

SPECYFIKACJE TECHNICZNE PRZEPUST

MIEJSCOWOŚĆ :Wyględy

Pas drogowy nieutwardzonej drogi gminnej ul. Kwiatowej w Wyględach, gmina Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie
działka nr ew. 208/1, obręb 0032 Wyględy, jedn. ew. 143204_2

TEMAT:

Przebudowa ul. Kwiatowej od ul. Stołecznej (droga wojewódzka nr 580) do ul. Leśnej wraz ze zjazdami w m. Wyględy, gmina Leszno, powiat warszawski zachodni

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA LESZNO

ul. Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

SPORZĄDZIŁ:

inż. Janusz Oleksiak
ECOORGANIKA JANUSZ OLEKSIK
04 -687 Warszawa, ul. Lucerny 94

Specyfikacje techniczne (ST) wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych. Dotyczy to również robót budowlanych zakończonych oraz materiałów i elementów tworzących te roboty.

SPECYFIKACJA OGÓLNA ST.00 - WYMAGANIA

Spis treści

NAZWA ZAMÓWIENIA	4
ZAMAWIAJĄCY:.....	4
PROWADZĄCY INWESTYCJĘ :.....	4
1.2. CEL ZAMIERZENIA.....	4
1.3 ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	5
1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY	6
1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY	6
1.6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	6
1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA	6
1.8 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	6
1.9 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	7
1.10 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU	7
1.11 ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI ZEZWOLEŃ.....	7
1.12 OKREŚLENIA PODSTAWOWE	7
2.0. MATERIAŁY	8
2.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW	8
2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	8
2.3 MATERIAŁY I WYROBU DOPUSZCZALNE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE8	
2.4 WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW	9
2.5 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	9
3.0 SPRZĘT	9
4. TRANSPORT	9
4.1 WYMAGANIA OGÓLNE	9
5. WYKONANIE ROBÓT	9
5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	9
5.2 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	9
5.3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY	9
5.4 PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	10
6.2 WYMAGANIA KONTROLI JAKOŚCI DLA MATERIAŁÓW I WYROBÓW.....	10
6.3 CERTYFIKATY I DEKLARACJE	10
7. DOKUMENTY BUDOWY	10

7.1	DZIENNIK BUDOWY	10
7.2	POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY	10
7.3	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY	10
8.0	OBMIAR ROBÓT	10
8.1	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	10
8.2	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW	11
8.3	CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU.....	11
9.	ODBIÓR ROBÓT	11
9.1	RODZAJE ODBIORU ROBÓT	11
9.2	ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT.....	11
9.3	ODBIÓR OSTATECZNY - POGWARANCYJNY	11
9.4	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	11
10	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
10.1	USTALENIA OGÓLNE.....	11
10.2	WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.....	12

WSTĘP**NAZWA ZAMÓWIENIA**

Przebudowa ul. Kwiatowej od ul. Stolecznej (droga wojewódzka nr 580) do ul. Leśnej wraz ze zjazdami w m. Wyględy, gmina Leszno, powiat warszawski zachodni - ulica Kwiatowa

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA LESZNO

ul. Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

PROWADZĄCY INWESTYCJĘ :

GMINA LESZNO

ul. Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

1.2. CEL ZAMIERZENIA**ODWODNIENIA PASA DROGOWEGO ULICY KWIATOWEJ****1.2.1. PRZEDMIOT ROBÓT**

Przedmiotem robót jest rozbiórka i wykonanie przepustu w rowie melioracyjnym o symbolu Z-2 na skrzyżowaniu z ulicą Kwiatową

1.2.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

W zakres robót budowlanych wchodzi:

1. rozbiórka kołowego przepustu o średnicy 0.6 metra i długości 8 mb
2. wykonanie przepustu betonowego prefabrykowanego o konstrukcji ramowej 1,2 x 0,8x1,0m długości 9 mb

1.2.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH**Do prac i robót towarzyszących i tymczasowych należą:**

- roboty pomiarowe i geodezyjne,
- zabezpieczenie na czas realizacji lub na stałe istniejącego uzbrojenia podziemnego,

Wszystkie w/w roboty należy wykonać zgodnie z odpowiednimi Specyfikacjami Technicznymi i w zakresie podanym w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej

1.2.4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

Zakres robót podano w niżej zamieszczonej tabeli.

l.p	RODZAJ ROBÓT	średnica	j.miary	uwagi
1	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE – TYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	-	mb	
2	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 02 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW			
3	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-03 ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO	-	kpl	
4	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 04 ROBOTY ZIEMNE WYKOPY I ZASYPY			
5	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 05 ROBÓT BETONOWYCH W DESKOWANIU	-	m ³	
6	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 06 ZBROJENIE BETONU STAŁA			
7	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 07 PRZEPUSTY ŻELBETOWE			
8.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 08 BRUKOWANIE SKARP ROWU			

1.2.5. WYSZCZEGÓLNIENIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ WYSTĘPUJĄCEJ W OBRĘBIE ROBÓT

sieć energetyczna napowietrzna nn i sn,
sieć energetyczna podziemna kablowa nn,
sieć gazowa,
sieć telekomunikacyjna podziemna,
sieć telekomunikacyjna napowietrzna,

Przewidywana jest kolizja sieci gazowej przy budowie przepustu. Nie został wykonany projekt przebudowy na odcinku przepustu. W nakładach kosztorysowych przewidziana została kwota na wykonanie projektu i przebudowy gazociągu pod płatnym nadzorem gestora sieci.

1.3 ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przedmiotem opracowania są Specyfikacje Techniczne dla wykonania i odbioru robót związanych z przebudową ulicy polegająca na wykonaniu przepustu rowu Z-2 na skrzyżowaniu z ulicą Kwiatową będące zbiorem wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Dokumentacja projektowa dostarczona Wykonawcy przez Zamawiającego przed przekazaniem jej na budowę powinna być sprawdzona przez Wykonawcę pod względem technicznych możliwości wykonania zgodnie zobowiązującymi normami, przepisami bhp, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych oraz poprzedzona oględzinami terenowymi

Wykonawca we własnym zakresie w ramach ceny kontraktowej opracuje następujące dokumentacje: wykona czasowy projekt organizacji ruchu na czas budowy, projekt organizacji i harmonogram robót, kolejność wykonania robót, wybór materiałów

Wykonawca wykona geodezyjną inwentaryzację wykonanego Zamówienia z dołączeniem do zasobów geodezyjnych PODGiK Warszawa Zachód.

1.3.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Przedmiotem opracowania są Specyfikacje Techniczne dla wykonania i odbioru robót związanych z przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu odwodnienia pasa drogowego ulicy Kwiatowej będące zbiorem wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót.

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy, nawet jeśli w niniejszej specyfikacji nie zostały przywołane.

Ustalenia zawarte w n/n Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

2.3.2 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość wykonania to takie materiały będą zastąpione innymi. a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności: umowa, oferta cenowa, specyfikacje, dokumentacja projektowa, przedmiar robót, wszelkie inne dokumenty wymienione w warunkach umowy jako stanowiące część Zamówienia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów ani brakujących zapisów dotyczących robót w dokumentach przetargowych, a o ich ujawnieniu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego

Dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.3.3. ZMIANY I ODSTĘPSTWA OD DOKUMENTACJI

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji mogą być na następujących warunkach:

1. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa od dokumentacji proponowane przez Wykonawcę powinny być uzgodnione z Zamawiającym bez przerwy w pracach(wyprzedzeniem w stosunku do danego elementu robót).

