

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

INWESTOR	GMINA DŁUTÓW DŁUTÓW ul. Pabianicka 25
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE ARCHITEKTURA, PZT Dłutów, ul. Główna 9/11 - działki nr ew. 209, 210, obręb Dłutów.
TYTUŁ OPRACOWANIA	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. BUD.	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	Antoni Baryła	21R/-266/ŁOIA/04	12.2019 r.	

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów
- 2.3. Składowanie materiałów

3. SPRZĘT

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli
- 6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na budowie i montażu elementów małej architektury i nasadzeniach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania: "Budowa węzła przesiadkowego w Dłutowie" w zakresie budowy i montażu elementów małej architektury i nasadzeniach.

1.3. Zakres robót objęty specyfikacją techniczną

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń.

Elementy małej architektury do wykonania i zamontowania w terenie

1.3.1. Ławki

Inwestycja obejmuje rozmieszczenie 3 ławek do siedzenia, typu parkowego z oparciem. Szerokość każdej ławki 220cm, wysokość oparcia 40cm, głębokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 43cm. Konstrukcja ławek wykonana z rur stalowych fi60 mm, miętko giętych i łączonych ze sobą poprzez spawanie. Całość elementów konstrukcyjnych cynkowana i lakierowana proszkowo RAL 7024. Rury stalowe zaślepiane na końcach korkiem z tworzywa. Pośrodku rozpiętości ławki dodatkowy wspornik stalowy wzmacniający łączący wszystkie elementy drewniane. Elementy drewniane 45x70mm z gatunku świerk skandynawski, strugane, zabezpieczyć bezbarwnym impregnatem oraz 2x np: lakierobejcą Altax kolor Pinia. Siedzisko wykonane z 4 elementów, oparcie wykonane z 4 elementów drewnianych. Deski mocowane do stalowych boków ławki śrubami zamkowymi M8.

Ławki mocowane na stałe do podłoża. Całość atestowana np: Primario Grande.

1.3.2. Kosze na śmieci

Przewiduje się rozmieszczenie na terenie inwestycji 3 koszy na śmieci podręczne.

Wykonanie koszy stylistyką spójne z ławkami. Przewiduje się konstrukcję koszy z zamkniętych kształtowników stalowych łączonych w ramy poprzez spawanie. Elementy cynkowane i lakierowane proszkowo RAL 7024. Kosze wyposażać we wkład stalowy o pojemności 45 litrów ze standardową popielnicą narożną. Wysokość koszy 55cm, wymiary w rzucie 38x38 cm. Wypełnienie stalowych ram konstrukcji kosza elementami drewnianymi w układzie pionowym. Drewno z gatunku świerk skandynawski, strugane, zabezpieczyć

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

bezbarnym impregnatem oraz 2x np: lakierobejca Altax kolor Pinia, całość atestowana np: Primario Grande.

1.3.3. Tablica informacyjna

W zakresie inwestycji jest umieszczenie tablicy informacyjnej -1szt. Tablica będzie miała wymiary 2m szerokości 1m wysokości. Górna krawędź na wys. 2m nad poziomem terenu. Nad tablicą zadanie o wysięgu po 20cm na każdą stronę. Konstrukcja stalowa z zamkniętych profili stalowych 30x50x3mm cynkowanych i lakierowanych proszkowo RAL 2003.

Jedna strona tablicy wykonana z blachy i przeznaczona na informacje o funduszach UE. Blacha cynkowana, powlekana, tło koloru białego, teksty koloru czarnego, emblematy zgodnie z oryginalną kolorystyką instytucji, grubości 0,5mm, informacje naniesione poprzez nadruk UV i zabezpieczone w sposób trwały.

Druga strona tablicy wykonana z płyty OSB III 22mm w ramie stalowej, na stronie tej zamocować gablotę informacyjną 100x100cm zamykaną. Gablota na profilach aluminiowych, front przeszklony szkłem ESG, drzwiczki rozwierane, zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem.

1.3.4. Wiaty rowerowe

Na projektowanym terenie przewiduje się lokalizację 2 wiat rowerowych każda dla 12 rowerów. Ścianki boczne wypełnione bezpiecznym szkłem hartowanym 8 mm, przezroczystym, z nadrukiem żółtego roweru RAL 1023; zadanie z wypełnieniem przyciemnionym poliwęglanem komorowym gr.4,5mm. Konstrukcja wiat z zamkniętych profili stalowych cynkowanych i lakierowanych proszkowo RAL 2003.

Stojaki rowerowe U -rura fi60 mm ze stali nierdzewnej A2 kotwiona w gruncie.

Wiaty posadowione w gruncie na systemowych stopach betonowych np: Budotechnika.

1.3.5. Ogrodzenie panelowe z furtkami

Projekt obejmuje realizację fragmentu ogrodzenia terenu ogólnodostępnego od części szkolnej -długość łączna 50m. Przewiduje się zastosowanie systemowego ogrodzenia z paneli z siatki zgrzewanych drutów stalowych mocowanych do stalowych słupków z profili zamkniętych. Wszystkie elementy stalowe cynkowane i lakierowane proszkowo RAL 7016. Ogrodzenie wyposażać w 2 furtki So=100 cm wyposażone obustronnie w klamkę i zamek na wkładkę patentową. Wysokość ogrodzenia 163cm, bez płyt cokołowych; panel 2DS; średnica drutów poziomych 2x 8mm; średnica drutów pionowych 6 mm; wielkość oczek 50x200mm; szerokość panela 2510mm; zakończenie panela jednostronnie drutami pionowymi o długości 30 mm -do dołu. Słupki stalowe 60x40x1,5 mm, mocowania paneli maskowane listwą (np: system Sigma). Stosować wyłącznie systemowe atestowane akcesoria np: Konsport/Wiśniowski.

