

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Nazwa przedsięwzięcia inwestycyjnego:

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ

Adres:

67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

Zamawiający:

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji „Sława” sp. z o.o.,
ul. Długa 1
67-410 Sława**

Jednostka projektowa:

**HORWAT-ARCHITEKCI s.c.
ul. Marii Skłodowskiej Curie 65/2
50-369 Wrocław**

CPV 45200000-9

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

CPV 45211000-9

Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego

SPIS TREŚCI

WYMAGANIA OGÓLNE

- WO

CZĘŚĆ BUDOWLANA

Roboty konstrukcyjno-budowlane
Drogi i chodniki
Mała architektura
Zieleń

- SST 1
- SST 2
- SST 3
- SST 4

CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE

CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYMAGANIA OGÓLNE - (WO).

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ
67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Specyfikacja Techniczna WO – „Wymagania Ogólne” odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach budowy budynku wielorodzinnego mieszkalno-usługowego dla Zakładu Wodociągów i Kanalizacji „Sława” sp. z o.o., zlokalizowanego przy ul. Henryka Pobożnego 6, 67-410 Sława na działce nr 448, obręb Sława, jednostka ewidencyjna Sława Miasto.

1.2. Zakres robót objętych ST.

1.2.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- Część budowlana
- Instalacje sanitarne
- Instalacje elektryczne

1.2.2. Niezależnie od postanowień „Umowy na wykonanie robót” normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacji Technicznej oraz Projekcie Budowlanym, będą stosowane przez Wykonawcę zgodnie z prawodawstwem polskim.

1.2.3. W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej i Projektu Budowlanego są podane odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznej i czytane w połączeniu z Projektem Budowlanym i Specyfikacjami, w których są wymienione. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną, Projektem Budowlanym, ewentualnymi dodatkowymi rysunkami Wykonawcy oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.3.1. Przekazanie terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, Dziennik Budowy oraz jeden komplet Projektu Budowlanego wraz ze Specyfikacją Techniczną.

1.3.2. Dokumentacja Projektowa.

Dokumentację Projektową stanowi Projekt Budowlany składający się z tomów:

Projekt Budowlany zawierający następujące opracowania::

- Projekt zagospodarowania terenu i część architektoniczna
- Konstrukcja
- Instalacje sanitarne
- Instalacje elektryczne

Projekty wykonawcze:

- Architektura
- Konstrukcja
- Instalacje sanitarne
- Instalacje elektryczne

1.3.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz ewentualne uzupełnienia Dokumentacji Przetargowej przekazane Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy przy wykonywaniu Robót tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w przekazanej Dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który spowoduje dokonanie odpowiednich zmian lub poprawek w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

W przypadku, gdy Materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i ST, a wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.3.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zatwierdzenia, uzgodniony z organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót, projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
- c) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem poprzez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- d) Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

1.3.5. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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.

1.3.7. 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.

1.3.8. 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 Zamawiającego 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 Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia takowych Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz dokona (lub zleci) naprawy na własny koszt.

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

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 (Dz.U. nr 120) Kierownik Budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać „planu bioz” i związanych z nim 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 Umowy.

2. WYKONANIE ROBÓT.

2.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją Projektową i wymaganiami ST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej.

Każdy podany w dokumentacji projektowej "materiał" stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

3.1. Zasady kontroli jakości Robót.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST

3.2. 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 Inspektora.

Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

3.3. Dokumenty budowy.

(1) Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na terenie budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Ustawie Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26. VI.2002 (Dz.U. 2002.108.953 z późniejszymi zmianami) spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, 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, dokonywane trwałą techniką, w przypadku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.

Protokoły związane z budową wpisuje się do dziennika budowy lub dokonuje się w dzienniku budowy wpisu o fakcie ich prowadzenia. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,

- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych końcowych 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 dotyczą sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowy z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

(2) Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(3) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt.

(1) i (2) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

4. ODBIÓR ROBÓT.

4.1. Rodzaje odbiorów Robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu,

c) odbiorowi końcowemu,

4.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany na wniosek Wykonawcy 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 Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

4.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót.

4.4. 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 końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 4.5.

Odbioru końcowego Robót od Wykonawcy dokona Zamawiający z udziałem Inspektora dokonując oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót, Inspektor i Wykonawca zapozna Zamawiającego 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 lub Robót uzupełniających, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, to Inspektor może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umowy.

