

ST
OGRODZENIE LEŚNICZÓWKI LEŚNICTWA MELSZTYN
NR INW. 291/1108

KODY CPV
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

Branża budowlana

OBIEKT:

Ogrodzenie leśniczówki Leśnictwa Melsztyn nr inw. 291/1108

INWESTOR:

Nadleśnictwo Brzesko

Jadowniki, ul Brzeska 59, 32-800 Brzeska

NAZWA ZADANIA:

Likwidacja szkody dla zadania Ogrodzenie leśniczówki Leśnictwa Melsztyn nr inw. 291/1108

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Maciej Nowak

DATA OPRACOWANIA:

22 sierpnia 2024 r.

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 2021 poz. 2454).

SPIS TREŚCI:

<u>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</u>	<u>4</u>
1.1 PRZEDMIOT ST.....	4
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST.....	4
1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	4
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	4
<u>2. MATERIAŁY.....</u>	<u>4</u>
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.....	4
2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW.....	4
2.2.1. OGRODZENIE.....	4
2.2.2. BETON.....	5
2.2.3. KRUSZYWO.....	5
<u>3. SPRZĘT.....</u>	<u>6</u>
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	6
3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT.....	6
<u>4. TRANSPORT.....</u>	<u>6</u>
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.....	6
4.2 TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW.....	7
<u>5. WYKONANIE ROBÓT.....</u>	<u>7</u>
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	7
5.2 OGRODZENIE.....	7
5.3 UTWARDZENIE TERENU.....	7
<u>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</u>	<u>8</u>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	8
6.2 KONTROLA JAKOŚCI PRAC.....	8
6.3 BADANIA W CZASIE ROBÓT.....	8
<u>7. OBMIAR ROBÓT.....</u>	<u>8</u>
7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	8
7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA.....	8
<u>8. ODBIÓR ROBÓT.....</u>	<u>8</u>
8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....	8
8.2 SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.....	9

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.	9
9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.	9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania odbioru robót, związanych z likwidacją szkody.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt. 1.1

1.3 Określenia podstawowe.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z naprawą ogrodzenia i dotyczą:

- Rozebrania starego ogrodzenia wraz z rozbiórką cokołów i fundamentów,
- Wykonania fundamentów cokołów i ogrodzenia,
- Wykonania nawierzchni utwardzonej,
- Wyplantowanie terenu.

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.

Wszystkie koszty pośrednie, roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

2. MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych z jakiegokolwiek źródła materiały będą pozyskiwane. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy w tym takie jak: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty z tym związane. Wszystkie materiały pozyskane z terenu robót zostaną posegregowane na miejscu. Gruz należy wywieźć i zutylizować. Materiał który nie został zaakceptowany przez Inwestora lub Inwestora i Inspektora Nadzoru wykonawca wbudowuje na własne ryzyko licząc się z ich nieprzyjęciem i nie zapłaceniem. Materiały, które nie spełniają wymagań, zostaną przez Wykonawcę rozebrane i wywiezione z terenu budowy na koszt własny. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i udostępnienia świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności.

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1. Ogrodzenie

NALEŻY DOBRAĆ MATERIAŁY O PARAMETRACH I KOLORYSTYCE JAK ISTNIEJACE!!!!!!

Materiały na ogrodzenie:

- panele z drutu o średnicy 5mm zgrzewanego punktowo o oczkach prostokątnych 50x200mm. Panel z potrójnym przetłoczeniem o wymiarach 2500x1530mm. Wszystkie elementy mają być ocynkowane malowane proszkowo w kolorze RAL zgodnym z istniejącym,

- słupki metalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze RAL zgodnym z istniejącym o parametrach zgodnych z istniejącym.
- czapki na słupki oraz łączniki systemowe w kolorze RAL zgodnym z istniejącym,
- cokoły z elementów prefabrykowanych składające się z elementów montowanych na słupkach oraz deski prefabrykowanej
- beton do osadzenia słupków klasy min C12/15.

Wymagania dla powłok metalizowanych cynkowych. W przypadku zastosowania powłoki metalizacyjnej cynkowej na konstrukcjach stalowych powinna ona być z cynku o czystości nie mniejszej niż 99,5% i odpowiadać wymaganiom norm branżowych. Powierzchnia powłoki powinna być jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może ona wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża. Słupki powinny być wykonane z rury ocynkowanej, pomalowanej proszkowo w kolorze RAL zgodnym z istniejącym ogrodzeniem. Wysokość słupka dobrana do wys. ogrodzenia i przyjętego systemu montażu w stopie (ok. 1,45 m nad poziomem terenu). Każdy słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego. Wszystkie drobne ocynkowane łączniki metalowe malowane proszkowo przewidziane do mocowania między sobą elementów ogrodzenia jak śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych korbów. Właściwości mechaniczne łączników powinny odpowiadać wymaganiom norm branżowych.

2.2.2. Beton

Klasa betonu, powinna być min C12/15 fundamentów pod montaż słupków oraz ław pod krawężniki. Beton powinien odpowiadać wymaganiom norm branżowych. Do wykonania robót zaleca się użycie gotowej mieszanki wytworzonej w betoniarni.

2.2.3. Kruszywo

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otczaków albo ziaren żwiru większych od 5 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez domieszek gliny i zanieczyszczeń obcych. Krzywa uziarnienia kruszywa określona wg normy branżowej powinna leżeć pomiędzy krzywymi granicznymi podanymi w tablicy 1.

