

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ARCH. JERZY WITECZEK
UL. KŁODNICKA 16/8, 44-100 GLIWICE, NIP 631-101-33-15

PROJEKT WYKONAWCZY

ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH

KAT.XI.

na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1, 894/2 i 893
Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

ADRES OBIEKTU:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

INWESTOR:

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych „Hospicjum” w Gliwicach
z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
WYKONAŁA	dr inż. AGNIESZKA SZYMANOWSKA-GWIŹDŹ		

GLIWICE, styczeń 2018r.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
V-CE PRZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

SPIS SPECYFIKACJI

- ST - 00 Wymagania ogólne
- ST - 01 Roboty rozbiórkowe
- ST - 02 Roboty ziemne
- ST - 03 Konstrukcje żelbetowe
- ST - 04 Konstrukcje stalowe
- ST - 05 Konstrukcje drewniane
- ST - 06 Roboty murowe
- ST - 07 Izolacje wodochronne, parochronne i materiały pokryciowe
- ST - 08 Izolacje termiczne i akustyczne
- ST - 09 Roboty tynkarskie, malarskie i okładzinowe ścienne
- ST - 10 Roboty podłogowe i posadzkowe
- ST - 11 Ścianki działowe szkieletowe, obudowy i sufity podwieszone
- ST - 12 Roboty ślusarskie
- ST - 13 Stolarka i ślusarka otworowa
- ST - 14 Wyposażenie
- ST - 15 Nawierzchnie i podbudowy zewnętrzne
- ST - 16 Elementy małej architektury
- ST - 17 Zieleń

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 00 WYMAGANIA OGÓLNE

KOD CPV

**45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej**

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 00 Wymagania ogólne

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
1.5 OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE ROBÓT	4
1.6 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY	5
1.7 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	5
1.8 STOSOWANIE PRZEPISÓW PRAWA I NORM	6
1.9 ZAJĘCIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	7
1.10 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	8
1.11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	8
1.12 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	8
1.13 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	9
1.14 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	9
1.15 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	9
1.16 ZAPLECZE WYKONAWCY	10
1.17 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	10
2. MATERIAŁY	10
2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW	10
2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	11
2.3 TERMINY DOSTAW	11
2.4 INSPEKCJA WYTÓRNI MATERIAŁÓW	11
2.5 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	11
3. SPRZĘT	11
4. TRANSPORT	12
5. WYKONANIE ROBÓT	12
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	13
6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI	13
6.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	13
6.3 POBIERANIE PRÓBEK	14
6.4 BADANIA I POMIARY	14
6.5 RAPORTY Z BADAŃ	14
6.6 BADANIA PROWADZONE PRZEZ INŻYNIERA	14
6.7 CERTYFIKATY I DEKLARACJE	14
6.8 PRÓBY, PRÓBY KOŃCOWE	15
6.9 DOKUMENTY BUDOWY	15
7. OBIAR ROBÓT	17
8. WARUNKI ODBIORU	17
8.1 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	17
8.2 ODBIÓR CZĘŚCIOWY	17
8.3 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	17
8.4 DOKUMENTY ODBIOROWE	17
8.5 ŚWIADECTWO ODBIORU	18
8.6 KOŃCOWE ŚWIADECTWO PŁATNOŚCI	18
8.7 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	18
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	19
10. PODSTAWA OPRACOWANIA	19

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzemecki

1.1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest zestaw niezbędnych wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

Zawartość części ogólnej specyfikacji jest wspólna dla poszczególnych rodzajów robót budowlanych opisanych wg podziału Wspólnego Słownika Zamówień.

1.2 Zakres stosowania ST

Poniższa Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy ją stosować przy zlecaniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty budowlane powyższej inwestycji zostały przedstawione w specyfikacjach:

ST - 00 Wymagania ogólne
ST - 01 Roboty rozbiórkowe
ST - 02 Roboty ziemne
ST - 03 Konstrukcje żelbetowe
ST - 04 Konstrukcje stalowe
ST - 05 Konstrukcje drewniane
ST - 06 Roboty murowe
ST - 07 Izolacje wodochronne, parochronne i materiały pokryciowe
ST - 08 Izolacje termiczne i akustyczne
ST - 09 Roboty tynkarskie, malarskie i okładzinowe ścienne
ST - 10 Roboty podłogowe i posadzkowe
ST - 11 Ścianki działowe szkieletowe, obudowy i sufity podwieszone
ST - 12 Roboty ślusarskie
ST - 13 Stolarka i ślusarka otworowa
ST - 14 Wyposażenie
ST - 15 Nawierzchnie i podbudowy zewnętrzne
ST - 16 Elementy małej architektury
ST - 17 Zieleń

Zakres poszczególnych rozdziałów specyfikacji umożliwia podział zadań i robót w ramach realizowanej inwestycji, koordynację działań jak również zawieranie dowolnego typu umów, z jednym lub wieloma wykonawcami.

1.4 Określenia podstawowe

W każdej ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zdefiniowane są określenia podstawowe, które służyć mają ujednoliceniu interpretacji tych określeń przez uczestników procesu inwestycyjnego.

Poniżej zdefiniowano zasadnicze określenia podstawowe wspólne dla wszystkich specyfikacji technicznych. Niezależnie od tego w każdej ze szczegółowych specyfikacji technicznych zdefiniowane są dodatkowe określenia charakterystyczne dla danej specyfikacji. Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inżynier - osoba prawna lub fizyczna reprezentująca Inwestora przy realizowanym Zadaniu Inwestycyjnym (np. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - zgodnie z ustawą Prawo Budowlane).

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

Kierownik Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania określonym zakresem robót

Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICEPREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Szmalcecki

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

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego zadania.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych. Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

Dziennik budowy - Dokument dostarczony Wykonawcy przez Inwestora prowadzony przez Wykonawcę na Placu Budowy zgodnie z wymaganiami Art. 45 polskiego Prawa Budowlanego.

Odbiór końcowy - odbiór robót dokonywany po zakończeniu realizacji robót umożliwiający zgłoszenie zakończenia robót zgodnie z Prawem Budowlanym.

Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r.

1.5 Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inżyniera. Dokumentacja Projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu/Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Warunkach Kontraktu/Umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych/Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku zawierania kontraktów/umów na poszczególne prace szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji itd. Wykonawca poszczególnych rodzajów prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez Inżyniera.

Jeżeli wymagania niniejszej specyfikacji są wyższe niż odpowiednie postanowienia norm i wytycznych projektowania, wymagania Specyfikacji należy traktować jako wiążące. Na każde ewentualne odstępstwo od niniejszej Specyfikacji i projektu Wykonawca musi mieć zgodę Inżyniera.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiOR. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiOR będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszystkie nazwy własne produktów użyte w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie. Produkty takie można zastąpić materiałami/urządzeniami równoważnymi innych producentów pod warunkiem spełnienia zapisów STWiORB z zastrzeżeniem, że jeśli zmiana spowoduje koszty dodatkowe, to ponosi je Wykonawca. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia alternatywne zgodne z projektowanymi pod względem właściwości technicznych, estetycznych i jakościowych, jednak Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym równoważnych rozwiązań w

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych⁴
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PRZESZ ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

tym do przedstawienia próbek, atestów i dokumentów potwierdzających dane techniczne na etapie budowy, przed przystąpieniem do wykonywania konkretnych prac.

Dostawca zobowiązany jest w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (odpowiedniej skali), przedstawiających najważniejsze szczegóły rozwiązań, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.

Wykonawca zgadza się, że tylko te materiały i sprzęt proponowane alternatywnie, które spełniają dokładnie kryteria pracy określone w dokumentacji przetargu, mogą być rozpatrzone w celu zastosowania w projekcie.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy porozumieć się z Inżynierem.

Wszelkie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej przywołane w Specyfikacjach Technicznych winny być rozumiane jako Polskie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej lub Europejskie i Międzynarodowe w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo, jeżeli takie mają zastosowanie w projekcie.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Zatwierdzenie dokumentacji warsztatowej przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności kontraktowej i prawnej za wykonywane roboty. Uwagi Wykonawcy odnośnie czytelności dokumentacji, szczegółowych rozwiązań itp. wnoszone podczas wykonywania prac nie stanowią podstawy do dodatkowych roszczeń finansowych albo przesunięć uzgodnionego harmonogramu prac.

Wykonawca określi wszelkie elementy uzupełniające w ramach zastosowanych systemów technologii wykończenia, które nie zostały ujawnione w projekcie, a są wymagane w ramach zastosowanych systemów.

Zatwierdzenie materiałów, technologii produkcji i malowania nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wszystkie wykonane prace.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia: certyfikaty (atesty) materiałów, przedmiary robót, wewnętrzny plan jakości.

Wszystkie elementy wymienione w innych dokumentach przetargowych, wchodzą w zakres

Wykonawcy nawet jeżeli nie zostały one pokazane na rysunkach lub uwzględnione w części opisowej.

Podane na rysunkach zestawczych materiały w trakcie sporządzania oferty przetargowej należy indywidualnie zweryfikować.

Elementy konstrukcyjne ujęte w projekcie konstrukcji obiektu należy rozpatrywać w powiązaniu z projektem architektury obiektu i projektami technologicznymi.

1.6 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktu przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety STWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie od momentu przejęcia do czasu przejęcia końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

1.7 Dokumentacja projektowa

Wykonawca prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru robót.

W szczególności wykonawca musi zapoznać się z :

- warunkami lokalnymi
- warunkami gruntowymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary oraz zależności elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
5
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

- stanem zaawansowania realizacji obiektu w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac

Wykonawca powinien przed przystąpieniem do realizacji prac zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić Inżyniera.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji wykonawca powinien o ile to możliwe i konieczne wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera. Konieczność wykonania w/w dokumentacji stwierdza Inżynier

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy (bezpłatnie) opracować dokumentację:

- Projekt organizacji i harmonogram robót
- Projekt zagospodarowania zaplecza technicznego budowy
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą robót opracowaną na aktualnym planie sytuacyjno - wysokościowym
- Projekty warsztatowe i/lub montażowe dla robót objętych zadaniem inwestycyjnym, o ile projekty takie będą niezbędne.
- Projekty powykonawcze.
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Niezbędne pozwolenia wynikające z innych przepisów i ustaw

Powyższa lista rysunków i dokumentacji nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Kontraktu/Umowy.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt w 4-rech egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Dokumentacja Techniczna posiadana przez Zamawiającego zostanie przekazana Wykonawcy i będzie podstawą do prowadzenia robót w świetle Ustawy Prawo Budowlane.

1.8 Stosowanie przepisów prawa i norm

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych (STWiOR) podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione. Odniesienia do wyszczególnionych norm należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych, nie wyszczególnionych (STWiOR) norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem/Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych (STWiOR). Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Istotnym elementem tych wytycznych są uzgodnienia branżowe uzyskane przez Zamawiającego na etapie zatwierdzania projektu budowlanego.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PRZESZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzetecki

metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie.

W przypadku braku szczegółowych rozwiązań (realizowanych na etapie projektu wykonawczego) należy stosować zasady sztuki budowlanej i Polskich Norm.

Wykonawca powinien dostosować się do szczegółowych wymagań jakościowych i technicznych przedstawionych w odpowiednich instrukcjach Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Odniesienia do norm wyszczególnionych w Instrukcjach należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

1.9 Zajęcie i zabezpieczenie terenu budowy

Teren przeznaczony do zajęcia pod realizację obiektu został określony w projekcie zagospodarowania terenu. Przejmując teren, wykonawca musi posiadać dokładną znajomość terenu i wszelkich uwarunkowań odnoszących się do niego.

Wszelkie uszkodzenia istniejących konstrukcji lub instalacji, obsunięcia lub zapadnięcia w gruncie będące wynikiem działań wykonawcy obciążają go w ramach jego odpowiedzialności, tak wobec inwestora jak i osób trzecich, z zastosowaniem stosownych przepisów prawa i musi on przedstawić wszelkie dowody posiadania ubezpieczeń obejmujących wyżej wymienione szkody.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu na terenie budowy, zabezpieczenia dojazdów do pomieszczeń w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

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

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

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Nad wykonawcą ciąży w pełni obowiązek nadzoru nad placem budowy. Odpowiada on całkowicie i bezwarunkowo wobec inwestora, szczególnie wobec każdej sprawy wytoczonej przez osoby trzecie bądź z powodu robót, których wykonanie spowodowało szkody materialne lub cielesne, zakłóciło użytkowanie, bądź też wszelkie inne szkody, wraz z wynikającymi z nich konsekwencjami, niezależnie od ich przyczyn i rozległości.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprzątania ogólnego i końcowego, zarówno obiektu jak i terenu placu budowy. Po zakończeniu budowy do wykonawcy należy uprzątnięcie do stanu pierwotnego terenu wokół budynku, które były wykorzystywane do celów budowy, w tym miejsca składowania materiałów, wyjazdów na drogi publiczne, także usunięcia wszelkiego rodzaju odpadów budowlanych, bloków betonowych, kamieni, różnych składowisk, przywrócenie do stanu pierwotnego obiektów lub elementów zniszczonych podczas prowadzenia prac.