2.Podjęte decyzje o zmianach powinny być potwierdzone pisemnie przez projektanta za akceptacją przez Zamawiającego

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi

na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione zostaną przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia rzędnych posadowienia obiektów budowlanych przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych realizowanej inwestycji, nie mogą powodować pogorszenia warunków eksploatacyjnych realizowanej inwestycji

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren objęty inwestycją położony jest w miejscowości Wyględy na skrzyżowaniu z ulicą Kwiatową. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w liniach rozgraniczających drogi gminnej.

Roboty odbywały się będą w pasie drogowym ulicy i całodziennym w ruchu pojazdów i pieszych.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy zarówno państwowe, samorządowe oraz inne przepisy, normy i wytyczne, które są w związku z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i obowiązków przy prowadzeniu robót Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi

1.6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w drodze Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich gestorów będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie danych dostarczonych przez Zamawiającego o ich lokalizacji.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającemu.

W przypadku zatrudnienia podwykonawcy do wykonywania robót musi on uzyskać akceptację Zamawiającego

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

1. utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 3. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - 3.1 zanieczyszczeniem terenu pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - 3.2 zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

Koszt wykonania i utrzymania dojeżdż do budynków i dróg objazdowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest on włączony w cenę umowy. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu i placu budowy w okresie trwania realizacji Zamówienia, aż do jej zakończenia.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak tymczasowe ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót

1.8 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie i w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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.

1.9 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś środka transportowego przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo lub gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikających z technologii prowadzonych robót łącznie z transportem zewnętrznym materiałów na plac budowy.

1.10 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Zamawiający przekaze Wykonawcy zatwierdzony i uzgodniony z odpowiednim zarządcą projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (Projekt tymczasowej organizacji ruchu).

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, ew. światła ostrzegawcze, sygnaly, itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.

Koszt zabezpieczenia wewnętrznego terenu placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.11 ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI ZEZWOLEŃ

Wykonawca uzyska zezwolenia wymagane na własny koszt od odpowiednich instytucji. (Te zezwolenia obejmują zezwolenia na zmianę ruchu, zezwolenia dotyczące trasy przewozu. W porozumieniu z władzami lokalnymi i użytkownikami użyteczności publicznych i mieszkańcami, Wykonawca stworzy harmonogram dla wykonania Zamówienia

1.12 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Każda Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót zawiera określenia, które mają służyć ujednoliceniu interpretacji przez uczestników procesu inwestycyjnego

Poniżej zdefiniowano zasadnicze określenia podstawowe wspólne dla wszystkich specyfikacji technicznych. Niezależnie od tego w każdej ze szczegółowych specyfikacji technicznych zdefiniowane są inne dodatkowe określenia charakterystyczne dla danej specyfikacji

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

dokumentacja projektowa - dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych
rysunki - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót,
geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią,
dokumentacja powykonawcza - dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w stosunku do dokumentacji projektowej
Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej,
Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie i uprawnienia reprezentująca na budowie interesy Inwestora i uprawniona do bieżącej kontroli jakości i ilości robót oraz biorąca udział w sprawdzianach i odbiorach robót,
Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu przy realizacji Zamówienia,
Dziennik Budowy - dokument dostarczony Wykonawcy przez Zamawiającego prowadzony przez Wykonawcę na placu budowy zgodnie z wymaganiami art. 45 polskiego Prawa Budowlanego,
Księga Obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wycień szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru
Obmiar robót - ilość wykonywanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w stosunku do przedmiaru robót.
Aprobata techniczna- pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie wydana przez upoważnioną do tego jednostkę,

Deklaracja zgodności - oświadczenie dostawcy wyrobu budowlanego stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną,
Ulica - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu,
Chodnik wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty przeznaczony do ruchu i pieszego i odpowiedni odsunięty od krawędzi jezdni
Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących budowę, do likwidacji po zakończeniu budowy
Niweleta - wysokościowe rozwinięcie na płaszczyźnie pionowej w przekroju podłużnym : osi kanału, studzienki, i innych elementów inwestycji,
Skrzyżowania(kolizje) - miejsce przecięcia się rzutu poziomego wykonywanego obiektu liniowego i istniejącego uzbrojenia,
Podłoże grunt rodzimy lub nasypowy, stanowiący oparcie spodu rury przewodowej,
Długość kolektora - odległość między studniami mierzona pomiędzy środkami studni,
Płyta nadstudzienna - betonowa płyta przykrywająca komorę roboczą studni,
Właz kanałowy – końcowy element żeliwny łączący studnię z nawierzchnią zlokalizowany na płycie nadstudziennej umożliwiający dostęp do komory roboczej studni
Materiały – naturalne i wytworzone przez człowieka elementy niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi zaakceptowane przez Zamawiającego,
Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób (w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych) wytworzony w celu wbudowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu,
Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowania i przywrócenia pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego
Odbiór całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbior końcowy”, przejęcie gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób wyznaczoną przez Zamawiającego, ale nie pełniącą funkcji Inspektora Nadzoru na tej budowie.
Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Kierownika Budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy, wykorzystywanych placów oraz przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej,

2.0. MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Wszystkie materiały mające zastosowanie przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji Technicznej oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym.

2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Zamawiający nie zapewnia placów składowych

2.3 MATERIAŁY I WYROBU DOPUSZCZALNE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.4 WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze z wyprzedzeniem odpowiednim do czasu wbudowania materiału ze względu na technologie wykonywania prac.

2.5 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

3.0 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych określonych harmonogramem i terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

4.1.1 TRANSPORT POZIOMY

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi środka transportowego przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu a Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikłych z tego faktu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.1.2 TRANSPORT PIONOWY

Do transportu pionowego materiałów na terenie budowy należy używać żurawi samochodowych o odpowiednim udźwigu i zasięgu uzgodnionych przez Wykonawcę z Zamawiającym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projektowana inwestycja wymaga przeprowadzenia robót rozbiórkowych nawierzchni jezdni i chodnika. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia – wprowadzenia na budowę do daty ostatecznego odbioru robót przez Zamawiającego.

5.2 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie utrzymywać roboty i teren budowy do czasu ostatecznego odbioru robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy lub jej elementy były w zadowalającym stanie technicznym przez cały czas trwania budowy.

5.3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Projektowana inwestycja jest inwestycją liniową realizowaną w pasie ulicy. Wykonawca w miarę potrzeb i postępu robót opracuje w formie szkiców projekt zagospodarowania placu budowy uwzględniając posiadany sprzęt i zaplecze budowy.

5.4 PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

W miarę potrzeb Wykonawca dla własnych potrzeb, w celu zapewnienia terminowego wykonania inwestycji objętej kontraktem opracuje projekt harmonogramu robót uwzględniający terminy wykonania poszczególnych robót i dostawy niezbędnych materiałów

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jakości robót jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania przedmiotu umowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Wykonawca powinien dostarczyć świadectwa potwierdzające przydatność danego wyrobu lub materiału do wbudowania. Wszystkie koszty związane z dostarczeniem odpowiednich materiałów ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że jest to wliczone w cenę Zamówienia.

6.2 WYMAGANIA KONTROLI JAKOŚCI DLA MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Podstawowym dokumentem normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),

6.3 CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Każdy wyrób budowlany przeznaczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie musi być zgodny z jednym z trzech następujących dokumentów odniesienia:

- w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa,
- z właściwą przedmiotowo Polską Normą wyrobu,
- z Aprobata Techniczną w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej "Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe (odnoszące się od wymagań podstawowych) różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.

