

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiOR)

ZBIÓR WYMAGAŃ
OKREŚLAJĄCYCH STANDARD I SPOSÓB WYKONANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH
WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW ORAZ
OCENĘ PRAWDŹOWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

TEMAT:	REMONT OGRODZENIA TERENU przy ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 8		
OBIEKT :	OGRODZENIE przy ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 8		
ADRES:	97 - 200 Tomaszów Mazowiecki ul. Nadrzeczna 17/25		
KLASYFIKACJA:	Roboty budowlane - wymagania ogólne	Kod CPV	45342000-6
INWESTOR:	Powiat Tomaszowski 97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Św. Antoniego 41		
ZAMAWIAJĄCY:	Powiat Tomaszowski		
ADRES:	97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Św. Antoniego 41		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Tarkowski		
DATA OPRACOWANIA:	Kwiecień 2020 r.		

INFORMACJA

OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH.
(Dz.U. 1994 r. nr 24, poz.83), tekst jednolity 000 r. (Dz.U. 2000 r. nr 80, poz. 904).

Specyfikacja przeznaczona do jednorazowej realizacji, stanowi własność intelektualną z zachowaniem prawa autorskiego. Przekazywanie, kopiowanie, rozpowszechnianie treści specyfikacji, udostępnianie osobom trzecim oraz wykorzystywanie do innych celów w części lub w całości, bez zgody autora jest zabronione.

CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja Techniczna

1. Zakres specyfikacji technicznej regulują przepisy ustawy Prawo budowlane, określające wymagania techniczne i użytkowe dla budynków. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane [tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr.156 poz. 1118 z późn. zm.] w art.5 formułuje podstawowe wymagania , jakie powinny spełniać obiekty budowlane.
2. Roboty wykonywane na zlecenie zamawiającego powinny zapewnić bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne, zdrowotne, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjność cieplnej przegród, warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem pomieszczeń a w szczególności w zakresie oświetlenia naturalnego i sztucznego, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania, wentylacji oraz łączności, ochronę interesów osób trzecich w tym w szczególności: zapewnienie dostępu do drogi publicznej, ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji energii elektrycznej i cieplnej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas wibracje zakłócenia elektryczne i promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza wody lub gleby. Wymagania te powinny być spełnione przez wykonawcę przez stosowanie przepisów techniczno-budowlanych oraz PN, w powiązaniu z dokumentacją projektową.
3. Roboty budowlane wykonywane na zlecenie zamawiającego powinny spełniać wymagania określone w przepisach techniczno- budowlanych. Niedopuszczalne jest, aby w trakcie realizacji dokonywać odstępstw od tych przepisów.
4. Roboty budowlane wykonywane na zlecenie zamawiającego realizować zgodnie z wymogami art.7 Prawa budowlanego, który zawiera zespół przepisów zaliczanych do techniczno-budowlanych, w skład których wchodzi:
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 - warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych.

Przepisy techniczno-budowlane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Obowiązek przestrzegania przepisów techniczno-budowlanych kierowany jest do kierowników budów oraz inspektorów nadzoru inwestorskiego. Ustawa akcentuje konieczność zgodności realizowanych robót budowlanych z zatwierdzonym projektem budowlanym- wykonawczym i przepisami. Wyraźnie podkreśla to przepis art.22 pkt.3 precyzujący obowiązki kierownika budowy i kierownika robót w tym zakresie. Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru w procesie budowlanym należy kontrola wykonywanych robót zgodnie z projektem i przepisami w tym także techniczno-budowlanymi co jednoznacznie określone zostało w art. 25 pkt. 1 Prawa budowlanego.

Odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów techniczno- budowlanych.

Pełnienie samodzielnych funkcji technicznych na budowie przy wykonywaniu robót niezgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi zagrożone jest karami jeżeli realizacja robót budowlanych realizowana będzie w sposób rażący przy nieprzestrzeganiu przepisu art. 5 Prawa budowlanego. Za wykroczenia określone w art. 93 pkt.6 prawa budowlanego, odpowiedzialności karnej podlega ten, kto wykonuje roboty budowlane w sposób odbiegający od ustaleń i warunków określonych w przepisach, pozwoleniu na budowę, bądź istotnie odbiegający od projektu. Inspektor nadzoru inwestorskiego nie może wydawać poleceń wykonywania robót budowlanych w sposób niezgodny z przepisami techniczno- budowlanymi.

Odstępstwo od przepisów techniczno- budowlanych.

Zgodnie z art. 9 Prawa budowlanego odstępstwo od przepisów techniczno- budowlanych możliwe jest wyłącznie w przypadkach szczególnie uzasadnionych. Przypadki takie wynikają z kształtu, wymiaru działki zagospodarowania terenu sąsiedniego lub niemożliwości spełnienia obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Ustawodawca dopuszczając możliwość odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, wprowadził ograniczenia. Odstępstwo nie może być dowolne, a organ wydający zgodę na odstępstwo związany jest ograniczeniami wprowadzonymi do ustawy. Zastosowanie odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, ograniczenia dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska po spełnieniu warunków zamiennych. Zgodnie z art. 9 Prawa budowlanego, wyrażenie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno- budowlanych należy do kompetencji organu państwowego nadzoru budowlanego stopnia podstawowego, tj. do organu, który wydał pozwolenie na budowę. Udzielenie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno- budowlanych powinno być poprzedzone wydaniem upoważnienia przez właściwego ministra uprawnionego do wydania przepisów, od których miałyby zostać wydane odstępstwo. Zachowanie trybu określonego w art.9 Prawa budowlanego nie

jest konieczne, jeżeli w przepisach techniczno- budowlanych określone są rozwiązania wariantowe, warunki, na jakich można odstępować od rozwiązań podstawowych lub zawarte jest upoważnienie dla organów państwowego nadzoru budowlanego do wydawania zgody na odstępstwa od tych przepisów.

Naruszenie przepisów techniczno – budowlanych w trakcie robót.

Za naruszenie przepisów techniczno-budowlanych w trakcie robót uważa się odstępstwo od projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją administracyjną. Zgodnie z art. 36 Prawa budowlanego dokonanie istotnego odstępstwa od zatwierdzonego projektu wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę a także wstrzymania robót budowlanych - art. 50 Prawa budowlanego. Koszty wynikające z tego tytułu obciążają te jednostki, które dopuściły się takiego postępowania. Nakazy, o których mowa wyżej, mogą być orzeczone, gdy naruszenie przepisów techniczno- budowlanych zostanie stwierdzone już po zakończeniu robót budowlanych art.51 ust.4 Prawa budowlanego. Wszelkie odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego, w tym naruszenie przepisów techniczno - budowlanych wymagają przedstawienia organowi państwowego nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy wraz z opisem zmian i odpowiednimi rysunkami zamiennymi na etapie przystąpienia do użytkowania. Zmiany wymagają potwierdzenia oświadczeniem projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego art.57 ust.2 Prawa budowlanego.

Odowiedzialność wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za stan wykonywanych robót od dnia przejścia aż do dnia odbioru końcowego robót przez zamawiającego. Zabezpieczenie robót w okresie obniżonych temperatur obciąża wykonawcę. Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektu i robót przenosi się na czas rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu.

Wymagania dotyczące kwalifikacji, uprawnień i doświadczenia personelu kierowniczego i wykonawczego.

Zgodnie z art.12 ust. 6 ustawy Prawo budowlane, osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w trakcie realizacji robót, odpowiedzialne są za wykonywanie tych funkcji zgodnie z przepisami, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej oraz za należytą jakość, staranność w wykonywaniu robót, właściwą organizację i bezpieczeństwo. Kierownik budowy powinien posiadać uprawnienia budowlane z prawem do kierowania robotami budowlanymi oraz udokumentowaną praktyką na budowie. Powyższe wymogi dotyczące praktyki obowiązują kierowników poszczególnych robót branżowych. Majster budowy - wymagany, co najmniej 5-letni staż w wykonawstwie na stanowisku samodzielnym. Personel wykonawczy - wykwalifikowani pracownicy w specjalnościach wymaganych przy robotach budowlanych, grupa pracowników niewykwalifikowanych.

Ubezpieczenie i zabezpieczenie budowy.

Roboty budowlane ubezpieczyć w towarzystwie ubezpieczeniowym. Ubezpieczenie powinno obejmować szkody własne oraz osób trzecich przebywających na budowie, w zakresie następstw nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, uszkodzeń od ognia oraz warunków atmosferycznych, zniszczeń w trakcie wykonywania robót budowlanych, kradzieży oraz świadomych zniszczeń przez osoby trzecie i innych zdarzeń losowych. Ubezpieczeniu podlegają roboty, urządzenia , mienie ruchome związane z prowadzeniem robót. Wartość robót objęta ubezpieczeniem powinna uwzględniać roboty do wartości szacunkowej określonej przez wykonawcę wraz z materiałami niezbędnymi do ich wykonania. Urządzenia budowy, a także sprzęt transport zgromadzony na budowie przez wykonawcę - do wartości niezbędnej do ich zastąpienia.

Współpraca z inspektorami nadzoru.