4.5. Dokumenty do odbioru końcowego Robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację Projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- Specyfikację Techniczną,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru,
- protokoły prób i badań z wynikiem pozytywnym oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
- atesty jakościowe i deklaracje zgodności z polskimi normami wbudowanych materiałów,
- mapę powykonawczą,
- sprawozdanie techniczne,

- inne dokumentu wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy wg Inspektora, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Inspektora Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.

5. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie Robót i Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia Publicznego.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE.

6.1. Umowa na wykonanie robót.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 1	–	Roboty konstrukcyjno-budowlane
SST 2	–	Drogi i chodniki
SST 3	–	Elementy małej architektury
SST 4	–	Zieleń

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ
67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE - (SST 1)

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ
67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej części Specyfikacji Technicznej jest wykonanie robót konstrukcyjno – budowlanych według projektu architektonicznego i konstrukcyjnego wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ulicy H. Pobożnego w Sławie, działka nr 448

Charakterystyka ogólna budynku:

Projektowany budynek jest częściowo podpiwniczony, trzykondygnacyjny, dwuklatkowy z wydzielonym lokalem usługowym na części parteru.

Poziom parteru znajduje się na rzędnej o wysokości 64,48 m n.p.m.

Wejścia do klatek schodowych zlokalizowane od strony zachodniej i wschodniej, wejście do usług – od strony północnej.

Wjazd i wyjazd z garażu (dwukierunkowy) – od strony zachodniej.

Funkcja budynku – w przeważającej części mieszkalna (dwie klatki schodowe), uzupełniona o część usługową – biura Inwestora; w piwnicy garaż dla 20 samochodów.

Łącznie zaprojektowano 31 mieszkań o strukturze wynikającej z obecnego popytu na wielkość mieszkań.

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązania projektowe w zakresie architektury i zagospodarowania terenu w obrębie ww. działki.

W piwnicy budynku zaprojektowano garaż, komórki lokatorskie, Wentylatornia, maszynownia wentylacji mechanicznej usług, rozdzielnia ciepła (w odrębnym opracowaniu), pom. techniczne. Piwnice są dostępne z klatek schodowych i z zewnątrz.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt:

1. budynku mieszkalno-usługowego
2. komunikacji kołowej wewnętrznej
3. miejsc postojowych
4. chodników
5. placu zabaw (bez wyposażenia)
6. zieleni (trawniki)
7. małej architektury (ławki z kwiatonami, stojaki rowerowe, źródło wody pitnej, ogrodzenie z furtkami)
8. oświetlenia terenu
9. sieci i przyłącza wody wraz z usunięciem kolizji istniejącego wodociągu
10. hydrant nadziemny $\varnothing 80$
11. kanalizacji sanitarnej
12. instalacji kanalizacji deszczowej na terenie działki 448:

- z budynku (kanalizacja „czysta”)

- z terenu i z garażu (kanalizacja „brudna”) odprowadzonej do osadnika z separatorem substancji ropopochodnych; kanalizacja deszczowa zakończona studnią, która będzie wpięta do miejskiej kanalizacji deszczowej opracowanej w ramach odrębnej dokumentacji.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje:

1. Sieci kanalizacji deszczowej od ostatniej studni zbiorczej na działce nr 448 do rzeki Czernica (projektowanej w odrębnym opracowaniu przez inną jednostkę projektową)
2. Wyposażenia placu zabaw (projektowanego w odrębnym opracowaniu)
3. Zjazdu z drogi publicznej (projektowanego w odrębnym opracowaniu)
4. Kociołni gazowej (projektowanej w odrębnym opracowaniu)
5. Oslony śmietnika (projektowanej w odrębnym opracowaniu)

DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Ilość kondygnacji piwnicznych	1
Ilość klatek schodowych	2
Ilość mieszkań	31
W tym mieszkań komunalnych	10
Długość elewacji frontowej (północnej)	42,24 m
Długość elewacji bocznej wschodnia/zachodnia	26,69 m
Wysokość maksymalna (przy wejściu głównym)	11,31 m
Powierzchnia zabudowy	1581,14 m ²
W tym:	
Powierzchnia zabudowy budynku	860,70 m ²

Powierzchnia zabudowy tarasu	720,44 m2
Powierzchnia użytkowa łącznie	2617,94 m2
W tym:	
Powierzchnia użytkowa części usługowej	404,07 m2
Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej:	2213,87 m2
Kubatura	11500 m3
Poziom „0” budynku (parter)	64,48 m n.p.m.
Ilość projektowanych miejsc postojowych na terenie	29
Ilość projektowanych miejsc postojowych w garażu	20

1.2. Zakres stosowania ST.

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

Występujące elementy robót, to:

CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
CPV 45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego
CPV 45111200-0 Roboty ziemne
CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
CPV 45262311-4 Beton w konstrukcjach żelbetowych
CPV 45262310-7 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych
CPV 45320000-6 Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne, z papy i folii
CPV 45321000-3 Izolacja cieplna
CPV 45262311-4 Betonowanie konstrukcji
CPV 45262300-4 Betonowanie
CPV 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
CPV 45421131-1 Stolarka drzwiowa drewniana wewnętrzna
CPV 45421000-4 Stolarka okienna z PCV
CPV 45421148-3 Stolarka drzwiowa i okienna aluminiowa
CPV 45421131-1 Ślusarka
CPV 45421160-3 Opierzenia
CPV 45410000-4 Tynki zwykłe i pocienione,
CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne
CPV 45431200-9 Okładziny ściennie z płytek ceramicznych
CPV 45421146-9 Okładziny i sufity z płyt gipsowo-kartonowych
CPV 45442100-8 Malowanie
CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
CPV 45431100-8 Posadzki z płytek ceramicznych, dywanowych, pcv, drewnianych
CPV 45233140-2 Opaska z otoczek
CPV 45262100-2 Rusztowania

1.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót konstrukcyjno-budowlanych według projektu wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. H. Pobożnego 6 w Sławie i obejmują prace określone w Projekcie Budowlanym stanowiącym część Dokumentów Przetargowych, ustaleniach Inspektora Nadzoru i ewentualnych Rysunkach Wykonawcy.

1.5. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej S.T. są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.6.1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.6.2. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, S.T. i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru i Rysunkami Wykonawcy.

1.6.3. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z przepisami BHP, warunkami odbioru robót budowlano-montażowych, tom I „Budownictwo ogólne” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót konstrukcyjno-budowlanych przy budowie wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. H. Pobożnego 6 w Ślawie, stosować zgodnie z Projektem Budowlanym i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty o nietoksyczności, atesty producenta, certyfikaty, odpowiadać wymogom PN, BN, a ponadto uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru przed wbudowaniem.

Podstawowymi materiałami są:

(patrz zestawienie materiałów w kosztorysie ofertowym będącym jednym z dokumentów przetargowych).

Każdy podany w dokumentacji projektowej "materiał" stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z budową budynku mieszkalnego Wykonawca robót powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie.

4. TRANSPORT

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie transportem wymienionym w kosztorysie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S.T. WO.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Geodezyjne wyznaczenie elementów wykonywanych robót:

Wykonawca dla własnych potrzeb wyznaczy i zastabilizuje dodatkowe punkty sytuacyjno-wysokościowe niezbędne do wykonania robót.

Powyższe roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami S.T. WO.

5.2.2. Zakup i transport materiałów na miejsce wbudowania.

5.2.3. Roboty budowlano-konstrukcyjne należy realizować zgodnie z Dokumentacją Projektową zawierającą szczegółowy opis i rysunki techniczne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S.T.WO.

6.1. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów, wymagane certyfikaty lub deklaracje zgodności z PN i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli podlegają wszystkie elementy robót konstrukcyjno-budowlanych objęte Specyfikacją.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003.120.1133).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2003,121,1138).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003,121,1137) z późniejszymi zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. (Dz. U. 2002, 75, 690).
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 3.kwietnia 2001 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2001,38,456)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
7. Polskie i Branżowe Normy budowlane i instalacyjne w tym między innymi jak niżej:
 - PN-82/B-02000 Obciążenie budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
 - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
 - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
 - PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-84/B-03264 -Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-68/B-06050 -Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
 - PN-77/B-06200 -Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
 - PN-63/B-06251 -Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Wymagania i badania.
 - PN-68/B-10020 -Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-02025:2001 – Obliczenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.
 - PN-89/B-10425 -Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DROGI I CHODNIKI - (SST 2)

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ
67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ukształtowaniem terenu, z budową dróg i chodników na terenie projektowanego wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. H. Pobożnego 6 w Sławie działka nr 448

1.2. Zakres stosowania S.T.

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

CPV 45233320-8 koryto wraz z profilowaniem

CPV 45233320-8 warstwa odsączająca

CPV 45233320-8 podbudowa z kruszywa łamanego

CPV 45233220-7 nawierzchnia z kostki betonowej

CPV 45233320-8 obrzeża

CPV 45233320-8 krawężniki

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu chodników, dróg i ukształtowania terenu zgodnie z Dokumentacją Projektową i obejmują:

- mechaniczne plantowanie powierzchni terenu z zagęszczeniem podłoża przez wałowanie
- roboty ziemne: wykopy. Ilość wykopów 2 884,49 m³, nadmiar ziemi w 2 411,54 m³ należy wywieźć na wysypisko miejskie.
- Bilans mas ziemnych nie uwzględnia ziemi z wykopów pod budynek.
- Wykonanie chodników z szarej kostki betonowej Holland gr. 6 cm /Semmelrock LaLinia 20x30 jasny granit gr. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.15 cm z warstwą odsączającą z piasku gr. 18-20 cm wraz z korytowaniem i profilowaniem podłoża i obrzeżami
- Wykonanie dojazdów do garaży z szarej kostki betonowej Holland gr. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 7 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.20 cm z warstwą odsączającą z piasku gr. 20 cm wraz z korytowaniem i profilowaniem podłoża i obrzeżami
- Ułożenie krawężników drogowych na ławie betonowej z robotami ziemnymi

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

- Jezdnie

kostka betonowa gr.8 cm szara „Holland”

podsyпка z mialu kamiennego gr. 7 cm

podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.20 cm

warstwa odsączająca z piasku gr. min. 20 cm

- Chodniki,

kostka betonowa gr.6 cm szara „Holland”/ Semmelrock LaLinia 20x30 jasny granit gr. 8 cm

podsyпка z mialu kamiennego gr. 5 cm

podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.15 cm

warstwa odsączająca z piasku gr. min. 18-20 cm

- Krawężniki – betonowe 15/30 cm na ławie betonowej z oporem.
- Obrzeża – betonowe 6/30 cm na ławie betonowej z oporem.
- Spadek chodników poprzeczny jednostronny 1,5-2,2%.
- Spadek dróg dojazdowych jednostronny poprzeczny 2%.
- Szerokość chodników – do 2,2 m
- Szerokość dróg dojazdowych – 5,7 m

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, S.T. i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową. Wykaz materiałów podano w kosztorysie.

Każdy podany w dokumentacji projektowej "materiał" stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób.

3. TRANSPORT

Kruszywa – kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Kostka betonowa - uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S.T. WO.00.00. ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych Dokumentacji Projektowej – Opis techniczny i rysunki.

4.2. Zakres wykonywanych robót.

4.2.1. Zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót.

4.2.2. Sytuacyjno-wysokościowe wyznaczenie robót.

4.2.3. Wykonanie podsypki piaskowej z wibrowaniem.

4.2.4. Ułożenie kostki typu „POLBRUK”

Kostkę typu „POLBRUK” należy układać w sposób podany przez producenta. Deseń układania kostki należy uzgodnić z Inspektorem.

4.2.5. Ubijanie wibracyjne.

Ubijanie wibracyjne ułożonej kostki polega na trzech przejściach stalowej płyty wibratora dla wprasowania kostek w podsypkę. Następnie trzy przejścia, podczas których piasek jest rozmiatany po powierzchni kostek dla wypełnienia złączy.

5. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

1 Określenia podstawowe

Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

2. Betonowa kostka brukowa - wymagania

2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać:

- 2 mm, dla kostek o grubości ≤ 80 mm,
- 3 mm, dla kostek o grubości > 80 mm.

2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

W kraju produkowane są kostki o dwóch standardowych wymiarach grubości:

- 60 mm, z zastosowaniem do nawierzchni nie przeznaczonych do ruchu samochodowego,
- 80 mm, do nawierzchni dla ruchu samochodowego.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

Kolory zastosowanych kostek aktualnie w to: szary i czerwony

2.4. Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa.

Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

2.5. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

2.6. Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2].

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- Próbkę nie wykazuje pęknięć,
- Strata masy nie przekracza 5%,

Obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

2.7. Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

Betonowa nawierzchni dla ruchu samochodowego.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

Na długości ± 3 mm,

Na szerokości ± 3 mm,

Na grubości ± 5 mm.

3. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

3.1 Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łata lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.

3.2 Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

3.3 Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

3.4 Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

3.5 Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S.T. WO.00.00.

6.1. Kontrola jakości materiałów .

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i S.T. oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót .

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową , S.T. i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- koryta drogowego , (profilowanie i zagęszczanie),
- podbudowy, (profilowanie i zagęszczanie),
- nawierzchni dróg i chodników (układanie elementów, spadki nawierzchni),
- szczeliny dylatacyjne nawierzchni,
- krawężniki,
- wykopy.

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne i wyniki dostarczać Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

7. OBMAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru jest 1 m² wykonanej podbudowy, nawierzchni drogowej i chodników, 1m³ wykopów co uwzględni inne elementy składowe robót przewidziane w Dokumentacji Projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w S.T. WO.00.00. „Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz S.T.WO.00.00.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Płatność wg warunków zawartych w umowie o wykonanie robót .

10. PRZEPISY ZWIĄZANE .

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych oraz obowiązujące normy techniczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MAŁA ARCHITEKTURA - (SST 3)

BUDYNEK WIELORODZINNY MIESZKALNO-USŁUGOWY Z INFRASTRUKTURĄ
67-410 Sława ul. Henryka Pobożnego 6, działka nr 448

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów małej architektury na terenie projektowanego wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. H. Pobożnego 6 w Sławie działka nr 448

1.2. Zakres stosowania S.T.

Specyfikacja Techniczna (S.T..) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu małej architektury, zgodnie z Dokumentacją Projektową – Opis techniczny i rysunki, poleceniami Inspektora Nadzoru i Rysunkami Wykonawcy.

Prace przewidziane do wykonania:

- siedziska
 - murki terenowe
 - schody terenowe i pochylnie przed wejściami do klatek schodowych
- CPV 45111200-0 Roboty ziemne
CPV 45262311-4 Beton w konstrukcjach żelbetonowych
CPV 45262310-7 Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych
CPV 45320000-6 Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne, z papy i folii
CPV 45262300-4 Betonowanie
CPV 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
CPV 45421131-1 Ślusarka

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej S.T. są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową S.T. i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY .

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową.
Zestawienie materiałów – wg kosztorysu ofertowego .

Każdy podany w dokumentacji projektowej "materiał" stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób.

Do wykonania elementów małej architektury należy użyć następujących gotowych elementów zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej:

- **ławki**



- drewniane, gotowe, prefabrykowane ze stalową konstrukcją siedzisk; montowane do elementów betonowych prefabrykowanych ciągłych z betonu architektonicznego. Drewno liściaste twarde np. Dąb krajowy, olejowane z barwnikiem ciemny dąb.

Stal cynkowana i lakierowana proszkowo RAL 7016 Anthracite grey.

Elementy te jako wolno stojące ustawiane betonowej podwalinie. Ten typ siedzisk stanowi element murka otaczającego plac rekreacyjny. Wymiary – 150x76x98 cm. Wysokość siedziska – 43cm; wymiary części betonowej – 150x50x33,5cm.

- **Siedziska przed ZWiK**



Przed częścią usługową zaprojektowano dwa siedziska na planie koła. Wewnątrz koła część terenu biologicznie czynna. W tych miejscach należy nasadzić trawy ozdobne, rosnące do wys. około 2m z nieinwazyjnym systemem korzeniowym. Konstrukcja stalowa, kotwienie do podłoża (kostka betonowa).

Wielkość zewnętrznej średnicy - 213cm, wewnętrzna – 100cm.

Stal cynkowana i lakierowana proszkowo RAL 7016 Anthracite grey.

Drewno liściaste twarde np. Dąb krajowy, olejowane z barwnikiem ciemny dąb.

- **Kwiatony:**



- gotowe elementy, prefabrykowane z betonu architektonicznego jasnoszarego. Wymiar: 150x50x33,5cm

- **Stojaki na rowery**

Typowe, ze stali nierdzewnej. Rura \varnothing 63x0,2 cm. Zlokalizowane w dwóch zespołach po 7 sztuk. Umożliwiają dwustronne zaparkowanie na placu rekreacyjnym 28 rowerów.