Zgodność z dokumentem odniesienia jest potwierdzona następującymi proceduralnymi atestacyjnymi:

certyfikacja na Znak Bezpieczeństwa - na wyrób wydawany jest Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.

certyfikacji zgodności - na wyrób wydawany jest Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Certyfikat

Zgodności z Aprobata Techniczną,

-deklaracja zgodności producenta - producent wydaje Deklaracje Zgodności z Polską Normą lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1 DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy nie jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Dla wykonania dobrego standardu wykonania przedmiotu umowy zaleca się zastosowanie i prowadzenie wewnętrznego dokumentu pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym do prowadzenia korespondencji na budowie i rejestrowaniem elementów przedmiotu umowy w czasie realizacji wykonania umowy.

7.2 POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się również :

zgłoszenie do wykonania robót budowlanych protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne , protokoły odbioru robót, protokoły z porad i ustaleń, korespondencję na budowie.

7.3 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

8.0 OBMIAR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie / wykazie cen lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.

8.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

1. Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej podawane będą w [m],
2. powierzchnie w [m²],
3. sprzęt i urządzenia w sztukach [szt.]
4. objętości [m³].
5. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w [m³] jako długość pomnożona przez średni przekrój.
6. Przy robotach ziemnych - [m³] wykopu oznacza grunt mierzony w stanie rodzimym,

8.3 CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU

Przyjmuje się, że Zamówienie zostanie rozliczone po wykonaniu prac.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1 RODZAJE ODBIORU ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbiorom:

- odbiór końcowy robót,
- odbiór robót pogwarancyjne,

9.2 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

Odbiór końcowy robót przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy.

Komisja sporządzi „Protokół odbioru robót budowlanych „

Jeżeli w trakcie odbioru wykryte zostaną usterki Komisja sporządzi protokół „Zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę”

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami odbiorów i prób przewodów.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin końcowego odbioru robót.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót odbiega nieznacznie od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość. Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub w kontrakcie.

9.3 ODBIÓR OSTATECZNY - POGWARANCYJNY

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym, przy odbiorze po okresie rękojmi lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.4 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji umożliwiających przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej obiektu budowlanego.

10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1 USTALENIA OGÓLNE

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru.

Dla pozycji przedmiarowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji przedmiaru.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacjach Technicznych i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

1. robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
2. wartość wbudowanych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
3. wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
4. koszty pośrednie,
5. zysk kalkulacyjny i ryzyko.
6. Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT

10.2 WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Koszt dostosowania się do wymagań warunków zamówienia i wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacjach Technicznych obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w przedmiarze.

Cena kosztorysowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę związane z wykonaniem Zamówienia oraz inne uznane wydatki zatwierdzone przez Zamawiającego, które mogą wystąpić w czasie wykonywania robót a nie są do przewidzenia na etapie wykonywania projektu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 01

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - TYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH**1.0. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tyczeniem punktów głównych przepustu.

1.2. Zakres stosowania. Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót wykonywanych w ramach robót przygotowawczych.

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00

2.0. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

2.1. Rodzaje materiałów.

Do utrwalania punktów wyznaczających obiekty na sieci oznakowanie kolorową farbą nierozpuszczalną w wodzie farbą. W miejscach na terenach zielonych do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane o długości około 0.30m i średnicy 5-8 cm a dla punktów utrwalanych w nawierzchni bolce metalowe o średnicy 5 mm i długości od 4 do 5cm.

„ Świadki” powinny mieć długość około 0,5m i przekrój prostokątny.

3.0. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

3.1. Sprzęt pomiarowy.

Do wyznaczenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt geodezyjny: niwelatory, sprzęt GPS

sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności przy pracach pomiarowych i kartograficznych.

4.0. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4.1. Transport sprzętu i materiałów.

Sprzęt i materiały do wykonania prac geodezyjnych może odbywać się dowolnymi środkami transportu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

5.1. Zasady wykonywania prac pomiarowych.

Wykonawca powinien sprawdzić zgodność rzeczywistych rzędnych terenu z rzędnymi terenu określonymi w dokumentacji projektowej. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Zamawiającego.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Zamawiającego.

Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.3. Odtworzenie osi trasy

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową .

Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach wyznaczających budowlę obiektowe na trasie kanalizacji deszczowej.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do dokumentacji nie może być większe niż 5 cm. Rzędne niwelety punktów osi trasy należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w dokumentacji projektowej.

Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w punkcie 2.2. niniejszej Specyfikacji. Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi po obu stronach osi, umieszczonych poza granicą robót. Kołki świadki wbić tak aby istniała możliwość odtworzenia jęgo osi podczas prowadzenia robót.

5.4. Wykonanie pomiarów powykonawczych.

Pomiary powykonawcze powinny być zrobione przez uprawnionego geodetę.

Wykonaną dokumentację geodezyjną i kartograficzną należy skompletować z podziałem na:

1. dokumentację techniczną przeznaczoną dla Zamawiającego,
2. dokumentację techniczną przeznaczoną dla PODGiK Warszawski Zachodni

Sposób skompletowania dokumentacji dla PODGiK Warszawski Zachodni oraz formę dokumentów należy uzgodnić z PODGiK Warszawski Zachodni.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

7.0. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót nie jest przewidziany.

8.0. ODBIÓR ROBOT.

Ogólne wymagania dotyczące przejścia podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

8.1. Sposób odbioru robót.

Przejście robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Zamawiającemu.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Nie przewiduje się osobnej płatności za wytyczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie.

Koszt wykonania tych robót powinien zostać uwzględniony przez Wykonawcę w kosztach wykonania robót ziemnych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 02

ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW

1.0. WSTĘP

1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tyczeniem punktów głównych przepustu.

1.1 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni ,województwo mazowieckie

1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót wykonywanych w ramach robót przygotowawczych.

1.3 Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00

2.MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

3.SPRZĘT

3.1Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

3.2Sprzęt 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.

4.TRANSPORT

4.1Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4.2 Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

5.2Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe elementów dróg, ogrodzeń i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów z rozbiórki, zgodnie z dokumentacją projektową, SST .

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej, Zamawiający może zlecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST .

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu należy dokonać:

odkopania przepustu,

rozbicia elementów, których nie przewiduje się odzyskać, w sposób ręczny lub mechaniczny z ew. przecięciem prętów zbrojeniowych i ich odgięciem,

demontażu prefabrykowanych elementów przepustów (np. rur, elementów skrzynkowych, ramowych) z uprzednim oczyszczeniem spoin i częściowym usunięciu łąw, względnie ostrożnego rozebrania konstrukcji kamiennych, ceglanych, klinkierowych itp. przy założeniu ponownego ich wykorzystania,

oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego użycia (z zaprawy, kawałków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Zamawiającego.

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

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 podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

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 i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest dla przepustów i ich elementów betonowych, kamiennych, ceglanych - m³ (metr sześcienny),
prefabrykowanych betonowych, żelbetowych - m (metr).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-03

ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem uzbrojenia podziemnego

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w n/n Specyfikacji Technicznej dotyczą wykonania: zabezpieczenia na czas realizacji projektowanego uzbrojenia istniejących kablach telefonicznych, przepustów na istniejących kablach energetycznych, zabezpieczenia na czas realizacji projektowanego uzbrojenia istniejących kanałów, wodociągów i gazociągów, w miejscu zbliżenia do projektowanej kanalizacji.