Inspektor nadzoru jest przedstawicielem zamawiającego w trakcie realizacji robót. Obecność inspektora nadzoru na budowie przewidziana jest w dniu uzgodnionym z wykonawcą robót, wpisem do dziennika budowy. W przypadku częstszych pobyków ze względu na problemy - według potrzeb nie powodujących nieuzasadnionych przerw w robotach budowlanych. Inspektor jest upoważniony do podejmowania decyzji dotyczących zagadnień technicznych i ekonomicznych budowy w ramach dokumentacji projektowej, przepisów prawa budowlanego oraz umowy o jej realizację. Każde zastrzeżenie do pracy inspektora nadzoru powinno być zgłoszone zamawiającemu niezależnie od dokonania wpisu w dzienniku budowy.

Współpraca z innymi wykonawcami.

Roboty realizowane i koordynowane przez kierownika budowy. Zakres robót wykonywany przez firmy specjalistyczne wymaga szczególnego nadzoru oraz koordynacji międzybranżowej przez kierownika budowy.

Zachowanie tajemnic zawodowych oraz wprowadzenie chronionych rozwiązań.

Projekt stanowi własność zamawiającego - dokumentacja, nie może być udostępniana osobom trzecim bez jego zgody. Wprowadzenie chronionych rozwiązań zastrzeżone jest, jako dobro niematerialne prawami

autorskimi i pokrewnymi, prawami z patentu i prawa ochronnego. Powielanie chronionych rozwiązań, na które zamawiający uzyskał zgodę, stanowiłoby naruszenie praw autorskich. Autor może dochodzić roszczeń w stosunku do osób trzecich korzystających z tych dóbr.

Szczegółowe ustalenia Specyfikacji Technicznej.

Zamawiający posiada projekt budowlany wykonawczy. Podstawą do rozpoczęcia robót jest art. 28 Prawa budowlanego, zgodnie z którym inwestor uzyskał ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę. Projektanci posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane a projekt wykonano zgodnie z wytycznymi inwestora, wymaganiami i przepisami Prawa budowlanego, zgodnie z warunkami techniczno- budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany - wykonawczy uwzględnia warunki inwestora oraz warunki zawarte w opiniach i uzgodnieniach. Przedmiot zamówienia wykonać zgodnie z projektem budowlanym - wykonawczym.

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.Nr.202, poz.2072), Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV (Dz. Urz. WE L 340 z dnia 16.12.2002 ze. zm.)
2. Rozporządzenie komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16 grudnia 2002 r. z późn. zm.) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV.
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.- Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177).
4. Roboty będą wykonywane zgodnie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i czytać łącznie z rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

STRUKTURA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Każda z części STWiOR została opracowana według 10 punktowego układu numerycznego:

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

Oznaczenia i skróty użyte w opracowaniu:

STWiOR	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
STWO	Specyfikacja Techniczna Wymagania Ogólne
SST	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna. Jest to zbiór: ■ wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, ■ wymagań dotyczących właściwości materiałów budowlanych, ■ wymagań dotyczących sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, zaliczanego do dokumentacji projektowej. Specyfikacja odpowiada w swojej treści - zakresowi prac, ujętych w opisach poszczególnych pozycji przedmiaru robót na podstawie odpowiednich Katalogach Nakładów Rzeczowych.

STRUKTURA SYSTEMU KLASYFIKACJI

Wspólny Słownik Zamówień (kody CPV) - składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Słownik opiera się na strukturze drzewa obejmującej kody składające się maksymalnie z dziewięciu cyfr, powiązane ze sformułowaniami, które stanowią opis dostaw, robót budowlanych lub usług stanowiących przedmiot zamówienia.

Specyfikacja odnosi się do grupy, klasy i kategorii robót. Kod numeryczny to 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

- dwie pierwsze cyfry określają działy (XX000000-Y), - trzy pierwsze cyfry określają grupy (XXX00000-Y),
- cztery pierwsze cyfry określają klasy (XXXX0000-Y), - pięć pierwszych cyfr określa kategorie (XXXXX000-Y).
- każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii.
- dziewiąta cyfra służy do zweryfikowania poprzednich cyfr.

ZASTRZEŻENIA

- Wskazane w ST materiały, w szczególności nazwy producentów i oznaczenia, zawarte w opisie, mają charakter przykładowy i nie stanowią rozwiązań wiążących z punktu widzenia ustawy o zamówieniach publicznych. W każdym przypadku występowania w opisie ST, oznaczenia indywidualizującego, należy w sposób dorozumiany przyjąć, że występuje ono każdorazowo z określeniem „lub równoważny”. Dopuszcza się zatem zastosowanie materiałów równoważnych, o parametrach technicznych nie gorszych niż opisane w ST, spełniających obowiązujące normy i przepisy prawa, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania materiałów równoważnych, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego materiały równoważne spełniają wskazane w ST wymagania. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Inwestorem i projektantem zastosowanie równoważnych materiałów.
- Użyte w dokumentacji projektowej i Specyfikacjach Technicznych nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób do wbudowania. Możliwe jest zastosowanie równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoleń na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w dokumentacji projektowej.
- W przypadku rozbieżności pomiędzy przedmiarami a projektem budowlanym i STWiOR, w sposób dorozumiany przyjąć, że wiążące jest wykonanie robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz STWiOR.
- Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru nie traktować jako ostatecznej definicji wymagań dla poszczególnych robót.
- Przedmiar robót opracowano wyłącznie w celu oszacowania wartości zamówienia dla Zamawiającego i należy go traktować jako materiał pomocniczy. Wykonawca (oferent) powinien w sposób dorozumiany przyjąć, że całość robót w tym roboty nie ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, powinny być wykonane wg projektu budowlanego, STWiOR i przepisów techniczno budowlanych.
- Przedstawiona przez oferenta cena powinna uwzględniać i obejmować koszty wszystkich faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i wymaganiami STWiOR oraz wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz związanych z wykonaniem robót, to koszty tych robót powinny być przez oferenta uwzględnione w cenie ofertowej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Struktura klasyfikacji	Kod CPV	Symbol specyfikacji	Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV	Nr strony
Dział : Grupa: Klasa: Kategoria:	45000000-0	ST - WO	Wymagania ogólne	7
	45100000-8	SST - B.01	Organizacja placu budowy	17
	45111100-9	SST - B.02	Roboty w zakresie rozbiórek i usuwania gruzu	20
	45111200-0	SST - B.03	Mechaniczne i ręczne roboty ziemne wykopy w gruntach kat. I-V	23
	45342000-6	SST - S.01	Roboty kowalsko – ślusarskie, ogrodzenia	28

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANIA OGÓLNE (ST-WO)

<i>Struktura klasyfikacji</i>	<i>kod CPV</i>	<i>Symbol specyfikacji</i>	<i>Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV</i>
Dział 45 Grupa 45.0 Klasa 45.00	Kategoria 45000000-0	ST - W0	WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Specyfikacja Techniczna ST-W0 „Wymagania ogólne” zawiera informacje oraz wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna (ST-W0) stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. W skład Specyfikacji Technicznej wchodzi opracowania branżowych specyfikacji technicznych, które należy rozpatrywać łącznie. Specyfikacja Techniczna precyzuje pojęcia procesu realizacji inwestycji w zakresie określonym w punkcie 1.1. oraz powołuje i klasyfikuje szczegółowe zasady wyznaczające kryteria jakościowe przy realizacji robót, uszeregowane w kolejności poczynając od najważniejszego kryterium:

- umowa, dokumentacja projektowa;
- aktualne normy, których stosowanie przez przywołanie w specyfikacjach szczegółowych, jest obligatoryjne;
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tomy od I do V - Wydawnictwo Arkady, Warszawa,

Wątpliwości w zakresie uszeregowania wymagań jakie mogą zachodzić pomiędzy normami a dokumentacją projektową powinny być wyjaśniane przed przystąpieniem do robót. Wszelkie konsekwencje wynikające z zaniechania wyjaśnienia wątpliwości obciążają wykonawcę robót. Odstępstwa od wymagań specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

- Zamawiający: Powiat Tomaszowski 97-200 Tomaszów Maz. ul. Św. Antoniego 41
- Organ nadzoru budowlanego,
- Wykonawca - wyłoniony w przetargu,
- Zarządzający realizacją umowy.

1.4. Charakterystyka przedmiot zamówienia.

Obiekt: **OGRODZENIA TERENU przy ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH Nr 8 od strony ulicy NADRZECZNEJ**

Lokalizacja: 97 - 200 Tomaszów Mazowiecki ul. Nadrzeczna 17/25

1.5. Dokumentacja kosztorysowa.

- Projekt budowlany - opis i część graficzna (rysunki),
- Przedmiar robót,
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja kosztorysowa, którą Zamawiający przedstawia Wykonawcy jest tożsama z przetargową dokumentacją kosztorysową. W okresie przygotowania ofert pełna dokumentacja kosztorysowa znajduje się na stronie internetowej zamawiającego oraz w SIWZ. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapoznanie się z dokumentacją i określenie na jej podstawie ceny oferty, zawierającej wszelkie koszty, które poniesie Wykonawca w celu prawidłowego wykonania robót objętych postępowaniem. Ewentualne błędy lub braki w dokumentacji nie będą stanowić podstawy do ewentualnych roszczeń i odszkodowań ze strony oferenta (przyszłego Wykonawcy robót). Ewentualne błędy lub braki w przedmiarze robót nie zwalniają Wykonawcy z

wykonania pełnego zakresu zadania inwestycyjnego objętego dokumentacją kosztorysową. Dokumentacja dostarczona Wykonawcy przez Zamawiającego nie może być wykorzystywana i udostępniana osobom trzecim bez zgody projektanta, z wyjątkiem przypadków, kiedy jest to niezbędne dla celów związanych z wykonaniem kontraktu.

1.6. Zakres robót objętych ST

Zakres robót do zrealizowania jest zawarty w dokumentacji kosztorysowej. W Specyfikacji Technicznej podano odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy traktować jako integralną część Specyfikacji Technicznych w których są wymienione. Wykonawca powinien dogłębnie zaznajomić się z ich zawartością i wymaganiami. Roboty wykonywać w bezpieczny sposób, wg obowiązujących norm, standardów i wymagań określonych w Specyfikacjach Technicznych. Przedmiotem zadania remontowego jest wymiana ogrodzenia terenu Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 8 od strony ulicy Nadrzecznej. Zakres robót obejmuje:

- Rozbiórkę istniejącego ogrodzenia stalowego z siatki w ramach na słupkach stalowych osadzonych w podmurówce betonowej,
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką z płyt prefabrykowanych o wymiarach 2400 mm x 500 mm x 50 mm, Słupki stalowe osadzone w pustakach podwalinowych - słupki ogrodzeniowe z profilu zamkniętego o przekroju prostokątnym 60 x 40 mm grubość ścianki 4 mm długości 2480 mm, zakończony zatyczką z PCV, kolor RAL 7026. Panel ogrodzeniowy wykonany drutu ocynkowanego malowanego proszkowo w kolorze RAL 7026 - druty pionowe Ø 5 mm oraz podwójne poziome Ø 6 mm, oczka 50 x 200 mm, szerokość paneli 2500 mm, wysokość 1630 mm
- Niwelowanie i plantowanie terenu – gruntu po wykonaniu robót.

1.7. Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę.

Wykonawca we własnym zakresie opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, projekt organizacji robót, projekt zasilania w energię elektryczną terenu budowy. Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni szczegółowy harmonogram robót gwarantujący ciągłość wykonywanych prac. Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją i mapą geodezyjną powykonawczą zarejestrowaną w ośrodku dokumentacyjnym zasobów geodezyjnych. Koszt dokumentacji uwzględnić w cenach jednostkowych robót. Całość dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie nie zwalnia z odpowiedzialności Wykonawcy robót, wynikającej z postanowień kontraktu.

1.8. Ogólne Informacje o terenie i zadaniu inwestycyjnym.

Wykonawca robót jest zobowiązany realizować roboty zgodnie z zasadami, które powinien z uzgodnić z Zarządcą obiektu, przed rozpoczęciem robót. Wymaga się prowadzenia robót w sposób mało uciążliwy dla użytkownika. Usytuowanie zaplecza budowy - do uzgodnienia z Zamawiającym i Zarządcą budynku. Wykonawca zamontuje licznik pomiarowy energii elektrycznej oraz wodomierz, na podstawie którego zostanie rozliczony za pobór wody i odprowadzenie ścieków.

1.9. Roboty towarzyszące niezbędne do wykonania.

Prace towarzyszące niezbędne do wykonania:

- projekt organizacji robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ,
- organizacja zaplecza budowy,

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy (zaplecze socjalno-sanitarne, pomieszczenia magazynowe niezbędne dla przyjętej technologii robót, tymczasowe zabezpieczenie placu budowy i tymczasowe zasilanie w energię elektryczną i wodę).

1.10. Roboty tymczasowe niezbędne do wykonania.

- zabezpieczenie terenu robót, oświetlenie terenu robót,
- znaki ostrzegawcze na terenie robót,
- oznaczenie i zabezpieczenie instalacji i urządzeń na terenie robót,

1.11. Roboty pomocnicze niezbędne do wykonania.

- uporządkowanie placu budowy po zakończeniu robót,
- wywóz i koszty utylizacji odpadów.

Oferent uwzględni w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty wykonanie robót towarzyszących, tymczasowych, pomocniczych, czynności administracyjnych i wszelkich opłat, które wynikają ze Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Przedmiar robót zgodnie z § 9 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, z późn. zm.) nie uwzględnia w/w robót, które są wykonywane, jako niezbędne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

Zaleca się Oferentowi przeprowadzenie wizji lokalnej terenu realizacji robót. W jej wyniku, Wykonawca oceni ilość i rodzaj koniecznych robót towarzyszących, tymczasowych i pomocniczych.

1.12. Roboty nieprzewidziane niezbędne do wykonania.

Zamówienie nie obejmuje robót nieprzewidzianych, bezpośrednio związanych z realizacją zamówienia, wykonanych podczas realizacji robót i niezbędnych do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Nie przewiduje się wykonywania robót mogących być następstwem pominięcia zasadniczych elementów robót. Jednak wystąpienie takiego przypadku wymagać będzie ustalenia dalszego toku działania oraz udokumentowania w protokołach konieczności, dokonania obmiarów dla robót nieprzewidzianych, wykonania kosztorysów i uzgodnienia ceny.

1.13. Roboty dodatkowe.

Jeżeli w trakcie trwania realizacji robót zajdzie konieczność wykonania robót dodatkowych, to mogą one być wykonane wyłącznie na podstawie odrębnego zamówienia oraz rozliczane odrębnie. Roboty dodatkowe mogą wynikać z wprowadzonych zmian w dokumentacji projektowej lub w wyniku innych dyspozycji ze strony Zamawiającego. Podstawa wyceny dla robót dodatkowych przyjęta zostanie z oferty wykonawcy. Uzgodnienia powinny być dokonane przed rozpoczęciem wykonywania zmienionego zakresu robót. Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie za roboty zrealizowane bez zgody zamawiającego.

1.14. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający przekaze teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonywanie robót. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu na teren budowy. Zamawiający przekaze Wykonawcy dziennik budowy, dokumentację projektową i Specyfikację Techniczną.

1.15. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót a w szczególności do:

- ogrodzenia terenu budowy i umiejscowienia bram wjazdowych i furtek wejściowych,
- wyznaczenia dróg dojazdowych i transportowych dla materiałów i sprzętu,
- ustawienia tymczasowych obiektów biurowych, magazynowych i socjalnych,
- wykonania przyłączy poboru mediów (woda, energia elektryczna, teletechnika).

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające: bariery ochronne, ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wykonawca zapewni warunki bezpiecznej pracy i nienaruszalność mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca ogłosi przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca umieści w widocznym miejscu na terenie budowy plan BIOZ, zawierający dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Wykonawca zabezpieczy na własny koszt drogi prowadzące na placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu, jego podwykonawców lub dostawców. Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.16. Zabezpieczenie interesów osób trzecich .

Wykonawca zapewni ochronę przed uszkodzeniem lub zniszczeniem mienia lub własności osób trzecich. Wszelkie uszkodzenia Wykonawca naprawi lub odtworzy zgodnie ze stanem pierwotnym na własny koszt. Wykonawca odpowiada za uszkodzenia instalacji przechodzących przez teren budowy i zaplecza. W przypadku prowadzenia robót w bliskości urządzeń lub instalacji będących własnością osób trzecich,

1.17. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .

Wykonawca powinien znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca podejmie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, wynikających z przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca zabezpieczy materiały stosowane

w realizacji robót tak by nie oddziaływały niekorzystnie na środowisko naturalne. Wykonawca winien zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania zagrożenia pożarowego, przekroczeniem obowiązujących norm hałasu i zanieczyszczeniem gruntu, cieków i zbiorników wodnych substancjami szkodliwymi. Wykonawca jest zobowiązany do odprowadzenia z terenu budowy wód oczyszczonych, pozbawionych zanieczyszczeń stałych i zawartości pyłów. Zabrania się Wykonawcy odprowadzania zanieczyszczeń lotnych do atmosfery. Wykonawca nie może stosować urządzeń i maszyn przekraczających normy poziomu hałasu. Wykonawca nie przestrzegający przepisów dotyczących ochrony środowiska, jest zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego środowiska naturalnego. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

1.18. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca obowiązany jest przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.19. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót powinny posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.20. Ochrona własności publicznej i prywatnej .

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności nie powinien być gorszy od stanu przed powstaniem uszkodzenia.

1.21. Ochrona instalacji nad i podziemnych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w harmonogramie prac rezerwę czasową dla robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

1.22. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .

Wykonawca stosować się będzie do ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

1.23. Bezpieczeństwo i higiena pracy .

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.24. Plan BIOZ.

Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa, który powinien być sporządzony wg Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r, Dz. U. Nr 120, poz. 1126 i zawierać informacje o :

- stosowaniu i dostępności środków pierwszej pomocy,
- stosowaniu i dostępności środków ochrony osobistej,
- planie działania w przypadku nagłych wypadków,
- planie działania w związku z organizacją ruchu,
- działaniach przeciwpożarowych,
- działaniach podjętych w celu przestrzegania przepisów BHP,
- zabezpieczeniu placu budowy i utrzymywania porządku,
- działaniach w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi,
- innych działaniach gwarantujących bezpieczeństwo robót.

1.25. Zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu przy zajęciu pasa drogowego .

Przy realizacji robót w pasie drogowym, Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego (objazdu) oraz oznakowania. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót z właścicielem drogi oraz policją oraz do wykonania oznakowania objazdów dróg. Wszelkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Koszt opłaty za zajęcie pasa drogowego (drogi + chodniki + pobocza dróg) oraz za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.26. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót .

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o terminie ich zakończenia. Z chwilą przejęcia placu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Koszt związany z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.27. Wycinki drzew i krzewów.