Wykonawca dopełni wszelkich możliwych starań w celu utrzymania we właściwym stanie wykorzystywanych w trakcie budowy dróg publicznych i prywatnych, szczególnie dotyczy to utrzymania i sprzątania dróg dojazdowych na budowę zabrudzonych przez pojazdy i maszyny budowlane.

Wykonawca po zakończeniu budowy dokona demontażu ogrodzenia placu budowy, jak również elementów budowlanych tymczasowo wzniesionych na okres jej trwania.

Wykonawca, w ramach Kontraktu/Umowy jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PRZESZ ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzalecki

1.10 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 i wykańczania robót 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:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.11 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.12 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

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

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

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują przepisy wraz z aktualnymi zmianami:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 2) 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).
- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Inwestora w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inwestora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze 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 wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu/Umowy.

1.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzoną inwestycją i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Równocześnie w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.15 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych Kontraktem/Umową obejmują:

1. Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu.
2. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego, przed przystąpieniem do robót.
3. Ewentualną inwentaryzację techniczną obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu
4. Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu
5. Przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych.
6. Przebudowę urządzeń kolidujących
7. Oznakowanie Robót
8. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.
9. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
10. Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.
11. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty wykonania prac przygotowawczych winny być uwzględnione w określonych pozycjach Przedmiaru Robót.

W przypadku braku indywidualnej pozycji obejmującej zakresem roboty przygotowawcze (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Kwocie Umowy.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

1.16 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach Kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

W zapleczu Wykonawca powinien zapewnić miejsce dla spotkań z Inżynierem (pokój narad wyposażony w złącze internetowe, sprzęt komputerowy, zaplecze sanitarne).

1.17 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu/Umowy, poleceniami Inżyniera i wymogami Prawa Budowlanego (Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r, tekst jednolity - Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r., z późn. zm.) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenia z niej wynikające.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera i Projektanta.

Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie znak CE, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Eksploracja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty muszą być przedstawione Inżynierowi. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia Inżyniera. Eksploracja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inżyniera Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzemecki

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, kradzieżą, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie zaplecza budowy lub w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3 Terminy dostaw

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

2.4 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich 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, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

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 Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie prowadzenia robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Informacje odnośnie charakteru gruntu i podglebia na terenie budowy oraz przybliżone lokalizacje istniejących instalacji podziemnych podano na rysunkach i częściach opisowych Dokumentacji Projektowej. Nie zwalnia to jednak Wykonawcy od obowiązku sprawdzenia tych danych oraz ich uaktualnienia o stwierdzone różnice. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zasięgnie informacji na temat istnienia i zapozna się z rozplanowaniem napowietrznych linii telefonicznych i elektrycznych, oraz wszystkich wsporników, części i wyposażenia z nimi związanego, a także podziemnych linii elektrycznych, telefonicznych, kanałów ściekowych, magistrali wodnej i rur przesyłu gazu i paliw na terenie przeznaczonym do prowadzenia prac.

Każda informacja mająca na celu wskazanie rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i urządzeń została uzyskana z najlepszych dostępnych źródeł, jednak podanie takiej informacji przez Administrację Lokalną nie ma być poczytane za ograniczenie w jakikolwiek sposób odpowiedzialności Wykonawcy za sprawdzenie, poprzez właściwe zbadanie terenu lub w inny sposób, dokładnego rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i innych urządzeń.

Jeżeli konieczne jest wykonywanie prac w pobliżu urządzeń, należy na piśmie przedstawić zezwolenie wydane przez właściwe władze.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Należy zlecić nadzór do administratorów sieci podziemnych i nadziemnych a koszty nie mogą stanowić oddzielnej wyceny i powinny być ujęte w kosztach ogólnych.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETAŹ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PRZESZ ZARZĄDU
lek. med. Łaszek Strzeliński

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt według wymagań użytkowników tych urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inwestora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na terenie budowy wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- plan BIOZ, jeśli jest wymagany odrębnymi przepisami,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw, itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, prób szczelności, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wbudowywania i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i STWiOR.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiOR, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Zukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Jednostki miar. Jednostki miar będą określone jedynie w systemie metrycznym (SI).

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6 Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych 14
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanymi przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Próby, Próby Końcowe

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inżynierowi przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Odbioru/Przejęcia Robót.

Odpowiedzialność Wykonawcy odnośnie uzyskania efektów końcowych jest ograniczona do zastosowania maszyn, urządzeń, układów technologicznych i innych rozwiązań zgodnie z wskazaniami podanymi w Dokumentach Kontraktowych. W tym znaczeniu Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób zgodności parametrów technicznych i technologicznych podanych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Projekcie Technicznym

(1) Dokonywanie prób

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w Kontrakcie Prób, poza Rozruchem i Próbą Eksploatacyjną. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w Kwocie Kontraktu/Umowy

(2) Próby Końcowe

W ocenie wyników Prób Końcowych Inżynier będzie brał pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót. Próby Końcowe to próby konieczne do Przejęcia/Odbioru Robót opisane w punkcie kontrola jakości robót każdego ST.

(3) Próba Eksploatacyjna

Pozytywne wyniki Próby Eksploatacyjnej prowadzonej zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych są warunkiem koniecznym Przejęcia/Odbioru Robót przez Zamawiającego. Formalnie, od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia/Odbioru Robót odpowiedzialność za utrzymanie wymaganych parametrów procesowych zdefiniowanych w Kontrakcie i ustalonych na etapie Rozruchu przechodzi na Zamawiającego.

6.9 Dokumenty budowy

Podstawowymi dokumentami na budowie są :

- Kontrakt/Umowa na realizację prac
- dokumentacja projektowa
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- dziennik budowy
- dokumentacja geologiczna
- decyzja o pozwoleniu na budowę
- dokumentacja wykonawcza i warsztatowa

W razie powstania w trakcie realizacji obiektu dodatkowej dokumentacji projektowej lub dokumentacji zamiennej, wykonanej przez Wykonawcę lub Projektanta, musi ona zostać zaakceptowana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Dziennik budowy. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji robót. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZESA ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Inwestora dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i wstępnych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom
lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliuguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Rejestr obmiarów. Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i wpisuje do rejestru obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne. Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

Pozostałe dokumenty budowy. Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

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

Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inspektora Nadzoru powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inwestorem okresach czasu archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych. Inwestor będzie miał pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora.

W związku z wymaganiami co do długowieczności zastosowanych rozwiązań technicznych wykonawca winien uwzględnić w swojej kalkulacji nadzór nad poprawnością wykonania prac i

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzeliński

zastosowania materiałów przez doradców technicznych producentów zastosowanych technologii. Doradcy techniczni są zobowiązani prowadzić nadzór nad poszczególnymi fazami wykonawstwa wraz z pisemnym potwierdzeniem poprawności ich wykonania. Powyższe oświadczenie będzie stanowiło element dokumentacji odbiorowej oraz potwierdzenie warunków gwarancji.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. WARUNKI ODBIORU.

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu.

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót przed ich zanikiem lub zakryciem.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby szczelności, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami. Do odbioru robót zanikających i zakrywanych Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inwestorowi geodezyjny operat powykonawczy.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inwestor według zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.3 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowy będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych/umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.6.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.4 Dokumenty odbiorowe.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) rysunki z naniesionymi zmianami,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzeliński

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 00 Wymagania ogólne

- b) specyfikacje,
- c) uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- d) recepty i ustalenia technologiczne,
- e) Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, Próby Końcowych, Próby Eksploatacyjnej zgodnie z STWiOR i PZJ,
- g) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- h) sprawozdanie techniczne,
- i) powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu - inwentaryzację powykonawczą,
- j) komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektów do eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego.
- k) dokumentację powykonawczą
- l) raport z rozruchu
- m) protokoły sprawdzeń i badań
- n) szczegółowe rozliczenie wartości przedstawionych do przejęcia środków trwałych wg grup środków trwałych zgodnie z przepisami dotyczącymi rachunkowości

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- a) zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- b) wykaz wprowadzonych zmian,
- c) uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- d) datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.
- e) stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Odbioru Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego - Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Szczegółowy zakres dokumentów odbiorowych określony jest w kontrakcie - umowie.

8.5 Świadectwo odbioru

Inżynier wystawi Świadectwo odbioru robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- a) zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji Inżyniera,
- b) dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w Kontrakcie przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia,
- c) dostarczenia Inżynierowi podpisanych pozytywnych rezultatów wszystkich badań, Próby Końcowych, Próby Eksploatacyjnej.

8.6 Końcowe Świadectwo Płatności

Po wystawieniu Świadectwa Wykonania przez Inżyniera Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z Kontraktem/Umową i wypłaca całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych Robót. Inżynier Wystawi Końcowe Świadectwo Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego.

8.7 Dokumentacja powykonawcza.

Zgodnie z prawem wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Powinna ona swoim zakresem odpowiadać podstawowej dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wszystkich zmian, odchylek i różnic wprowadzonych w trakcie realizacji obiektu.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

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

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- d) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- e) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- f) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.
- g) koszty urządzenia, utrzymania oraz likwidacji zaplecza Wykonawcy.

Uszczegółowienie sposobu zapłaty nastąpi w umowie.

10. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182 z późniejszymi zmianami))

W takich warunkach normy podane w spisach punktów nr 10 każdej ST należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Kontraktu ustala się jednak, że akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami inżyniera wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń:

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami).

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2003 nr 7 poz. 78 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 718 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).
11. Dyrektywa 94/9/WE/ATEX
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr .137, poz. 984)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2002 nr 203 poz. 1718).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1138).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 438).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. 2003 nr 5 poz. 58).

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Staszczek

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST – 01 Roboty rozbiórkowe

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ST - 01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

KOD CPV

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. *Deszek Strzelecki*

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMAR ROBÓT.....	6
8. ODBIÓR ROBÓT.....	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	6

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
ul. Słowackiego 10
44-100 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, w związku z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych, wraz z robotami przygotowawczymi i porządkowymi, obejmujących:

W ramach prac przygotowawczych:

- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,

W ramach prac rozbiórkowych terenowych :

- demontaż ścian i fundamentów żelbetowych,
- demontaż wiat garażowych,
- demontaż garaży,
- demontaż murków zewnętrznych,
- demontaż schodów zewnętrznych, terenowych,
- demontaż wiaty śmietnikowej,
- demontaż płyt ażurowych pomiędzy śmietnikiem i garażem,
- rozbiórka nawierzchni przeznaczonych do demontażu z krawężnikami, obrzeżami chodnikowymi, ławami podkrawężnikowymi, ścieków itp.,

W ramach prac rozbiórkowych budynku A:

- rozebranie pokrycia dachowego z papy,
- rozebranie fragmentu pokrycia z dachówki i ołacenia pod okna połaciowe
- rozebranie fragmentu stropu na drugim piętrze,
- rozebranie ścianek ceglanych, filarów, kolumn, przeznaczonych do demontażu,
- wykucie otworów w ścianach, wraz ze wzmocnieniem nadproży,
- demontaż drzwi wraz z ościeżnicami,
- demontaż płytek ściennych i podłogowych w łazienkach,
- demontaż wykładziny podłogowej z tworzyw sztucznych,
- demontaż posadzki cementowej,
- demontaż tynków wewnętrznych,
- demontaż części tynku zewnętrznego z ociepleniem,
- demontaż zabudowy aneksu kuchennego.

W ramach prac rozbiórkowych budynku B:

- rozebranie przybudówki,
- rozebranie pokrycia dachowego,
- rozbiórka wieży dachowej,
- demontaż rynien i rur spustowych, nie nadających się do użytku,
- demontaż przedsionka i schodów,
- demontaż balkonu,
- demontaż drzwi i okien wraz z kratami i podokiennikami,
- demontaż tynków zewnętrznych,
- demontaż okładzin ściennych i podłogowych,
- demontaż posadzki cementowej,
- demontaż ścian,
- wykucie w ścianach bruzd pod nowe stropy i trzpienie,
- wykucie otworów w ścianach wraz ze wzmocnieniem nadproży,

C.W ramach prac porządkowych:

- usunięcie, załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,
- segregacja materiału do ponownego wykorzystania, w tym kamienia z murków,
- utylizacja materiału rozbiórkowego nieprzewidzianego oraz nie nadającego się do ponownego wykorzystania,
- demontaż i wywóz rusztowań

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST – 01 Roboty rozbiórkowe

- prace porządkowe terenu,
Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy robót według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Siatka ochronna: do stosowania na rusztowaniach, polietylenowa.
Rusztowania: zewnętrzne i wewnętrzne.
Rynny do usuwania gruzu.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Inżyniera. Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparki wyburzeniowe z zamontowanymi na końcu ramion wymiennymi narzędziami (nożyce do cięcia żelbetu i stali, młot do kruszenia betonu, standardowa łyłka).
- ładowarki,
- samochody ciężarowe,
- piły mechaniczne,
- drobny sprzęt pomocniczy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć zagrożeń dla innych użytkowników dróg. Materiały rozbiórkowe z budowy powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w ustalonym terminie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczane przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Materiały pylaste powinny być zabezpieczone na środkach transportu plandekami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Kolejność wykonywania prac powinna być zgodna z opracowanym przez Wykonawcę szczegółowym projektem technologii robót rozbiórkowych.