Montaż stojaka odbywa się przy użyciu dostarczonych kołków rozporowych. Aby z użyciem stojaka rowerowego SRPk-1.1 stworzyć parking rowerowy dostawiono do niego kolejne stojaki SRPk-1.1 zachowując między nimi odległość 125 cm przy ustawieniu stojaków pod kątem 45°.

Wymiar: 90x75 cm

- **Zdrój uliczny:**

Przyjęty model źródła udostępnia wodę również zwierzętom, na poziomie dogodnym dla nich.



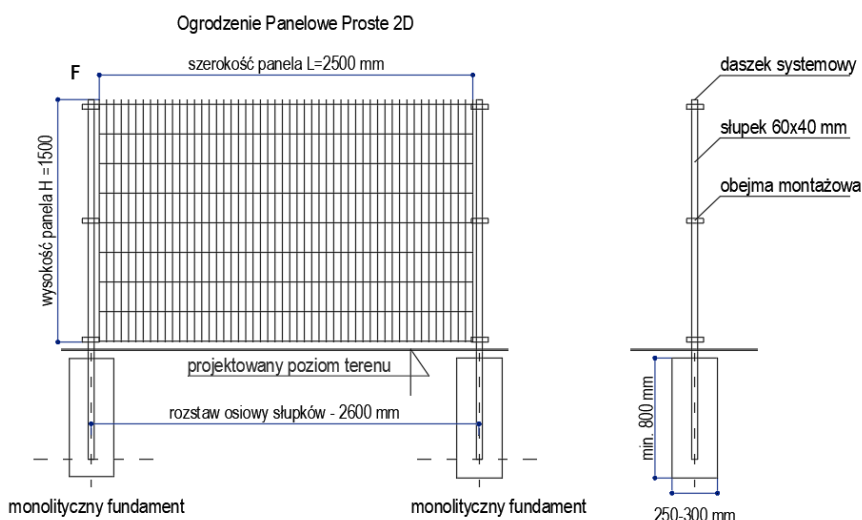
Model spełnia wszystkie aktualne wymogi przepisów o udogodnieniach dla osób niepełnosprawnych. Wolne od barier podwójne, dwupoziomowe poidelko stojące model 3500D „StreetSmart”, wyposażone w poidelko dla zwierząt, posiada postument ze stali nierdzewnej typ 304 o grubości 2,8 mm oraz solidne misy odlewane ze stali nierdzewnej o grubości 9,5 mm malowane jasnoszarym lakierem proszkowym, zawory sterowane przyciskami z dostępem od frontu do głowicy i regulatora przepływu, chromowane i polerowane mosiężne wylewki odporne na zniszczenie, chromowane i polerowane mosiężne sitka odpływowe odporne na zniszczenie z dostępem do czyszczenia od góry i od dołu, poidelko dla zwierząt ze zmodyfikowanym odpływem tworzącym efekt „kałuży”, duże drzwiczki serwisowe z mocnymi zawiasami zamykane na klucz kwadratowy, zintegrowaną płytę montażową, oraz przyłącze odpływowe o średnicy 1½”. Kolor jasnoszary – RA L 7035 Light grey.

- Kosze na śmieci:**



Ustawić zgodnie z planem zagospodarowania terenu typowe żeliwne parkowe kosze na śmieci z metalowym koszem bocznym z blachy perforowanej mocowanym na żeliwnym słupku parkowym.
Stosować kosze np. ZANO Retro ZANO Retro Kosz 03.034 w kolorze RAL 7031 Blaugrau.
Kotwienie – zatopienie elementu kotwiącego dł. 60 cm w fundamencie betonowym 30x30 cm z betonu B15.

