

Specyfikacje technicznego wykonania i odbioru robót

ROBOTY KONSERWACYJNE W KOMPLEKSIE POLIGONOWYM - STRZELNICA SZKOLNA "JAWOR"

INWESTOR: J.W. 4620 – 12 WOG TORUŃ

**Ul. Okólna 37
87-100 TORUŃ**

INSPEKTOR
TECHNICZNEGO UTRZYMANIA NIERUCHOMOŚCI

vr. Zoch
Janusz ZOCH

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY BUDOWLANE –
URZĄDZENIE TERENÓW ZIELONYCH
Kod CPV 45112710-5**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robot polegających na naprawie odsadzki przy kulochwycie głównym – strzelnica szkolna typu „B” – JAWOR

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robot wg. lokalizacji przedstawionej w przedmiarze robót.

Zakres robót :

1. Odsadzka przy kulochwycie głównym – realizacja – m-c III, IX 2020 r.

- przesiewania ziemi
- formowanie i zagęszczanie nasypów
- ubijanie gruntu warstwami

Ilości zostały określone w przedmiarze robót

2. MATERIAŁY

2.2. Ziemia urodzajna i torf

Ziemia urodzajna i torf powinny posiadać następujące właściwości:

– ziemia dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie – winna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH) i granulacji oraz zawartości mikroelementów, powinna być odchwaszczona.

– należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do zaprawy dołów i rozesłania w miejscu zakładania trawników,

– przed dostawą ziemi urodzajnej należy podać jej właściwości - odczyn (pH) granulację, zawartość mikroelementów, ilość materiałów obcych (kamieni).

2.3. Trawa rolowana – zgodnie z zaleceniami producenta

2.4. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu [N.P.K.] i udziałem procentowym składników. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania. Zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych zawierających azot, fosfor i potas

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Przy zakładaniu i pielęgnowaniu terenów zieleni używane są:

- łopaty, koparko-ładowarki do przemieszczania materiałów,
- glebogryzarki, pługi, kultywatory, brony do uprawy gleby,
- wały kolczatki oraz wały gładkie do zakładania trawników,
- kosiarki mechaniczne do pielęgnacji trawników,
- świdry glebowe do wykonania dołów pod nasadzenia,
- opryskiwacze plecakowe do opryskiwania trawników
- sprzęt do podlewania
- drobny sprzęt ręczny.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów może być dowolny, pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

5.2. Trawniki

5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren musi być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną grubości 10 cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- przygotowana ziemia urodzajna powinna być starannie wyrównana,
- glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zagrabić,
- wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4,0 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią broną lekką 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,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych,
- należy zniszczyć chwasty przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin,
- przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew.

5.4.2. Pielęgnowanie trawników

Ustala się okres gwarancji – jeden sezon wegetacyjny.

Podstawowym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie, podlewanie, nawożenie i odchwaszczanie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 12 cm, na wysokość 6cm.
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała 8 cm, na wysokość 4cm
- ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w połowie września,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- nie zezwala się na koszenie trawników kosiarkami bijakowymi.

Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów.

Wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 4 cm. Konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć - w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

6.2. Trawniki

Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego torfu,
- prawidłowego uwałowania terenu,

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowości uzyskanego zadarnienia,
- występowania gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarowa jest:

a) 1 m² (metr kwadratowy) wykonania trawników

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole dały wyniki pozytywne. Odbiór robót polega na sprawdzeniu ich wielkości i zgodności z Dokumentacją Projektową, wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz wizualnej ocenie efektu prac po szczegółowych oględzinach. Obowiązują zasady odbioru prac zanikających i podlegających zakryciu - rozścielenie ziemi urodzajnej (grubość warstwy).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

9.2 Cena 1 m² wykonania trawnika obejmuje:

- zakup i transport ziemi urodzajnej,
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- zakup i transport traw,
- wałowanie powierzchni,
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, odchwaszczanie, dosiew trawy),

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-70/G-98011 Torf rolniczy
2. PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.