Projekt rozbiórki musi uwzględniać konieczność prowadzenia robót etapowych, umożliwiających działanie Hospicjum i Poradni Paliatywnej, opisanych w projekcie wykonawczym. Etap pierwszy zakłada realizację budynku C z „wchłonięciem” budynku B. Drugi etap obejmować ma przebudowę budynku A.

Wszelkie roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane tak, aby zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia.

Materiały i elementy z rozbiórek powinny być na bieżąco usuwane poza stanowisko pracy, segregowane, składowane w przyzmy do późniejszego wywozu z terenu budowy, lub do odzysku i ponownego wykorzystania.

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki lub w dzienniku budowy.

Usuwanie poszczególnych elementów budowlanych obiektu nie może naruszać stateczności elementów przyległych oraz elementów na nich opartych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy wykonać prace zabezpieczające oraz wykonać oznakowanie i ogrodzenie terenu.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE/PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Ogrodzenie powinno być szczelne i uniemożliwiać wchodzenie na teren rozbiórki osób postronnych. Należy dodatkowo zabezpieczyć elementy zagospodarowania terenu nie podlegające rozbiórce, a mogące ulec uszkodzeniu na wskutek prowadzonych robót.

Wszystkie materiały z rozbiórki należy segregować i gromadzić na terenie wydzielonego placu budowy w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć do najbliższego punktu utylizacji (złomowisko, punkt utylizacji papy, wysypisko komunalne) zgodnie z wymogami Ustawy o Ochronie Środowiska. Wszelkie roboty rozbiórkowe powinny być tak wykonane, aby zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia;

Plac demontażu należy uporządkować.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Rusztowania powinno być zabezpieczone siatkami ochronnymi.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem robót, sposobami rozbiórki, a także poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni zostać poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki te powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadku konieczności okulary ochronne. Pracowników, którzy będą wykonywali prace na wysokości należy wyposażyć w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości - uprząż, w skład której wchodzi szelki bezpieczeństwa, amortyzator włókienniczy jako składnik upręży pochłaniający energię upadku i linka bezpieczeństwa. W przypadku konieczności swobodnego poruszania się pracownika pracującego na wysokości, komplet upręży zamiast amortyzatora włókienniczego powinien być wyposażony w urządzenie samohamowne stacjonarne, które powinno być przymocowane do punktu (elementu) konstrukcji stałej, zgodnie z wymogami BHP. Na stanowiskach pracy należy zapewnić wynikającą z technologii powierzchnię oraz odpowiednie urządzenia pomocnicze przeznaczone na składowanie materiałów, wyrobów, przyrządów, narzędzi i odpadów. Materiały rozbiórkowe powinny być sukcesywnie usuwane ze stanowiska.

Do każdego stanowiska pracy powinno być zapewnione bezpieczne i wygodne dojście.

W razie niebezpieczeństwa powinno być możliwe szybkie opuszczenie stanowisk pracy przez pracowników lub, w razie potrzeby, udzielenie im szybkiej pomocy.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Prac rozbiórkowych i demontażowych nie należy prowadzić w takich warunkach pogodowych, które mogłyby spowodować upadek osłabionych konstrukcji, np. w czasie silnego wiatru roboty należy bezwzględnie wstrzymać.

Niebezpieczne roboty rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane przez fachowe przedsiębiorstwa, posiadające w tym zakresie doświadczenie, dysponujące wykwalifikowanymi pracownikami, oraz potrzebnym sprzętem.

Prace rozbiórkowe konstrukcji należy wykonywać zgodnie z projektem rozbiórki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”

Kontroli podlegać powinny:

- poprawność ustawienia rusztowań,
- poprawności wykonania zabezpieczeń,
- kolejność technologiczna wykonywanych robót,
- przestrzeganie przepisów bhp,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PRZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST – 01 Roboty rozbiórkowe

- bieżące usuwanie gruzu,
- stopień uszkodzenia elementów odzyskanych, a w szczególności materiałów przewidzianych do powtórnego wykorzystania,
- sortowanie materiałów do odzysku,
- zakres rzeczowy robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
 - odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
 - odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).
- Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena za roboty rozbiórkowe obejmuje:

- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych rozbiórki,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych
- odłączenie od rozbiieranych obiektów instalacji,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- dostarczenie i ustawienie rusztowań, rynien do usuwania gruzu,
- koszt czas pracy rusztowań, rynien do usuwania gruzu,
- wykonanie stempli z zabezpieczeń,
- oczyszczenie obiektów z gruzu i śmieci,
- wykonanie robót zasadniczych: rozbiórek i demontaży,
- utylizacja materiału rozbiórkowego nieprzewidzianego oraz nie nadającego się do ponownego wykorzystania,
- usunięcie, załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,
- koszt składowania gruzu na wysypisku,
- demontaż rusztowań, rynien do usuwania gruzu
- prace porządkowe terenu,

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy robót według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie MGPIB z dnia 15.12.1994 w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykonanych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 1026).

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICIUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 02 ROBOTY ZIEMNE

KOD CPV

**45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej**

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor:

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICIUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 PIASEK	3
2.2 ŻWIR.....	3
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT.....	3
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- usunięcia warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wykopów pod nowe fundamenty
- wykopów pod podbicie istniejących fundamentów,
- wykopów pod fundamenty murków zewnętrznych,
- wykopów pod oczko wodne,
- wykopów pod nowe zagospodarowanie,
- zasypywanie wykopów,
- wykonanie posypek piaskowych,
- wykonanie podkładów żwirowych,
- wykonanie podkładów z gruzu- wypełnienie rusztu,
- wywóz zbędnej ziemi i składowanie
- wywiezienie i składowanie gruzu na wysypisku.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne„.

2. MATERIAŁY

2.1 Piasek

Zastosować piasek płukany, drobnoziarnisty, normowy, zgodny z PN-EN 12620, grubość warstw 10cm.

2.2 Żwir

Grubość warstwy 20cm

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- pneumatyczne narzędzia mechaniczne,
- urządzenia do jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Przy robotach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, istniejących ścian prace należy wykonywać ręcznie.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
ul. Daszyńskiego 29
44-100 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
VICE PRZEDSIĘDWODCA
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Do transportu gruntu uzyskanego z wykopu oraz do dowozu gruntu do zasypki, mogą być stosowane następujące środki transportu :

- samochody samowyładowcze,
- samochody skrzyniowe,
- inne środki transportu zaakceptowane przez Inwestora.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sprawdzenie zgodności rzędnych terenu i warunków gruntowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi wg projektu. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji powinny być odnotowane w dzienniku budowy wpisem potwierdzonym przez inżyniera. Wykonawca ma obowiązek bieżącej kontroli i oceny warunków gruntowych w trakcie wykonywania wykopów i ich konfrontacji z dokumentacją geotechniczną i geologiczno inżynierską.

Dokumentacja geotechniczna i geologiczno - inżynierską powinna być skontrolowana przez uprawnionego geologa w miejscu wykonywania budowli w celu ustalenia rzeczywistych warunków wodno-gruntowych, nośności gruntu i parametrów geotechnicznych w momencie rozpoczynania budowy oraz przydatności gruntu jako materiału dla celów danej budowy. Badania te powinny być wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem robót ziemnych i powtarzane w miarę potrzeby w trakcie ich trwania. Wyniki badań kontrolnych wraz ze szkicami i podjętymi decyzjami należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.

Wykonanie wykopów.

Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana do miejsca ich wykonywania, wielkości robót, głębokości wykopu, i rodzaju gruntu.

Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne nieprzewidziane w dokumentacji technicznej (instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepne, gazowe, elektryczne) wówczas roboty należy przerwać, powiadomić o tym zamawiającego, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone wykopaliska lub znaleziska o charakterze archeologicznym lub historycznym wówczas roboty należy przerwać, powiadomić o tym zamawiającego, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór archeologiczny.

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

Wykopy fundamentowe powinny być wykonywane bezpośrednio przed wykonaniem przewidzianych w nich robót i możliwie szybko zlikwidowane przez ich zasypanie po wykonaniu przewidzianych prac.

Nie wolno dopuszczać do spływu wód opadowych do wykopu z otaczającego terenu. W tym celu należy zapewnić odpowiednie wyprofilowanie terenu otaczającego wykopu.

W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót ziemnych lokalnych ścieżek, wykop denny należy osuszyć przez skierowanie wód do przegłębionej studzienki (rząpia). W żadnym wypadku nie należy dopuścić do stagnowania wód w obszarze wykopu. Wszystkie ewentualne obrywy gruntu na skarpach należy niezwłocznie usunąć, a ubytki uzupełnić chudym betonem.

Ukopany urobek powinien być niezwłocznie przetransportowany na miejsce przeznaczenia lub na odkład przewidziany do zasypywania wykopu po jego zabudowaniu.

Zasypywanie wykopu winno odbywać się w pierwszej kolejności przy wykorzystaniu gruntu uprzednio wydobytego z wykopu.

Do zasypywania wykopu zaleca się użyć gruntów składających się z piasków średnich i grubych. Materiał winien być wolny od zanieczyszczeń typu: ostre korzenie, darnina, odpadki budowlane,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

okruchy kamienne, gruz, stare fragmenty nawierzchni itp. Materiał nie powinien być zamarznięty.

Zasypywanie wykopu należy wykonywać warstwami, które po ułożeniu należy zagęszczać mechanicznie lub ręcznie. Miąższość warstwy zasypki winna być dobrana w zależności od przyjętej metody zagęszczania. Stopień zagęszczenia, według projektu.

Ściany wykopów należy tak kształtować i obudowywać, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu; należy przy tym uwzględnić wszystkie oddziaływania i wpływy, które mogłyby naruszyć stateczność gruntu.

Stateczność ścian lub skarp winna być zachowana w każdych warunkach atmosferycznych. Ściany wykopu nie mogą być podkopywane; powstałe nawisy, jak również odsłonięte przy wydobywaniu gruntu resztki budowli, nawierzchni drogowych itp., które mogą spaść lub ześlizgnąć się, należy niezwłocznie usunąć.

Należy ocenić wpływ drgań i ciężaru przekazywanych przez maszyny budowlane wykorzystywane przy pracach ziemnych na podłoże gruntowe i istniejący budynek.

Wykopy wokół istniejącego budynku zasypywać ręcznie.

W przypadku wystąpienia lokalnie głębszego nasypu należy go usunąć i zastąpić nasypem budowlanym z kruszywa łamanego. Nasyp powinien być formowany warstwami grubości 0,3 m odpowiednio zagęszczonymi ($I_D \geq 0,60$; $I_s \geq 0,98$; $E_2 \geq 100$ MPa; $E_{vd} \geq 50$ MPa).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola prawidłowości wykonania robót powinna być prowadzona zarówno w trakcie wykonywania wykopu (kontrola bieżąca), jak i po ich zakończeniu (kontrola końcowa).

Zakres kontroli bieżącej powinien obejmować:

- zgodność warunków gruntowych z dokumentacją geotechniczną,
- stan obudowy, każdorazowo przed rozpoczęciem robót w wykopie,
- warunki bezpieczeństwa robót,
- wpływ wykonywanych robót na istniejący budynek.

Zakres kontroli końcowej powinien obejmować:

- rzędną dna wykopu,
- rodzaj i stan gruntów w poziomie dna wykopu,
- geometrie wykopu.

Kontrolę geometrii wykopu przeprowadza się poprzez:

- wykonanie odpowiedniej liczby pomiarów rzeczywistego usytuowania punktów krawędzi wykopu lub osi i szerokości wykopu
- ustalenie odchyłek pomiędzy rzeczywistym a nominalnym położeniem oraz dokonanie korekt.

Pomiary należy wykonywać w miejscach (przekrojach), w których usytuowanie lub ukształtowanie wykopu budzi największe wątpliwości. Wymiary i rzedne dna wykopu należy kontrolować metodami geodezyjnymi.

Liczba punktów pomiarowych nie powinna być mniejsza od 5 (w pobliżu naroży wykopu i w środku). Odległość pomiędzy punktami pomiarowymi nie powinna być większa niż 20 m.

Wyniki pomiarów powinny być dokumentowane w operacie geodezyjnym. Operat powinien zawierać lokalizację punktu pomiaru oraz wyniki pomiarów, w miarę możliwości na planie rzutu dna wykopu.

Kontrolę prawidłowości wykonania przeprowadza się przez ustalenie odchyłek rzędnej rzeczywistej od rzędnej wynikającej z projektu i porównanie ich z wartościami odchyłek dopuszczalnych.

Wyniki prawidłowości usytuowania dna wykopu powinny być wpisane do dziennika budowy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zweryfikować rodzaj i miąższość warstw gruntów zalegających w miejscu robót ziemnych oraz ustalić rzeczywiste warunki wodno - gruntowe.

Jeżeli warunki gruntowe stwierdzone w wyniku kontroli są gorsze od przyjętych w projekcie fundamentów, projektant fundamentów powinien określić tryb dalszego postępowania.

Kontrola podczas robót ziemnych powinna być przeprowadzona w takim zakresie, aby istniała możliwość oceny stanu, jakości i prawidłowości wykonania robót przy odbiorze końcowym.

Wszelkie odstępstwa od projektu powinny być opisane, wyjaśnione i uzasadnione.

Kontrolą należy objąć:

- oczyszczenie terenu i jego zmagazynowanie, usunięcie kamieni i gruntów o małej nośności,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Dariusz Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 02 Roboty ziemne.

- wykonanie odwodnienia w miejscu wykonywania robót ziemnych, zabezpieczenia przed usuwiskami gruntu oraz stan dróg dojazdowych do placu budowy i miejsca wykonywania robót ziemnych.

- sprawdzenie wykonania wykopów i ukopów polegające na skontrolowaniu: zabezpieczenia stateczności skarp wykopów, rozparcia i podparcia ścian wykopów pod fundamenty budowli, prawidłowość odwodnienia wykopu oraz dokładność wykonania wykopu (usytuowanie, wykończenie, naruszenie naturalnej struktury gruntu w miejscu posadowienia budynku itp),
Z każdego sprawdzenia robót zanikających i robót możliwych do skontrolowania po ich ukończeniu należy sporządzić protokół, potwierdzony przez nadzór techniczny zamawiającego. Dokonanie odbioru robót należy odnotować w dzienniku budowy wraz z ich oceną.
Sprawdzenia kontrolne w czasie wykonywania robót ziemnych powinny być przeprowadzone w takim zakresie, aby istniała możliwość sprawdzenia stanu i prawidłowości wykonania robót ziemnych przy odbiorze końcowym.

W czasie odbioru częściowego należy dokonywać odbioru tych robót, do których późniejszy dostęp będzie niemożliwy.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania in situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje:

1. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu: podłoże gruntowe, zagęszczenie poszczególnych warstw, kontrola odwodnienia, itp. Odbiór należy wykonać na podstawie wyników odpowiednich badań i kontroli.

2. Odbiór materiałów do wykonania danego rodzaju robót ziemnych powinien być dokonany na podstawie wyników rozpoznania geotechnicznego lub geologiczno - inżynierskiego opartego na warunkach kontroli.

3. Odbiór ostateczny (całego zakresu prac) - wykonany po zakończeniu całości robót ziemnych, dokonywany na podstawie dokumentacji technicznej, protokołów z odbiorów częściowych i oceny stanu aktualnego wykonywanych robót oraz ewentualnych badań końcowych.

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

Odbiór gruntów przeznaczonych do wykonania danego rodzaju robót ziemnych powinien być dokonany przed wbudowaniem gruntów.

W przypadku, gdy w wyniku kontroli grunt został określony jako nieprzydatny do wykonania robót ziemnych, nie powinien być użyty do wykonania danego rodzaju robót. Grunt taki może być użyty do wykonania robót, jeżeli po uzgodnieniu z inżynierem istnieje możliwość poprawienia jego właściwości, w wyniku określonego procesu technologicznego, w stopniu określonym projektem lub niniejszymi warunkami.

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzony w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy, albo które całkowicie zanikają (np. odbiór podłoża, przygotowanie terenu, zagęszczenie poszczególnych warstw gruntu itp.). Odbioru częściowego należy dokonać przed przystąpieniem do następnej fazy (części) robót ziemnych, uniemożliwiającej dokonania odbioru robót poprzednio wykonanych w terminach późniejszych.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Z dokonanego odbioru częściowego robót powinien być sporządzony protokół, w którym powinna być zawarta ocena wykonanych robót oraz zgoda na wykonanie dalszych robót. O dokonaniu odbioru częściowego robót (robót zanikających) należy dokonać zapisu w dzienniku budowy i sporządzić protokół odbioru.

Odbiór końcowy robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych. W razie, gdy jest to konieczne, przy odbiorze końcowym mogą być przeprowadzone badania lub sprawdzenia zalecone przez komisję odbiorczą. Z odbioru końcowego robót ziemnych należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika budowy.

Jeżeli wszystkie przewidziane badania i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w projekcie, Specyfikacji Technicznej, obowiązujących normach to wykonanie robót ziemnych można uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku, gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót ziemnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonanie robót ziemnych należy uznać za niezgodny z wymaganiami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Całkowity i uszczegółowiony zakres prac do wykonania przedstawiony został w pozostałych tomach dokumentów przetargowych oraz w dokumentacji technicznej dostępnej u Zamawiającego.

Cena wykonania robót ziemnych obejmuje:

- badania laboratoryjne materiałów i gruntów wraz z opracowaniem dokumentacji,
- zabezpieczenie lub usunięcie istniejących w terenie urządzeń technicznych i uzbrojenia terenu,
- zdjęcie warstwy humusu,
- zabezpieczenie istniejących budynków i budowli w sąsiedztwie wykopów,
- zakup i dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych oraz nasypów wraz z ich czasowym odwodnieniem i ostateczną likwidacją
- transport i utylizacja nadmiaru gruntu pochodzącego z wykopów (ze wszystkimi pozwoleniami i kosztami składowania i utylizacji),
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu/Umowy badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- wykonanie wykopów,
- wyniesienie urobku na wyznaczone miejsce
- przejecie i odprowadzenie wód gruntowych z terenu robót wraz z instalacjami odwadniającymi
- kształtowanie i wzmocnienie skarp,
- wykonanie zabezpieczeń wykopów metodami w zależności od klasy gruntu,
- przygotowanie podłoża gruntowego pod roboty,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe, jednostki Miary.

PN-EN ISO 14688 Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Cz.1 Oznaczanie i opis. Cz.2 Zasady klasyfikowania.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, 427/2007, ITB.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 03 KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

KOD CPV

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor:

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 BETON	3
2.2 STAL ZBROJENIOWA.....	4
2.3 ELEMENTY STROPÓW GĘSTOŻEBROWYCH	4
2.4 DODATKI I DOMIESZKI DO BETONÓW	4
2.5 DESKOWANIA	4
2.6 WARUNKI DOSTAWY	4
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1 WYKONANIE ZBROJENIA KONSTRUKCJI	6
5.2 ROBOTY BETONOWE	6
5.3 WYKONANIE STROPU GĘSTOŻEBROWEGO	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
6.1 KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW	8
6.2 KONTROLA WYKONANIA DESKOWANIA KONSTRUKCJI.....	8
6.3 KONTROLA WYKONANIA ROBÓT ZBROJARSKICH.....	9
6.4 KONTROLA WYKONANIA MIESZANKI BETONOWEJ	9
6.5 KONTROLA WYKONANIA STROPU GĘSTOŻEBROWEGO	9
6.6 KONTROLA WYKONANIA ROBÓT	9
7.OBMIAR ROBÓT	10
8.ODBIÓR ROBÓT	10
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	11

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót żelbetowych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót betonowych i żelbetowych wykonywanych na budowie:

- schodów i podestów budynku A
- podbicia istniejących fundamentów w budynku B,
- ław, stóp i płyt fundamentowych,
- żeber i wzmocnień na płytach,
- ścian fundamentowych,
- słupów żelbetowych i trzpieni,
- płyt stropowych,
- stropów gęstożebrowych, na belkach sprężonych,
- belek i podciągów,
- schodów,
- wieńców,

wraz z robotami przygotowawczymi i porządkowymi oraz wykonaniem podkładów betonowych. Izolacje wodochronne elementów żelbetowych według ST- 07 Izolacje wodochronne, parochronne oraz materiały pokryciowe.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Beton

Beton towarowy, dostarczany na budowę:

- kl. C25/30,
- max w/c - 0,55,
- min. zawartość cementu 300kg/ m³
- na cemencie portlandzkim CEM I 42,5 lub CEM II 42,5 z wykluczeniem dodatków w postaci pucolan, popiołów lotnych lub wapiennych,
- kruszywo naturalne lub łamane, żwirowe.

Beton towarowy, dostarczany na budowę:

- kl. C12/15
- na cemencie portlandzkim CEM I 32,5,
- kruszywo naturalne, żwirowe o uziarnieniu frakcji 0-16

Beton powinien spełniać wymagania PN -EN 206-1

Kruszywo

Kruszywo stosowane do betonu powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620

Jakość użytych kruszyw winna gwarantować otrzymanie betonu o klasie co najmniej równej projektowanej, przy zapewnieniu normowych warunków wykonania betonu.

Użyte do mieszanki betonowej kruszywo powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia oraz nie powinno zawierać składników szkodliwych w ilości lub postaci mogącej wywierać ujemny wpływ na cechy techniczne betonu.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
Wice Prezes Zarządu
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Woda do betonu

Woda powinna być zgodna z wymaganiami PN-EN1008, bez zapachu, zdatna do picia, za wyjątkiem wód mineralnych. Dopuszcza się zastosowanie wody odzyskanej z procesów produkcji betonu, wody ze źródeł podziemnych, naturalnej wody powierzchniowej i wody ze ścieków powierzchniowych, pod warunkiem spełnienia wymagań zawartych w normie.

Woda spełniająca ww. warunki nadaje się również do pielęgnacyjnego zwilżania elementów betonowych oraz do pielęgnacji twardniejącego betonu.

Nie należy stosować do betonów:

- wód z rzek w pobliżu odpływów ścieków fabrycznych
- wód bagiennych, (w przypadku zanieczyszczenia ich kwasami organicznymi i tłuszczami roślinnymi)
- wód morskich oraz innych zawierających glony i muł
- wód wydzielających zapachy

2.2 Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa AI- S235 (fi 6), AIII-B500SP (fi 12,16,20,25).

Klasy, gatunki stali, rodzaje oraz średnice winny być zgodne z dokumentacją projektową i postanowieniami Specyfikacji Technicznej.

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych średnic bez zgody projektanta.

Marki, okucia itp. w elementach żelbetowych zabezpieczyć antykorozyjnie w wytwórni.

2.3 Elementy stropów gęstożebrowych

Stropy belkowo-pustakowe, prefabrykowane, gęstożebrowe, złożone ze sprężonych, strunobetonowych belek oraz wypełnień z wibroprasowanych, żwirobetonowych pustaków stropowych. Elementami systemu jest zbrojenie przypodporowe. Wysokość stropu 30cm (25+5).

Belki z betonu sprężonego (beton klasy C50/60) i stali 2060TBR, układ pojedynczy(60cm) i podwójny (70cm).

Pustaki wibroprasowane, żwirobetonowe, wys. 25cm, (25+5).

Zbrojenie przypodporowe - systemowe, stal AIIIN.

Siatka zgrzewana, fi4,5, oczka 20x30 - element systemu.

Beton - C20/25.

Elementy stropowe zgodne z normami:

PN-EN 15037 Prefabrykaty z betonu -- Belkowo-pustakowe systemy stropowe -- Część 1: Belki

PN-EN 15037 Prefabrykaty z betonu -- Belkowo-pustakowe systemy stropowe -- Część 2: Pustaki betonowe.

2.4 Dodatki i domieszki do betonów

Rodzaje, ilości i sposoby stosowania dodatków mineralnych oraz domieszek chemicznych, modyfikujących / polepszających właściwości mieszanek betonowych i betonu winny być konsultowane i akceptowane przez projektanta.

W przypadku konieczności zastosowania domieszek ich przydatność należy ustalić zgodnie z PN-EN 934-2, PN-EN-934/6

Domieszki do betonów muszą posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez ITB.

Domieszki do betonów muszą posiadać atest Producenta.

2.5 Deskowania

Indywidualne i systemowe

2.6 Warunki dostawy

Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę musi posiadać atest producenta, który zawiera:

- oznaczenie wyrobów
- numer wyrobu lub numer partii
- wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny według analizy wytopowej
- masę partii
- rodzaj obróbki cieplnej (dla prętów obrobionych cieplnie)
- nazwę wytwórcy

Pręty zbrojeniowe przed ich użyciem należy oczyścić z zendry, luźnych płatów rdzy, kurzu i brudu, tłustych plam itp. Niedopuszczalne jest stosowanie wkładek zanieczyszczonych

tluszczami i farbami. Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian właściwości technicznych stali ani późniejszej korozji.

Pręty zbrojeniowe winny być proste. Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie powinny przekraczać 4mm.

Dostawa mieszanki betonowej na plac budowy może odbywać się tylko zgodnie z planem betonowania i harmonogramem dostaw, zawsze w obecności Inżyniera. Każdy ładunek mieszanki betonowej będzie posiadał atest dostawy zawierający:

- numer kolejny dostawy danego dnia,
- nazwę wytwórni betonu,
- numer seryjny atestu,
- datę i godzinę załadunku wraz z godziną pierwszego kontaktu cementu i wody,
- numer rejestracyjny samochodu,
- nazwę i lokalizację miejsca dostawy,
- numer receptury i numer zamówienia,
- rodzaj i ilość dodatków i domieszek,
- ilość mieszanki betonowej,
- deklarację zgodności z niniejszą Specyfikacją i normą PN-EN 206-1,
- godzinę dostawy betonu na miejsce,
- godzinę rozpoczęcia rozładunku,
- godzinę zakończenia rozładunku.

Najpóźniej do końca następnego dnia po betonowaniu Wykonawca przekaze Inżynierowi komplet atestów z betonowania do zatwierdzenia.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót betonowych i żelbetowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wibratory węgłne o częstotliwości drgań min 6000 drgań/min., z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości pomiędzy prętami zbrojenia, krzyżującymi się w płaszczyźnie poziomej.
- betoniarka do produkcji mieszanek betonowych różnych klas o konsystencji od półciekłej do gęsto plastycznej,
- zacieraczka do betonu,
- agregat strumieniowo-pompowy do odpowietrzania i odprowadzania nadmiaru wody ze świeżo ułożonej mieszanki betonowej,
- maszyny do obróbki stali zbrojeniowej: nożyce mechaniczne, giętarka mechaniczna,

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Transport mieszanki betonowej na miejsce wbudowania nie powinien powodować segregacji składników, zmian składu, zanieczyszczenia, zmian temperatury przekraczającej określone wymagania technologiczne, jak np.: chłodzenie w warunkach zimowych.

Transport mieszanki betonowej w pojemnikach samochodowych (gruszkach) mieszających ją w czasie jazdy powinien być tak zorganizowany, aby wyładunek mieszanki następował bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia lub - jeżeli jest to niemożliwe - w pobliżu betonowanej konstrukcji lub jej elementu.

Transport za pomocą pomp lub urządzeń pneumatycznych można stosować przy odległości do 300m lub przy wysokości do 35 m, przy dużych ilościach mieszanki betonowej i zapewnionej odległości betonowania.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU 5

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Trasy przewodów do transportu mieszanki betonowej powinny mieć w planie i w profilu pionowym możliwie najmniejszą liczbę załamań. Złącza przewodów powinny być szczelne. Przekrój przewodów powinien być dobrany do uziemienia kruszywa użytego do przygotowania mieszanki betonowej.

Przed przystąpieniem do tłoczenia mieszanki betonowej urządzenie transportujące powinno być zbadane na ciśnienie hydrauliczne. Ustalona składowa i ciekłość mieszanki betonowej powinny być sprawdzona i skorygowana na podstawie próbnych przepompowań.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do transportu mieszanki betonowej należy zwilżyć wewnętrzną powierzchnię przewodów i przetoczyć przez nie zaprawę cementowo-wapienną. W przypadku konieczności przerwy w pompowaniu mieszanki betonowej trwającej dłużej niż 1/2 godz. przewód do moczenia powinien być opróżniony i oczyszczony lub przepłukany. Po zakończeniu tłoczenia przewody powinny być niezwłocznie oczyszczone z resztek mieszanki betonowej przez przepłukanie wodą pod ciśnieniem lub w inny równorzędny sposób. Transport mieszanki betonowej, niezależnie od spełnienia wymagań podanych wyżej, powinien być dokonywany w sposób określony w instrukcji producenta danego urządzenia.

Elementy zbrojenia powinny być przewożone środkami transportowymi przystosowanymi do tego typu przewozów, bez uszkodzeń i deformacji.

Oddzielne pręty należy przewozić w pęczkach, oznakowane i związane drutem.

Każda partia otrzymanej stali powinna posiadać zaświadczenie o jakości.

Stal składować w miejscach osłoniętych i zabezpieczających powierzchnię prętów przed zanieczyszczeniami oblepiającymi, a w okresie późnojesiennym lub zimowym chronić przed opadami atmosferycznymi.

Zabronione jest chodzenie po odgiętych prętach.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa.

Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wykonanie zbrojenia konstrukcji

Elementy zbrojenia konstrukcji winny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

Montaż zbrojenia należy wykonywać po sprawdzeniu i odbiorze deskowania.

Należy przestrzegać normowych długości i sposobów wykonywania zakładów prętów.

Do stabilizacji zbrojenia w deskowaniu oraz w celu zapewnienia wymaganego otulenia prętów zbrojeniowych betonem, należy stosować wkładki i podkładki dystansowe wykonane z zaprawy cementowej, stalowe lub tworzyw sztucznych.

Poszycie elementów deskowania należy powlecić środkiem antyadhezyjnym - zabezpieczającym przed przywieraniem betonu do deskowania. Nieimpregnowane deskowanie należy przed ułożeniem mieszanki obficie zlać wodą.

Prawidłowość wykonania deskowania podlega odbiorowi.

5.2 Roboty betonowe

Betonowanie konstrukcji można rozpocząć po odbiorze urządzeń formujących (deskowania) oraz zbrojenia elementów.

Przebieg układania mieszanki betonowej winien być rejestrowany w dzienniku robót z podaniem:

- daty rozpoczęcia i zakończenia betonowania całości i ważniejszych elementów budowli,
 - wytrzymałości betonu na ściskanie, robocze receptury mieszanek oraz ich konsystencje,
 - daty, miejsca i liczbę próbek pobranych do badań oraz ich oznakowanie, a następnie wyniki terminy badań,
 - temperatury zewnętrznej powietrza i innych danych dotyczących warunków atmosferycznych.
- Układanie mieszanki betonowej powinno być wykonane przy zachowaniu następujących warunków:
- w trakcie betonowania należy stale kontrolować zachowanie się deskowania, zbrojenia oraz rusztowania (czy nie następuje utrata prawidłowości kształtu konstrukcji, stateczności konstrukcji, sztywności konstrukcji, czy elementy nie ulegają przesunięciu /przemieszczeniu),
 - należy dostosować szybkość betonowania do wytrzymałości i sztywności elementów formujących przy uwzględnieniu parcia świeżo ułożonej mieszanki,
 - w okresie upalnej i słonecznej pogody ułożona mieszanka winna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PRZESŁANIE
lek. med. Leszek Sirzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej winna być prostopadła do kierunku naprężeń głównych. Powierzchnię tę należy przed wznowieniem betonowania starannie przygotować do połączenia betonu stwardniałego z betonem świeżym przez:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruszków betonu oraz warstwy powstałego szkliwa cementowego
- bezpośrednio przed ułożeniem świeżej warstwy masy betonowej obfite zwilżenie powierzchni połączenia i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym, albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego.

Przerwy robocze powinny się znajdować:

- w belkach i podciągach - w miejscach najmniejszych sił poprzecznych,
- w płytach - w linii prostopadłej do belek lub żeber, na których wspiera się płyta; przy betonowaniu płyt w kierunku równoległym do podciągu dopuszcza się przerwę roboczą w środkowej części przęsła płyty równoległe do żeber, na których wspiera się płyta.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem.

Pielęgnację i ochronę twardniejącego betonu należy rozpocząć zaraz po zagęszczeniu betonu.

Warunki dojrzewania świeżo ułożonej mieszanki betonowej i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny:

- zapewnić utrzymanie określonych warunków cieplno-wilgotnościowych niezbędnych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu,
- uniemożliwić powstawanie rys skurczowych w betonie,
- chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jakość konstrukcji,,
- utrzymywać beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni- przy stosowaniu cementów portlandzkich i 14 dni przy stosowaniu cementów hutniczych i innych.

Nawilżanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24h od chwili jego ułożenia. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ należy nie później niż po 12h rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu.

Przy temperaturze powyżej $+15^{\circ}\text{C}$ beton należy zwilżać w ciągu pierwszych 3 dni co 3h w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę.

Przy temperaturze otoczenia poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ betonu nie należy polewać.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15MPa.

Całkowite usunięcie deskowania i rusztowania konstrukcji może nastąpić gdy beton osiągnie wytrzymałość wymaganą w projekcie. Winno to nastąpić po ustaleniu rzeczywistej wytrzymałości betonu określonej na próbkach przechowywanych w warunkach zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji.

Demontaż deskowania i rusztowania należy prowadzić w sposób wykluczający spowodowanie powstania szkodliwych naprężeń w danej konstrukcji oraz uszkodzenia powierzchni betonu i elementów deskowania.

Obciążenie zabetonowanej konstrukcji przez ludzi, środki transportu i urządzenia formujące dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 2,5 MPa pod warunkiem, że odkształcenia deskowania nie spowoduje powstania rys i uszkodzeń betonu.

Przy wykorzystywaniu zabetonowanej konstrukcji do celów komunikacyjnych należy użyć kładki z desek gr. min 36mm, zabezpieczające konstrukcje betonową przed uszkodzeniem.

5.3 Wykonanie stropu gęstożebrowego

Belki należy układać jedna obok drugiej, opierając je na przeciwległych ścianach, lub podporach montażowych, przestrzegając minimalnej szerokości oparcia. W celu uzyskania odpowiedniego rozstawu belek, należy umieszczać na każdym ich końcu jeden pustak (najlepiej dekowany). Przed ułożeniem pozostałych (oprócz skrajnych dekowanych) pustaków należy ustawić podpory montażowe. Podpory należy podeprzeć stemplami, tak, aby uzyskać ujemną strzałkę ugięcia wielkości $L/500$. Pustaki układać w rzędach jeden za drugim, szczelnie bez pozostawiania zębów i szczelin. Po ułożeniu pustaków na całą powierzchnię stropu należy rozłożyć siatkę stalową, zakładami co najmniej na 1 oczko. Po ułożeniu siatki należy rozmieścić zbrojenie przypodporowe i przymocować je do siatki.

Zabetonowanie stropu wykonać jako jednorazową operację. Beton rozprowadzić równomiernie i wibrować, zaczynając od miejsca oparcia i kończąc w środku, unikając jakichkolwiek

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

miejscowych koncentracji ciężaru. Podpory zlikwidować po osiągnięciu przez beton 85% wytrzymałości, czyli po ok.3 tygodniach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Kontrola jakości wykonania zbrojenia oraz pozostałych elementów do zabetonowania w betonie polega na sprawdzeniu zgodności z Projektem, Specyfikacjami Technicznymi i normami przedmiotowymi.

Następujące kryteria dokładności montażu zbrojenia będą przedmiotem kontroli:

Parametr	Zakresy tolerancji	Dopuszczalna różnica
Cięcia prętów	dla $L < 6,0$ m	20 mm
(L- długość pręta wg projektu) ____	dla $L > 6,0$ m	30 mm
Odgięcia (odchylenia w stosunku	dla $L < 0,5$ m	10 mm
do położenia określonego w projekcie)	dla $0,5 \text{ m} < L < 1,5 \text{ m}$	15 mm
	dla $L > 1,5$ m	20 mm.
Usytuowanie prętów otulenie	< 5 mm	
(zmiana wymiaru w stosunku do wymagań projektu)		
Odchylenie plusowe	$h < 0,5$ m	10 mm
(h- jest całkowita grubością dla elementu) dla	$0,5 \text{ m} < h < 1,5 \text{ m}$	15 mm
	$L > 1,5$ m	20 mm
odstępy pomiędzy sąsiednimi	$a < 0,05$ m	5 mm
równoległymi prętami	$a < 0,20$ m	10 mm
(a - jest odległością projektowaną pomiędzy	$a < 0,40$ m	20 mm
powierzchniami przyległych prętów)	$a > 0,40$ m	30 mm
odchylenia w relacji do grubości lub szerokości	$b < 0,25$ m	10 mm
W każdym punkcie zbrojenia	$b < 0,50$ m	15 mm
(b - oznacza całkowitą grubość lub	$b < 1,5$ m	20 mm
szerokość elementu)	$b > 1,5$ m	30 mm

Kontrolę konsystencji mieszanki betonowej należy przeprowadzić z wymaganiami podanymi w PN-EN-206-1.