Na wycinkę i przesadzenia drzew i krzewów Wykonawca uzyska zezwolenie z właściwego Wydziału Ochrony Środowiska. Wykonawca zgłosi wniosek do Wydziału w sprawie wykonania wycinki. Jeżeli podczas realizacji prac Wykonawca zniszczy zieleń nie przeznaczoną do wycinki, wówczas zapłaci kary za jej zniszczenie.

Koszt opłaty za wycięte drzewa i krzewy oraz opłaty gwarancyjne nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.28. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

1.29. Podstawowe określenia i definicje.

Aprobata techniczna	pozytywna ocena techniczna wyrobu przez upoważnioną jednostkę, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Aprobata techniczna określa właściwości techniczne wyrobu na podstawie badań, analiz obliczeniowych i ocen ekspertów
Atest	potwierdzenie przez producenta zgodności właściwości użytkowych i technicznych wyrobu z PN lub aprobatą techniczną, z powołaniem na jej pełne oznaczenie i termin ważności.
Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych	warunki wykonania robót, zgodnie z przepisami BHP, prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym.
Budowa	wykonywanie (wznoszenie) obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego
Budowla	każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury
Certyfikacja wyrobów	badanie zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną, oparte na określonym systemie postępowania certyfikacyjnego, które powinno zostać zakończone wydaniem certyfikatu przez jednostkę certyfikującą
Certyfikat na znak bezpieczeństwa	dokument wydany przez jednostkę certyfikującą, przyznający wyrobom producenta zastrzeżony znak bezpieczeństwa, potwierdzający, że dany wyrób, używany zgodnie z zasadami określonymi przez producenta, nie stanowi zagrożenia dla życia, zdrowia, mienia i środowiska

Certyfikat zgodności	dokument producenta, który posiada certyfikat na produkowane wyroby, uzyskany zgodnie z systemem certyfikacji i wykazujący, że wyrób jest zgodny z PN lub właściwymi przepisami prawnymi
Deklaracja zgodności	oświadczenie producenta, stwierdzającego, że wyrób nie podlega obowiązkowej certyfikacji i jest zgodny z PN, aprobatą techniczną lub innym dokumentem normatywnym
Dokumentacja powykonawcza	składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym, dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych, oraz geodezyjnej dokumentacji powykonawczej
Harmonogram budowy	graficzna metoda planowania realizacji inwestycji, składa się z trzech części: 1) analitycznej, w której podane są cechy i wielkości zadań, 2) graficznego wykresu trwania realizacji robót lub innych czynności, 3) systemu sprawdzania faktycznego przebiegu realizacji
Inspektor nadzoru inwestorskiego	osoba posiadająca wykształcenie techniczne, praktykę zawodową, uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa. Wykonuje samodzielną funkcję techniczną w budownictwie. Inwestor powierza jej nadzór nad budową. Inspektor reprezentuje interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót i bierze udział w odbiorze gotowego obiektu.
Inwestor	osoba będąca prawnym uczestnikiem procesu w rozumieniu prawa budowlanego. Do obowiązków inwestora należy zorganizowanie i kierowanie procesem inwestycyjnym lub powierzenie tych czynności, wyspecjalizowanej jednostce, zabezpieczenie środków finansowych i dokonanie zapłaty za wykonanie robót, dostawy inwestycyjne i inne świadczenia na rzecz realizacji inwestycji
Kierownik budowy	osoba upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę. Samodzielną funkcją techniczną w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.
Kontrola techniczna	ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową.
Kosztorys	dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów i zysku.
Kosztorys ofertowy	wyceniony przez oferenta kompletny przedmiar robót.
Kosztorys ślepy	opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania z zestawieniem materiałów podstawowych.
Kosztorys powykonawczy	zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót.
Książka obmiarów	rzeczywisty obmiar robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników, akceptowany przez Inspektora nadzoru.
Materiały budowlane	materiały stanowiące prefabrykaty lub półfabrykaty służące do budowy i remontu obiektów budowlanych
Nadzór autorski	forma kontroli, wykonywanej przez autorów projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych.
Nadzór inwestorski	forma kontroli, sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji.
Niwelacja	zmiana ukształtowania terenu, polegająca na wyrównaniu poziomu jego płaszczyzny lub zmianie nachylenia w celu przystosowania do potrzeb budowy
Norma zużycia	określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych.
Obiekt budowlany	1) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, 2) budowla nie będąca budynkiem, stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami, 3) obiekt małej architektury
Obmiar robót	pomiar robót w celu weryfikacji ich wartości kosztorysowej w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem
Odbiór częściowy	odbiór robót ulegających zakryciu, próby i sprawdzenia. Odbiór częściowy obiektu wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór „końcowy”
Odbiór końcowy	odbiór od wykonawcy gotowego obiektu. Odbiór dokonany po zgłoszeniu przez kierownika budowy, wpisem do dziennika budowy, faktu zakończenia robót, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i terenów przyległych
Osoby pełniące funkcje techniczne	osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane, wykonujące działalność zawodową związaną z koniecznością oceny zjawisk technicznych lub samodzielnego rozwiązywania zagadnień architektonicznych i technicznych oraz techniczno-organizacyjnych
Polskie Normy	normy krajowe oznaczone symbolem „PN”, ustalające wymagania, określające metody, sposoby wykonywania czynności w zakresie bezpieczeństwa, podstawowych cech jakościowych, głównych parametrów oraz warunków projektowania, wykonania, badań, odbioru wyrobu lub robót budowlanych
Pozwolenie na budowę	decyzja administracyjna organu administracji architektoniczno-budowlanej zatwierdzająca projekt budowlany i pozwalająca na realizację robót budowlanych
Proces budowlany	czynności i działania objęte przepisami prawa budowlanego, mające na celu przygotowanie i realizację budowy oraz oddanie gotowego obiektu budowlanego do użytkowania

Protokół odbioru robót	dokument odbioru robót, stanowiący podstawę żądania zapłaty.
Przedmiar robót	opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem liczby jednostek przedmiarowych robót oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych i nakładów rzeczowych
Remont	wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
Roboty budowlane	prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
Roboty podstawowe	minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
Roboty budowlane zabezpieczające	Roboty wykonywane dla zabezpieczenia wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Roboty nieprzewidziane, niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi
Specyfikacja techniczna	zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót, obejmujący wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru
Teren budowy	przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z urządzeniami zaplecza budowy
Usterki	uchybień w jakości robót i wyrobów usuwane przez wykonawcę w toku realizacji budowy, przed zgłoszeniem gotowego obiektu budowlanego do odbioru albo - najpóźniej - przed podpisaniem protokołu odbioru
Urządzenia budowlane	urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
Wada techniczna	efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca.
Wady	ujawnione podczas odbioru gotowego obiektu budowlanego, lub w okresie rękojmi nieprawidłowości fizyczne wykonanych robót budowlanych lub dostarczonych wyrobów, które zmniejszają ich wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie, albo wynikający bezpośrednio z ich przeznaczenia
Właściwy organ	organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości
Wspólny Słownik Zamówień	systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
Wyrób budowlany	wrób wytworzony w celu wbudowania, w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
Zamawiający	podmiot udzielający zamówienia publicznego
Zaplecze techniczne budowy	teren, obiekty i urządzenia służące do produkcji elementów budowlanych lub ich części składowych, przeznaczonych do wbudowania w konkretny obiekt budowlany, w tym także do przygotowania rusztowań specjalnych, deskowania i zbrojenia do konstrukcji żelbetowych, wykonania indywidualnych detali oraz konserwacji i prostej, bieżącej naprawy sprzętu i narzędzi używanych na budowie
Znak bezpieczeństwa	prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat.
Znak zgodności	zastrzeżony znak nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi

2. MATERIAŁY

Stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i oznaczone znakiem CE (Dyrektywa 89/106/EWG), dla których dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (PN-EN), z europejską aprobatą techniczną (EAT) lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi i znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał Deklarację Zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE). Dokumentem potwierdzającym zgodność wyrobu z europejskimi normami i aprobatami, upoważniającym do znaku CE, jest Deklaracja Zgodności Producenta. Za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z projektem i wymaganiami ST odpowiada Wykonawca. Wykonawca zapewni zabezpieczenie materiałów przed zanieczyszczeniem aby zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca składowania materiałów zlokalizowane w obrębie terenu budowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania 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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót. Wykonawca odpowiada za wszelkie uzgodnienia prowadzone w trakcie realizacji robót z Zamawiającym. Roboty wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, ST, obowiązujących norm, zgodnie z projektem organizacji robót, przyjętym przez wykonawcę. Projekt organizacji i zagospodarowania placu budowy Wykonawca wykona na własny koszt. Przy realizacji robót przestrzegać szczegółowych warunków, opisanych w instrukcjach technicznych. Stosować przepisy norm budowlanych i zasad sztuki budowlanej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu elementów robót określonych w dokumentacji projektowej. Następstwa błędów spowodowanych przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót Wykonawca poprawi na własny koszt. Tablice informacyjne oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca wykona, ustawi i będzie utrzymywać tablice informacyjne na czas wykonywania robót oraz wykona, umieści i zabezpieczy w sposób trwały przed zniszczeniem ogłoszenie o planie BIOZ. Tablice informacyjne powinny spełniać następujące wymagania:

- zawierać informacje o rodzaju robót, adresie, numerze pozwolenia na budowę; dane: organu nadzoru budowlanego, Inwestora, Wykonawcy, Projektantów; numery telefonów alarmowych,
- posiadać wymiary 90 x 70 cm,
- napisy na tablicy informacyjnej wykonane na płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości 4 cm,
- tablica powinna być umieszczona na wysokości nie mniejszej niż 2 m.