- Ogrodzenie panelowe proste 2d:**



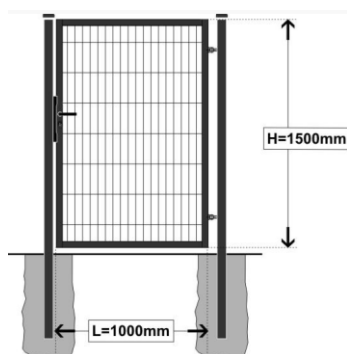
Panele

Panele Proste 2D zgrzewane pojedyncze druty pionowe $\varnothing 5\text{ mm}$ i podwójne druty poziome $\varnothing 6+6\text{ mm}$, Rozstaw drutów wynosi – 50x200 mm (pionowe druty co 50 mm, poziome co 200 mm). Wysokości od 1530 mm. Szerokość każdego panela jest stała i wynosi 2500 mm. Panele Proste 2D po jednej stronie posiadają ostre zakończenie w postaci drutów pionowych o długości 30 mm. Zakończenia ostre montować w dolnej części ogrodzenia. Ochrona antykorozyjna: cynkowanie i malowanie proszkowe. Kolor antracyt. Ogrodzenie bez podmurówki.

Słupki ogrodzeniowe:

Słupki wykonywane są z kształtowników prostokątnych 60x40x2,0 mm, zamykanych od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Wysokości słupków dostosowano do wymiarów poszczególnych paneli. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2590 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w gruncie. Na specjalne zamówienie słupy mogą być zakończone stopami stalowymi z otworami montażowymi, umożliwiającymi przykręcenie ogrodzenia do twardego podłoża, cokołu itp. Ochrona antykorozyjna: cynkowanie i malowanie proszkowe na kolor

- **Furtka jednoskrzydłowa:**



F1 - FURTKA wypełniona panelem 2D

- ocynkowana i malowana proszkowo na kolor antracyt

Wypełnienie:

panel ogrodzeniowy - 2D

grubość drutu - 6 mm / 5 mm / 6 mm

rozmiar oczka - 5 x 20 cm

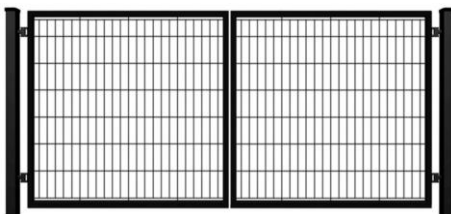
bez przetłoczeń

Ramka furtki - profil stalowy 4 x 4 cm

Słupki furtki - profil stalowy 6 x 6 cm

Wymiary: szerokość - 1,00 m, wysokość - 1,50 m

- **Brama dwuskrzydłowa:**



F2 - BRAMA DWUSKRZYDŁOWA wypełniona panelem 2D

- ocynkowana i malowana proszkowo na kolor antracyt

Wypełnienie: panel ogrodzeniowy - 2D

grubość drutu - 6 mm / 5 mm / 6 mm

rozmiar oczka - 5 x 20 cm

bez przetłoczeń

Ramka skrzydła - profil stalowy 4 cm x 4 cm

Słupki bramy - profil stalowy 8 cm x 8 cm

Wymiary: szerokość - 3,00 m, wysokość - 1,50 m

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż elementów małej architektury

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich elementów małej architektury zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej i instrukcją producenta:

- dostawa i montaż ławek
- dostawa i montaż koszy na śmieci
- dostawa i montaż stojaków na rowery

- dostawa i montaż gazonów oraz elementów z betonu architektonicznego
- dostawa i montaż źródła ulicznego

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S.T. WO. ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych Dokumentacji Projektowej, poleceń Insp. Nadzoru i Rysunków Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT .

Jednostką obmiaru jest:

- 1 sztuka,
- 1 klp.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie należy uwzględnić pozostałe elementy składowe robót obmierza-
ne wg innych jednostek.

8. ODBIÓR ROBÓT .

Odbioru należy dokonać sprawdzając przytoczone w pkt. 6 kryteria oceny.

Odbiór winien być dokonany zgodnie ze S.T. WO.00.00. oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-
Montażowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Z uwagi na ryczałtowy sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót
budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZIELEŃ - (SST 4)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów małej architektury na terenie projektowanego wielorodzinnego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. H. Pobożnego 6 w Sławie działka nr 448

1.2. Zakres stosowania S.T.

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

1.3. Zakres robót objętych S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu trawników, nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych oraz ich pielęgnacji zgodnie z Dokumentacją Projektową – Opis techniczny i rysunki.

CPV 45112710-5 zakładanie i pielęgnacja trawników

Prace przewidziane do wykonania na obu etapach realizacyjnych

- a. humusowanie płaszczyzn warstwą ziemi roślinnej grub. 15 cm
- b. obsianie trawą zahumusowanych powierzchni

CPV 45.11.27.10-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej S.T. są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową S.T. i poleceniami Insp. Nadzoru .