1.3.6. Gazony

Przy wiatkach rowerowych projektuje się po 2 gazony betonowe z wypełnieniem żwirem płukany frakcji 8-32 mm (łącznie 4 szt). Gazony sześciennie o wymiarach 50x50x50 cm. Ścianki gładkie betonowe barwione w masie na kolor grafitowy. Zabezpieczone impregnatem p. nasiąkliwości. Gazony otworowane w dnie.

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

Roboty pielęgnacyjne zieleni istniejącej zieleni i nowe nasadzenia

1.3.7. Cięcie pielęgnacyjne drzew istniejących

Planowana inwestycja przewiduje wykonanie pielęgnacyjnego cięcia korony 2 istniejących drzew. Podcinanie gałęzi należy wykonać w dolnej części korony drzew celem skrócenia gałęzi, usunięcia odrostów i prześwietlenia korony (2x 300m³).

1.3.8. Projektowane nasadzenia

Projektowane nasadzenia wykonane będą sosną górską odmiany Pumilio (Pinus mugo var. Pumilio) w ilości 80 szt. sadzonek w formie karłowej, zbliżonej do kuli, o wielkości min 50 cm, szpalerami, zebrane po dwie, w odstępach co 200 cm. Forma sprzedaży - donica C3.

Przewiduje się wykonanie ściółkowania przekompostowaną korą o średniej frakcji (bez użycia agrowłókniny), warstwą grubości 5cm.

Specyfikację techniczną należy rozpatrywać wspólnie z projektem technicznym.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich
- c) czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania układu drogowego będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnego z projektem.
- d) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej działanie układu drogowego oraz środki do jego wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie do rezultatu.
- e) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- f) Jeśliby w trakcie robót weszły w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz dodatkowy koszt ich wprowadzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem (a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu i montażu, połączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach.

Zastosowane urządzenia objęte odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału.

Wszystkie montowane później materiały muszą być identyczne jak ten przedstawiony jako egzemplarz wzorcowy.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów, prezentacji materiału.

2.3. Składowanie materiałów

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów .

Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko do osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodne z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zastosowany sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Zastosowany sprzęt używany do montażu nawierzchni musi odpowiadać normom właściwym do zastosowanych materiałów i zalecanych przez ich producenta.

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

4. TRANSPORT

Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu musi w pełni zabezpieczać materiały i urządzenia przed ich uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w pok. 1.4.

Zakres świadczeń wykonawcy robót nawierzchniowych obejmuje:

- w porozumieniu i za akceptacją autorów opracowania i inwestora ewentualnych niezbędnych do realizacji robót szczegółowych rysunków (rysunków warsztatowych) i specyfikacji,
- kompletacja i dostawa na plac budowy wszystkich niezbędnych do wykonania materiałów,
- wykonanie robót budowlanych wraz z montażem wszystkich urządzeń, uruchomieniem i regulacją oraz przeprowadzeniem niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót, w tym w szczególności dokumentacji powykonawczej, protokółów badań, pomiarów i odbiorów częściowych, świadectw jakościowych i atestów na zastosowane materiały i urządzenia, instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych
- Niezależnie od wymagań przedstawionych w niniejszym opracowaniu zastosowane rozwiązania techniczne, materiały i urządzenia oraz wykonawstwo robót muszą być zgodne z postanowieniami obowiązujących przepisów, Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania, ogólnych warunków wykonania i odbioru robót oraz sztuki zawodowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli

Wykonawca pokryje koszty wszelkich prób. Zostaną one przeprowadzone w obecności przedstawicieli Inwestora i Jednostki Projektowej. Zostaną one przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

Próby będą mogły zostać przeprowadzone jedynie po uprzednim przedłożeniu dokumentów wykonawczych.

Wszystkie czynności zostaną przeprowadzone przez pracowników Wykonawcy i na jego odpowiedzialność. Podczas prób Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszystkich powstałych zakłóceń, elementów instalacji, do usunięcia usterek na swój koszt (materiał i robocizna), wymiany wszystkich

**BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA**

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

uszkodzonych elementów do usunięcia usterek związanych z wadliwymi jej elementami.

W przypadku uchylania się Wykonawcy do naprawy w okresie prób Inwestor ma prawo zlecić wykonania tych prac na koszt i ryzyko nie wywiązującego się za swoich obowiązków Wykonawcy.

6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenie robót

Przed zakryciem w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót.

Badania dotyczyć będą:

sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów ze wskazanymi w kontrakcie
sprawdzenia wykonania robót zgodnie ze regułami sztuki budowlanej

7. OBMIAR ROBÓT

Zasady obmiarowania robót.

Przedmiary robót ujętych w niniejszym rozdziale sporządza się zgodnie z wykonaną dokumentacją techniczną; roboty, materiały, urządzenia i inne elementy oblicza się w jednostkach podanych nad poszczególnymi tablicami.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- wykaz wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności.
- dokumentację powykonawczą.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

- a) Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji – Zeszyt nr 6 CIBRTI INSTAL
- b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO w DŁUTOWIE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I NASADZENIA

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

- d) Zainstalowane urządzenia i materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem.
- e) Wszystkie zainstalowane urządzenia elektromechaniczne powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową.

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej robót.