



**VITARO sp. z o.o.**  
ul. Świętokrzyska 30 lok. 63, 00-116 Warszawa  
oddział: Dziepółć 3, 97-500 Radomsko  
kontakt: 604 823 027, e-mail: biuro@vitaro.pl

Egzemplarz nr.....

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

<b>Obiekt</b>	<b>Kategoria obiektu budowlanego: XXV</b>
<b>Nazwa zadania</b>	<b>Budowa i przebudowa ul. Rynek i ul. Nadrzecznej wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej polegającej na budowie i przebudowie kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacji wodociągowej, likwidacji linii napowietrznej Nn wraz z budową i przebudową sieci elektroenergetycznej nN do 1 kV polegającej na przebudowie i budowie linii napowietrznych i kablowych nN 0,4 kV, budowie i przebudowie oświetlenia ulicznego oraz terenu, a także budowie sieci teletechnicznej oraz budowie utwardzeń i elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Rewitalizacja Centrum Sulejowa poprzez przebudowę ulicy Rynek wraz z przebudową infrastruktury komunalnej”</b>
<b>Adres inwestycji</b>	<b>Dz. nr ewid. 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/20, 3, 8/3, 15, 17, 2 obręb 0017 Sulejów</b>
<b>Inwestor</b>	<b>Gmina Sulejów</b> <i>z siedzibą w Urzędzie Gminy w Sulejowie ul. Konecka 42 97-330 Sulejów</i>

Szczegółowy spis zawartości znajduje się na kolejnej stronie

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Podpis</b>
Branża architektura krajobrazu	<b>inż. arch. kraj. Marta Kil</b>	

Dziepółć, sierpień 2020

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitarno.pl

## Zawartość

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	3
<b>SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA</b>	16
<b>I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	16
SST – 01 – WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW ORAZ KARCZOWANIE PNI, WYSADZENIE KRZEWÓW CELEM PRZESADZENIA .....	17
SST – 02 – ROBOTY Z ZAKRESU PRZYGOTOWANA TERENU POD URZĄDZENIE TERENÓW ZIELENI.....	20
SST – 03 – ROBOTY ZIEMNE POD URZĄDZENIE TERENÓW ZIELENI .....	23
SST – 04 – ROBOTY Z ZAKRESU SADZENIA MATERIAŁU ROŚLINNEGO .....	26

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### 1. WSTĘP

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 poz. 2072), „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” i na podstawie rozporządzenia Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r. w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)”

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej (ST) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych związanych z urządzeniem terenów zieleni dla zadania pn.: Budowa i przebudowa ul. Rynek i ul. Nadzecznej wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej polegającej na budowie i przebudowie kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacji wodociągowej, likwidacji linii napowietrznej Nn wraz z budową i przebudową sieci elektroenergetycznej nN do 1 kV polegającej na przebudowie i budowie linii napowietrznych i kablowych nN 0,4 kV, budowie i przebudowie oświetlenia ulicznego oraz terenu, a także budowie sieci teletechnicznej oraz budowie utwardzeń i elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Rewitalizacja Centrum Sulejowa poprzez przebudowę ulicy Rynek wraz z przebudową infrastruktury komunalnej” jest umowa z Inwestorem.

Adres: dz. nr ewid. 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/20, 3, 8/3, 15, 17, 2 obręb 0017 Sulejów

Szczegółowy zakres robót określa projekt wykonawczy. Specyfikacja jest integralną częścią projektu , wykonanego na zlecenie Inwestora.

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót dla niniejszego zadania.

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją obejmuje wymagania ogólne wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

#### 1. 3. Określenia podstawowe

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

- Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundament i dach.
- Dokumentacja (dokumenty) budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, wykonawczym, kosztorysami, Specyfikacją Techniczną, protokołami przekazania terenu budowy, dziennik budowy, protokoły odbiorów cząstkowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, dziennik montażu, atesty materiałowe i aprobaty techniczne, protokoły z narad i ustaleń, Oświadczenie kierownika budowy o przejęciu obowiązków i placu budowy, projekty organizacji budowy, montażu, zabezpieczenia wykopów i inne opracowania

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

wykonywane przez wykonawcę, wszystkie inne dokumenty niezbędne do odbioru ostatecznego obiektu i wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie.

- Dziennik budowy - dziennik, wydany i prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

- Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jej zakończeniu.

- Inwestor osoba reprezentująca interesy Zamawiającego przedsięwzięcia, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie, zatwierdzająca ewentualnie korygująca je

- Inspektor Nadzoru - osoba reprezentująca interesy Inwestora kontrolująca zgodność realizacji budowy z projektem, sprawdzająca jakość i odbierająca roboty budowlane.

