

ST
BUDOWA WIATY TURYSTYCZNO-EDUKACYJNEJ W
LEŚNICTWIE BISTUSZOWA ODDZ. 109, DZ. NR 715.

KODY CPV
44112100-9 Wiaty
45262210-6 Fundamentowanie

Branża budowlana

OBIEKT:

Wiaty turystyczno-edukacyjna

INWESTOR:

Nadleśnictwo Gromnik
ul. Generała Andersa 1
33-180 Gromnik

NAZWA ZADANIA:

Budowa wiaty turystyczno-edukacyjnej w leśnictwie Bistuszowa oddz. 109,
dz. nr 715.

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Marek Krzysztoń

DATA OPRACOWANIA:

26 czerwca 2024r.

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. BETON	4
2.2.2. KRUSZYWO	5
2.2.3. DREWNO	5
2.2.4. IMPREGNAT DO DREWNA	5
2.2.5. GONT DREWNIANY	6
<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.....	6
<u>5. WYKONANIE ROBÓT.....</u>	<u>6</u>
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	6
5.2 WIATA.....	7
5.3 NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO.....	7
<u>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</u>	<u>7</u>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	7
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.....	8

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 budową wiaty turystyczno-edukacyjnej w leśnictwie Bistuszowa oddz. 109, dz. nr 715.

1.2 Zakres stosowania ST.

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

1.3 Określenia podstawowe.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową wiaty turystyczno-edukacyjnej i dotyczą:

- Wykonanie wiaty drewnianej,
- Wykonania nawierzchni z kruszywa łamanego,

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.

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. Wszystkie elementy metalowe należy przekazać Inwestorowi a 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. Beton

Klasa betonu, powinna wynosić C20/25 dla fundamentów pod słupki. Beton powinien odpowiadać wymaganiom przedmiotowych norm. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki. Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 i spełniać wymagania przedmiotowych norm. Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z ustaleniami podanymi w normach. Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania przedmiotowych norm. Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania przedmiotowych norm. Bez badań

laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

2.2.2. Kruszywo

Materiałem do wykonania nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 5 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez domieszek gliny i zanieczyszczeń obcych. Krzywa uziarnienia kruszywa 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	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

2.2.3. Drewno

Do wykonania wiaty należy użyć drewna iglastego (modrzewiowego) odpowiadającego pod względem wad i dopuszczalnych wymiarów min. Jak dla II klasy jakości. Drewno musi być suche (wilgotność 12-18%), bez sęków i innych wad. Wszystkie elementy wiaty muszą być oszlifowane i oczyszczone.

2.2.4. Impregnat do drewna

Do impregnacji drewna należy użyć impregnatów olejowych w kolorze ustalonym z Zamawiającym. Materiał musi mieć atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie i nie może być szkodliwy dla środowiska. Przed wykonaniem impregnacji należy uzyskać ostateczną akceptację koloru przez Inwestora na podstawie wykonanej próbki.

2.2.5. Gont drewniany

Na pokrycie należy zastosować gont drewniany modrzewiowy, ciosany (łupany). Gont przed montażem musi być zaimpregnowany ciśnieniowo.

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 uzgodnieniom 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:

- Mini Koparek
- Samochodów dostawczych,
- Walców lub zagęszczarek,
- Łopat,
- Kłofów,
- Ręcznych narzędzi takich jak szlifierki, piły, wkrętarki, młotki, kombinerki, itp

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 Wiata

Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć miejsce posadowienia wiaty drewnianej i uzyskać ostateczną akceptację Inwestora, który musi potwierdzić uzgodnioną lokalizację. Po wyznaczeniu lokalizacji należy zdjąć wierzchnią warstwę ziemi. Po przygotowaniu terenu można przystąpić do wykonania wykopów pod fundamenty wiaty. Prace należy prowadzić ręcznie przy pomocy łopat lub świrdrów. Głębokość posadowienia musi wynosić min. 1,2m pod poziomem terenu. Po zakończeniu robót ziemnych należy przystąpić do wykonania fundamentów betonowych. Beton można wylać bezpośrednio do wcześniej przygotowanego otworu w ziemi i dokładnie zagęścić. Niezwłocznie po wykonaniu betonowania w stopach należy osadzić kotwy stalowe i je dokładnie wypoziomować. Po osiągnięciu przez fundament odpowiedniej wytrzymałości należy przystąpić do montażu konstrukcji wiaty. Montaż należy rozpocząć od zamocowania słupów. Słupy należy zamontować do wcześniej osadzonych kotew metalowych. Każdy słup należy zamontować minimum czterema śrubami. Słupy muszą mieć wysokość zgodną z rysunkami szczegółowymi. Następnie należy przystąpić do montażu konstrukcji zadaszenia. Wszystkie elementy należy wykonać zgodnie z rysunkami przedstawionymi w dokumentacji technicznej. Do łączenia elementów należy użyć gwoździ metalowych oraz śrub. Łączenia widoczne należy wykonać przez rozwiercenie otworu zamontowania łącznika i następnie zaczopowania w celu zamaskowania łącznika. Po wykonaniu konstrukcji zadaszenia należy wykonać pokrycie z gontu drewnianego łupanego, modrzewiowego. W tym celu należy wykonać pełne deskowanie połaci dachowej na której należy zamontować folię dachową, która będzie przymocowana kontrłatami. Następnie należy przystąpić do montażu łat. Wskazane jest aby kontrłaty i łat mocować gwoździami bezpośrednio do krokiew. Gonty montujemy minimum dwoma gwoździami w taki sposób aby kolejna warstwa gontów przykrywała gwoździe. Przy montażu gontów należy szczególną uwagę zwrócić aby nie uszkodzić struktury drewna podczas wbijania gwoździ jak również dbać aby nie wbijać ich za głęboko. Pomiędzy gontami należy zachować również odstępy (fugi ruchome), których wielkość jest zależna od ich skurczu oraz wilgotności (około 1-5mm) Gont należy montować ściśle według zaleceń Producenta wybranego systemu.

UWAGA: PRZED MONTAŻEM WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY OSZLIFOWAĆ I ZAIMPREGNOWAĆ OLEJEM W KOLORZE ZAAKCEPTOWANYM PRZEZ INWESTORA.

5.3 Nawierzchnia z kruszywa łamanego

Po zakończeniu montażu wiat należy teren pod nią utwardzić kruszywem łamanym frakcji 5-31,5. W tym celu należy przystąpić do rozłożenia warstwy z kruszywa łamanego frakcji 4-31,5mm o gr. 20cm. Wykonaną warstwę należy dokładnie zagęścić

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.

a) Przy wykonywaniu prac kontroli podlega:

- głębokość wykonanych otworów pod montaż słupków,
- dokładność montażu elementów drewnianych,
- równość wykonanych nawierzchni,
- jakość i ilość wykonanych prac.

b) Grubość projektowanej warstwy dopuszczalna odchyłka wynosi ± 1 cm, nierówności nie powinny przekraczać 20 mm dla wykonanej warstwy nawierzchni przy pomiarze łąką 3 metrową. Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu. Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi ± 2 cm, Dla ułożonej nawierzchni z kostki betonowej nierówność nie może być większa niż 5mm.

c) Wszystkie elementy pionowe i poziome wiaty należy zamontować tak aby odchył od pionu lub poziomu był mniejszy niż 1° .

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^3 (metr sześcienny) dla wykonania konstrukcji drewnianej,
- m^2 (metr kwadratowy) powierzchni utwardzenia oraz powierzchni dachu.

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 ryczałtowa 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:

- robociznę 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.