



Nr: 1844/02/21

**Zadanie:**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT

---

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:

**PROJEKT BUDYNKU STRAŻNICY WRAZ Z NIEZBĘDĄ  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY  
STRAŻACKIEJ W SOLARNI  
W RAMACH ZADANIA**

**BUDOWA STRAŻNICY Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I  
SALĄ ŚWIETLICOWĄ WRAZ Z WYPOSAŻENIEM DLA  
MIESZKAŃCÓW SOLARNI**

**ST – 13. ZIELEŃ.**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Nazwy i kody.....	4
1.5.	Określenia podstawowe.....	4
1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	4
1.6.1.	Dokumentacja.....	5
1.6.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	5
1.6.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	5
1.6.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	5
1.6.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	5
1.6.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	5
1.6.7.	Ogrodzenia.....	5
1.6.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	5
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.3.	Transport materiałów.....	5
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	5
2.4.1.	Materiał roślinny sadzeniowy.....	5
2.4.2.	Nawozy mineralne.....	6
2.4.3.	Trawniki.....	6
2.4.4.	Ziemia urodzajna.....	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	7
3.1.	Wymagania ogólne.....	7
3.2.	Sprzęt do wycinki.....	7
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	7
4.1.	Transport pni i karpiny.....	7
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	7
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	7
5.2.	Zasady oczyszczania terenu z drzew, krzewów i pni.....	7
5.3.	Usunięcie drzew, krzewów i pni.....	7
5.4.	Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności.....	7
5.5.	Trawniki.....	8
5.5.1.	Wykonanie trawników dywanowych.....	8
5.5.2.	Pielęgnacja trawników.....	8
5.5.3.	Pielęgnacja po posadzeniu.....	9
5.6.	Drzewa.....	9
5.6.1.	Wymagania dotyczące sadzenia drzew.....	9
5.6.2.	Pielęgnacja po posadzeniu.....	9
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	10
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	10
6.3.	Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew.....	10
6.4.	Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew.....	10
6.5.	Kontrola jakości trawników.....	10
6.6.	Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:.....	11
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	11

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. ZIELEŃ.**

7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	11
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	11
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	11
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	11
8.3.	Odbiór końcowy.....	11
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	11
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	11
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	11
10.2.	Dokumenty związane. ....	11

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **1.2. Zakres Specyfikacji.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.**

W ramach prac przewiduje się następujący zakres robót:

- Wycinka niskiej zieleni nieorganizowanej przewidzianej do usunięcia wraz z karczowaniem pnia;
- Rozdrobnienie i wywiezienie gałęzi i karpiny oraz wywiezienie grubizny
- Wykonanie trawników.
- Sadzenie krzewów.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w dokumentacji projektowej.

### **1.4. Nazwy i kody.**

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne.”

### **1.5. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Określenia związane z przedmiotem niniejszej specyfikacji podano poniżej:

- Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.
- Materiał roślinny – sadzonki drzew i krzewów.
- Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.
- Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.
- Forma pienna – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości minimum 2,50 m z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną
- Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.**

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.1. Dokumentacja.**

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne.”

**1.6.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.**

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.3. Ochrona przeciwpożarowa.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.7. Ogrodzenia.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.6.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.3. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.**

**2.4.1. Materiał roślinny sadzeniowy.**

Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN – R – 67023 i PN – R – 67022, właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

➤ DRZEWA:

- Pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. ZIELEŃ.**

- Przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
  - Bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
  - Pędy korony nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
  - Pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
  - Przewodnik powinien być praktycznie prosty,
  - Bliźny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
  - Każda sadzonka powinna być zamocowana do minimum dwóch palików podtrzymujących,
- WADY NIE DOPUSZCZALNE:
- Silne uszkodzenia mechaniczne drzew i krzewów,
  - Odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
  - Ślady żerowania szkodników,
  - Oznaki chorobowe,
  - Zwiędnięte i pomarszczone kory na korzeniach i częściach naziemnych,
  - Martwice i pęknięcia korony,
  - Uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
  - Dwupędowe korony drzew formy piennej,
  - Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
  - Złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,

Do czasu wysadzenia roślin powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

**2.4.2. Nawozy mineralne.**

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Nawóz NPK (MgO + SO<sub>3</sub>) 13,3 - 6,1 - 17,1 (4,5 + 21,0) - z borem, żelazem, miedzią, cynkiem, manganem oraz molibdenem.

**2.4.3. Trawniki.**

Nasiona traw – w postaci gotowych mieszanek. Rodzaj mieszanki do wysiania wymaga akceptacji Inwestora.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

**2.4.4. Ziemia urodzajna.**

Humus.

Odczyn pH – 5,6 – 6,5;

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

#### **3.1. Wymagania ogólne.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Sprzęt do wycinki.**

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew i krzaków należy stosować:

- Piły mechaniczne;
- Specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia z pasa drogowego;

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **4.1. Transport pni i karpiny.**

Pnie, karpinę oraz gałęzie należy przewozić transportem samochodowym.