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

- Kosztorys ofertowy - wyceniony kosztorys ślepy

- Księga Obmiarów - akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

- Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,

- Nadzór projektowy - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej lub osoba upoważniona przez Projektanta do pełnienia nadzoru projektowego i posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,

- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

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

- Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

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

- Roboty budowlane- należy przez to rozumieć budowę a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

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

- Ślepy Kosztorys/Przedmiar - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar).

- Wyroby budowlane - należy przez to rozumieć wyrób, w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

- Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiącą odrębną całość technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z termo modernizacją budynku

- Przyjęte oznaczenia i skróty

PN - Polska Norma

BN - Branżowa Norma

OST – Ogólne Specyfikacje Techniczne

ST - Specyfikacje Techniczne

DP - Dokumentacja Projektowa

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych: przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

W okresie od przekazanie Wykonawcy terenu robót do zakończenia realizacji Wykonawcę obowiązuje prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### 1.4.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże PROTOKOLARNIE Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dokumentację projektową wraz ze Specyfikacjami Technicznymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu robót wraz ze znajdującymi się na nim urządzeniami technicznymi oraz za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

##### 1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część 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 następująca kolejność ich ważności:

- 1) Specyfikacje Techniczne,
- 2) Dokumentacja Projektowa.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlany,

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### 1.4.3. Zabezpieczenie terenu robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim służbami użytkownika obiektu projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu aż do odbioru ostatecznego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, znaki ostrzegawcze, dozorców, oświetlenie tymczasowe i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót na podstawie zatwierdzonego przez inwestora Projektu Organizacji Placu Budowy i Robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.4.4. Obsługa geodezyjna

Obsługę geodezyjną obowiązującą w budownictwie, Wykonawca winien przeprowadzić na własny koszt, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. (Dz. Nr 25 póź. 133 z 1995 r.). Pomiarami geodezyjnymi winny być objęte czynności w toku robót. Wykonanie tych czynności pomiarów geodezyjnych, poza sporządzeniem opracowania geodezyjnego, musi zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Po zakończeniu budowy należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

#### 1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego terenu budowy, a w szczególności w pomieszczeniach 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.

#### 1.4.6. 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.

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

#### 1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane służby użytkownika oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Jest zobowiązany do udokumentowania, iż personel uczestniczący bezpośrednio na obiekcie w procesie inwestycyjnym został odpowiednio przeszkolony i zapoznany z planem bezpieczeństwa. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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.

#### 1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wykonane elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty związane z utrzymaniem robót i materiałów nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### 1.4.10. 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 wpływ na:

- a) Lokalizację baz, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- b) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru

#### 1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz użytkownika obiektu, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółc 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wszystkie materiały dostarczone na budowę będą posiadały fabryczne oznaczenia producenta, rodzaju materiału, ilości oraz instrukcje wykonawcze i magazynowania. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Atestów i Certyfikatów materiałowych od producenta wyrobu. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. W ramach obowiązywania norm dotyczących systemu oceny i deklaracji zgodności wyrobów budowlanych z Polską Normą lub aprobatą techniczną, należy przestrzegać przepisów wprowadzających wymóg oznakowania produktów znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Oznaczeniami takimi powinny być znakowane produkty posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub te, których zgodność z Polskimi Normami została potwierdzona poprzez wydanie deklaracji bądź certyfikatu zgodności. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem i magazynowaniem materiałów.

### **2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, tymczasowe składowanie materiałów, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, zgodnie z zaleceniami producenta lub dostawcy, tak aby zachowały one swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

## **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 Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. 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 Inspektorowi Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.



PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie a jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, 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. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

#### **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 Inspektora Nadzoru. 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 Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w odpowiednich normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia do badań materiałów i 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. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## 6.2. 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. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

## 6.3 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 Nadzoru.

### 6.3.1. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryje Wykonawca.

## 6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru dopuści 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: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej

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. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

## 6.5. Dokumenty budowy

### 6.5.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy i dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 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,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

#### 6.5.2 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 Inspektora Nadzoru,

#### 6.5.3 Pozostałe dokumenty budowy

- a) Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) Protokoły przekazania terenu budowy,
- c) Umowy cywilno-prawne,
- d) Protokoły odbioru robót,
- e) Protokoły z narad i ustaleń,
- f) Korespondencja na budowie.

#### 6.5.4 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 przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

#### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziesiępół 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu, lub po upływie okresu rękojmi.

## **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. 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 Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. W przypadku niedopełnienia powyższego obowiązku przez Wykonawcę, jest on zobowiązany na żądanie Zamawiającego do odkrycia na własny koszt takich robót, celem umożliwienia Zamawiającemu dokonania odbioru.

## **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

## **7.4. Odbiór ostateczny robót**

### 7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 7.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego 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 lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, 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, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

#### 7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół Odbioru Ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie Realizacji umowy.
2. Specyfikacje Techniczne podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne.
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dzienniki Budowy i Księgę Obmiarów.
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST.
8. Rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie istniejących sieci) oraz protokoły odbioru i przekazywania tych robót właścicielom urządzeń.
9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.
10. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **7.5 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

#### **8. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi robót są: 1 m2, 1 m3, 1 mb, 1 szt.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Niniejsza inwestycja jest przygotowywana i prowadzona w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami. Na podstawie przedmiaru i kosztorysu ślepego Wykonawca przedstawia cenę ofertową za roboty. Kosztorysy ślepe i inwestorskie opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389) Podstawą płatności za wykonane roboty budowlane będzie umowa realizacyjna sporządzona pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym z zawartą ceną, zakresami

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

robót, warunkami i terminami płatności. Podstawą okresowej płatności za ustalony zakres robót i termin będzie protokół odbioru robót podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Podstawą kalkulacji płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy maszyn i sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty odwozu i utylizacji odpadów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr z 2000 r Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dn. 27. 04. 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
- Ustawa o odpadach, z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 19 listopada 2001r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.( Dz.U. Nr 138, poz. 1554 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.( Dz.U. Nr 108, poz.953 z późn. zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Weszło w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia tzn. 1 października 2004 r.(Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z dnia 16 września 2004 r. z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.(Dz. U. Nr 75, poz. 2075 z dnia 29 kwietnia 2005 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polit. Spół. z dn. 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 26, poz. 313, 2000 r. z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polit. Spół. z dn. 26. 09. 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (DzU. Nr 129, poz. 844, 1977).

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

- Rozporządzenie Ministra INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r. z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578 oraz z 2007 r. Nr 210, poz. 1528 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw wew. i Adm. Z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr121, poz.1138
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U.Nr 249, poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U.Nr75 poz.690, z późniejszymi zmianami
- USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177, Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207 i Nr 145, poz. 1537) z późniejszymi zmianami.

#### **11. UWAGI KOŃCOWE:**

Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym, projektem wykonawczym i przedmiarem robót.

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitarno.pl

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**



PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## **SST – 01 – WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW ORAZ KARCZOWANIE PNI, CIĘCIA SANITARNE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wycinką drzew i krzewów dla zadania jak w pkt 1.1 00-OST.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna została opracowana na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych, stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zadaniem inwestycyjnym jak w STO-00 pkt 1.2.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac porządkowych.

Zakres robót obejmuje:

- usunięcie wskazanych drzew i krzewów
- przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych

#### **1.4. Określenia podstawowe SST**

Nie występują.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania wskazano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

### **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00” Wymagania ogólne” pkt.3

#### **3.2. Sprzęt do wycinki i karczowania pni**

Do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów należy stosować:

- piły mechaniczne
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia.
- spycharki
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej SST „Wymagania ogólne” pkt.4.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## 4.2. Transport pni i karpiny

Pnie karpinę oraz gałęzie należy wywozić transportem samochodowym.

Pnie przedstawiające wartość jako materiał użytkowy powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzeń.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonania robót określone zostały w ST „Wymagania ogólne” pkt.5.

### 5.2. Zasady oczyszczania terenu z drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, wywiezienie pni, karpin i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów.

*UWAGA:*

*Przed przystąpieniem do prac związanych z usunięciem drzew i krzewów Wykonawca powinien zweryfikować czy Zamawiający posiada wymaganą zgodę na ich usunięcie w drodze postępowania administracyjnego oraz zweryfikować zakres wydanej zgody z planem wycinki stanowiący załącznik do dokumentacji projektowej.*

Roślinność pozostająca na terenie objętym opracowaniem nie wskazana do usunięcia powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem przez cały okres trwania robót budowlanych na przedmiotowym terenie. Jeśli roślinność, która ma być zachowana zostanie uszkodzona lub zniszczona, Wykonawca ma obowiązek odtworzyć ją na własny koszt w sposób zaakceptowany przez odpowiednie organy administracyjne.

### 5.3. Usunięcie drzew i pni

Pnie drzew powinny być wykarczowane. Poza miejscami prowadzonych robót ziemnych doły po usuniętych drzewach powinny być zasypane gruntem rodzimym i zagęszczone.

### 5.3. Utylizacja pozostałości po usuniętej roślinności

Sposób utylizacji pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami i wskazaniem Inspektora Nadzoru.

Dopuszcza się rozdrobnienie w rębarnie do gałęzi, a sprzęt do tego celu użyty winien być obsługiwany zgodnie z zaleceniami producenta przez osoby do tego przeszkolone. Rozdrobniony materiał może zostać wykorzystany do ściółkowania mis wokół drzew jeśli Zamawiający dopuści taką możliwość. Nierozdrobnione pozostałości powinny być usunięte z terenu budowy.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

### 6.2. Przeprowadzenie kontroli jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na ocenie wizualnej kompletności usuniętych roślin, wykarczowania korzeni, zasypania dołów i utylizacji pozostałości.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne dotyczące wykonania obmiaru zawarto w ST – 00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

### **7.2. Jednostką obmiarową jest**

- m2 (metr kwadratowy) powierzchni wyciętych grup drzew i krzewów)

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady przeprowadzenia odbioru**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

### **8.2. Odbiór robót zanikających oraz ulegających zakryciu**

Odbiorowi robót zanikających oraz ulegających zakryciu podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych pniach przed ich zasypaniem

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wycięcie drzew, krzewów i wykarczowanie pni
- wywiezienie pni, karpiny, i gałęzi poza teren budowy lub przerobienie gałęzi w rębarnie na korę drzewną
- zasypanie dołów
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Nie występują.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## **SST – 02 – ROBOTY Z ZAKRESU PRZYGOTOWANA TERENU POD URZĄDZENIE TERENÓW ZIELENI**

Kody CPV

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z przygotowaniem terenu pod urządzenie zielenią dla zadania jak w STO-00 pkt 1.2.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna została opracowana na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych, stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zadaniem inwestycyjnym jak wyżej.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac porządkowych.

Zakres robót obejmuje:

- uprzątnięcie terenu budowy
- przygotowanie podłoża

#### **1.4. Określenia podstawowe SST**

Nie występują.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

### **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- humus zdjęty z terenu
- ziemia urodzajna
- drzewa wskazane do usunięcia ze względów projektowych zakresu

Plan gospodarki drzewostanem stanowi załącznik dokumentacji projektowej.

### **3. SPRZĘT**

Roboty związane z przekopaniem, usunięciem zanieczyszczeń i nawiezieniem ziemi można wykonywać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu sprzętu:

- pług do orki
- glebogryzarki
- opryskiwacze
- koparko - ładowarka

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu przystosowanego do wykonywania wszystkich robót z branży zieleni oraz wykwalifikowanych pracowników.

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania sprzętu.

Wykonawca może wynająć wyspecjalizowaną firmę do prac ujętych w pkt. 1.3. w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej SST „Wymagania ogólne” pkt.4.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dopuszczonymi do ruchu drogowego i zatwierdzone przez Zamawiającego.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonania robót określone zostały w ST „Wymagania ogólne” pkt.5.

Wykonanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem wewnętrznych robót uzbrojenia.

##### 5.2. Oczyszczenie terenu i przekopanie

Roboty obejmujące oczyszczanie terenu winny być wykonane po robotach związanych z budową utwardzeń terenu i przeprowadzonej wycince drzew i krzewów.

- przeprowadzenie robót związanych z oczyszczeniem powierzchni terenu
- wywiezienie zanieczyszczeń
- wyplantowanie, dostosowanie istniejących rzędnych terenu zieleni do planowanych krawężników
- nawiezenie i równomierne rozplantowanie humusu
- okres stabilizacji gruntu ok. 2 tygodnie

Wykonawca jest zobowiązany do:

- wykonania w miarę potrzeb i przed rozpoczęciem robót związanych z urządzeniem terenów zieleni zabiegów odchwaszczających teren
- prowadzenia zabiegów odchwaszczających tak aby podczas ich wykonywania nie przenieść cieczy na zieleni istniejącą
- zastosowania środka „ukierunkowanego” i ściśle według instrukcji BHP podanej przez producenta przy wykonywaniu robót związanych z opryskiwaniem środkami chemicznymi.

Wykonawca zobowiązany jest do użycia specjalistycznego sprzętu i stosowania odzieży ochronnej

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

##### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

##### 6.2. Przeprowadzenie kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót oparta jest o wytyczne zawarte w dokumentach jak poniżej:

- Program zapewnienia jakości robót
- Zasady jakości kontroli

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

- Pobieranie próbek
- Badani i pomiary
- Normy jakościowe i deklaracje
- Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne dotyczące wykonania obmiaru zawarto w ST – 00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

### **7.2. Jednostką obmiarową jest**

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) uporządkowania i wyrównania terenu
- kg (kilogram) nawozu mineralnego
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) nawiezienia humusu
- l (litr) preparatu odchwaszczającego

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbiorom, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających
- odbiór robót częściowy

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO-00 „Wymagania ogólne”.

Cena skalkulowana przez Wykonawcę obejmować powinna wszystkie czynności i wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## SST – 03 – ROBOTY ZIEMNE POD URZĄDZENIE TERENÓW ZIELENI

Kody CPV

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem terenów zieleni dla zadania jak w STO-00 pkt 1.2.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna została opracowana na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych, stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zadaniem inwestycyjnym jak wyżej.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych pod sadzenie drzew i krzewów.

Zakres robót obejmuje:

- zebranie warstwy gruntu
- wykonanie dołów pod nasadzenia drzew i krzewów
- wywóz nadmiaru zebranej ziemi poza teren inwestycji

#### 1.4. Określenia podstawowe SST:

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

Określenia dodatkowe:

- *Wykop* – budowla ziemna wykonana w postaci odpowiednio ukształtowanej przestrzeni powstałej w wyniku usunięcia z niej gruntu;
- *Odkład* – miejsce odwiezienia gruntów pozyskanych w trakcie wykonywania wykopów;
- *Głębokość wykopu* – różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych, wyznaczona w osi wykopu;

### 2. MATERIAŁY

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST - 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.3.

Do wykonywania wykopów i przemieszczania gruntów może być zastosowany sprzęt: minikoparka, spycharka, szpadel, łopata, taczka, samochód samowyladowczy.

Sprzęt wykorzystywany w robotach ziemnych powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.4.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.5.

### 5.2. Wykonanie wykopów

Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od rozmiaru robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego itp.

Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie aby bezpośrednio po ich zakończeniu można było przystąpić do sadzenia drzew i krzewów przewidzianych w ramach zamierzenia budowlanego.

W czasie wykonywania robót ziemnych na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo obszaru przyległego do wykopów.

Jeżeli podczas wykopów na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne nie przewidziane w dokumentacji technicznej (instalacje wodociągowe, ciepłownicze, gazownicze, energetyczne itp.) wówczas roboty należy przerwać i powiadomić o tym Inspektora Nadzoru.

Wykonywanie wykopów powinno następować w kierunku podnoszenia się niwelety, tak aby był umożliwiony odpływ wód od miejsca wykonywania robót, przy jednoczesnym zachowaniu dokładności robót.

Wymiary wykopów powinny być dostosowane do wymiarów brył korzeniowych sadzonych drzew i krzewów.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.6.

Kontrola jakości wykonanych wykopów podlega sprawdzeniu zgodności z wymaganiami parametrów roślin podanych w dokumentacji projektowej.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- sposób odspajania gruntów
- zapewnienie stateczności krawędzi wykopu
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie)

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.7

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową. Wyniki obmiaru zostaną wpisane do książki obmiarowej.

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) wykonanych wykopów

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt.8



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitarno.pl

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziesięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## **SST – 04 – ROBOTY Z ZAKRESU SADZENIA MATERIAŁU ROŚLINNEGO**

Kody CPV

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z urządzeniem terenów zieleni dla zadania jak w STO-00 pkt 1.2.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna została opracowana na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych, stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zadaniem inwestycyjnym jak wyżej.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac porządkowych.

Zakres robót obejmuje:

- sadzenie drzew i krzewów
- palikowanie drzew
- ułożenie agrowłókniny
- ściółkowanie
- zakładanie trawnika

#### **1.4. Określenia podstawowe SST**

- zakładanie zieleni – roboty związane z sadzeniem materiału roślinnego na terenie przeznaczonym pod zieleni urządzoną;
- materiał roślinny – sadzonki drzew, krzewów, roślin okrywowych, obwódkowych, żywopłotowych zgodny z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego;
- drzewa liściaste – wieloletnie rośliny okrytozalążkowe (liściaste) posiadające wykształcony przewodnik;
- drzewa iglaste – wieloletnie drzewa nagozalążkowe;
- mieszanki traw – gotowe, dostępne na rynku mieszanki nasion traw, które powinny mieć oznaczony skład gatunkowy procentowy i wagowy, nr normy wg której zostały wyprodukowane, posiadające zdolność do kiełkowania;
- dołowanie – tymczasowe posadzenie roślin (np. wytypowanych do przesadzenia) w miejsce przygotowane i zabezpieczone na czas wykonania sadzenia docelowego;
- palikowanie – stabilizujące zabezpieczenie drzew przed nadmiernym wpływem działań pływów wiatru oraz wspomagające pionowy wzrost;
- agrotkanina – inaczej mata ściółkująca, mata szkółkarska to tkanina antychwastowa, o różnych grubościach (np. 70 g/m<sup>2</sup>, 90 g/m<sup>2</sup>, 120 g/m<sup>2</sup>), przepuszczalna dla wody i składników mineralnych, a poza tym nie ulega procesowi gnicia. Odpowiednia struktura pozwala jej również utrzymać właściwą wilgotność i pulchność gleby, przez co wpływa również

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

na wzrost roślin – nawet w warunkach suszy. Dzięki niej lepiej nagrzewa się też gleba, więc wpływa także na szybszy rozrost systemu korzeniowego;

- korona – naziemna część rośliny;
- bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającym ją systemem korzeniowym rośliny;
- szkółkowanie – kilkukrotne przesadzanie rośliny w celu uzyskania jak najlepszego materiału szkółkarskiego;
- balot – wykonywane są z różnego rodzaju materiałów: plastiku, tworzywa celulozowo-torfowego, tektury, folii opakowanie zawierające sadzonki przygotowane do sprzedaży, zabezpieczające ich korzenie przed przesychnieniem i uszkodzeniem; tego typu zabezpieczenie umożliwia sadzenie roślin przez cały okres wegetacyjny;
- kora – podłoże ogrodowe służące do ściółkowania
- ziemia żyzna – ziemia posiadająca zdolność produkcyjną roślin, dobre właściwości chemiczne, fizyczne oraz bogata w składniki odżywcze;

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej ST.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wymagania dotyczące materiałów podane zostały w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

### 2.2. Przechowywanie materiału roślinnego

Wykonawca jest zobowiązany do magazynowania materiału roślinnego w pomieszczeniach do tego przystosowanych oraz prowadzenia w trakcie składowania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (np. podlewanie)

### 2.3. Materiałami stosowanymi do wykonania robót niniejszej specyfikacji są:

#### 2.3.1. Materiał roślinny

ZESTAWIENIE GATUNKOWE				
NASADZENIA KOMPENSACYJNE				
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry roślin	Ilość sztuk
1	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	Obw.14-16 Pa 200 fi 50	13
2	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	Obw.14-16 Pa 200 fi 50	3
3	<i>Acer platanoides</i> 'Golden Globe'	Klon pospolity	Obw.14-16 Pa 200 fi 50	6
RAZEM:				22
NASADZENIA UZUPEŁNIAJĄCE – DRZEWA LIŚCIASTE/IGLASTE				
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry roślin	Ilość sztuk

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziewięć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

4	<i>Crataegus xmedia 'Paul's Scarlet'</i>	Głóg pośredni	Obw.14-16 Wys. 150 fi 50	5
5	<i>Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'</i>	Robinia akacjowa	Obw.12-14 Pa 200 fi 50	9
6	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Daglezja zielona	Obw.10-12 Wys. 200 fi 55	1
RAZEM:				15
KRZEWY LIŚCIASTE				
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry roślin	Ilość sztuk
7	<i>Hydrangea paniculata 'Phantom'</i>	Hortensja bukietowa	Wys. 40-50/C3	76
8	<i>Rhododendron 'Cunningham's White'</i>	Różanecznik	Wys. 30-40/C3	12
9	<i>Rosa 'Heidetraum'</i>	Róża okrywowa	Wys. 20-40/C2	117
RAZEM:				205
KRZEWY IGLASTE				
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry roślin	Ilość sztuk
10	<i>Pinus mugo var. mugo</i>	Sosna górska kosodrzewina	Wys. 40-50/C3	38
RAZEM:				38
TRAWY OZDOBNE				
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry roślin	Ilość sztuk
11	<i>Calamagrostis xacutiflora 'Karl Foerster'</i>	Trzcinnik ostrokwiatowy	P11	36
RAZEM:				36
* Oznaczenia: Obw. - obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm; Pa - wysokość szczytu; Wys. - wysokość rośliny mierzona od sypki korzeniowej; fi - średnica bryły korzeniowej; C1 - wielkość pojemnika mierzona w litrach				
<u>Uwaga:</u>				
Wielopędowe- sadzonki krzewów powinny posiadać 7-15 pędów				

#### Wymagania dotyczące materiału sadzeniowego

Materiał roślinny musi pochodzić z firmy szkółkarskiej i odpowiadać spisowi roślin projektowanych i podanym wymiarom bryły korzeniowej i parametrom roślin. Dostarczone sadzonki roślin powinny być zgodne z Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, właściwie oznaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, parametry wielkości. Sadzonki drzew i krzewów ozdobnych powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w wykazie roślin (tabele). Dla

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

wszystkich projektowanych gatunków zaleca się zastosowanie kwalifikowanego, wysokogatunkowego materiału szkółkarskiego. Powinien on charakteryzować się:

- wyrównaniem pod względem wielkości i kształtu;
- zgodnością w wyglądzie i kształcie z odmianą;
- dobrą kondycją zdrowotną (powinien być wolny od patogenów i innych oznak chorobowych);
- materiał kopany z bryłą korzeniową powinien być szkółkowały i dostarczony w pojemnikach lub balotach bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków), z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia;
- rośliny z uprawy kontenerowej powinny rosnać przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną;

W przypadku drzew powinny posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe, niedobory
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką,
- nienaturalne deformacje,
- uszkodzenia pni drzew.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta o wszelkich zmianach jakie mogą nastąpić w przypadku, gdy rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji roślin projektowanych.

2.3.2. Ziemia urodzajna – ziemia zapewniająca roślinom prawidłowy rozwój, nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

chemicznie, ziemia przeznaczona do trawników powinna być parowana w taki sposób aby zniszczyć ewentualne nasiona chwastów (ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i np. zmagazynowana w przyzmachach nie przekraczających wysokości 2 m)

2.3.3. Kora sosnowa

2.3.4. Nawozy mineralne – powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość N, P, K) Nawozy należy zabezpieczyć przez zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania;

2.3.5. Nawozy otoczkowane (o spowolnionym działaniu) – przy stosowaniu tego typu nawozów nie istnieje ryzyko przenawożenia, jak również złego terminu nawożenia;

2.3.6. Paliki do drzew – posadzone drzewa należy zabezpieczyć przed złamaniem przytwierdzając pień do palików o średnicy min. 8 cm a wysokość dostosowana do wysokości drzewa lub do wysokości podstawy korony w przypadku drzew liściastych form naturalnych i kulistych (3 sztuki w przypadku drzew liściastych form kulistych i naturalnych, 1 sztuka w przypadku drzew liściastych form kolumnowych i płaczących oraz 1 sztuka w przypadku drzew iglastych)

2.3.7. Agrotkanina - powinna zostać zastosowana tkanina o gramaturze min 90 g/m<sup>2</sup>

### 3. SPRZĘT

Roboty związane z sadzeniem roślin wykonane ręcznie.

Roboty związane z zakładaniem trawnika wykonywane ręcznie i przy użyciu sprzętu zmechanizowanego:

- glebogryzarki, pług, kultywator, brony do uprawy gleby
- wał kolczatka
- wał gładki do zakładania trawników
- narzędzi lekkich: łopaty, grabie
- kosiarki spalinowe do pielęgnacji trawników

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

Wykonawca do wykonania robót wyszczególnionych w pkt 1.3 powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu przystosowanego do wykonania wszystkich robót z branży zieleni, oraz wykwalifikowanych pracowników

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania i zabezpieczenia sprzętu.

Wykonawca może wynajmować wyspecjalizowaną firmę do wykonania prac podanych w pkt. 1.3., w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane zostały w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

Transport materiału roślinnego może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani nie pogorszy jakości roślin. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone od uszkodzenia bryły korzeniowej, pni i pędów. Należy zabezpieczyć je również przed wyschnięciem oraz przemarznięciem. Rośliny z nagą bryłą korzeniową muszą mieć odpowiednio opakowane bryły korzeniowe. Po dostarczeniu na plac budowy powinny być od razu sadzone. W przypadku braku takiej możliwości należy rośliny przedoławiać w zacienionym i osłoniętym od wiatru miejscu, w razie potrzeby podlać.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonania robót określone zostały w ST „Wymagania ogólne” pkt.5.

Wykonanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót związanych z uzbrojeniem.

Wykonanie robót z zakresu rozmieszczenia roślin zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

### 5.2. Roboty związane z sadzeniem drzew

- pora sadzenia – jesień lub wiosna;
- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową;
- drzewa należy sadzić w doły o średnicy 100 cm i głębokości 100 cm;
- dla roślin z bryłą korzeniową wielkość dołu dwa razy większa od bryły;
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed posadzeniem przyciąć;
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu paliki;
- rośliny sadzone z upraw w pojemnikach sadzimy o 5 cm głębiej niż były w szkółce tak głęboko aby bryła korzeniowa była zagłębiona;
- dołu przygotowane pod nasadzenia należy zaprawić ziemią urodzajną następnie podsypać i wypełnić nią przestrzeń wokół bryły korzeniowej sadzonych roślin;
- drzewa przymocowane do palików taśmą jutową;
- wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia w przypadku drzew formy piennej, i wysokości dziu w przypadku drzew kolumnowych;
- korzenie drzew zasypywać ziemią sypką, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę i podlać;

### 5.3. Stabilizacja drzew projektowanych

Każde drzewo należy odpowiednio ustabilizować w podłożu przed ewentualnym wykośnięciem pod wpływem np. wiatru poprzez opalikowanie – 3 paliki (średnica 8cm) ;

- do utrzymania rośliny w pozycji pionowej stosujemy paliki znormalizowane, wykonane z drewna sosnowego, jednolicie okorowane oraz impregnowane ciśnieniowo;
- wkopujemy paliki na głębokość 0,5m, poza bryłę korzeniową w odległości 0,5m od pnia drzewa – wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa;
- przymocowujemy drzewo tuż pod jego koroną do palików za pomocą szerokiej taśmy PCV (5cm) parcianej w kolorze czarnym;
- należy zachować odstęp pnia od pnia wiążąc taśmę w ósemkę;
- w miejscu mocowania – pień drzewa zabezpieczamy taśmą ochronną szer. 14cm;

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

- paliki stabilizujemy półpalikami w ich górnej części.

#### **5.4. Roboty związane z sadzeniem krzewów, traw ozdobnych i bylin**

- dla roślin z bryłą korzeniową wielkość dołu dwa razy większa od bryły korzeniowej;
- rośliny sadzone z upraw w pojemnikach sadzimy tak głęboko aby bryła korzeniowa była zagłębiona;
- doły przygotowane pod nasadzenia należy zaprawić ziemią urodzajną;
- ziemię wybraną z dołu należy pomieszać z ziemią urodzajną, następnie podsypać i wypełnić nią przestrzeń wokół bryły korzeniowej sadzonej rośliny;
- gleba powinna być dobrze i starannie uprawiona;
- rozstawa sadzenia zgodna z projektem;
- po sadzeniu roślin ziemia musi być wyrównana i podlana na głębokość sadzenia;

#### **5.5. Roboty związane z zakładaniem trawnika**

- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawników z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych wraz z wyprofilowaniem terenu;
- spulchnienie i zdarniowanie istniejącej gleby;
- rozścielenie substratu wegetacyjnego warstwą;
- zakup i transport nawozów mineralnych;
- rozrzucenie nawozów mineralnych;
- zakup i transport mieszanek traw;
- wysiew nasion;
- wałowanie powierzchni;
- podlewanie;

#### **5.6. Roboty dodatkowe**

- rabaty we wskazanych miejscach ograniczone obrzeżem elastycznym o wysokości min. 3 cm
- teren pod nasadzenia należy wyłożyć agrotkaniną i wyściółkować korą sosnową;
- rośliny po posadzeniu należy obficie podlać;

#### **5.7. Roboty związane z pielęgnacją po posadzeniu**

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na:

- podlewaniu;
- odchwaszczaniu
- usuwaniu odrostów korzeniowych
- poprawianiu mis
- kopczykowaniu jesienią
- rozgarnięci kopczyków wiosną i uformowaniu mis
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów
- wymianie i uzupełnieniu uszkodzonych palików i wiązań
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące)
- usuwaniu przekwitnięte kwiatostany;
- nawożeniu;



PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziepółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołu pod drzewa i krzewy
- zaprawienia dołów ziemią urodzajną
- przygotowanie terenu do wykonania nasadzeń
- zgodność realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową odmian, rozstawu sadzenia roślin
- materiału w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami
- opakowania, oznaczenia, transportu, przechowywania materiału roślinnego
- prawidłowego osadzenia podpór przy drzewach piennych, mocowań sztywnych i miękkich
- odpowiednich terminów sadzenia
- wykonania prawidłowych zagłębień- mis po posadzeniu i podlaniu
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych, zdeformowanych roślin
- zasilania nawozami
- stosowania środków ochrony roślin
- reszty działań związanych z prawidłową pielęgnacją roślin

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych roślin dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z wytycznymi
- jakości materiału szkółkarskiego
- zgodności posadzonego roślin oraz ich ilości z dokumentacją projektową
- wykonanie mis, kopczyków jeśli odbiór jest jesienią
- prawidłowości osadzenia podpór oraz wiązań

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1 Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonania obmiaru zawarto w ST – 00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

### 7.2. Jednostką obmiarową jest

- szt. (sztuka) wyciętego drzewa
- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) uporządkowania i wyrównania terenu
- kg (kilogram) nawozu mineralnego
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) nawiezienia humusu

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbiorom, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających
- odbiór robót częściowy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO Dziewpółć 3	tel. kom. 604 823 027 biuro@vitaro.pl

- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO-00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

Cena skalkulowana przez Wykonawcę obejmować powinna wszystkie czynności i wymagania określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i ST.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Zalecenia jakościowe ozdobnego materiału szkółkarskiego.

PN-66/G-98016 Torf ogrodniczy

PN-EN 836 Maszyny ogrodnicze. Kosiarki trawnikowe. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.