Ogłoszenie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości wykonania robót. Program powinien zawierać:

- Zasady kontroli materiałów, elementów, wyrobów i konstrukcji:
- dostarczanych na budowę - przy odbiorze dostawy,
- u producenta w wytwórni przed wysyłką elementów na budowę - np. elementów konstrukcji stalowej,
- przeznaczonych do wbudowania - bezpośrednio przed wbudowaniem,
- bezpośrednio po wbudowaniu, ułożeniu, zamontowaniu,

Jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie:

- dokumentów załączonych do dostawy,
- oględzin zewnętrznych i pomiarów,
- pobranych lub specjalnie wykonanych próbek,
- badań materiałów wbudowanych w konstrukcję,
- certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności

Zasady kontroli jakości wykonanych robót określa się na podstawie:

- kontroli rodzajów robót wg „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” i SST,
- kontroli wykonanych elementów konstrukcyjnych,
- sprawdzenia wykonanych połączeń konstrukcyjnych,
- sprawdzenia robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokołu odbioru końcowego budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Obmiar gotowych robót przeprowadzić z częstością wymaganą w umowie. Zasady określania ilości robót podane są w specyfikacjach technicznych lub w KNR oraz KNNR. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej, kosztorysowej i przedmiarze robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót to zespół czynności polegających na protokolarnym odbiorze od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego. Odbiór częściowy to odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiór końcowy to odbiór gotowego obiektu budowlanego od wykonawcy, dokonany zgodnie z procedurą określoną w umowie i ST. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych. Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Dokumenty do odbioru ostatecznego :

- szczegółowe specyfikacje techniczne w tym (uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów częściowych,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności urządzeń i sprzętu, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w umowie. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w umowie (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.)
Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz.2072)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2002 nr 75, poz.690)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 1998 nr 107, poz. 679) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 2002 nr 8, poz. 71)
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881)
Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, późn. 1229)
Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r.- o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 ze zm.)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.)
Ustawa z dnia 21 marca 1985 r.- o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126)
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 7 lipca 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 19.11. 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego Dz.U.138 poz.1554
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Dz.U. Nr.108 poz. 953)
Dyrektywy Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 2003.
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (SST)

DLA SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH (SST)
OBOWIĄZUJĄ WYMAGANIA ZAWARTE
W OGÓLNEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST-WO)

Struktura klasyfikacji	kod CPV	Symbol specyfikacji	Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV
------------------------	---------	---------------------	---

Dział 45 Grupa 45.1 Klasa 45.10	Kategoria 45100000-8	SST - B.01	ORGANIZACJA PLACU BUDOWY
---------------------------------------	-------------------------	------------	---------------------------------

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące organizacji placu budowy.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót opisanych w pkt. 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST.

Roboty obejmują czynności związane z organizacją placu budowy, tj.:

- opracowanie projektu organizacji placu budowy,
- zapewnienie dojazdu do placu budowy,
- zapewnienie terenu pod plac budowy i dojazdu tymczasowe poza liniami rozgraniczającymi,
- doprowadzenie do placu budowy niezbędnych mediów (woda, energia elektryczna),
- ogrodzenie placu budowy, jego dozоровanie i zapewnienie bezpieczeństwa od kradzieży i wandalizmu,
- zainstalowanie tablic informacyjnych i ich konserwacja,
- zapewnienie tymczasowych pomieszczeń magazynowych, szatni i urządzeń sanitarnych,
- zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót,
- utrzymywanie w czystości dróg dojazdowych oraz dróg innych, które będą wykorzystywane jako dojazdy,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego i rekultywacja terenu.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia Specyfikacji są zgodne z normami oraz określeniami ST „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania określa ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania określa ST „Wymagania ogólne”. Stosować materiały określone w projekcie organizacji placu budowy.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określa ST „Wymagania ogólne”. Roboty wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu. Sprzęt powinien posiadać aktualne dokumenty kontroli okresowej dokonywanej przez Urząd Dozoru Technicznego. Jeśli sprzęt lub urządzenia nie wymagają okresowej kontroli UDT, należy okazać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt. Maszyny i urządzenia użyte na budowie powinny spełniać wymagania norm w zakresie BHP podczas ich obsługi. Podczas pracy urządzeń przekraczających dopuszczalne normy, zapewnić pracownikom przebywającym w strefie rozbiórki właściwe środki ochrony na czas pracy urządzeń.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu określa ST „Wymagania ogólne”. Materiał przewozić dowolnym środkiem transportu na ustaloną odległość. Środki transportu powinny posiadać dopuszczalną masę pojazdu dostosowaną do ograniczeń wynikających z lokalizacji placu budowy oraz posiadać pozwolenia wymagane

odrębnymi przepisami, uprawniające do dojazdu na teren budowy. Szkody wynikające z niewłaściwego transportu gruzu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie projektu organizacji placu wraz z określeniem rodzaju użytych materiałów, warunków technicznych dla tych materiałów oraz sprzętu i środków transportowych niezbędnych dla wykonania robót związanych z organizacją placu budowy. Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne uzgodnienia dotyczące projektu organizacji placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania placu budowy w zakresie zgodnym z polskim prawem budowlanym, w/g zakresu i sposobu określonego w projekcie organizacji placu budowy oraz zgodnie z ST "Wymagania ogólne". Tablice informacyjne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i zamontowane w miejscach widocznych. Tablice powinny zawierać informacje odnoszące się do zakresu budowy. Tablice powinny być utrzymane w dobrym stanie przez Wykonawcę przez okres trwania robót. Dojazd do placu budowy może odbywać się po istniejących eksploatowanych drogach. Plac budowy organizować na terenie mieszczącym się w obrębie linii rozgraniczających. Ostateczną lokalizację placu budowy ustali Wykonawca w projekcie organizacji placu budowy. Przełożeniu podlegają wszelkie istniejące urządzenia obce kolidujące z placem budowy lub uniemożliwiające prowadzenie robót. Zakres niezbędnych przełożeń urządzeń obcych zawarty w projekcie organizacji placu budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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:
 1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 3. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 4. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 5. możliwością powstania pożaru.

Ochrona okolicznej ludności od hałasu w dzień i w nocy, czasowe odprowadzenie wód ściekowych z urządzeń po uprzednim ich oczyszczeniu. Ochrona użytkowników tras komunikacyjnych przed zapyleniem i innymi niekorzystnymi skutkami prowadzenia robót, wraz z utrzymaniem czystości na drogach dojazdowych i wewnętrznych, które będą wykorzystywane jako dojazdy. Teren placu budowy, dróg dojazdowych a także teren naruszony powinien być po zakończeniu budowy doprowadzony na koszt Wykonawcy do stanu pierwotnego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontroli podlegają roboty przy realizacji placu budowy oraz materiały używane dla potrzeb organizacji placu budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Roboty podlegają rozliczeniu ryczałtowemu obejmującemu wykonanie wszystkich robót składowych określonych w projekcie organizacji placu budowy zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlegają wszystkie elementy składowe wchodzące w zakres robót wg projektu organizacji budowy. Odbiórów dokonuje się na podstawie stwierdzenia zgodności wykonanych robót z projektem organizacji placu budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Określa ST „Wymagania ogólne”. Urządzenie zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie niezbędnych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych i zabezpieczeń potrzebnych Wykonawcy przy realizacji robót. Utrzymanie zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem zaplecza. Likwidacja zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich urządzeń i instalacji, oczyszczenie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U.2006r.Nr 156, poz.1118)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r. Nr 47, poz. 401)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r. (Tekst jednolity, Dz.U.2003r. Nr 169, poz.1650)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000r.Nr 26, poz.313)
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U.2001r.Nr 130.poz.1453) z późn.zm.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2001 r. Nr 118, poz. 1263)

Struktura klasyfikacji	kod CPV	Symbol specyfikacji	Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV
Dział 45 Grupa 45.1 Klasa 45.11	Kategoria 451111100-9	SST - B.02	ROBOTY W ZAKRESIE ROZBIÓRKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

- Rozbiórka elementów stalowych ogrodzenia – słupki i siatka w ramach z kątownika.
- Rozbiórka podmurówki betonowej wraz fundamentem i ścian murowanych ogrodzenia z fundamentem.
- Rozbiórka utwardzenia terenu z płyt betonowych wraz z obrzeżami trawnikowymi.
- Usunięcie podbudowy w miejscu utwardzenia terenu.
- Rozbiórka schodów betonowych na gruncie.
- Demontaż kostki betonowej przy linii rozebranego ogrodzenia o szerokości 50 cm. Kostka betonowa do ponownego ułożenia po zakończeniu robót.

Szczegółowy zakres robót wg przedmiaru robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Ogólne określenia podstawowe zawiera ST „Wymagania Ogólne”. Określenia ST są zgodne z obowiązującymi normami i STWO „Wymagania ogólne”, oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne”, PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych. Określenia SST są zgodne z obowiązującymi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawo.

roboty rozbiórkowe	prace budowlane związane z przygotowaniem do robót wynikających z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej
wykonawca	firma wykonująca roboty rozbiórkowe

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wymagania dotyczące robót określa ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany realizować roboty zgodnie z zasadami, które powinien z uzgodnić z Zarządcą obiektu, przed rozpoczęciem robót. Wymaga się prowadzenia robót w sposób mało uciążliwy dla użytkownika. Usytuowanie zaplecza budowy - do uzgodnienia z Zamawiającym i Zarządcą budynku. Roboty realizować w godzinach od 7⁰⁰ do 15⁰⁰ w dni powszednie. Rozliczyć koszty poboru wody zgodnie z umową pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym, podpisać umowę ryczałtową między Wykonawcą a Zakładem Energetycznym na pobór energii elektrycznej. Alternatywnie, Wykonawca zamontuje licznik pomiarowy energii elektrycznej i zamontuje wodomierz, na podstawie którego zostanie rozliczony za pobór wody i odprowadzenie ścieków. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną.

Prace demontażowe.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób zabezpieczenia placu budowy i miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki. Prace rozbiórkowe wykonać zgodnie z projektem, specyfikacją techniczną, według wiedzy i doświadczenia wykonawcy. Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru materiały przeznaczone do odzysku, oraz miejsce ich przechowywania. Pozostałe materiały Wykonawca wywiezie z budowy. Wykonawca przedstawi na żądanie Inspektora Nadzoru dowód usunięcia materiałów rozbiórkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów w zakresie BHP - Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

Odpady.

Powstałe w trakcie prac remontowych odpady, stanowią zgodnie z katalogiem odpadów, grupę 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych).”

Kod odpadu	Nazwa odpadu
17.01.02	gruz ceglany
17.01.07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego
17.02.01	drewno
17.09.04	Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas budowy. Odpady betonu i gruzu nie mogą być wykorzystywane podczas budowy po skruszeniu jako kruszywo i powinny być wywiezione na składowisko odpadów obojętnych. Odpady transportować z miejsca ich powstania do kontenerów usytuowanych przy obiekcie. Kontenery zamknięte i usytuowane w pobliżu miejsca rozbiórki. Odpady składować w miejscu uzgodnionym z zarządcą terenu i sukcesywnie usuwać z budowy. Roboty rozbiórkowe wykonać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu. Transport powstałych odpadów realizować wyłącznie w porze dnia. Materiały z rozbiórki zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniem i pyleniem.

2. MATERIAŁY

Nie dotyczy .

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określa ST „Wymagania ogólne”. Roboty rozbiórkowe wykonać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu. Sprzęt powinien posiadać aktualne dokumenty kontroli okresowej dokonywanej przez Urząd Dozoru Technicznego. Jeśli sprzęt lub urządzenia nie wymagają okresowej kontroli UDT, należy okazać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt. Maszyny i urządzenia użyte na budowie powinny spełniać wymagania norm w zakresie BHP podczas ich obsługi. Podczas pracy urządzeń przekraczających dopuszczalne normy, zapewnić pracownikom przebywającym w strefie rozbiórki właściwe środki ochrony na czas pracy urządzeń.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu określa ST „Wymagania ogólne”. Materiał z rozbiórki przewozić dowolnym środkiem transportu na ustaloną odległość. Środki transportu przeznaczone do wywozu gruzu powinny posiadać dopuszczalną masę pojazdu dostosowaną do ograniczeń wynikających z lokalizacji placu budowy oraz posiadać pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami, uprawniające do dojazdu na teren budowy. Gruz na otwartych środkach transportu powinien być zabezpieczony na czas transportu przed spadaniem, pyleniem, wyciekaniem podczas jazdy (plandeki, siatki). Szkody wynikające z niewłaściwego transportu gruzu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót określa ST „Wymagania ogólne”. Przeprowadzić badanie stanu technicznego elementów budynku, ustalić metodę rozbiórki. Teren rozbiórek zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych i przed nadmiernym hałasem oraz zapyleniem. W przypadku występowania gruzu lub odpadów niebezpiecznych Wykonawca uzyska stosowne pozwolenie na rozbiórkę takich elementów. Wykonawca jest zobowiązany : posiadać pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz potwierdzenie przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania odpadami lub pozwolenie zintegrowane. Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy elementów rozbiórkowych, zgodnie z dokumentacją projektową i SST. Roboty rozbiórkowe wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST. Elementy do powtórnego wykorzystania usuwać bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on złożyć je na wskazane miejsce. Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy usunąć z terenu budowy. Rozbiórkę realizować stopniowo, odcinając elementy nośne konstrukcji. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Przechowywanie gruzu na placu budowy. Dopuszcza się składowanie czasowe gruzu na terenie budowy w asortymencie i ilości nie pozostającej w sprzeczności z obowiązującymi odpadami. Składowisko tymczasowe odpadów na placu budowy zlokalizować w sposób zapewniający swobodny wywóz gruzu z terenu i nie naruszający interesu osób trzecich.

Wywóz gruzu z terenu budowy. Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające, że gruz z terenu budowy w odpowiedniej ilości i asortymencie został złożony w miejscu do tego przeznaczonym a jeśli zachodzi taka konieczność - zutylizowany. W przypadku występowania gruzu lub odpadów niebezpiecznych nie wolno ich składować na placu budowy a Wykonawca powinien wskazać do transportu osoby posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót określa ST „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót określa ST „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową robót rozbiórkowych jest dla nawierzchni - m² (metr kwadratowy), dla podkładów i gruntu - m³

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót określa ST „Wymagania ogólne”. Odbiór przeprowadzić po zakończeniu robót. Odbiorowi końcowemu podlega kontrola stanu uprzątnięcia terenu po rozbiórkach i wywozu gruzu, w tym kontrola sposobu składowania gruzu (dokumenty potwierdzające dostarczenie gruzu na wysypisko, dokumenty potwierdzające dokonanie utylizacji, kontrola ilości gruzu na budowie i gruzu dostarczonego na wysypisko, kontrola uprawnień Wykonawcy lub podwykonawcy, któremu powierzył to zadanie pod kątem posiadanych uprawnień do usuwania i utylizacji gruzu oraz usuwania odpadów niebezpiecznych jeśli takie występują). Odbiorowi końcowemu podlegają drogi dojazdowe do terenu budowy pod względem ewentualnych uszkodzeń nawierzchni, elementów architektury (słupki, znaki, ogrodzenia, naroża budynków) oraz stan zanieczyszczenia tych dróg. Gdy odbiór robót jest negatywny, wykonane roboty uznać za niezgodne z wymaganiami. Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z projektem i SST, poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, ocenić pod względem celu jakim miały służyć, jeśli to możliwe wykonać ponownie, albo uznać za mające obniżoną jakość i uwzględnić skutki tego obniżenia dla Zamawiającego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa ST „Wymagania ogólne”. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów pomocniczych i sprzętu, obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- wywiezienie materiałów z rozbiórki wraz z wszelkimi kosztami (składowanie, utylizacja),
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidację stanowiska roboczego,
- roboty porządkowe po zakończeniu prac.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U.2006r.Nr 156, poz.1118)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r. Nr 47, poz. 401)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r. (Tekst jednolity, Dz.U.2003r. Nr 169, poz.1650)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000r.Nr 26, poz.313)
Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego Dz.U.2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn.zm.)
Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U.2001 r.Nr 100.poz.1085)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001r. Nr 62.poz.627),(Tekst jednolity: Dz.U.2008r. Nr 25, poz.150)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz.U. 2001r.Nr 62, poz. 628) (Tekst jednolity: Dz.U.2007r.Nr 39, poz.251)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27. 09. 2001r. w sprawie katalogu odpadów(Dz.U.2001 r.Nr 112,poz. 1206)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2001r. Nr 152, poz.1736)
Rozp. Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U.2001r.Nr 152.poz.1737.)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów, lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U.2001r.Nr152.poz.1735)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będących przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz.U.2002r. Nr 74, poz. 686)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U.2004r. Nr 128, poz.1347)
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U.2001r.Nr 130.poz.1453) z późn.zm.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2001 r. Nr 118, poz. 1263)

<i>Struktura klasyfikacji</i>	<i>kod CPV</i>	<i>Symbol specyfikacji</i>	<i>Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV</i>
Dział 45 Grupa 45.1 Klasa 45.11	Kategoria 45111200-0 45111240-2	SST - B.03	MECHANICZNE I RĘCZNE ROBOTY ZIEMNE WYKOPY W GRUNTACH KAT. I-V

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych, związanych z wykonaniem wykopów.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w specyfikacji dotyczą zasad realizacji robót ziemnych w okresie budowy i obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- wykonanie wykopów w gruntach nie skalistych (kat. I-V),
- wykonania robót związanych z podbudowami pod utwardzenia terenu,
- pozyskiwanie gruntu z wykopu.

Szczegółowy zakres robót wg przedmiaru robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Głębokość wykopu	różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robót ziemnych po wykonaniu zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej.
Wykop płytki	wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m
Wykop średni	wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3 m
Wykop głęboki	wykop, którego głębokość przekracza 3 m
Ukop	miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasypki lub nasypów, położony w obrębie obiektu kubaturowego
Dokop	miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasypki lub wykonania nasypów, położone poza placem budowy
Odkład	miejsce wbudowania lub składowania gruntów nie wykorzystanych
Wskaźnik zagęszczenia	wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały 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. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, określa ST „Wymagania ogólne”. Drewno przeznaczone do zabezpieczenia ścian wykopów oraz wykonywania konstrukcji podpierających lub rozpierających ściany wykopów iglaste, zaimpregnowane i powinno odpowiadać wymaganiami PN-92/D-95017 i PN-75/D-96000. Do obudowy wykopu stosować elementy drewniane lub walcowane elementy stalowe. Elementy stalowe lub inne materiały stosowane zamiast drewna jako konstrukcje zabezpieczające ściany wykopów powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.