Różnice pomiędzy przyjętą konsystencją a kontrolowaną nie powinny przekroczyć:

- ± 1 cm - wg metody stożka opadowego przy konsystencji plastycznej
- ± 2 cm - wg metody stożka opadowego przy konsystencji półciekłej
- $\pm 20\%$ ustalonej wartości Ve-Be

Nie dopuszcza się korygowania konsystencji poprzez dodawanie wody w ilości większej niż przewidziano w składzie mieszanki. Korekta konsystencji winna odbywać się wyłącznie poprzez zmianę zawartości zaczynu w mieszance, przy zachowaniu stałego w/c lub poprzez stosowanie dopuszczalnych domieszek chemicznych.

6.2 Kontrola wykonania deskowania konstrukcji

Badania materiałów lub gotowych elementów stosowanych do wykonania deskowania powinno być wykonywane przy dostawie tych materiałów na budowę. Ocena jakości materiałów przy odbiorze powinna być na podstawie zapisów w dzienniku budowy z zaświadczeń o jakości materiałów lub elementów wystawionych przez producenta.

Badanie deskowania powinno obejmować sprawdzenie:

- szczelność deskowania,

- sztywność
- wartość roboczą strzałki ugięcia (jeżeli taka jest przewidziana)
- prawidłowość wykonania deskowania w pionie i poziomie
- brak zanieczyszczeń w deskowaniu
- powleczenie deskowania środkami zmniejszającymi przyczepność betonu
- sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek pomiarowych

Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarowe przy wykonywaniu deskowań:

- płaszczyzny lub krawędzi w pionie - 0,2%
- płaszczyzna deskowania fundamentu, słupa w pionie - 1,5mm na 1 m.
- płaszczyzny deskowania na całej wysokości od pionu - 15mm
- miejscowego wybrzuszenia powierzchni - ± 2 mm / 3m

Dopuszczenie deskowania do użytkowania powinno być potwierdzone zapisem w protokole z odbioru deskowania i w dzienniku budowy.

6.3 Kontrola wykonania robót zbrojarskich

Sprawdzeniu podlegają:

- średnice użytych prętów,
- rozstaw prętów, strzemion, różnice długości prętów,
- otuliny zewnętrzne utrzymane w granicach projektowych bez tolerancji ujemnych,
- powiązania zbrojenia w sposób stabilizujący jego położenie w czasie betonowania i zagęszczania,
- zgodność ułożonego w deskowaniu zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej,
- wykonanie haków, złączy i długości zakotwień.

Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia:

- odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia podłużnego maksymalnie 3%
- różnica w położeniu odgięć prętów ± 2 mm
- w grubości warstwy otulającej +10mm
- w położeniu styków (połączeń) prętów ± 25 mm

6.4 Kontrola wykonania mieszanki betonowej

Obowiązkowej kontroli podlega:

- sprawdzenie konsystencji mieszanki betonowej podczas projektowania składu mieszanki betonowej i następnie przy stanowisku betonowania, co najmniej 2 razy w czasie jednej zmiany roboczej
- sprawdzenie zawartości powietrza w mieszanke betonowej podczas projektowania mieszanki betonowej, a przy stosowaniu domieszek napowietrzających, co najmniej raz w ciągu zmiany roboczej podczas betonowania.
- sprawdzenie wytrzymałości na ściskanie betonu na próbkach pobieranych losowo po jednej równomiernie w okresie betonowania. Liczba próbek pobranych z partii betonu powinna być określona w planie kontroli jakości. Częstotliwość pobierania próbek nie może być mniejsza niż: 1 próbka na 100 m³, 1 próbka na 50 m³, 1 próbka na zmianę roboczą oraz 3 próbki na partię betonu.

Dodatkowo należy wykonać badanie wytrzymałości betonu za rozciąganie przy zginaniu.

Badania betonu w konstrukcjach należy wykonywać metodami nieniszczącymi.

6.5 Kontrola wykonania stropu gestożebrowego

Obowiązkowej kontroli podlega:

- prawidłowość ułożenia belek stropowych,
- prawidłowość wykonania podpór montażowych,
- prawidłowość ułożenia pustaków,
- prawidłowość wykonania zbrojenia podporowego i siatki zgrzewanej
- prawidłowość ułożenia mieszanki betonowej.

6.6 Kontrola wykonania robót

Przy kontroli jakości wykonanych robót należy sprawdzić:

- prawidłowość położenia obiektu budowlanego w planie i przekroju pionowym
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PRZESZARZADU
tek. Med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZADU
Izabela Żukowska

- jakość betonu pod względem jego zagęszczenia, jednorodności struktury, widocznych wad i uszkodzeń (raki, rysy, odpryski). Łączna powierzchnia ewentualnych raków nie powinna być większa niż 5% całkowitej powierzchni danego elementu, a w konstrukcjach cienkościennych nie większa niż 1%. Lokalne raki nie powinny obejmować więcej niż 5% przekroju danego elementu

- czy zbrojenie główne nie jest odsłonięte,

W przypadku jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, odbieraną konstrukcję lub jej część należy uznać za niezgodną z wymogami niniejszych warunków.

W przypadku stwierdzenia w czasie kontroli niezgodności konstrukcji z wymogami Specyfikacji Technicznej, wymogami Polskich Norm lub projektem, należy ustalić, czy w danym przypadku odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli lub jej części. Konstrukcja lub jej część zagrażająca bezpieczeństwu powinna być rozebrana, ponownie wykonana i przedstawiona do badań.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

dokumentacja techniczna,

dziennik budowy,

zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu,

certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,

ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed

przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu : wykopy, ułożenie zbrojenia itp
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

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

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Przy odbiorze końcowym konstrukcji monolitycznych powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- rysunki robocze (lub wykonawcze) z naniesionymi na nich wszystkimi zmianami, jakie zostały zatwierdzone w czasie budowy
- dokumentacja stwierdzająca uzgodnienie i zatwierdzenie dokonanych zmian
- dziennik robót / dziennik budowy
- wyniki badań kontrolnych betonu
- protokoły odbioru robót zanikających (deskowania, rusztowania, zbrojenia, robót i elementów zanikających)
- inne dokumenty przewidziane w dokumentacji technicznej lub związane z procesem budowy, mające wpływ na udokumentowanie jakości wykonania konstrukcji, wymagane zgodnie z ustawą Prawo Budowlane

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena za roboty betonowe i żelbetowe obejmuje:

- prace przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Sirzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego i ich składowanie,
- przygotowanie podłoża gruntowego pod roboty,
- koszt pracy deskowań,
- wykonanie oraz montaż zbrojenia w **deskowaniu**
- dostarczenie, montaż i demontaż **deskowań**, rusztowań, pomostów i podpór tymczasowych, niezbędnych do wykonania robót wraz z wszystkimi towarzyszącymi im kosztami,
- dostarczenie i montaż elementów **stropu** gęstożebrowego,
- montaż: siatek do przerw roboczych, trzpieni dylatacyjnych, taśm uszczelniających w dylatacjach i przerwach roboczych,
- wbudowanie elementów łącznikowych do konstrukcji stalowych, oraz innych elementów wbetonowywanych w konstrukcje,
- przygotowanie, transport i ułożenie **mieszanki betonowej** z zagęszczeniem,
- pielęgnacja betonu,
- wykonanie potrzebnych otworów,
- oczyszczenie terenu robót z **odpadów** będących własnością Wykonawcy i usunięcie ich poza plac budowy,
- wykonanie niezbędnych badań **zgodnie** z dokumentacją projektową i specyfikacją
- uporządkowanie placu budowy,
- koszt wywozu urobku samochodami samowyładowawczymi,
- wykonanie niezbędnych prac **geodezyjnych**
- koszty zabezpieczenia BHP w **rejonie** prowadzonych prac

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1 Beton. Wymagania, **właściwości**, produkcja i zgodność

PN-EN-196-1 Metody badań **cementu**. Oznaczenie wytrzymałości

PN-EN-196-2 Metody badań cementu. Analiza chemiczna cementu

PN-EN-196-3 Metody badań cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości

PN-EN-196-6 Metody badań cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia

PN-EN-196-7 Metody badań cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek

PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu

PN-EN 132042 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.

PN-EN 15037 Prefabrykaty z betonu -- Belkowo-pustakowe systemy stropowe -- Część 1: Belki

PN-EN 15037 Prefabrykaty z betonu -- Belkowo-pustakowe systemy stropowe -- Część 2: Pustaki betonowe.

PN-ISO 6935-1 Stal do zbrojenia **betonu**. Pręty gładkie

PN-ISO 6935-1/Ak Stal do **zbrojenia** betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

PN-H-93215 Walcówki i pręty stalowe do zbrojenia betonu

PN-EN 934-2:2002 Domieszki do **betonu** zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu - Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do **betonu** zaprawy i zaczynu - Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności

Warunki techniczne wykonania i **odbioru** robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Część 1 - część 2" Arkady, Warszawa 1990.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PRZESZ ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 04 KONSTRUKCJE STALOWE

KOD CPV

**45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej**

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor:

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 04 Konstrukcje stalowe

Spis treści

1. WSTĘP.....	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2.MATERIAŁY.....	3
3. SPRZĘT	4
4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	4
5.WYKONANIE ROBÓT.....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	6
7. OBMIAR ROBÓT.....	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji i elementów stalowych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem konstrukcji stalowych, wraz z robotami przygotowawczymi, w szczególności:

- dostawę i montaż:
 - stalowych nadproży,
 - belek stalowych stropowych,
 - konstrukcji stropodachu wentylowanego,
 - belek narożnych dachu skośnego,
 - blachy trapezowej stropodachu wentylowanego
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania Ogólne”

2. MATERIAŁY

HEB180 - stal S235JR,
Ceownik 160, 200 i 260 - stal S235JR,
IPE160, 200 - stal S235JR,
Bl.10-120x180, 180x200, 100x180 - stal S235JR,
Pręt fi 16 nagwintowany, stal S235JR,
Nakrętka M16, kl.5,
Podkładka fi 17, stal S185,
Kotwa wklejana "fischer" fis v (fis a m16x130)
Blacha trapezowa T150, gr.0,75mm, zabezpieczona antykorozyjnie.
Klasa konstrukcji spawanej 3
Klasa wadliwości złączy 4

Podkład gruntujący powierzchnie stalowe, alkidowy antykorozyjny czerwony tlenkowy
- liczba warstw 2, grubość suchej warstwy 35–40 µm
Farba antykorozyjna, chlorokauczukowa, liczba warstw 2, grubość suchej warstwy 35–40µm

Pochodzenie materiałów i ich jakość określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta podlega zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestycyjny.

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości materiału
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej ilości materiału, zawierający następujące dane :
 - nazwę i adres producenta
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

3

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

- o ilość
- o pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki przyjęcia elementów i konstrukcji od dostawcy

Elementy i konstrukcje zabezpieczone w wytwórni powłokami gruntowymi

Podstawę przyjęcia na budowę elementów i konstrukcji zabezpieczonych powłokami gruntowymi w wytwórni stanowią:

- dokumentacja projektowa ze specyfikacjami oraz charakterystyka powłok wykonywanych w wytwórni,

- oznakowanie elementów

- dokumenty z wytwórni, w której wykonano powłoki (dane o przygotowaniu powierzchni, zastosowanych wyrobach, grubościach warstw).

Każda partia elementów, przychodząca na budowę powinna być oznakowana i przesłana z dokumentami zawierającymi:

- nazwę zamawiającego, numer i datę zamówienia,

- nazwę i znak wytwórcy,

- oznaczenie wyrobu hutniczego, symbole handlowe elementów,

- charakterystykę powłok gruntowych (jakość przygotowanie powierzchni, nazwa farby, data aplikacji, wyniki oceny grubości powłok),

- liczbę i masę partii elementów

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w terminie przewidzianym w umowie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Warunki przechowywania elementów i materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia i spawania powinny zapewnić stałą gotowość użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych (wiaty, zadaszenia) z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych, po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi.

Wszystkie materiały i elementy składować w sposób uniemożliwiający oddziaływanie jakichkolwiek szkodliwych wpływów a w szczególności trzymać z dala od wapna, zapraw budowlanych, kwasów.

Do transportu na terenie budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymanie wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkowników obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

Obowiązkiem Wykonawcy montażu jest przygotowanie placu składowego konstrukcji i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku konstrukcji i usunąć ewentualne uszkodzenia powstałe w transporcie. Konstrukcje na placu budowy należy układać zgodnie z

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 04 Konstrukcje stalowe

projektem technologii montażu uwzględniając kolejność poszczególnych faz montażu. Konstrukcja nie może bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub wodą i dlatego najlepiej układać ją na podkładkach drewnianych lub betonowych (np. na podkładkach kolejowych). Sposób układania konstrukcji powinien zapewnić:

- jej stateczność i nieodkształcalność,
- dobre przewietrzenie elementów konstrukcyjnych,
- dobrą widoczność oznakowania elementów składowych,
- zabezpieczenie przed gromadzeniem się wód opadowych śniegu zanieczyszczeń.