10.2. Inne dokumenty

1. "Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 - Tereny zieleni" MGPIB 2000 r.
2. „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” - Związek Szkółkarzy Polskich 1997 r.
3. "Podręcznik pielęgnowania drzew"

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY BUDOWLANE
– wymiana postrzelanych elementów drewnianych
Kod CPV 45453000-4**

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01.15 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie postrzelanych elementów drewnianych w przestonach – strzelnica szkolna typu „B” – JAWOR

1.1. Zakres Robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna „ROBOTY BUDOWLANE – wymiana postrzelanych elementów drewnianych ” obejmuje następujący zakres robót:

1. Przesłona nr 1 - realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasyczone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II - pas dolny i górny
- usunięcie żwiru z przestony wraz przesiewaniem
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm

2. Przesłona nr 2 - realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasyczone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II - pas dolny i górny
- usunięcie żwiru z przestony wraz przesiewaniem
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm

3. Pole tarczowe 75 m- realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

4. Pole tarczowe 100 m- realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

5. Pole tarczowe 150 m- realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

7. Kulochwyt dolny – 200 m - realizacja – m-c II, IV, VIII, X, XI 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasycone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II

8. Kulochwyt dolny – 200 m - realizacja – m-c II, IV, VIII, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo
Ilości zostały określone w przedmiarze robót

2. MATERIAŁY

tarcica nasycona gr. 63 mm – przesłony
bale nasycone 20x20 cm – osłony podnośników
Impregnaty do drewna

Drewno użyte do montażu powinno posiadać walory konstrukcyjne i oznaczone w certyfikacie klasą min. II

II klasa - nieliczne i niewielkie sęki (średnicy do 6 mm); nieznaczne różnice barwy; słoje lekko zakrzywione, pofalowane;

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez Inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Do wykonywania prac należy używać takiego sprzętu jak np.:

- piła tarczowa,
- strugarka grubościowa,
- wiertarki elektryczne,
- młotki,
- piła ręczna .

4. TRANSPORT

Do transportu należy użyć takich środków transportu, jak:

- samochód ciężarowy,
- samochód skrzyniowy (samowyładowczy).

Załadunek jak i wyładunek złomu musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa pracujących ludzi.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- **1m²**
wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasyczone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II
- **1m³**
- usunięcie żwiru z przesłony wraz przesiewaniem
- **1m²**
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- **1m³**
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm
- **1mb**
- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Płatność na podstawie faktur częściowych zgodnie z zatwierdzonym protokołem odbioru cyklu miesięcznego danych robót.

8.2. Odbiór techniczny robót

1. Po zakończeniu robót cyklu miesięcznego powinien być dokonany odbiór polegający na sprawdzeniu wykonania wymiany poszczególnych elementów.
2. Odbiór robót odbędzie się na podstawie zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru obmiaru robót cyklu miesięcznego.

– wymiana postrzelanych elementów stalowych

Kod CPV 45453000-7

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01.15 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot polegających na wymianie postrzelanych elementów stalowych w przesłonach – strzelnica szkolna typu „B” – JAWOR

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robot wymienionych w punkcie 1

1.3. Zakres Robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna „ROBOTY BUDOWLANE – wymiana postrzelanych elementów stalowych”

obejmuje następujący zakres robot:

- **demontaż postrzelanych elementów stalowych**
- **montaż elementów stalowych – blach gr. 10 mm w przesłonach**
- **wszelkie połączenia blach łączyć ciągłym spawem**

2. MATERIAŁY

Blacha stalowa gr. 10 i 5 mm – kl. ST3SX

Farba przeciwrdzewna

Materiały pomocnicze – elektrody, tlen, acetylen

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez Inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robot. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Do wykonywania prac należy używać takiego sprzętu jak np.:

- elektryczne szlifierki ręczne,
- palniki gazowe,
- wiertarki udarowe,
- młotki,
- przecinaki.

4. TRANSPORT

Do transportu złomu stalowego należy użyć takich środków transportu, jak:

- samochód ciężarowy,
- samochód skrzyniowy (samowyładowczy).

Załadunek jak i wyładunek złomu musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa pracujących ludzi.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- 1m² (metr kwadratowy),
- 1t (tona)

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1. Odbiór techniczny Robót

Po zakończeniu Robot powinien być dokonany odbiór ostateczny polegający na sprawdzeniu wykonania wymiany elementów.

9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

- PN – 93/N – 01256/03 Znaki bezpieczeństwa.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2043).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych – (Dz.U. 2003r. nr47 poz.401)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami.

Dodatkowe ustalenie :

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia referencji potwierdzających wykonanie przynajmniej 2 robót w zakresie konserwacji strzelnic wojskowych.

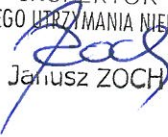
Specyfikacje technicznego wykonania i odbioru robót

ROBOTY KONSERWACYJNE W KOMPLEKSIE POLIGONOWYM - STRZELNICA SZKOLNA "SYPKA"

INWESTOR – 12 WOG TORUŃ

**Ul. Okólna 37
87-100 TORUŃ**

INSPEKTOR
TECHNICZNEGO UTRZYMANIA NIERUCHOMOŚCI


Janusz ZOCH

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**ROBOTY BUDOWLANE –
URZĄDZENIE TERENÓW ZIELONYCH
Kod CPV 45112710-5**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robot polegających na naprawie odsadzki przy kulochwycie głównym – strzelnica szkolna typu „B” – SYPKA

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robot wg. lokalizacji przedstawionej w przedmiarze robót.

Zakres robót :

1. Odsadzka przy kulochwycie głównym – realizacja – **m-c VII, IX, 2020 r.**

- przesiewania ziemi
 - formowanie i zagęszczanie nasypów
 - ubijanie gruntu warstwami
- Ilości zostały określone w przedmiarze robót

2. MATERIAŁY

2.2. Ziemia urodzajna i torf

Ziemia urodzajna i torf powinny posiadać następujące właściwości:

- ziemia dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie – winna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH) i granulacji oraz zawartości mikroelementów, powinna być odchwaszczona.
- należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do zaprawy dołów i rozestania w miejscu zakładania trawników,
- przed dostawą ziemi urodzajnej należy podać jej właściwości - odczyn (pH) granulację, zawartość mikroelementów, ilość materiałów obcych (kamieni).

2.3. Trawa rolowana – zgodnie z zaleceniami producenta

2.4. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu [N.P.K.]) i udziałem procentowym składników. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania. Zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych zawierających azot, fosfor i potas

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Przy zakładaniu i pielęgnowaniu terenów zieleni używane są:

- łopaty, koparko-ładowarki do przemieszczania materiałów,
- glebogryzarki, pługi, kultywatory, brony do uprawy gleby,
- wały kolczatki oraz wały gładkie do zakładania trawników,
- kosiarki mechaniczne do pielęgnacji trawników,
- świdry glebowe do wykonania dołów pod nasadzenia,
- opryskiwacze plecakowe do opryskiwania trawników
- sprzęt do podlewania
- drobny sprzęt ręczny.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów może być dowolny, pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

5.2. Trawniki

5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren musi być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną grubości 10 cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- przygotowana ziemia urodzajna powinna być starannie wyrównana,
- glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zagrabić,
- wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4,0 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią broną lekką 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,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych,
- należy zniszczyć chwasty przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin,
- przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew.

5.4.2. Pielęgnowanie trawników

Ustala się okres gwarancji – jeden sezon wegetacyjny.

Podstawowym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie, podlewanie, nawożenie i odchwaszczanie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 12 cm, na wysokość 6cm.
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała 8 cm, na wysokość 4cm
- ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w połowie września,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- nie zezwala się na koszenie trawników kosiarkami bijakowymi.

Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów.

Wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 4 cm. Konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć - w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

6.2. Trawniki

Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego torfu,
- prawidłowego uwałowania terenu,

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowości uzyskanego zadarnienia,
- występowania gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarowa jest:

- a) 1 m² (metr kwadratowy) wykonania trawników

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole dały wyniki pozytywne. Odbiór robót polega na sprawdzeniu ich wielkości i zgodności z Dokumentacją Projektową, wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz wizualnej ocenie efektu prac po szczegółowych oględzinach. Obowiązują zasady odbioru prac zanikających i podlegających zakryciu - rozścielenie ziemi urodzajnej (grubość warstwy).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

9.2 Cena 1 m² wykonania trawnika obejmuje:

- zakup i transport ziemi urodzajnej,
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- zakup i transport traw,
- wałowanie powierzchni,
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, odchwaszczanie, dosiew trawy),

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-70/G-98011 Torf rolniczy
2. PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.

10.2. Inne dokumenty

1. "Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 - Tereny zieleni" MGPIB 2000 r.
2. „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” - Związek Szkółkarzy Polskich 1997 r.
3. "Podręcznik pielęgnowania drzew"

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY BUDOWLANE
– wymiana postrzelanych elementów drewnianych
Kod CPV 45453000-4

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01.15 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie postrzelanych elementów drewnianych w przesłonach – strzelnica szkolna typu „B” – SYPKA

1.1. Zakres Robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna „ROBOTY BUDOWLANE – wymiana postrzelanych elementów drewnianych ” obejmuje następujący zakres robót:

1. Przesłona nr 1 - realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasycone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II - pas dolny i górny
- usunięcie żwiru z przesłony wraz przesiewaniem
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm

2. Przesłona nr 2 - realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasycone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II - pas dolny i górny
- usunięcie żwiru z przesłony wraz przesiewaniem
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm

3. Pole tarczowe 75 m- realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

4. Pole tarczowe 150 m- realizacja – m-c II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

5. Kulochwyt dolny – 100 m - realizacja – m-c II, III, VII, IX, 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasycone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II

6. Kulochwył dolny – 100 m - realizacja – m-c II, III, VII, IX, XI, 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

7. Kulochwył dolny – 200 m - realizacja – m-c II, III, VII, IX, 2020 r.

- wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasycone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II

8. Kulochwył dolny – 200 m - realizacja – m-c II, III, VII, IX, XI, 2020 r.

- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyconych ogniochronnie i grzybobójczo

Ilości zostały określone w przedmiarze robót

2. MATERIAŁY

tarcica nasycona gr. 63 mm – przesłony
bale nasycone 20x20 cm – osłony podnośników
Impregnaty do drewna

Drewno użyte do montażu powinno posiadać walory konstrukcyjne i oznaczone w certyfikacie klasą min. II

II klasa - nieliczne i niewielkie sęki (średnicy do 6 mm); nieznaczne różnice barwy; słoje lekko zakrzywione, pofalowane;

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez Inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Do wykonywania prac należy używać takiego sprzętu jak np.:

- piła tarczowa,
- strugarka grubościowa,
- wiertarki elektryczne,
- młotki,
- piła ręczna .

4. TRANSPORT

Do transportu należy użyć takich środków transportu, jak:

- samochód ciężarowy,
- samochód skrzyniowy (samowyładowczy).

Załadunek jak i wyładunek złomu musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa pracujących ludzi.
Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- **1m²**
wymiana jednostronnego odeskowania ścian z tarcicy o grubości 63 mm - montaż na wkręty i dyble drewniane 8 mm, deski iglaste profilowane nasyczone ogniochronnie i grzybobójczo gr. 63 mm kl.II
- **1m³**
- usunięcie żwiru z przesłony wraz przesiewaniem
- **1m²**
- izolacja z folii polietylenowej gr. 0.4 mm w konstrukcji drewnianej
- **1m³**
- uzupełnienie żwiru o granulacji 2-5 mm
- **1mb**
- wymiana osłon podnośników z belek 20x20 cm nasyczonych ogniochronnie i grzybobójczo

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Płatność na podstawie faktur częściowych zgodnie z zatwierdzonym protokołem odbioru cyklu miesięcznego danych robót.

8.2. Odbiór techniczny robót

1. Po zakończeniu robót cyklu miesięcznego powinien być dokonany odbiór polegający na sprawdzeniu wykonania wymiany poszczególnych elementów.
2. Odbiór robót odbędzie się na podstawie zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru obmiaru robót cyklu miesięcznego.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ROBOTY BUDOWLANE
– wymiana postrzelanych elementów stalowych
Kod CPV 45453000-7**

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-01.15 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie postrzelanych elementów stalowych w przestonach – strzelnica szkolna typu „B” – Sypka

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1

1.3. Zakres Robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna „ROBOTY BUDOWLANE – wymiana postrzelanych elementów stalowych”

obejmuje następujący zakres robót:

- demontaż postrzelanych elementów stalowych
- montaż elementów stalowych – blach gr. 10 mm w przestonach
- wszelkie połączenia blach łączyć ciągłym spawem

2. MATERIAŁY

Blacha stalowa gr. 10 mm – kl. ST3SX

Farba przeciwrdzewna

Materiały pomocnicze – elektrody, tlen, acetylen

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez Inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Do wykonywania prac należy używać takiego sprzętu jak np.:

- elektryczne szlifierki ręczne,
- palniki gazowe,
- wiertarki udarowe,
- młotki,
- przecinaki.

4. TRANSPORT

Do transportu złomu stalowego należy użyć takich środków transportu, jak:

- samochód ciężarowy,
- samochód skrzyniowy (samowyladowczy).

Załadunek jak i wyładunek złomu musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa pracujących ludzi.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- 1m² (metr kwadratowy),
- 1t (tona)

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1. Odbiór techniczny Robót

Po zakończeniu Robot powinien być dokonany odbiór ostateczny polegający na sprawdzeniu wykonania wymiany elementów.

9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

- PN – 93/N – 01256/03 Znaki bezpieczeństwa.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2043).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych – (Dz.U. 2003r. nr47 poz.401)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami.

Dodatkowe ustalenie :

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia referencji potwierdzających wykonanie przynajmniej 2 robót w zakresie konserwacji strzelnic wojskowych.