UWAGA :

w nakładach na robociznę należy przewidzieć przebudowę sieci gazowej w wyniku kolizji z projektowanym przepustem

1.4. Określenia podstawowe

Skrzyżowanie(kolizja) - miejsce na trasie realizowanego obiektu liniowego w którym rzut poziomy linii realizowanego obiektu liniowego przecina rzut poziomy innej linii innego urządzenia a uzbrojenia terenu(wodociągu ,gazociągu, innego rurociągu lub kabla.).Zabezpieczenie przewodu - sposób zabezpieczenia przewodu na skrzyżowaniu z realizowanym obiektem liniowym na czas realizacji tego obiektu.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w ST-00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

2.3. Zabezpieczenie przewodów rurowych.

Do zabezpieczenia istniejących kanałów, wodociągów i gazociągów należy stosować następujące materiały: -dwuteowniki 100, ceowniki 80 (dla przewodów powyżej 600 mm ceowniki 180), kątowniki 100x100x10, pręty stalowe Ø10 mm, bale drewniane 25x25 cm.

2.4. Zabezpieczenie istniejących wodociągów w miejscu zbliżeń do projektowanego rurociągu.

Do zabezpieczenia istniejących wodociągów w miejscu zbliżeń do projektowanych kanałów należy stosować następujące materiały:

dla wodociągów o średnicy do DN 110 mm włącznie - rury dwudzielne AROT o średnicy DN 160/9,5 mm i długości L=4-6m

2.5.Folia.

Przy oznakowaniu kabli i przewodów należy stosować następujące folie:

dla przewodów wodociągowych - folię z PCW koloru niebieskiego o szerokości 20 cm i grubości co najmniej 0,8 mm,

dla gazociągów - folię z PCW koloru żółtego z napisem „GAZ”.

Folia winna być magazynowana w rolkach .

2.7.Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego, atestami, aprobatami technicznymi i deklaracjami zgodności. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Zamawiającego.

3. SPRZĘT**3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4.2. Środki transportu

Wykonawca przystępujący do przebudowy drogi powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu: samochodu skrzyniowego, samochodu dostawczego,

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będą wykonywane zabezpieczenia.

5.2. Wykopy.

W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonać ręcznie.

5.3. Zabezpieczenie przewodów rurowych.

Zabezpieczenia istniejących, wodociągów i gazociągów należy dokonać w następujący sposób:

-wzdłuż wykopu na poziomie terenu należy ułożyć bale drewniane o wymiarach 25*25 cm i długości L=2,0m .na tych balach prostopadle do wykopu ułożyć 2 dwuteowniki 100 a na nich ceowniki 80 mm

Zabezpieczenia istniejących, wodociągów i gazociągów należy dokonać pod nadzorem właścicieli lub służb eksploatujących dane sieci,

Po wykonaniu obiektu liniowego w trakcie zasypywania wykopów zabezpieczenie podlega rozbiórce.

5.4. Zabezpieczenie istniejących wodociągów w miejscu zbliżeń do projektowanych kanałów.

Zabezpieczenie istniejących wodociągów w miejscu zbliżeń do projektowanych kanałów należy dokonać w miejscach wskazanych na mapie ZUD.

Zabezpieczenie gazociągu o średnicy do 110mm włącznie - należy wykonać rurą dwudzielną AROT m w następujący sposób: po odkopaniu gazociągu i pod gazociągiem ułożyć jedną połówkę rury AROT a następnie w zamki tej połówki wsunąć drugą połówkę rury AROT

5.7. Zasyпка wykopów.

Zasyпка wykopów w obrębie kolizji dokonać ręcznie z ręcznym zagęszczeniem gruntu wokół zabezpieczanego uzbrojenia.

Nad następującym uzbrojeniem należy ułożyć folie:

nad przewodem wodociągowym - folię z PCW koloru niebieskiego o szerokości 20 cm i grubości co najmniej 0,8 mm nad gazociągiem - folię z PCW koloru żółtego z napisem „GAZ” . przy zasypywaniu gazociągów należy zwrócić uwagę czy nie został uszkodzony drut identyfikacyjny

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

6.2. Kontrola przed rozpoczęciem robót

Wykonawca powinien sprawdzić jakość używanych materiałów

6.3. Wykonanie robót.

Kontrola w czasie wykonywania przepustów polega na sprawdzeniu:

prawidłowości położenia przepustu, prawidłowości uszczelnienia przepustu w miejscu wprowadzenia wpustów deszczowych , wodociągów i gazociągów prawidłowość wykonania zabezpieczenia.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m (jeden metr) przepustów na kable elektryczne i telefoniczne jest

1 m (jeden metr) na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

Jednostką obmiarową zabezpieczenia kanałów, wodociągów i gazociągów jest 1 kpl wykonanego zabezpieczenia na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

8.2. Sposób odbioru robót

Do odbioru Wykonawca przedstawi wszystkie deklaracje zgodności na materiały. Przy odbiorze robót należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,

protokoły z odbioru części robót i realizację postanowień dotyczące usunięcia usterek, protokoły odbioru technicznego przez przedstawicieli Właścicieli lub Użytkowników sieci.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Nie przewiduje się odrębnej płatności za wykonanie zabezpieczeń.

Płatność za wykonanie zabezpieczeń Wykonawca winien uwzględnić w robotach ziemnych.

Cena wykonania robót obejmuje:

- ✓ powiadomienie przedstawiciela danej sieci o przystąpieniu do prowadzenia robót,
- ✓ koszty nadzoru przedstawicieli poszczególnych sieci nad prawidłowym zabezpieczeniem uzbrojenia,
- ✓ roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- ✓ wykonanie wykopów ,
- ✓ założenie przepustów z rur dwudzielnych na istniejące lub wykonanie zabezpieczenia wodociągów i gazociągów,
- ✓ odbiór robót w obecności przedstawiciela danej sieci,
- ✓ demontaż wykonanie zabezpieczenia kanałów, wodociągów i gazociągów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 04

ROBOTY ZIEMNE WYKOPY I ZASYPY**1. WSTĘP.****1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania wykopów i zasypów w gruntach kategorii I do III i ich zasypiania.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy obiektów liniowych odwodnienia oraz wykonania komór drenazowych i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych kategorii I do III i ich zasypianie po wykonaniu w/w rurociągu i studni połączeniowych.

1.4. Określenia podstawowe.

dokop - miejsce pozyskania gruntu do zasypywania wykopów położone poza pasem robót,

odkład - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy,

ukop - miejsce pozyskania gruntu do zasypywania wykopów położone w obrębie pasa robót,

głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych w osi wykopu,

wykop jamisty szeroko-przestrzenny - wykop o głębokości do 4m, którego powierzchnia jest dostosowana do potrzeb rozwiązań projektowych,

wykop głęboki - wykop którego głębokość przekracza 3m,

wykopy liniowe wąsko-przestrzenne - wykopy o szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych,

wykop płytki - wykop którego głębokość jest mniejsza niż 1m,

wykop średni - wykop którego głębokość zawarta jest w granicach od 1 do 3m,

zasypianie wykopu - zasypianie wykopu po ułożeniu w nim kanalizacji deszczowej

umocnienie ścian wykopów - umocnienie ścian wykopów zgodne z wymogami przepisów BHP gwarantujące pełne bezpieczeństwo wykonania robót dostosowane do głębokości wykopu i rodzaju gruntu,

wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu

i innych przewodów w stosunku do gruntu wzorcowego oraz pozostałych obiektów i urządzeń.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

Ogólne zasady dotyczące stosowania materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

2.1. Materiały do umocnienia ścian wykopów.

Do umocnienia ścian wykopów należy stosować następujące materiały: szalunki systemowe odpowiednie do szerokości i głębokości wykopu. Rozpory szalunków zgodnie z Instrukcją Producenta.

2.2. Składowanie materiałów.

Wszystkie wyroby należy składować według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, w sposób zapewniający brak segregacji poszczególnych materiałów oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych.