Montaż elementów konstrukcyjnych należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

Wykonanie i montaż konstrukcji

Zasady i wymagania ogólne:

Elementy konstrukcji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową (na podstawie rysunków warsztatowych), przy użyciu odpowiednich materiałów i spełniając wymagania właściwych norm i zaleceń Projektanta.

W procesie wytwarzania elementów należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków (jakości) użytych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za użycie materiałów i wyrobów niezgodnych z dokumentacją lub nie spełniających wymagań właściwych norm przedmiotowych.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, to przy wytwarzaniu konstrukcji obowiązują (jako minimalne) wymagania techniczne określone w PN-EN 1090-2:2008. Dotyczy to w szczególności tolerancji wytwarzania elementów konstrukcji.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

L. p.	Rodzaj odchyłki	Dopuszczalna odchyłka
1.	odchylenie osi słupa względem osi teoretycznej	5 mm
2.	odchylenie osi słupa od pionu	15 mm
3.	strzałka wygięcia słupa	$h/750$ lecz nie więcej niż 15 mm
4.	wygięcie belki lub wiażara	$h/750$ lecz nie więcej niż 15 mm
5.	odchyłka strzałki montażowej	0,20 projektowanej

Łączone elementy powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją, co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne. Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności zespółów i wykonania połączeń według załączonej tabeli.

Rodzaj odchyłki	Element konstrukcji	Dopuszczalna odchyłka
Nieprostoliniowość	Pręty, blachownice, słupy, części ram	0,001 długości lecz nie więcej niż 10 mm
Skęcenie pręta	-	0,002 długości lecz nie więcej niż 10 mm
Odchyłki płaskości pótek, ścianek średników	-	2 mm na dowolnym odcinku 1000 m
Wymiary przekroju	-	0,01 długości lecz nie więcej niż 5 mm
Przesunięcie środnika	-	0,006 wysokości
Wygięcie środnika	-	0,003 wysokości

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziórów, żużla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu.

Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

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.

Przygotowanie spoin

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziwnych widocznych gołym okiem. Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
Vice Prezes Zarządu
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
5
Izabela Żukowska

przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych. Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej o:

- 20 %, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą
- 5 % - dla spoin czołowych
- 10% - dla pozostałych

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani, jeśli te mieszczą się w granicach grubości spoiny.

Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe:

- obróbka spoin
- przetopienie grani
- wymaganą technologię spawania może zalecić Kierownik budowy 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, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie

Badania spoin

Należy przeprowadzić wrywkowe badanie spoin konstrukcyjnych metodą magnetyczną lub ultradźwiękową. Ilość spoin do badania wyznaczy Menadżer Projektu. W miejscach, gdzie występują wady wykryte metodą ultradźwiękową należy wykonać zdjęcie rentgenowskie

Połączenia śrubowe

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 te śruby powinny 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 przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zasadnicze zabezpieczenie konstrukcji stalowej przed korozją wykonywane jest w Wytwórni gdzie wykonuje się wszystkie warstwy powłoki zabezpieczającej przed korozją z wyłączeniem ostatniej warstwy nawierzchniowej. Wykonawca zapewni nałożenie ostatniej powłoki malarskiej po wykonaniu wszystkich poprawek gruntowania. Poprawki i warstwę końcową należy wykonywać na elementach odcyszczonych osuszonych w dzień bez opadów i przy temperaturze konstrukcji powyżej 10°C. Dopuszcza się wykonywanie prac malarskich w warunkach zimowych pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej temperatury malowania i schnięcia farby pod zadaszeniem. W każdym przypadku Wykonawca uzyska wcześniejszą zgodę Inżyniera na wykonanie ostatecznej powłoki malarskiej

Montaż należy przeprowadzić, zgodnie z wytycznymi projektanta!

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości materiałów dostarczanych przez producenta i ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na podstawie :

- rezultatów badań pełnych wykonywanych przez producenta
- rezultatów badań niepełnych wykonywanych przez producenta dla każdej partii dostarczanej na budowę
- atestu (zaświadczenia o jakości)
- oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy
- dodatkowych badań wykonywanych na koszt wykonawcy w przypadku zgłoszenia przez Nadzór Inwestorski wątpliwości co do jakości materiału

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane w :

- zaświadczeniach z kontroli
- zapisach w dziennikach budowy
- innych dokumentach

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzeliński

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETAŹ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Każda dostawa powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności. Zakres kontroli jakości robót obejmuje na etapie wstępnym:

- weryfikację jakości prac warsztatowych,
- pomiary geometrii i sprawdzenie odchyłek pojedynczych elementów,
- kontrola wzrokowa i kontrola grubości powłok malarskich,
- jakość łączników,

W razie negatywnego wyniku oceny wzrokowej spoin Wykonawca wykona badania ultradźwiękowe spoin

Po zakończeniu montażu i malowania,

- sprawdzenie ogólnej geometrii ustroju,
- sprawdzenie połączeń montażowych,
- końcowy pomiar powłok malarskich.

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

dokumentacja techniczna,
dziennik budowy,

zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu,

certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,

ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed

przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

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

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiory częściowe,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności użytych profili z rysunkami roboczymi konstrukcji stalowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji.

Sprawdzenie zgodności wykonanej konstrukcji stalowej z rysunkami roboczymi obejmuje :

- zgodność użytych profili,
- prawidłowe wykonanie połączeń,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU 7
Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 04 Konstrukcje stalowe

Cena wykonania robót konstrukcyjnych w zakresie wykonania i montażu konstrukcji stalowych obejmuje:

- zakup materiałów,
- transport materiałów na miejsce wbudowania,
- oczyszczenie elementów konstrukcji,
- przycięcie elementów konstrukcji,
- wykonanie połączeń,
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych,
- wykonanie niezbędnych dokumentacji,
- wykonanie i demontaż niezbędnych do montażu pomostów, rusztowań, konstrukcji pomocniczych
- oczyszczenie terenu robót z odpadów konstrukcji stalowych i usunięcie ich poza teren budowy,
- prace porządkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1090-2:2008 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące wykonania konstrukcji stalowych.

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -- Wymagania podstawowe

PN-B-06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -- Wymagania podstawowe

PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe -- Połączenia z fundamentami -- Projektowanie i wykonanie

PN-88/B-01808 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie -- Zasady określania uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe

PN-EN ISO 12944-5:2001 Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich -- Część 5: Ochronne systemy malarskie.

PN-EN ISO 8502-4:2000 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i innych produktów - Badania służące do oceny czystości powierzchni- Wytyczne dotyczące oceny prawdopodobieństwa kondensacji pary wodnej przed nakładaniem farb.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska
Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach

VICEPREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

ST - 05 KONSTRUKCJE DREWNIANE

KOD CPV

**45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej**

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor:

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. *Leszek Strzelecki*

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2.MATERIAŁY	3
2.1 ELEMENTY WIĘZB DACHOWYCH	3
2.2 WARUNKI DOSTAWY.....	3
3. SPRZĘT	4
4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE	4
5.WYKONANIE ROBÓT.....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	5
7. OBMIAR ROBÓT.....	5
8. ODBIÓR ROBÓT.....	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
ul. ...
41-200 Gliwice

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PRZES ZARZĄDU
lek. med. Dariusz Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Isabella Żukowska

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z dostarczeniem i montażem:

- nowej konstrukcji fragmentu dachu budynku A,
 - łąt, kontrłąt drewnianych
 - elementów drewnianych do uzupełnień i wzmocnień, w tym przy montażu nowych okien dachowych,
- wraz z robotami przygotowawczymi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania Ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1 Elementy więźb dachowych

Przekroje: 10x18, 12x18, 14x14 cm - drewno iglaste, konstrukcyjne C30.

Łaty i kontrłaty 4x6cm.

Elementy do uzupełnień, wzmocnień, niezbędne do montażu okien dachowych w dachu istniejącym, ewentualne elementy do wymian- dobrane indywidualnie.

Drewno zabezpieczone przeciw korozji biologicznej metodą kąpieli, oraz przeciwogniowo, dopuszczalna wilgotność drewna 16% ($\pm 2,0\%$).

Okucia i łączniki stalowe muszą być zabezpieczone przed korozją poprzez galwanizowanie lub cynkowanie ogniowe.

2.2 Warunki dostawy

Pochodzenie materiałów i ich jakość określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta podlega zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestycyjny.

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości materiału
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej ilości materiału, zawierający następujące dane :
 - nazwę i adres producenta
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy
 - ilość
 - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V. CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w terminie przewidzianym w umowie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu.

Ładunek transport rozładunek i składowanie wyrobów ze konstrukcji z drewna powinny odbywać się tak aby powierzchnia była zawsze czysta wolna zwłaszcza od substancji aktywnych chemicznie i zanieczyszczeń mogących utrzymywać wilgoć. Wyroby powinny być utrzymywane w stanie suchym i składowane nad gruntem na odpowiednich podporach. W czasie składowania i transportu elementy z drewna zabezpieczyć przed : opadami atmosferycznymi lub innym działaniem wody uszkodzeniami mechanicznymi odkształceniem, przeciążeniem, nieodpowiednim podparciem czy zawieszeniem w trakcie transportu i składowania. Za nieodpowiednie podparcie czy zawieszenie należy traktować każde powodujące w dowolnym przekroju elementu wystąpienie sił wewnętrznych, większych od zakładanych w obliczeniach statycznych elementu.

Składowanie elementu dopuszcza się tylko w miejscach przewiewnych, suchych, w odległości minimum 25 cm od gruntu.

Wszystkie elementy konstrukcji powinny być ładowane na środki transportu w ten sposób aby mogły być transportowane i rozładowywane bez powstania nadmiernych naprężeń deformacji lub uszkodzeń. Zalecane jest transportowanie konstrukcji w takiej pozycji w jakiej będzie eksploatowana. Ze względu na łatwość ich uszkodzenia szczególnie chronione muszą być elementy styków montażowych. Ze względu na możliwość wyboczenia we wszystkich rodzajach konstrukcji należy odpowiednio usztywnić elementy wiotkie na czas załadunku i transportu. Elementy drobnowymiarowe takie jak śruby podkładki, nakrętki czy drobne blachy powinny być przewożone w zamkniętych pojemnikach. Sposób mocowania elementów musi wykluczyć możliwość przemieszczenia przewrócenia lub zsunienia się ich w czasie transportu. Przewożone elementy powinny być załadowane w ten sposób aby nie przekraczały żadnej z odpowiednich skrajni ustalonych przez normy.

Elementy konstrukcji powinny być należycie ułożone i przymocowane do środka transportowego aby nie dopuścić do ich zsunienia się lub zmiany położenia.

5. WYKONANIE ROBÓT

Obowiązkiem Wykonawcy montażu jest przygotowanie placu składowego konstrukcji i udostępnienie go Wytwórcy by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i układać zgodnie z projektem technologii montażu uwzględniając kolejność poszczególnych faz montażu. Sposób układania konstrukcji powinien zapewnić jej stateczność i nieodkształcalność.

Elementy składowane na placu budowy muszą być transportowane do miejsca wbudowania w sposób gwarantujący jego nieuszkodzenie. Elementy transportowane przy pomocy dźwigów muszą być podnoszone przy użyciu odpowiednich zawiesi z taśm z dodatkowymi podkładkami w miejscach przełamania taśmy na krawędzi elementu z zachowaniem zasad bezpieczeństwa (próbnym uniesieniem na wysokość 20 cm brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyposażona załoga). Wszelkie uszkodzenia elementów powstałe w czasie transportu wewnętrznego muszą być ocenione przez Inżyniera i w razie konieczności element musi być zastąpiony nowym na koszt Wykonawcy robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości materiałów dostarczanych przez producenta i ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na podstawie :

- rezultatów badań pełnych wykonywanych przez producenta
- rezultatów badań niepełnych wykonywanych przez producenta dla każdej partii dostarczanej na budowę
- atestu (zaświadczenia o jakości)
- oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy
- dodatkowych badań wykonywanych na koszt wykonawcy w przypadku zgłoszenia przez Nadzór Inwestorski wątpliwości co do jakości materiału

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane w :

- zaświadczeniach z kontroli
- zapisach w dziennikach budowy
- innych dokumentach

Każda dostawa powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.

Zakres kontroli jakości robót obejmuje:

- ocenę wizualną powierzchni elementów, ilość sęków,
- pomiary geometrii i sprawdzenie odchyłek pojedynczych elementów,
- jakość łączników po zakończeniu montażu,
- sprawdzenie ogólnej geometrii ustroju,
- sprawdzenie połączeń montażowych,
- sprawdzenie wykończenia zakotwień.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

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

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji ST-00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót konstrukcyjnych w zakresie wykonania i montażu konstrukcji drewnianej obejmuje:

- prace przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów
- wykonanie niezbędnych badań
- wykonanie dokumentacji warsztatowych
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie
- dostarczenie, montaż i demontaż rusztowań, pomostów i podpór tymczasowych, niezbędnych do wykonania robót wraz z wszystkimi towarzyszącymi im kosztami,
- wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych
- oczyszczenie terenu robót z odpadów i usunięcie ich poza plac budowy,
- uporządkowanie placu budowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 z późn. zmianami).

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
VICE PRZEDSIEDZIE
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne. Wykonania i odbioru robót
ST – 05 Konstrukcje drewniane

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.
Instrukcja ITB nr 335/98. Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. ITB Warszawa 1998.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach

VICEPREZES ZARZĄDU
lek. med. Łukasz Strzelecki

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU HOSPICJUM
PRZY UL. DASZYŃSKIEGO 29 W GLIWICACH**
na nieruchomości oznaczonej jako: działki nr ewid. 894/1,
894/2 i 893 Obręb 0038, Nowe Miasto, Miejscowość Gliwice

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 06 ROBOTY MUROWE

KOD CPV

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
oraz obiektów użyteczności publicznej

Adres obiektu:

44-101 GLIWICE, ul. Daszyńskiego 29

Inwestor

STOWARZYSZENIE PRZYJACIÓŁ CHORYCH „HOSPICJUM”
w Gliwicach, z siedzibą przy ul. Daszyńskiego 29, 44-101 Gliwice

Styczeń, 2018

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICJUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2 – MATERIAŁY	3
2.1 WODA.....	3
2.1 BLOCKI BETONOWE	3
2.2 ZAPRAWA CEMENTOWO-WAPIENNA.....	3
2.3 ZAPRAWA TERMOIZOLACYJNA	4
2.4 PUSTAKI CERAMICZNE	4
2.5 PUSTAKI SZKLANE.....	4
2.6 NADPROŻA CERAMICZNE.....	5
2.7 MATERIAŁY DO ZAMUROWAŃ I SZPADŁOWANIA.....	5
2.8 WARUNKI DOSTAWY.....	5
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	6
5.2 PRACE MURARSKIE	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMIAR ROBÓT.....	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ/ZARZĄDU

Izabela Żukowska

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych, związanych z rozbudową i przebudową budynku hospicjum w Gliwicach, przy ul. Daszyńskiego 29.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót murowych i przygotowawczych obejmujących:

- wykonanie fundamentów i podbicia fundamentów z bloczków betonowych, gr.25cm, na zaprawie cementowej,
- wykonanie ścian nośnych z pustaków ceramicznych, gr.25cm, na zaprawie systemowej (zewnątrznych na zaprawie termoizolacyjnej), wraz z nową ścianą agregatu,
- ścian między funkcyjnych z pustaków ceramicznych, gr. 18,8cm, na zaprawie systemowej,
- ścian działowych głównych z pustaków ceramicznych, gr.11,5cm, na zaprawie systemowej,
- ścian działowych pomocniczych (WC) z pustaków ceramicznych, gr.8cm, na zaprawie systemowej,
- obudowy windy i klatki schodowej z pustaków ceramicznych, gr.25cm, na zaprawie systemowej,
- wykonanie okien z pustaków szklanych,
- wykonania zamurowań otworów oraz szpadłowań przy wzmacnianiu nadproży
- dostarczenia i montażu prefabrykowanych belek nadprożowych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę rzeki lub jeziora bez zanieczyszczeń.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne oleje i muł.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2003.

2.1 Bloczki betonowe

Bloczki do murowania fundamentów, wymiary: do ścian szerokości 25cm, wytrzymałość średnia na ściskanie min. 15 MPa prostopadle do powierzchni kładzenia

Do podbicia fundamentów: wytrzymałość średnia na ściskanie min. 25 MPa prostopadle do powierzchni kładzenia, szerokość podmurowania 25cm.

Bloczki muszą być zgodne z PN-EN 771-3:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych - część 3- Elementy murowe z betonu kruszywowego z kruszywami zwykłymi i lekkimi.

2.2 Zaprawa cementowo-wapienna

Systemowa, do murowania na zwykłą spoinę:

- wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 5 N/mm²
- początkowa wytrzymałość na ścinanie nie mniej niż: 0,15 N/mm²
- reakcja na ogień A1 (PN-EN-998-2),
- trwałość (mrozoodporność): zgodnie z załącznik B PN-EN-998-2,
- paroprzepuszczalność μ : 15/35
- λ [W/mK] nie więcej niż 0,8.

Zaprawa zgodna z PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Zaprawa murarska

2.3 Zaprawa termoizolacyjna

Termoizolacyjną zaprawa murarska na bazie perlitu, do murowania pustaków ceramicznych, systemowa:

- klasa wytrzymałości - M5,
- współczynnik przewodzenia ciepła nie więcej niż $\lambda=0,19$ W/mK.

Zaprawa zgodna z PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Zaprawa murarska

2.4 Pustaki ceramiczne

Pustak ceramiczny poryzowany, do murowania jest na „pióro-wpust”.

Do ścian zewnętrznych nośnych, ocieplanych, oraz nośnych wewnętrznych, obudowy windy i klatki schodowej, gr. 25cm:

- wymiary 250x373x238 mm,
- klasa 20
- F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych S0,
- reakcja na ogień A1,
- współczynnik dyfuzji pary wodnej 5/10 (wg PN-EN 1745),
- λ [W/mK] nie więcej niż 0,313.

Do ścian międzyfunkcyjnych wewnętrznych, gr. 20cm:

- wymiary 188x498x249 mm,
- klasa 15,
- płaskość powierzchni kładzenia [mm] :0,3,
- równoległość powierzchni kładzenia [mm]: 0,6,
- trwałość: F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych S0,
- F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- reakcja na ogień A1,
- współczynnik dyfuzji pary wodnej 5/10 (wg PN-EN 1745).

Do ścian działowych głównych, gr. 11,5cm:

- wymiary 115/498/249 mm,
- klasa 10,
- płaskość powierzchni kładzenia [mm] :0,3,
- równoległość powierzchni kładzenia [mm]: 0,6,
- trwałość: F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych S0,
- F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- reakcja na ogień A1,
- współczynnik dyfuzji pary wodnej 5/10 (wg PN-EN 1745).

Do ścian pomocniczych (WC), gr. 8cm:

- wymiary 80/498/238 mm,
- klasa 10,
- trwałość: F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych S0,
- F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012),
- reakcja na ogień A1,
- współczynnik dyfuzji pary wodnej 5/10 (wg PN-EN 1745).

Wyroby powinny być zgodne z PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych.
Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

2.5 Pustaki szklane

Pustaki szklane przezroczyste, gładkie, wymiary: 190x190mm, grubość 80mm.

Zbrojenie spoin prętami fi4, podwójnie. Montaż przy pomocy konstrukcji wsporczej, zgodnie z rysunkiem projektowym.

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzciecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

2.6 Nadproża ceramiczne

Belki nadprożowe składające się z poryzowanych kształtek ceramicznych, zbrojenia o oraz betonu klasy C30/37, zgodne z systemem elementów ściennych.

2.7 Materiały do zamurowań i szpadłowania

Cegła pełna

- 250x120x65 mm,
- nasiąkliwość masowa nie większa niż 22%,
- klasa wytrzymałości nie mniejsza niż 15 MPa,

Wyroby powinny być zgodne z PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych.

Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

Bločky z betonu komórkowego

- gęstość objętościowa min 500kg/m³
- reakcja na ogień klasa A1

Wyroby powinny być zgodne z PN-EN 771-4:2004/A „Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 4 Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego”.

2.8 Warunki dostawy

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości produktów,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej partii minerałów zawierających następujące dane:
 - nazwę i adres producenta,
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy
 - ilość
 - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Wykonawca powinien posiadać:

- samochód samowyładowczy,
- ładowarkę jednonaczyniową, kołową,
- podstawowy sprzęt murarski, elektronarzędzia ręczne, mieszarki do zapraw, urządzenia do przygotowania zaprawy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Wyroby winne być transportowane w fabrycznych opakowaniach, zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem. Do transportu na terenie

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach

V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU

Izabela Żukowska

budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymania wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkowników obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

Przewóz zapraw winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem.

Miejsce przeznaczone na przechowywanie powinno być wyrównane, oczyszczone, wolne od wód powierzchniowych i śniegu. Elementy murowe powinny być przechowywane w paletach, pod dachem, zabezpieczone przed bocznym nawiewaniem śniegu i deszczu, oraz odizolowane od wody gruntowej. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w trzech warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność. Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyładowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie.

Cement, wapno i gotowe zaprawy zaleca się przechowywać w workach w zamkniętych i zabezpieczonych przed wilgocią magazynach.

Kruszywa mogą być przechowywane na wolnym powietrzu ale tylko w na terenie suchym i odwodnionym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Wszystkie wykorzystywane materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub Aprobaty Techniczne.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada. Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Po zakończeniu prac teren należy uprządkować.

5.2 Prace murarskie

Prac murarskich nie można prowadzić:

- przy temperaturze niższej niż -6°C ; do prac można przystąpić dopiero, gdy temperatura otoczenia muru przez co najmniej 48 godzin będzie wyższa niż $+2^{\circ}\text{C}$,
- na przemarzniętym murze, za który uważa się mur po 48-godzinym przebywaniu w temperaturze, która jest niższa niż -2°C ,
- podczas opadów atmosferycznych.

Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić $\pm 1\text{ mm}$.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych przyjmować należy wg poniższej tabeli:

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
VICE PRZESZ ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
ST - 06 Roboty murowe

Lp.	Rodzaje odchylek		Dopuszczalne odchyłki dla murów		
			mm		z drobnowymiarowych elementów z betonu komórkowego
			z cegły i pustaków ceramicznych		
			mury spoinowane	mury niespoinowane	
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1 m na całej powierzchni ściany pomieszczenia		3 10	6 20	4 —
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: na wysokości 1 m na wysokości 1 kondygnacji na całej wysokości ściany		3 6 20	6 10 30	3 6 15
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: na długości 1 m na całej długości budynku		1 15	2 30	2 30
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem na długości 1 m na całej długości budynku		1 10	2 20	— —
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego) na długości 1 m na całej długości ściany		3 —	6 —	10 30
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:				
	do 100 cm	szerokość wysokość	+ 6, - 3 + 15, - 10	+ 6, - 3 + 15, - 10	± 10
	powyżej 100 cm	szerokość wysokość	+ 10, - 5 + 15, - 10	+ 10, - 5 + 15, - 10	

Stosować instrukcje producentów.

Ścianę z bloczków betonowych- podbicie fundamentów murować odcinkami nie dłuższymi niż 100cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wszystkie elementy murarskie powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji, dokumentacją projektową oraz warunkami niniejszej specyfikacji technicznej.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów, w szczególności wymiarów, klasy wytrzymałości, jednorodności materiału, jakości powierzchni zewnętrznych,
- ocenę prawidłowości wiązania muru - w szczególności na stykach i narożnikach, na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy, sprawdzenie poprawności wiązań,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą - na podstawie oględzin i pomiarów taśmą z podziałką milimetrową, do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PREZES ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać poprzez przykładanie łaty kontrolnej o długości 2,0 m a następnie pomiar przeswitu między łatą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1,0 mm
- sprawdzenie poziomowości warstw muru (należy przeprowadzać za pomocą poziomnicy murarskiej lub węzowej oraz łaty kontrolnej, przy dłuższych ścianach za pomocą niwelatora),

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Dokonanie odbioru końcowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót murowych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiory częściowe,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku,

Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki, za wyjątkiem murków zewnętrznych

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych murów.

Odbiór robót murowych potwierdza się protokołem, zawierającym:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót murowych obejmuje:

- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych
- zakup, dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- ubezpieczenie składowanego materiału i sprzętu,
- przygotowanie, transport, ustawienie rusztowań wewnętrznych wraz z pomostami do wykonywania prac na ścianach,
- koszt czasu pracy rusztowań,

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
ul. ...
...
...

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
V-CE PRZEDS. ZARZĄDU
lek. med. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
„HOSPICIUM” w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

- wykonanie robót murarskich z pracami towarzyszącymi,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów
- załadowanie i wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów,
- prace porządkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Zaprawa murarska

PN-EN 1059 : 2000 Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie

PN-87 / B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.

PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3, 772-7, 772-7, 772-10.

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. 03.207.20.16 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401 z późn. zmianami).

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
VICE PREZES ZARZĄDU
mgr. inż. Leszek Strzelecki

Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych
"HOSPICIUM" w Gliwicach
SEKRETARZ ZARZĄDU
Izabela Żukowska