2. MATERIAŁY

Każdy podany w dokumentacji projektowej "material" stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu zieleni wg zasad niniejszej S.T. są:

- Humus – ziemia roślinna bez zanieczyszczeń i kamieni,
- Nasiona traw – mieszanka dekoracyjno-sportowa w ilości 1kg na 40 m².

Lub mieszanka o składzie:

Kostrzewa czerwona Corail	25%
Kostrzewa czerwona Boreal	20%
Kostrzewa czerwona Cindy	7%
Kostrzewa czerwona Lambada	5%
Kostrzewa czerwona Maxima1	20%
Kostrzewa czerwona Livision	12%
Życica trwała Nira	20%
Wiechlina łąkowa Brooklawn	8%

• kwietniki

kolekcja traw ozdobnych

Przy ławkach (kwietniki prostokątne) sadzić kolekcję traw niskich i średniowysokich, sadzonych naprzemiennie (efekt nierównej linii) – 42 kwiatony



Piórkówka japońska '*Hameln*'

Odmiana w trakcie kwitnienia osiągająca do 60 - 80 cm wysokości. Kwitnące od lipca kremowe kwiatostany z czasem przybierają brązową barwę i utrzymują się do późnej jesieni.

Odmiany traw średnio wysokich



Miskant chiński '*Dronning Ingrid*'

Odmiana w trakcie kwitnienia osiągająca do 150 cm wysokości, bez kwiatostanów mierząca ok 70 – 90 cm. Odmiana o purpurowych liściach i beżowo czerwonych kwiatostanach.

Przy ławkach na planie koła sadzić kolekcję traw wysokich, sadzonych w formie dużej, zwartej kępy – 2 kwiatony

Odmiany traw wysokich



Miskant chiński '*Silberspinne*' *Miscanthus sinensis*

Odmiana w trakcie kwitnienia dochodząca do 200 cm wysokości, bez kwiatostanów mierząca do ok 120 cm. Odmiana o srebrzysto różowych piuopuszach utrzymujących się od sierpnia aż do zimy.

3. SPRZĘT .

- 3.1. Sprzęt do nasadzeń i pielęgnacji odpowiedni do rodzaju robót.
- 3.2. Ubijaki o ręcznym prowadzeniu do zagęszczania w-wy humusu.

4. TRANSPORT .

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu gwarantującymi zachowanie własności przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT .

5.1. Ogólne warunki wykonania robót :

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne” ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych Dokumentacji Projektowej, poleceń Inspektora Nadzoru i Rysunków Wykonawcy.

5.2. Zakres wykonywanych robót :

- Zdjęcie z terenu budowy humusu (15cm), zabezpieczenie i rozplantowanie po zakończeniu robót
- Dowóz spryzmowanego zakupionego humusu i rozmieszczenie ręczne na powierzchniach przewidzianych pod zieleń,
- Wyrównanie powierzchni gruntu przed humusowaniem,
- Rozścielenie w-wy humusu gr. 15 cm na powierzchniach
- Zagęszczenie rozścielanej w-wy humusu,
- Wysianie uniwersalnej mieszanki traw,
- Ubicie i drugie wysianie mieszanki traw w okresie gwarancyjnym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S.T. WO.00.00. ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych Dokumentacji Projektowej.

- badanie torfu zastosowanego do nasadzeń,
- badanie humusu do rozścielania pod względem zanieczyszczeń,
- sprawdzenie wyrównania powierzchni trawników przed nasadzeniem,
- sprawdzenie grubości i równości rozścielonej warstwy humusu,
- sprawdzenie stanu biologicznego drzew i krzewów stosowanych do nasadzeń,
- sprawdzenie ilości i równości wysianych traw,
- sprawdzenie wykonania uzupełnień drzew i krzewów w okresie gwarancyjnym,
- sprawdzenie wykonania dosiania traw w okresie gwarancyjnym.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² wykonanego trawnika i 1 sz. nasadzeń zgodnie z Dokumentacją Projektową, poleceniami Inspektora Nadzoru i Rysunkami Wykonawcy.

8. ODBIÓR ROBÓT .

Ogólne zasady odbioru podano w S.T. WO.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Warunki płatności określa Umowa na wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.