2.3. Składowanie materiałów do umocnienia ścian wykopów.

Materiały do umocnienia ścian wykopów mogą być składowane na wolnym powietrzu. Wszystkie elementy winny być składowane zgodnie z asortymentami i długościami, winny być ułożone warstwami.

2.4. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, atestami, aprobatami technicznymi i deklaracjami zgodności. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny wizualne pod względem kompletności i jakości dostarczonych materiałów.

3. SPRZĘT.

Ogólne zasady dotyczące stosowania sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

3.1. Sprzęt do wykonania robót ziemnych.

Do wykonania robót ziemnych wykonawca winien posiadać następujący sprzęt niżej podany sprzęt:

1. do odpajania i wydobywania gruntów - koparki, itp. do wykonywania wykopów dla obiektów - koparki chwytałkowe

2. do jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów - ładowarki do transportu mas ziemnych - samochody wywrotki, do zagęszczania- ubijaki, płyty vibracyjne itp. sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych, inny sprzęt będący w posiadaniu Wykonawcy zaakceptowany przez Zamawiającego.

Przecinarki do nawierzchni asfaltowej.

4. TRANSPORT.

Ogólne zasady dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Zamawiającego oraz w terminie przewidzianym w kontrakcie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczeniem w czasie ruchu pojazdu.

4.1 Transport mas ziemnych.

Do transportu żwiru na podsypkę i piasku do obsypki rur i zasyпки wykopów należy stosować samochody wywrotki. Przed załadunkiem skrzynie samochodów należy oczyścić ze wszystkich zanieczyszczeń a w szczególności zanieczyszczeń organicznych.

Do wywozu pozyskanej z wykopów ziemi należy stosować samochody wywrotki o nacisku na oś do 16 ton.

Ogólne zasady dotyczące wykonywania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

5.0 Zasady prowadzenia robót.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. W przypadku konieczności naruszenia lub przerwania istniejących instalacji Wykonawca nie podejmie żadnych działań bez powiadomienia o tym Zamawiającego i przed ustaleniem odpowiednich zabezpieczeń.

5.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wykonać następujące roboty przygotowawcze: wytyczenie przepustu ze Specyfikacją Techniczną SST-01

5.2. Wykopy pod obiekty liniowe.

Wykopy należy wykonywać jako wykopy otwarte obudowane ścianką z grodzic stalowych. Metody wykonania robót- wykopu (ręczne lub mechaniczne) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, ustaleń oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy wykonywać sposobem ręcznym.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu na dnie wykopu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych . Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie .

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2-5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu w odległości nieprzekraczającej 20m.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać $\pm 3\text{cm}$ dla gruntów zwięzłych, $\pm 5\text{cm}$ dla gruntów wymagających wzmocnienia. Tolerancja szerokości wykopu winna wynosić $\pm 5\text{cm}$.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji szczegółowy opis proponowanych metod zabezpieczenia wykopów na czas budowy zapewniający bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót.

Ziemię z wykopów należy wywieźć na składowisko i potraktować jako odpad.

Zamawiający nie zapewnia placu składowego i opłat za składowanie.

Przejście powinno być stale oczyszczone z wyrzucanej ziemi.

Wywóz urobku obejmuje transport z miejsca załadunku do miejsca rozładunku wraz ze wszystkimi kosztami zdeponowania.

5.4. Zasyпка wykopów.

Wykop należy zasypać po ułożeniu w nim rury przewodowej rozpoczynając od równomiernego obsypania boków, warstwa obsypki z dokładnym obiciem warstwami grubości 10-20 cm, drewnianymi ubijakami Nad przewodami energetycznymi, przewodami gazowymi należy ułożyć odpowiednie taśmy ostrzegawcze zgodne z dokumentacją projektową.

Wykopy można zasypać mechanicznie warstwami piasku stabilizowanego cementem z wytwórni o grubości 20-30 cm Warstwy należy zagęszczać mechanicznie poza strefa ochronną przewodu. Zasyпки wykopów wokół studni dokonywać ręcznie.

Jednocześnie z zasypanyem przewodu należy prowadzić rozbiórkę umocnienia wykopów.

5.5 Podłoża

Rodzaj podłoża zależy od rodzaju gruntu występującego w wykopie.

Wymienia się następujące rodzaje podłoża :

- naturalne(grunt mineralny nie plastyczny nienaruszony)
- podłoża wzmocnione : piaskowe, żwirowo-piaskowe, tłuczniowo –piaskowe, betonowe i mieszane

5.6. Odwodnienie wykopów.

Źródła wody, ujawnione przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i lub drenaże. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

5.7 Odwodnienie wykopów linowych.

Technologia wykonania wykopu musi uwzględniać jego prawidłowe odwodnienie .Wykonanie wykopów systemem igłofiltrów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

6.1 Sprawdzenie wykonania wykopów.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli należy szczególną uwagę zwrócić na:

zapewnienie stateczności ścian, sprawdzenie jakości umocnienia, odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu, dokładność wykonania wykopu, wykonanie grubości wykonanej podsypki i zasypki, zagęszczenie zasypywanego wykopu.

6.2. Sprawdzenie odwodnienia

Sprawdzenie odwodnienia polega na kontroli zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji oraz dokumentacja projektową. Szczególnie należy zwrócić uwagę na:

właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,
ilości zainstalowanych pomp i igłofiltrów,

6.3. Badania do odbioru robót ziemnych.

badanie zagęszczenia gruntu - wskaźnik zagęszczenia gruntu określić dla każdej ułożonej warstwy, kontrola wykopów otwartych obejmuje badania materiałów i elementów obudowy zabezpieczenia wykopów przed zalaniem woda z opadów atmosferycznych, zachowanie warunków bezpieczeństwa pracy, a ponadto obejmuje sprawdzenie metod wykonania wykopów, badania podłoża naturalnego - przeprowadza się je dla stwierdzenia czy grunt stanowi rodzimy ma naturalną wilgotność, nie został podebrany, jest zgodny z określonymi w dokumentacji projektowej. Kontrola zasypu stałego sprowadza się do badania zagęszczenia gruntu nasypowego według porównania z gruntem wzorcowym i wilgotności gruntu.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

Obmiar robót wykonany będzie na warunkach ogólnych. Jednostką miary jest 1mb.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

Odbiór robót ziemnych będzie wykonany na zasadach ogólnych, a roboty te będą traktowane jako zanikające.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

- sposobu wykonania wykopów pod względem: obudowy oraz ich zabezpieczenia przed zalaniem wodą gruntową i z opadów atmosferycznych,
 - odwodnienia wykopów tj. ilości zastosowanych igłofiltrów, długości czasowych rurociągów odwadniających, ilości godzin pompowania,
- przydatności podłoża naturalnego do budowy kanalizacji (rodzaj podłoża, wilgotności), materiałów użytych do zasypu, warstwy ochronnej zasypu oraz zasypu przewodów do powierzchni terenu, zagęszczenia gruntu nasypowego oraz jego wilgotności, podłoża wzmocnionego, w tym jego grubości, usytuowania w planie, rzędnych i głębokości ułożenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Nie przewiduje się odrębnej płatności za wykonanie robót ziemnych.

Ogólne zasady dotyczące płatności robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.

Wykonawca uwzględni w swojej stawce:

roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych z odwiezieniem elementów uszkodzonych i nie podlegających wykorzystaniu przy odbudowie nawierzchni wykonanie wykopów na terenie robót, wzmocnienie ścian wykopu, utrudnienia z powodu wykopów uwodnionych, utrudnienia, z którymi w naturalny sposób należy się liczyć a zależnymi od pory roku i warunków atmosferycznych, usuwanie skutków opadów atmosferycznych, środki zabezpieczeń przed opadami atmosferycznymi, uaktualnienie projektu organizacji ruchu oraz zabezpieczenia komunikacji i czyszczenia na bieżąco używanych dróg i ulic publicznych o ile zostały spowodowane prowadzonymi pracami oraz opracowanie aneksów do w/w organizacji ruchu wynikających z przyjętej przez Wykonawcę organizacji robót, wykonanie podsypki i obsypki z piasku, wykonanie odwodnienia

wykopów nawodnionych.