Zasady wykorzystania gruntów.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora nadzoru. Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Grunty i materiały nieprzydatne do budowy, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inspektor nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamrznięcia lub nadmiernej wilgotności.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określa ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót odpowiadać pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót. 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. Sprzęt użyty przy wykonywaniu robót ziemnych powinien posiadać aktualne dokumenty kontroli okresowej dokonywanej przez Urząd Dozoru Technicznego, dopuszczające go do prac. Jeśli sprzęt lub urządzenia nie wymagają okresowej kontroli UDT, okazać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt. Wszystkie urządzenia i maszyny użyte na budowie powinny spełniać normy w zakresie bhp podczas ich obsługi, w szczególności dotyczące izolacyjności urządzeń elektrycznych, poziomu drgań i hałasu. Podczas pracy urządzeń przekraczających dopuszczalne normy, zapewnić pracownikom przebywającym w strefie zagrożenia właściwe środki ochrony na czas pracy urządzeń. Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać sprzęt do odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia ręczne i mechaniczne, łopaty, kilofy, oskardy, młoty pneumatyczne, wiertarki mechaniczne itp.), do jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (urządzenia do hydromechanizacji itp.), do transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe itp.), do zagęszczania (ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu określa ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Materiał przewozić dowolnym środkiem transportu na ustaloną odległość. Środki transportowe otwarte powinny być zabezpieczone na czas transportu przed spadaniem, pyleniem (plandeki, siatki). Wszelkie szkody wynikające z niewłaściwego transportu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do wykonania wykopów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót określa ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi. Błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, sprawdzić zgodność rzędnych. Wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów, konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych. Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu. Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonywania przewidzianych w nich robót i szybko zlikwidować wykopy przez ich zasypanie. Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia fundamentów tych budowli, zastosować środki zabezpieczające przed osiadaniem i odkształceniem tych budowli. Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu. Warstwa gruntu o grubości 20 do 30 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu. W przypadku przegłębienia wykopów poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej projektowanego poziomu posadowienia porozumieć się z Inspektorem Nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji, względnie - doprowadzić do ponownego wypoziomowania dna i wykonać grubszy korek betonowy na koszt wykonawcy.

Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu.

Kontury robót ziemnych lub wykopy ulegające zasypaniu wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych. Wykopy i krawędzie wykopów, powinny być wytyczone w sposób trwały poza obszarem wykonywanych robót ziemnych. Tytzenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 5 cm dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania. Odchylenie osi wykopu lub nasypu od osi projektowanej nie powinno być większe niż +/- 10 cm. Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie mogą przekroczyć +1 cm i - 3 cm. Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości

projektowanej o więcej niż +/- 10 cm, a krawędzie wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamania w planie. Pochylenie skarp nie powinno różnić się o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Wymiary wykopów fundamentowych powinny być dostosowane do wymiarów fundamentów budowli w planie, sposobu ich założenia, głębokości wykopów, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz do konieczności i możliwości zabezpieczenia ścian wykopów.

Odwodnienie robót ziemnych.

Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunt przed zbytnim zawilgoceniem i nawodnieniem. Jeżeli w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunt ulegnie nawodnieniu, Wykonawca ma obowiązek usunięcia gruntu i zastąpienia go gruntem przydatnym. Przed ułożeniem betonu wyrównawczego lub wykonaniem fundamentów posadowionych poniżej zwierciadła wody gruntowej obniżyć poziom wody gruntowej przez pompowanie wody bezpośrednio z wykopu, wytworzenie depresji wody gruntowej przez pompowanie ze studni rozmieszczonych poza obrysem fundamentu, wytworzenie depresji wody gruntowej innymi metodami. Wspólnym wymogiem dla wymienionych wyżej metod jest zapewnienie dobrego dopływu wody i niedopuszczenie do wymywania drobnych cząstek z odwadnianego gruntu.

Zabezpieczenie ścian wykopów przez rozparcie.

W wykopach o ścianach podpartych lub rozpartych przestrzegać zasady :

- górne krawędzie bali przyściennych muszą wystawać na wysokość 10-15cm ponad teren,
- rozpory muszą być trwale zabezpieczone przed opadnięciem w dół,
- krawędzie wykopu powinny być zabezpieczone szczelnie balami,

Stan konstrukcji podporowych i rozporowych sprawdzać okresowo, a obowiązkowo niezwłocznie po wystąpieniu czynników niekorzystnych. Rozbiórka zabezpieczeń ścian wykopów powinna być prowadzona w miarę wykonywania zasyпки. Rozbiórkę oraz samą zasypkę wykonywać odcinkowo, zabezpieczając rozpierany odcinek.

Zasady wykonywanych robót.

Wykopy w obrębie projektowanej zabudowy prowadzić ze szczególną ostrożnością i starannością. Wybrać grunt do osiągnięcia założonej głębokości posadowienia fundamentów. Przewidzieć możliwość występowania sieci istniejących, nie zinwentaryzowanych. Bezwzględnie zinwentaryzować istniejące uzbrojenie, a następnie zabezpieczyć je i oznaczyć. Inwentaryzacja ma na celu zapobieżenie uszkodzeniu ewentualnej istniejącej i użytkowanej instalacji. Dokonać w kontrolnym wykopie rozeznania rzeczywistego układu warstw oraz właściwości fizycznych i mechanicznych gruntu. W trakcie robót, prowadzić nadzór geologiczny, pod kątem przydatności gruntu do bezpośredniego posadowienia fundamentu. Prace prowadzić odcinkami według ściśle opracowanego harmonogramu. W przypadku obсыpywania się gruntu, wykop na poszczególnych odcinkach obudować deskami z odpowiednim rozparciem.

Zasypywanie wykopów.

Zasypywanie wykopów bezpośrednio po wykonaniu w nich projektowanych elementów obiektu i określonych robót. Przed rozpoczęciem zasypania wykopów ich dno oczyścić z namulów oraz innych zanieczyszczeń obcych, a w przypadku potrzeby odwodnione. Jeżeli dno wykopu znajdować się będzie pod wodą, zasypywanie i zagęszczenie może być wykonane tylko przy odwodnionym wykopie. Odwodnienie utrzymywać do momentu wykonania zasyпки ponad poziom zwierciadła wody. Zasypywanie prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem każdej z warstw. Do zasypywania użyć gruntu rodzimego bez zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych lub innych materiałów).

Zagęszczanie gruntu.

Zagęszczanie podkładów winno odbywać się warstwami o grubości umożliwiającej uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Grubość warstwy gruntu powinna wynosić :

- przy zagęszczaniu lekkimi walcami - max. 0,2 m.
- przy zagęszczaniu ubijakami mechanicznymi - max 0,4 m.

W okolicach urządzeń, warstw odwadniających oraz instalacji, grunt zagęszczać ręcznie. Zagęszczanie gruntu powinno odbywać się przy jednoczesnej, stałej kontroli, a wskaźnik zagęszczania powinien być równy wskaźnikowi zagęszczenia gruntu rodzimego. Wilgotność gruntu zagęszczonego w danej warstwie winna być zbliżona do wilgotności optymalnej. Przy zagęszczaniu gruntów nasypowych, dla uzyskania równomiernego wskaźnika należy:

- rozścielić grunt warstwami poziomymi o równej grubości, sposobem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym,
- warstwę nasypowego gruntu zagęszczać na całej szerokości, przy jednakowej liczbie przejść sprzętu zagęszczającego,
- prowadzić zagęszczanie od krawędzi ku środkowi nasypu

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót określa ST „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót ziemnych. Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze, BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu podlegają roboty pomiarowe, przygotowanie terenu, rodzaj i stan gruntu w podłożu, odwadnianie wykopów, wymiary wykopów, zabezpieczenie wykopów. Ponadto w czasie kontroli szczególną uwagę zwrócić na: odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości, zapewnienie stateczności wykopu, odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót, dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie). Szerokość wykopu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm. Rzędne wykopu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub +1 cm. Nierówności powierzchni dna wykopu mierzone łąką 3-metrową nie mogą przekraczać 3 cm. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych powyżej, powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inspektor nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na jakość robót i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót określa ST „Wymagania ogólne”. Obmiaru ilościowego dokonuje się w m^3 gruntu w stanie rodzimym. Ilość wykonanych robót, która stanowi podstawę płatności określa się jako iloczyn powierzchni podstawy projektowanego wykopu i średniej głębokości wykopu, liczonej od spodu do powierzchni terenu. Jednostką miary odwodnienia jest 1szt odwodnienia, którą należy rozumieć jako zapewnienie odwodnienia wykopu przez cały okres trwania prac budowlanych (rozliczenie ryczałtowe). Jednostką obmiarową robót ziemnych jest dla elementów nawierzchni i podkładów, gruntu - m^3 .