Tablica 1. Uziarnienie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

1.1.1.1. SITO kwadratowe [mm]	Przechodzi przez sito [%]	
	0/63	0/31,5
63	100	
31,5	76-100	100
16	56-93	70-93
8	40-75	50-75
4	28-58	38-58
2	18-41	26-41
0,5	9-23	14-23
0,075	2-12	2-12

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie przebiegać od dolnej do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo. Frakcje kruszywa przechodzące przez sito 0,075 mm nie powinny stanowić więcej niż 65% frakcji przechodzącej przez sito 0,5 mm.

Kruszywa powinno spełniać wymagania określone w poniższej tablicy 2.

Tablica 2. Wymagane właściwości kruszywa

L.p.	Właściwości badane według:	Wymagania dla podbudowy pomocniczej
1	Zawartość nadziarna, %, nie więcej niż	10
2	Zawartość ziarn nieforemnych, % nie więcej niż	40
3	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa cieczy nie ciemniejsza niż	wzorcowa
4	Wskaźnik piaskowy po 5-krotnym zagęszczeniu metodą I lub II	30-70
5	Ścieralność w bębnie Los Angeles, - ubytek masy po pełnej liczbie obrotów, %, nie większy niż - po 1/5 liczby obrotów w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż	50 35
6	Nasiąkliwość, %, nie więcej niż	5
7	Mrozoodporność ziarn większych od 2mm, po 25 cyklach zamrażania i odmrażania, ubytek masy, %, nie więcej niż	10
8	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , %, nie więcej niż	1
9	Wskaźnik nośności w _{noś} mieszanki kruszywa, nie mniejszy niż	60
10	Zawartość ziaren mniejszych niż 0,075 mm, % (m/m)	2-12

3. SPRZĘT.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji lub uzgodnieniem z Inspektorem Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami przedstawionymi w DT. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwował sprzęt jak również wymieniał niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt dopasowany do zakresu robót powinien spełniać wymogi BHP. Do wykonania robót należy używać:

- Taczek
- Łopat,
- Kilofów,
- Spawarek,
- Ręcznych narzędzi takich jak szlifierki, młotki, kombinerki, itp.,
- Zagęszczarki,
- Wiertnicy.

4. TRANSPORT.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

4.2 Transport sprzętu i materiałów.

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportowym sprawnym technicznie i nie powodującym uszkodzenia materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za ich zgodność z Dokumentacją, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora w porozumieniu z Inwestorem będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 Ogrodzenie

Roboty należy rozpocząć od demontażu starego ogrodzenia. Rozbiórce podlega panel, słupki wraz z fundamentami oraz cokół wraz z kształtką montażową. Materiały z rozbiórki należy posegregować na miejscu, materiały w dobrym stanie technicznym należy oczyścić i przygotować do ponownego wbudowania resztę nieprzydatnych materiałów należy wywieźć i zutylizować. Należy dostarczyć Inwestorowi dokument potwierdzający właściwe zagospodarowanie odpadów.

W pierwszej kolejności należy przystąpić do wykonania wykopów pod fundamenty. Doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej 0,4x0,4m (lub średnicy 30cm) i głębokość równą 1,2 m od poziomu terenu. Podczas wykonywania dołów pod słupki należy zwracać uwagę aby nie spulchniać gruntu pod fundamentem. Słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku. Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napęlnić otwór mieszanką betonową. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonywany „na mokro”, w którym osadzono słupek, można wykorzystywać do dalszych prac (np. montaż ogrodzenia) co najmniej po 2 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10°C - po 4 dniach. Słupki, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się w jednej linii. Po wykonaniu tych robót można przystąpić do wykonania cokołu prefabrykowanego, który składa się z elementów montowanych na słupkach oraz deski cokołowej. Po zakończeniu montażu cokołów należy przystąpić do montażu paneli. Panele należy montować w wysokości około 5cm nad cokołami. Panele należy montować wg wytycznych producenta wybranego systemu. Należy szczególną uwagę zwrócić aby nie uszkodzić poszczególnych elementów.

5.3 Utwardzenie terenu

W pierwszej kolejności wykonawca powinien przystąpić do rozbiórki istniejących obrzeży. Rozbiórkę należy wykonywać przy pomocy sprzętu mechanicznego lub ręcznie. Materiał z rozbiórki należy oczyścić i przygotować do ponownego montażu. Po dokonaniu rozbiórki należy wyrównać koryto pod wykonanie ławy. Ławy betonowe z oporem wykonuje się wcześniej przygotowanym wykopie. Beton rozścielony w bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami norm branżowych. Po wykonaniu ławy należy przystąpić do ułożenia obrzeży. Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z pozostałą częścią ogrodzenia.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być wsparta oporem betonowym i częściowo obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 0,3cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą, Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Następnie wykonawca powinien przystąpić do profilowania. Podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Profilowanie należy wykonać ręcznie. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Następnie należy wyrównać podbudowę mieszanką kruszywa. Po wykonaniu powyższych prac należy odtworzyć nawierzchnię z kostki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych jak również dokonaniu pomiarów wykonanych prac.

6.2 Kontrola jakości prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowanych materiałów. Przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikacje zgodności, deklaracje zgodności, ew. badanie materiałów wykonane przez dostawców itp.)

6.3 Badania w czasie robót.

Należy sprawdzić równość wykonanej nawierzchni.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

7.2 Jednostka obmiarowa.

- m (metr bieżący) dla wykonanego ogrodzenia, ułożonego cokołu, zamontowanego obrzeża
- m² (metr kwadratowy) powierzchni utwardzenia,

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru: Odbiór końcowy.

8.2 Sposób odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji. Ceny jednostkowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków, kosztami utylizacji i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.