Przewóz i składowanie materiału dodatkowego i materiału niewłaściwego na hałdach lub na terenie poza placem budowy wskazanym przez Wykonawcę, dyspozycja wodą gruntową łącznie z usuwaniem nadmiaru wody z poprzez pompownie jeśli będzie to wymagane, dowóz i odwiezienie sprzętu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 05

ROBÓT BETONOWYCH W DESKOWANIU

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót betonowych

1.2 Zastosowanie SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wykopów i obejmują;

wykonanie betonu w deskowaniu wykopów, beton w lawie fundamentowej, ścianki czołowej wylotu rurociągu

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00

2. MATERIAŁY

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu robót według zasad niniejszych Specyfikacji jest:

Beton klasy zgodnej z Dokumentacją Projektową - wymagania według PN-88/B-06250

2.1 Deskowanie należy wykonać z materiałów odpowiadających następującym normom:

– drewno iglaste tartaczne i tarcica iglasta do robót ciesielskich wg PN-D-95017, PNB-06251 PN-D-96000

oraz do drobnych elementów jak kliny, klocki itp. wg PN-D-96002

– gwoździe wg BN-87/5028-12

– śruby, wkręty do drewna i podkładki do śrub wg PN-M-82101 PN-M-82121

PN-M-82503, PN-M-82505 i PN-M-82010

– formy z blachy stalowej wg BN-73/9081-02

– płyty pilśniowe z drewna wg BN-69/7122-11

– sklejka wodoodporna zgodna z wymaganiami określonymi przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego

Deskowanie powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06251 zapewniając sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Przed wypełnieniem mieszanką betonową, deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczało wyciek zaprawy z mieszanki betonowej. Termin rozbiórki deskowania powinien być zgodny z wymaganiami PN-B-06251

3. Sprzęt

Sprzęt powinien spełniać wymagania jak w Specyfikacji Technicznej ST-00

4. Transport

Beton transportowany zgodnie z Specyfikacji Technicznej ST-00

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

5.2 Zakres wykonywanych robót

5.2.1 Ręczne oczyszczenie podłoża

5.2.2 Wykonanie deskowania

5.2.3 Wykonanie zbrojenia zgodnie z SST- 06

5.2.4 Wykonanie mieszanki betonowej

5.2.5 Wykonanie elementów ławy fundamentowej

Ławę fundamentową wykonać po zakończeniu robót ziemnych - wykopów, ułożeniu podbudowy oraz montażu zbrojenia. Ułożenie mieszanki betonowej, jej zagęszczenie i pielęgnacja zgodnie z Dokumentacją Projektową, W masywnych fundamentach mieszankę betonową układać bezpośrednio z rurociągu pompy bądź też za pośrednictwem rynny, warstwami o grubości do 40 cm, zagęszczając wibratorami wgłębnymi. Górę płyt fundamentowych zagęszczać belkami łątami wibracyjnymi. Stanowi ona podłoże pod izolację.

Beton winien być starannie pielęgnowany zgodnie z PN-63/B-06251.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

Należy zwrócić szczególną uwagę na badanie jakości zastosowanych materiałów oraz przestrzegania czasów poszczególnych etapów robót od

6.1 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na zgodności z Dokumentacją Projektową pod względem: jakości użytych materiałów,

wykonania robót betoniarskich.

6.2 Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od Dokumentacji Projektowej wynoszą:

dla ław fundamentowych masywnych:

- ława fundamentowa w planie ± 5,0 cm,
- rzędne wierzchu ławy ± 2,0 cm,
- płaszczyzny i krawędzie - odchylenie od pionu ± 2,0 cm.

Pęknięcia elementów konstrukcyjnych są niedopuszczalne. Rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że pozostaje zachowane 1 cm otulenie zbrojenia.

Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulina zbrojenia będzie nie mniejsza niż 1 cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5 % powierzchni odpowiedniego elementu.

6.3 Kontrola betonu

Kontroli podlegają właściwości mieszanki betonowej i betonu

7. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST

8. Podstawa płatności

Wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 06

ZBROJENIE BETONU STALĄ

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze zbrojeniem betonu

1.2 Zastosowanie SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie. Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem zbrojenia stalą ścianki czołowej rurociągu, miejsc połączeń lawy fundamentowej w przypadku robót wykonywanych odcinkami

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST 0.00.00.00. Wymagania Ogólne

- Pręty stalowe – pręty stalowe o przekroju kołowym gładkie lub żebrowane o średnicy do 40 mm.

-Partia wyrobu – wiązka drutów tego samego gatunku o jednakowej średnicy nominalnej pochodząca z jednego wytopu.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

2. Materiały

2.1 Pręty do zbrojenia betonu

Do zbrojenia betonu należy stosować stal okrągłą wg rysunków

2.2 Własności mechaniczne i technologiczne stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć certyfikat zgodności z ww. Polskimi normami. W przypadku stosowania stali niezgodnej z PN musi ona posiadać Aprobatę Techniczną lub europejską aprobatę techniczną, potwierdzającą możliwość zastosowania prętów do zbrojenia betonu w obiektach mostowych oraz deklarację zgodności.

Do zbrojenia betonu możliwe jest zastosowanie zamiennie gatunków stali (innych niż określono w Dokumentacji Projektowej) zgodnych z odpowiednimi normami PN-EN – po zaakceptowaniu przez Projektanta i uzgodnieniu z Zamawiającym.

Odbiór stali na podstawie Świadectwa Odbioru atest (Badania Hutniczego) wg PN-EN 10204.

2.3 Wymagania przy odbiorze

Wytwórca stali winien dołączyć Świadectwo Odbioru atest (Badania Hutniczego) wg PN-EN 10204 (atest hutniczy), w którym ma być podane:

-nazwa wytwórcy,

-oznaczenie wyrobu

-numer wytopu lub numer partii,

-wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny wg analizy wytopowej,

-znak kontroli jakości stwierdzający zgodność wyrobu z potwierdzonymi wymaganiami

-nazwa zamawiającego

W oznaczeniu należy podać:

-nazwę wyrobu,

-średnica nominalna,

-długość prętów,

-znak stali,

-numer normy wg której zostały wyprodukowane

Na przywieszkach metalowych przymocowanych dla każdej wiązki prętów lub kręgu prętów (po dwie dla każdej wiązki) muszą znajdować się następujące informacje:

- znak wytwórcy,
- średnica nominalna,
- znak stali,
- numer wytopu lub numer partii,
- znak obróbki cieplnej (w przypadku dostawy prętów obrabianych cieplnie).

Nie ma konieczności badania stali zbrojeniowej spełniającej wymagania PN-91/S-10042 (z potwierdzeniem certyfikatem zgodności) lub posiadającej Aprobata techniczną (z potwierdzeniem deklaracją zgodności). Dostarczoną na budowę stal, która: nie ma Świadectwa Odbioru atest 3.1 (Badania Hutniczego) wg PN-EN 10204 lub deklaracji (certyfikatu) zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną, oględziny zewnętrzne nasuwają wątpliwości co do jej własności, pęka przy wykonywaniu haków, należy odrzucić.