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót określa ST „Wymagania ogólne”. Przy odbiorze robót ziemnych powinno być dokonane sprawdzenie zgodności robót z rysunkiem rozparcia, sporządzonym przez Wykonawcę, sprawdzenie odwodnienia terenu, sprawdzenie wykonanych wykopów. Badania przeprowadzać w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie odbioru częściowego przeprowadzać w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające wpisać do Dziennika Budowy. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową polega na porównaniu wykonanych robót ziemnych z dokumentacją projektową oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów. Sprawdzenie odwodnienia terenu polega na porównaniu wykonanych urządzeń odwadniających oraz stwierdzeniu prawidłowego wykonania wg Specyfikacji na podstawie oględzin i pomiarów. Sprawdzenie wykonanych wykopów polega na porównaniu ich z dokumentacją projektową oraz stwierdzeniu ich zgodności ze Specyfikacją przez oględziny oraz pomiar za pomocą niwelatora oraz taśmy stalowej z podziałką centymetrową z dokładnością do 1,0 cm. Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, wykonane roboty ziemne należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty ziemne do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru. Odbiór robót ziemnych powinien być przeprowadzony po ich zakończeniu i być dokonywany na podstawie wizji lokalnej i protokołów. W razie gdy to jest konieczne, przy odbiorze końcowym mogą być przeprowadzane dodatkowe badania. Odbiorowi końcowemu podlega także kontrola stanu uprzątnięcia terenu po robotach i wywozu gruntu i gruzu, w tym kontrola sposobu składowania (dokumenty potwierdzające dostarczenie gruntu i gruzu na wysypisko, dokumenty potwierdzające dokonanie utylizacji gruzu zanieczyszczonego, kontrola ilości gruzu na budowie i gruzu dostarczonego na wysypisko, kontrola uprawnień Wykonawcy lub podwykonawcy, któremu powierzył to zadanie pod kątem posiadanych uprawnień do usuwania i utylizacji gruzu oraz usuwania odpadów niebezpiecznych, jeśli takie występują). Odbiorowi końcowemu podlegają również drogi dojazdowe do terenu budowy pod względem ewentualnych uszkodzeń nawierzchni, elementów architektury (słupki, znaki, ogrodzenia, naroża budynków) oraz stan zanieczyszczenia tych dróg ze względu na możliwość zanieczyszczenia podczas wywozu gruzu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa ST „Wymagania ogólne”. Płaci się za ilość m^3 wykopu. Cena obejmuje wyznaczenie zarysu wykopu, odspojenie gruntu, wydobywanie, załadowanie i odwiezienie go na wskazane przez Inspektora Nadzoru miejsce, ręczne wyrównanie dna wykopu, odwodnienie wykopu, wydobywanie z dna wykopu przypadkowo zsuniętego gruntu. Rozliczenie odwodnienia wykopu odbywa się ryczałtowo za zapewnienie odwodnienia wykopu przez cały okres trwania prac budowlanych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
PN-B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-92/D-95017	Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401)	

Struktura klasyfikacji	kod CPV	Symbol specyfikacji	Rodzaj robót w/g wspólnego słownika CPV
Dział 45 Grupa 45.3 Klasa 45.34	Kategoria 45342000-6	SST - S.01	ROBOTY KOWALSKO – ŚLUSARSKIE, OGRODZENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów ślusarki stalowej. Ogrodzenia terenu Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 8 w Tomaszowie Mazowieckim od strony ul. Nadrzecznej

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu elementów panelowych ogrodzenia, jak również wykonanie robót rozbiórkowych starego ogrodzenia stalowego wraz z podmurówką.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY DO WYKONANIA ROBÓT

2.1. Stal

Do konstrukcji stalowych ogrodzenia odwzorowującego elementy ogrodzenia do strony ulicy Mościckiego stosuje się wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach: St3s; St3SX; St3SY wg PN-88/H-84020. Mocowanie do słupów ogrodzeniowych za pomocą kotew stalowych.

Balustradę przy pochylni dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich wykonać ze stali nierdzewnej o profilu rurowym grubość ścianki 3 mm, połączenia spawane. O wymiarach zgodnych z przepisami podanymi w Warunkach technicznych dla budynków i ich usytuowania, dokładną długość balustrad pobrać z natury w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Ogrodzenie Panelowe wykonać stosując następujące elementy ogrodzenia:

- panel ogrodzeniowy wykonany drutu ocynkowanego malowanego proszkowo w kolorze RAL 7026 - druty pionowe \varnothing 5 mm oraz podwójne poziome \varnothing 6 mm, oczka 50 x 200 mm, szerokość paneli 2500 mm, wysokość 1630 mm
- słupki ogrodzeniowe z profilu zamkniętego o przekroju prostokątnym 60 x 40 mm grubość ścianki 4 mm długości 2480 mm, zakończony zatyczką z PCV, kolor RAL 7026



2.2. Własności mechaniczne i technologiczne

Powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-88/H-84020 i BN-75/0644-22

- Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy, naderwań.
- Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia, pęknięcia widoczne gołym okiem
- Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, chropowatości są dopuszczalne jeżeli :
 - mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek
 - nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki o grubości od 25 mm, 0,7 mm dla walcówki o grubości większej

2.3. Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430. Zastępczo można stosować elektrody ER-346 lub ER-546. Elektrody EA-146 są to elektrody grubo otulinowe przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych do obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć :

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta

2.4. Odbiór stali na budowie

- powinien być dokonany na podstawie atestu, który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału.

Atest powinien zawierać :

- znak wytwórcy
- profil - gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej

Cechowanie materiałów walcowanych na profilach lub na wywieszkach metalowych. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać aprobatę Inżyniera. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi - jakości materiałów, spoin, otworów na śruby, - zgodności z opisem technicznym (projektem) - zgodności z atestami wytwórni - jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji - jakości powłok malarskich. Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwyty zgodnie z dokumentacją.

2.5. Składowanie materiałów i konstrukcji

Składowanie wyrobów ślusarki stalowej - Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane Żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształcaniem. Elementy w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyścić i naprawić powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej. - Konstrukcję należy układać w pozycji na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2,0 do 3,0 od siebie. - Elektrody składać w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed wilgocią. - Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składać w magazynie w skrzyniach lub beczkach.

2.6. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia, co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

2.7. Ślusarka stalowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-88/H-84020. Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną

- spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe niż 10%
- eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją
- stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:
 - spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych
 - sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach
 - stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją

3.2. Sprzęt do połączeń śruby

Do scalania elementów należy stosować dowolny sprzęt.

4. ŚRORODKI TRANSPORTU

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegają przepisom o dozorcze technicznym i powinny być dostarczane wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji. Wysokość podnoszenia podnośników hydraulicznych do 4 m Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. WYMAGANIA WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- ✓ prawidłowość wykonania ościeży, krat
- ✓ możliwość mocowania elementów do ścian,
- ✓ jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

Cięcie Brzegi po cięciu powinny być czyste bez naderwań, gradu i zadziórów, nacieków i rozprysków metalu po cięciu. Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

Prostowanie i gięcie Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia. W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

Brzegi do wraz przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziej widocznych gołym okiem. Kąt ukosowania połączenia i wielkości progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych. Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5mm .

Rzeczywista grubość spoin może być większa od normowej o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą o 5% - dla spoin czołowych, o 10% – dla pozostałych . Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne

Wymagania dodatkowe takie jak:

- ✓ obróbka spoin
- ✓ przetopienia grani
- ✓ wymaganą technologię spawania może zlecić Inżynier wpisem do dziennika budowy

Zalecenia technologiczne :

- ✓ spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne
- ✓ wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem natomiast pęknięcia , nadmierną ospowatość , brak przetopu , pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie

Połączenia na śruby

- ✓ długość śruby powinna być taka, aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje
- ✓ nakrętka i łeb śruby powinna bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni
- ✓ powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru
- ✓ śruba w otworze nie powinna przesuwac się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym

Powłoki malarskie - powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów powinno obejmować: sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- ✓ sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- ✓ sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- ✓ sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- ✓ sprawdzenie działania części ruchomych,
- ✓ stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty i elementy wbudowane podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Balustrady i pochwyty w mb i m². Inne elementy ogrodzenia w m² i w szt. i drobne elementy w szt. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT ŚLUSARSKO - KOWALSKICH

8.1. Odbiór elementów ślusarsko – kowalskich przed wbudowaniem

Przy odbiorze elementów ślusarsko – kowalskich przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone następujące cechy: - wymiary elementów i ich części składowych, - wymiary gotowego elementu i jego kształt, - prawidłowość wykonanych połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, nitów, śrub itp.) oraz rozstaw otworów na nity i śruby, średnice otworów oraz sprawność działania części ruchomych, - wielkość luzów między ruchomymi elementami składowymi, - dotrzymywanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach, - czyszczenie wyrobu z rdzy, brudu, zaoliwień i innych zanieczyszczeń, - zabezpieczenie wyrobu przed korozją, - zgodność z dokumentacją techniczną.

8.2. Przy odbiorze elementów ślusarsko – kowalskich wbudowanych powinny być sprawdzone:

- ✓ prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- ✓ prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających
- ✓ zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- ✓ inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie połączeń elementów stalowych
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty podano w SIWZ, lub zgodnie z podanymi zasadami rozliczania i płatności za wykonane roboty określone w ofercie i w umowie. Odbiór robót nastąpi na podstawie protokołów odbioru robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-80/-02138	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-87/B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
PN-88/H-84020	Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia Gatunki.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.