niż 21 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia przez nich prac, zobowiązany jest zgłosić ich Użytkownikowi w celu uzyskania zezwolenia na wstęp na obszar chronionego kompleksu wojskowego. Zgodnie z decyzją nr 19/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie organizowania współpracy międzynarodowej w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. MON z 2017 r. poz. 18) o wyrażenie opinii Służby Kontrwywiadu Wojskowego w sprawie wstępu cudzoziemców na teren chronionego obiektu występuje Zamawiający na pisemny wniosek Wykonawcy.
- wykonywanie robót zgodnie z przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną,
- przestrzeganie podczas realizacji robót przepisów bhp,
- dokonywanie wywozu z terenu budowy oraz zagospodarowania materiałów z demontażu (rozbiórki) zakwalifikowanych jako odpady,
- prowadzenie dokumentów budowy zgodnie z ustawą prawo budowlane,
- prowadzenie właściwej ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami,
- znajomość przepisów związanych z prowadzonymi robotami i w pełni ich przestrzeganie,
- zgłaszanie do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- uporządkowanie placu budowy i przyległego terenu, rozliczenia wykonywanych robót

- materiały pochodzące z rozbiórki posegregować wg rodzaju i grupy. Materiały zaklasyfikowane jako odpady – surowce wtórne (żeliwo, miedź, mosiądz, itp.) Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie zgodnie z ustawą o odpadach, przy czym wartość uzyskaną z przekazania złomu należy uwzględnić w kosztorysie ofertowym jako pomniejszenie wartości oferty. Wartość złomu należy przyjąć jako iloczyn ceny jednostkowej złomu i ilości wynikającej z pozycji przedmiarowych. Ceny jednostkowe złomu zostały ustalone na podstawie „Planu przekazania w 2019 roku Agencji Mienia Wojskowego trwale zbędnych rzeczy ruchomych” sporządzony przez IWspSZ z uwzględnieniem średnich cen jednostkowych uzyskanych przy sprzedaży. Pozostałe odpady Wykonawca, który w świetle ustawy o odpadach jest wytwórcą odpadu, zagospodarowuje we własnym zakresie. Koszty zagospodarowania odpadów ponosi Wykonawca. W przypadku wytworzenia przez Wykonawcę w czasie prac odpadów niebezpiecznych należy dostarczyć Zamawiającemu Kartę Przekazania Odpadów (KPO) w celu poinformowania o sposobie zagospodarowania tych odpadów. Powstałe w wyniku prac budowlanych nieczystości płynne (zlewki, popłuczyny, itp.) Wykonawca gromadzi w szczelnych pojemnikach i wywozi na własny koszt poza teren Jednostki.
- przygotowanie obiektu do przekazania, wykonanie do dnia odbioru i przedstawienie Zamawiającemu kompletu dokumentów budowy wymaganych przepisami prawa budowlanego,
- dokonanie rozliczenia z użytkownikiem za zużyte media
- realizacja robót - 5 dni roboczych w tygodniu, od poniedziałku do czwartku w godzinach 7.00 – 15.30, w piątki w godzinach 7.00-13.00 praca w innych godzinach oraz pozostałe dni tylko po pisemnym zaakceptowaniu przez Komendanta 25 WOG w Białymstoku.

12. RZECZOWY ZAKRES DO WYKONANIA

Zaleca się aby Wykonawca przed przystąpieniem do kalkulacji ceny kosztorysowej dokonał wizji lokalnej, pomiarów własnych itp. w przedmiocie zamówienia.

Przedmiotem opracowania w zakresie instalacji sanitarnych jest wymiana rur sieci wodociągowej na odcinku od budynku nr 40, wzdłuż budynku nr 79 i w kierunku do budynku nr 19. Częste awarie powodują przerwy w dostawie wody dla jednostki wojskowej. W ramach zadania przewidywane są także roboty drogowe, związane z remontem i naprawą placów i chodników w rejonie prowadzonych robót sanitarnych.

Roboty sanitarne:

CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

CPV: 45233140-2 Roboty drogowe

CPV: 45232452-5 Roboty odwadniające

Zakres przewidzianych robót remontowych instalacji wodociągowej obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu z terenu zielonego, rozebranie elementów utwardzonych chodnika i jezdni, elementów krawężnika;
- demontaż utwardzonych elementów jezdni i chodników, krawężników,
- wykonanie wykopów, umocnienie ścian wykopów;
- demontaż poszczególnych istniejących węzłów wodociągowych połączeniowych przewodów wykonywany w sposób etapowy, z zachowaniem ciągłości w dostawie wody (ewentualne krótkie przerwy);
- montaż wymienianych odcinków sieci wodociągowej z rur PE 100 dn 110 mm PN 10 łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe i na kształtki elektrooporowe;
- wykonanie połączeń wymienianych odcinków sieci wodociągowej z istniejącą siecią;
- płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej;
- wykonanie próby szczelności sieci wodociągowej;
- wykonanie odpowiednio zagęszczonej warstwy podsypki pod rurociągi i obsypki wokół przewodów wodociągowych;
- oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metaliczną i słupkami betonowymi z tabliczkami oznaczeniowymi;
- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem warstw ziemi;
- oznaczenie zmian trasy wodociągu i lokalizacji zasuw słupkami betonowymi z tabliczkami,
- uporządkowanie terenu, zasianie trawy na terenach zielonych objętych zadaniem;
- materiały uzyskane z demontażu podlegają wywiezieniu z terenu budowy i zagospodarowaniu we własnym zakresie.
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej z naniesieniem zmian na mapy zasadnicze w Rejonowym Zarządzie Infrastruktury w Olsztynie

Roboty drogowe:

CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Zakres robót budowlanych – drogowych zgodnie ze specyfikacją techniczną i przedmiarami obejmuje:

Remont placów przy budynku nr 79:

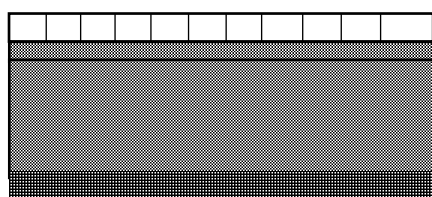
- Demontaż nawierzchni placu z sześciokątnych płyt betonowych (trylinki) wraz z demontażem krawężników;
- Transport ziemi i gruzu (Wykonawca zagospodaruje odpady we własnym zakresie);
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni;

- Wykonanie krawężników betonowych 15x30 cm, na ławie betonowej z oporem - beton C12/15;
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 40 cm;
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej typu behaton gr. 8 cm w kolorze szarym wraz z montażem krawężników drogowych na ławie betonowej

Spływ wód opadowych należy zapewnić poprzez spadki do pobliskiego wpustu ulicznego zlokalizowanego przy budynku 42.

Konstrukcja nawierzchni posiada następujące warstwy:

- Warstwa górna – betonowa kostka brukowa typu behaton grubości 8 cm koloru szarego;
- Podsypka pod kostkę z mieszanki piaskowo-cementowej 1 : 4 grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza – warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 40 cm (pospółki drogowej 0-31,5 mm o zawartości sumy frakcji żwirowej i kamienistej pomiędzy 10 a 50% według normy PN-B-02480:1986) wraz z zagęszczeniem $I_s \geq 1,0$

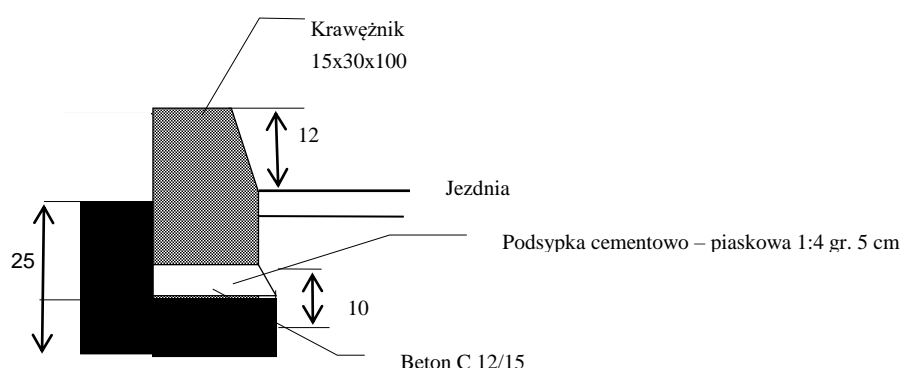


Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej polbruk gr. 8 cm szarej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 40 cm $I_s \geq 1,0$

Grunt rodzimy $I_s \geq 1,0$

Rys. 1 Przekrój konstrukcyjny nawierzchni placów



Rys. 2 Krawężnik betonowy na ławie betonowej z oporem

Remont chodników przy budynku nr 79, w tym:

- Demontaż chodników z betonowych płyt chodnikowych 50x50 oraz 35x35,

- Demontaż nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych wielootworowe JOMB gr. 12 cm,
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni;
- Transport ziemi i gruzu (Wykonawca zagospodaruje odpady we własnym zakresie)
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie;
- Wykonanie chodników z płyt chodnikowych 35x35x5 w kolorze szarym;
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej typu behaton gr. 8 cm w kolorze szarym wraz z montażem krawężników drogowych na ławie betonowej

Spływ wód opadowych należy zapewnić poprzez spadki do dróg dojazdowych do budynku nr 79.

Konstrukcja nawierzchni posiada następujące warstwy:

- Warstwa górna – betonowa kostka brukowa typu behaton grubości 8 cm koloru szarego lub płyta chodnikowa 35x35x5 w kolorze szarym
- Podsypka pod kostkę z mieszanki piaskowo-cementowej 1 : 4 grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza – warstwa z kruszywa naturalnego grubości 40 cm (pospółki drogowej 0-31,5 mm o zawartości sumy frakcji żwirowej i kamienistej pomiędzy 10 a 50% według normy PN-B-02480:1986) wraz z zagęszczeniem

Naprawa ciągów komunikacyjnych w rejonie prowadzenia sieci wodociągowej:

- Demontaż krawężników, obrzeży chodnikowych w trasie wymienianej sieci wodociągowej;
- Demontaż nawierzchni z płyt chodnikowych 35x35 lub kostki betonowej prostokątnej w trasie wymienianej sieci wodociągowej;
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni;
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 30 cm
- Ponowne ułożenie uprzednio zdemontowanych chodników z płyt chodnikowych 35x35x5;
- Ponowne ułożenie uprzednio zdemontowanych nawierzchni z kostki betonowej prostokątnej.

13. ZESTAWIENIE NORM I PRZEPISÓW

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Inne normy, przepisy i instrukcje związane z wykonaniem robót zadania, w tym zalecenia oraz instrukcje producentów poszczególnych wyrobów budowlanych.

Uwaga: Wszystkie roboty określone w Specyfikacji należy wykonywać w oparciu o bieżąco obowiązujące Normy i uregulowania.

Sporządził:

Barbara CHILIŃSKA

Sławomir ROŚLEŃ