2.3 Wady powierzchniowe

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są rozwarstwienia i pęknięcia widoczne nieuzbrojonym okiem. Wady powierzchniowe jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne: jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek średnicy dla walcówki i prętów gładkich wg PN-82/H-93215 [4], jeśli nie przekraczają 0,5 mm, licząc od średnicy rdzenia dla walcówki i prętów żebranych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7 mm dla prętów o większych średnicach.

2.4 Wymiary i masy

Wymiary przekroju poprzecznego, jak średnice nominalne i ich dopuszczalne odchyłki, przekroje nominalne, masy teoretyczne i ich dopuszczalne odchyłki oraz zakresy masy dla dopuszczalnych odchyłek, jak również wymiary i rozmieszczenie żeber, średnice rdzenia powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-82/H-93215

2.5 Drut montażowy

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego o średnicy nie mniejszej niż 1,0 mm.

Przy średnicach większych niż 12 mm stosować drut wiązałkowy o średnicy 1,4 mm.

2.6 Materiały spawalnicze

Należy stosować elektrody odpowiednie do gatunku stali łączonych prętów zbrojeniowych,

2.7 Podkładki dystansowe

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy i z tworzyw sztucznych.

Nie dopuszcza się stosowanie przekładek dystansowych z drewna, cegły lub prętów stalowych.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania zbrojenia powinien mieć do dyspozycji następujący sprzęt:

-gietarki (automatyczne lub ręczne), prostowarki, nożyce do cięcia prętów, wiertarki stacjonarne lub ręczne do wiercenia otworów w betonie, lekki żuraw samochodowy,

Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia wiotkiego w konstrukcjach mostowych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, być sprawny oraz posiadać instrukcję obsługi.

Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi, powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4.2 Transport i przechowywanie materiałów

Pręty dostarcza się w wiązkach związanych drutem stalowym, walcówkę o średnicy do 8 mm lub taśmę co najmniej w trzech miejscach, a walcówkę w kręgach związanych co najmniej w dwóch miejscach równomiernie rozłożonych. Masa wiązki nie powinna przekraczać 5 t, jeżeli przy zamówieniu nie uzgodniono inaczej.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz trwałymi odkształceniami podczas transportu. Podczas transportu przestrzegać wymagań PN-88/H-01105. Ze szczególną ostrożnością należy podnosić i układać szkielety zbrojeniowe, aby zapobiec ich przemieszczaniu.

Przewożenie stali na budowę powinno odbywać się w sposób zabezpieczający ją od odkształceń i zanieczyszczeń. Stal zbrojeniowa nie jest zasadniczo zabezpieczana przed korozją w okresie przed wbudowaniem. Zbrojenie nie powinno znajdować się w bezpośrednim kontakcie z gruntem. Należy dążyć, by stal taka była magazynowana w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

5.2 Zakres wykonywanych robót

5.2.1 Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia powinien odpowiadać wymaganiom PN 91/S 10042.

Pręty zbrojenia, przed ich ułożeniem w deskowaniu, należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Stal pokrytą rdzą oczyszcza się szczotkami ręcznie lub mechanicznie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Stal tylko zabłoconą można zmyć strumieniem wody. Pręty oblodzone odmrażać strumieniem ciepłej wody. Stal narażoną na choćby chwilowe działanie słojej wody należy zmyć wodą słodką. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną, należy oczyścić np. benzyną, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Do czyszczenia prętów należy używać metod, które nie powodują zmian właściwości stali lub korozji.

Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie powinna przekraczać 4 mm, w przypadku większych odchyłek stal zbrojeniową należy prostować za pomocą kluczy, młotków, prostowarek i wyciągarek.

Cięcie prętów należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiałów. Pręty ucinają się z dokładnością do 1 cm. Cięcie przeprowadza się przy pomocy mechanicznych noży, Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym lub szlifierkami.

Gięcie (na zimno lub na gorąco) prostowanie i ponowne zaginanie elementów zbrojenia należy wykonywać zgodnie z właściwościami materiałowymi prętów, instrukcjami fabrycznymi oraz obowiązującymi w tym zakresie Polskimi normami.

Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z PN 91/S 10042. Skrzyżowania prętów należy wiązać miękkim drutem lub spawać w ilości min. 30% skrzyżowań.

Wewnętrzna średnica odgięcia strzemion i prętów montażowych powinna spełniać warunki podane dla haków.

5.2.2 Montaż zbrojenia

Montaż zbrojenia płyt należy wykonywać bezpośrednio na deskowaniu lub na prefabrykacie wg naznaczonego rozstawu prętów. Montaż zbrojenia fundamentów (przyczółków) wykonać na podbetonie. Dla zachowania właściwej grubości otulenia prętów betonem należy stosować podkładowe dystansowe z tworzywa sztucznego, betonu lub zaprawy cementowej. Stosowanie innych sposobów zapewnienia otuliny, a szczególnie podkładek z prętów stalowych jest niedopuszczalne.

Na wysokości ścian pionowych utrzymuje się konieczne otulenie za pomocą podkładek plastikowych pierścieniowych.

Krzyżujące się pręty w szkielecie zbrojeniowym należy połączyć w każdym punkcie krzyżowania się. W przypadku zbrojenia płyt, wszystkie krzyżowania należy połączyć jedynie w dwóch zewnętrznych rzędach zbrojenia, a pozostałe pręty należy łączyć mijankowo, w co drugim punkcie krzyżowania.

Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu, rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie.

W konstrukcję można wbudować stal pokrytą nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudowywać stali zatłuszczonej smarami, środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej lub oblodzonej. Możliwe jest wykonanie zbrojenia z prętów o innej średnicy niż przewidziane w Dokumentacji Projektowej jak i zastosowanie innego gatunku stali. Zmiany te wymagają pisemnej zgody Inspektora Nadzoru.

Rozstaw zbrojenia i średnice powinny być zgodne z PN-91/S-10042 i zapewnić możliwość wprowadzenia węża pompy z mieszanką betonową do spodu konstrukcji.

Minimalna grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego (zwiększone o 0,5 cm) powinna wynosić co najmniej:

0,070 m -dla zbrojenia głównego fundamentów i podpór masywnych,

Układanie zbrojenia bezpośrednio na podłożu (deskowaniu) i podnoszenie na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne.

5.2.3 Łączenie prętów na zakład bez spawania.

Dopuszcza się łączenie na zakład bez spawania (wiązanie drutem) pojedynczych prętów prostych, prętów z hakami oraz zbrojenia wykonanego z drutów w postaci pętlic. Metoda ta może być szczególnie stosowana w przypadku zastosowania stali klasy AIIIN lub AIII. Nie zaleca się łączenia prętów z ww. stali przez spawanie, gdyż bez zastosowania specjalnej technologii spawania złącza takie mogą być kruche. Długości zakładów w połączeniach zbrojenia należy obliczać w zależności od ilości łączonych prętów w przekroju oraz ich wymaganej długości kotwienia .

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

6.1 Kontrola zbrojenia, przed przystąpieniem do betonowania

Kontrola jakości materiałów polega na sprawdzeniu jakości materiałów na zgodność z Dokumentacją Projektową oraz podanymi poniżej wymaganiami.

Przy odbiorze stali dostarczonej na budowę każdorazowo należy sprawdzić dostarczone dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu (certyfikaty lub deklaracje zgodności), wyniki badań oraz atesty dostarczone przez Producenta, zgodność zamówienia materiału z przywieszkami i atestami stali, stan powierzchni prętów, wymiary przekroju poprzecznego i długości prętów .

Kontrola zbrojenia, przed przystąpieniem do betonowania, musi być dokonana przez Inspektora Nadzoru i fakt ten potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Inspektor Nadzoru winien stwierdzić zgodność ułożonego zbrojenia z Dokumentacją Projektową i odpowiednimi normami.

Przedmiotem sprawdzenia powinny być: średnice i ilość prętów, rozstaw prętów, rozstaw strzemion, odchylenie od przewidzianego projektem nachylenia, długość prętów, długość zakotwień prętów, położenie miejsc zakończeń lub odgięć oraz zakotwień prętów, wielkość otulin zewnętrznych, gatunek stali, powiązanie (połączenia) zbrojenia między sobą, pewności utrzymania położenia prętów w trakcie betonowania.

Sprawdzenie grubości otuliny może być dokonywane przez Inżyniera również po betonowaniu przy użyciu przyrządów magnetycznych.

W przypadku wystąpienia różnic w średnicach prętów możliwe jest ich zastosowanie pod warunkiem zgodności sumarycznego przekroju prętów pracujących na podobnym ramieniu w określonym przekroju lub sprawdzenie warunku nośności przekroju ze względu na zbrojenie.

6. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru , jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji

7. Podstawa płatności

Wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 07

PRZEPUSTY ŻELBETOWE**1.0. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tyczeniem punktów wyniesienia przepustu.

1.2. Zakres stosowania. Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót wykonywanych w ramach robót Umowy

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne”.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

Do budowy przepustu należy zastosować rury żelbetowe 1,2x0,8 m o profilu ramowym z uszczelką klinową. Każdy element należy sprawdzać pod względem parametrów technicznych. Elementy muszą być produkowane w dojrzewających szalunkach, zapewni to szczelność połączeń kanału i wyeliminuje infiltracje mediów do rowu jak i z rowu. Szczelność kanału powinna być na minimum 0,5 Bara. Rura o profilu ramowym składa się z jednego elementu, prostokąta.

Należy zastosować rury o profilu ramowym jako prefabrykat wykonany w warunkach fabryki. Nie dopuszcza się produkcji na miejscu budowy, zapobiegnie to wadliwemu wykonaniu konstrukcji ramowej.

Elementy żelbetowe powinny posiadać Aprobatację techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów. Każda rura powinna być wyposażona w kotwy transportowe DEHA umożliwiające i ułatwiające montaż rur w wykopie. Powierzchnie elementów prefabrykowanych przepustów powinny być gładkie, bez raków, pęknięć i rys.

Dopuszcza się drobne pory jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i po wodzie, których głębokość nie przekracza 5 mm.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania przepustu ramowego winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą tj. spełniającą wymagania ST jakość robót w zakresie robót betonowych

Do montażu prefabrykatów Wykonawca powinien dysponować żurawiem na podwoziu samochodowym.

Sprzęt do robót ziemnych podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4. Transport

Transport prefabrykatów żelbetowych według zaleceń producenta.

Pozostałe materiały należy transportować jak podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

5. Wykonanie robót

Przed wykonaniem przepustu jak to przewiduje Dokumentacja Projektowa należy w celu przeprowadzenia wód własnych rowu podczas budowy przepustu należy wykonać tymczasową instalację o obrębie koryta rowu poprzez ;

1. wykonanie tymczasowej grodzy ziemnej przed wlotem do przepustu
2. przeprowadzanie wody poprzez istniejący przepust rurami PVC DN min. 0.4 metra lub z odpowiednim spadkiem lub poprzez przepompowywanie wody przewodem tłocznym zlokalizowanym w przepuscie 1,2x0,6m

W każdym przypadku należy stosować rozwiązania dostosowane do aktualnych warunków przepływu w Kanale z całkowitym rozebraniem grodzy w warunkach przepływów ekstremalnych lub wyższego stanu wód.

5.1 Ławy fundamentowe pod przepustem

Zaprojektowano konstrukcję ławy fundamentowej

5.2 Montaż i łączenie elementów prefabrykowanych

Montaż i łączenie elementów prefabrykowanych powinno być realizowane zgodnie z Dokumentacją Projektową przy przestrzeganiu szczególnych, specjalnych wymagań:

- montaż mogą wykonywać wyłącznie doświadczone brygady pod wykwalifikowanym nadzorem ze strony wykonawcy,
- elementy prefabrykowane będą łączone na uszczelkę gumową
- dostarczone elementy prefabrykowane powinny być przedmiotem odbioru w zakresie zgodności z dokumentacją projektową, atestów kontroli jakości, spełnienia tolerancji wymiarowych oraz braku uszkodzeń lub defektów widocznych dyskwalifikujących i uniemożliwiających montaż,

- odrzucone prefabrykаты nie mogą być montowane,
- styki elementów powinny być wypełnione zaprawą cementową według PN-B-14501.

5.3 Izolacja przepustu

Na całej powierzchni górnej rurociągu ułożyć izolację z papy termozgrzewalnej o grubości minimalnej 5 mm z wyłożeniem 25 cm poza krawędzie elementu. Izolację na płycie stropowej elementów prefabrykowanych wywinąć na ściany pionowe i również zabezpieczyć papą termozgrzewlaną.

Na pozostałym odcinku rurociągu powierzchnie, które zgodnie z dokumentacją będą bezpośrednio stykać się z gruntem, pokryć preparatem bitumicznym nakładanym na zimno. Zabezpieczenie na ścianach czołowych wykonać do wysokości 10 cm powyżej projektowanego poziomu obsypania.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

7. Odbiór robót

Odbiór przepustu obejmuje:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu: wykop, fundament, izolacja, dokonuje Inspektor Nadzoru
- odbiór ostateczny (całego przepustu),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy. Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

8. Podstawa płatności

Wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST- 08

BRUKOWANIE SKARP ROWU UMOCNIE NIE POWIERZCHNIOWE SKARP Z KAMIENIA POLNEGO

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ubezpieczenia skarp rowu na wlocie i wylocie z przepustu

1.2 Zastosowanie SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót pn. przebudowa ulicy polegająca na wykonaniu kolektora odwadniającego dla zlewni ul. Kwiatowej oraz przepustu na rowie Z-2 w Wyględach, gm. Leszno, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST 00.00.000

2.1 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp Kanału objętych niniejszą SST są: -średni kamień polny o średnicy ca. 10 do 15cm pozyskany z najbliższej żwirowni

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

Ułożenie kamienia na skarpie odbywać się będzie ręcznie. Dostarczenie kamieni na skarpcę należy przeprowadzić bardzo ostrożnie. Z tego względu, że układamy już narzut kamienny na gotowy uszczelnienie w postaci geomembrany. Kamień musi podany na skarpy w łyżce koparki podsiębiernej.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

4.2 Transport materiałów

4.2.1 Transport kamienia polnego

Brukowiec można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

F.01.03.24 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

F.01.03.25 Wykonanie bruku.

Bruk będzie wykonywany ręcznie o grubości warstwy ca. 15cm na zaprawie betonowej marki M12 z pełnym ospinowaniem na skarpach rowu. Wzdłuż dna oparty będzie na palisadzie z palików która stanowić będzie podstawę dla układanego powyżej narzutu.

Materiały na zasypkę cementowo-piaskową i do wykonania spoin można stosować materiały wg:

- ✓ cement klasy 32,5 N wg PN-EN 197-1:2002[9],
 - ✓ piasek wg PN-EN 12522[10],
 - ✓ woda wg PN-EN 1008:2004[12], lub woda pitna.
- konsystencja mieszanki półciekła

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00

6.1.1 Kontrola jakości narzutu kamiennego

Kontrola polega na sprawdzeniu projektowanego nachylenia skarp oraz grubości warstwy narzutu kamiennego.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót w Specyfikacji Technicznej ST-00

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00