Pnie przedstawiające wartość, jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) powinny być transportowane w sposób niepowodujący ich uszkodzeń.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Zasady oczyszczania terenu z krzewów i pni**

- Roboty związane z usunięciem krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie roślinności wraz z frezowaniem pni na głębokość min. 10 cm poniżej nominalnej wysokości chodnika lub terenu, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów.
- Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nieprzeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.
- Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

#### **5.3. Usunięcie krzewów i pni**

- Pnie krzewów znajdujące się w pasie robót ziemnych, powinny być wykarczowane.
- Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić,

#### **5.4. Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności**

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

- Dopuszcza się przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, a sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy

### **5.5. Trawniki.**

#### **5.5.1. Wykonanie trawników dywanowych**

- Wyznaczenie miejsc wykonania trawników należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej.
- Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:
  - Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i zanieczyszczeń,
  - Przy wymianie gruntu rodzimego nieurodzajnego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o około 5 cm,
  - Teren powinien być wyrównany i splantowany,
  - Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku bardzo mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 5 cm warstwę kompostu, mieszając go z istniejącą ziemią), następnie teren należy wyrównać,
  - Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wysokości 5cm i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
  - Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem – kolczatką lub zagrabić,
  - Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
  - Okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
  - Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
  - Przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
  - Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

#### **5.5.2. Pielęgnacja trawników.**

- Pielęgnacja trawników w okresie gwarancji obejmuje:
  - Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 5 ÷ 10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm,
  - Trawa po skoszeniu powinna być zgrabiona,
  - Koszenia trawników powinny odbywać się często, wysokość cięcia i częstość koszenia należy dostosować do rodzaju wysianej trawy,
  - Nawożenie w trakcie pielęgnacji – nawóz wysiewany, gdy trawa jest zupełnie sucha, a po wysiewie obficie podlać. Wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu, latem należy zwiększyć dawkę fosforu i potasu ograniczając azot, ostatnie nawożenie z udziałem fosforu i potasu,



- Chwasty trwałe należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze można stosować po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika.

**5.5.3. *Pielęgnacja po posadzeniu.***

- Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu.

**5.6. *Krzewy.***

**5.6.1. *Wymagania dotyczące sadzenia krzewów.***

- Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:
  - Pora sadzenia – wiosna (do 15.05),
  - Miejsce sadzenia – na terenie objętym Inwestycją – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,
  - Dołki pod krzewy powinny mieć odpowiednią wielkość i zaprawioną ziemię urodzajną,
  - Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce; zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
  - Korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
  - Korzenie roślin zasypać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
  - Drzewa należy przymocować do palików,
  - Wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
  - Paliki powinny być umieszczone od strony najczęściej wiejących wiatrów,

**5.6.2. *Pielęgnacja po posadzeniu***

- Pielęgnacja nasadzeń objęta jest okresem gwarancyjnym (zgodnie z umową podpisaną przez Inwestora z Wykonawcą prac) od dnia wykonania robót i polega na:
  - Podlewaniu,
  - Odchwaszczaniu,
  - Nawożeniu,
  - Usuwaniu odrostów korzeniowych,
  - Poprawianiu misek,
  - Okopczykowaniu krzewów jesienią,
  - Rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
  - Wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
  - Wymianie zniszczonych palików i wiązań,
  - Przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

## **6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **6.3. Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji krzewów.**

- Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew polega na sprawdzeniu:
  - Wielkości dołków pod krzewami,
  - Zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
  - Zgodności realizacji obsadzenia z załącznikami w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odległości sadzonych roślin,
  - Materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN – R – 67022 i PN – R – 67023,
  - Opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
  - Odpowiednich terminów sadzenia,
  - Wykonania prawidłowych misek po posadzeniu i podlaniu,
  - Wymiany chorych, uszkodzonych i zdeformowanych krzewów,
  - Zasilania nawozami mineralnymi.

### **6.4. Kontrola robót przy odbiorze posadzonych krzewów.**

- Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew dotyczy:
  - Zgodności realizacji obsadzenia z Projektem Budowlanym,
  - Zgodności posadzonych gatunków oraz ilości drzew z Projektem Budowlanym,
  - Wykonania misek,
  - Jakości posadzonego materiału.

### **6.5. Kontrola jakości trawników**

- Kontrola w zakresie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:
  - Oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
  - Określeniu ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>),
  - Pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
  - Wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
  - Ilości rozrzuconego kompostu,
  - Prawidłowości uwałowania terenu,
  - Zgodności składu mieszanki traw z ustaleniami,
  - Gęstości zasiewu nasion,
  - Prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
  - Okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
  - Dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbieł trawy,

**6.6. Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:**

- Prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. "łysin"),
- Braku obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 sztuka wyciętego i posadzonego drzewa oraz 1 m<sup>2</sup> dla wykonanego trawnika.

**7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**8.1. Rodzaje odbiorów Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.3. Odbiór końcowy.**

Po zakończeniu całości Robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną, ST oraz z uwzględnieniem:

- Zapisów w dzienniku budowy,
- Protokół odbiorów częściowych,
- Wyników sprawdzenia jakości wykonanych robót.

Po przeprowadzeniu odbioru końcowego należy sporządzić Protokół Odbioru.

**9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

**10.1. Dokumentacja projektowa.**

Projekt Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**10.2. Dokumenty związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 13. ZIELEŃ.**

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA  
KOMPUTEROWEGO:

- **Microsoft WORD**

- *Certyfikat legalności nr X08-19081*

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik Dz. U. 2019 poz. 1231). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione