



L3D MARCIN KUCHNO

L3DARCH.wordpress.com
L3DARCH@gmail.com

tel. +48 533 551 441
tel. +48 32 7072167

ul. Wrocławska 60A/7
41-902 Bytom

NIP: 626-220-34-86
REGON: 241732156

nr 1501

Bytom, wrzesień 2015 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

WYKONANIE KONTENERÓW

Inwestycja: Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt

Adres: ul. Zagórska
Tarnowskie Góry
Nr ewid. działek: 666/32, 1167/12, 871/31, 1844/17
(numeracja przed podziałem geodezyjnym)

Inwestor: Urząd Miejski
Rynek 4
42-600 Tarnowskie Góry

44211100-3 BUDYNKI MODUŁOWE I PRZENOŚNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST) BUDYNKI MODUŁOWE I PRZENOŚNE CPV 44211100-3

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonywania i montażu budynków modułowych w ramach inwestycji „Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt” zlokalizowanej przy ul. Zagórskiej w Tarnowskich Górach (woj. śląskie) na działkach o numerach ewidencyjnych 666/32, 1167/12, 871/31, 1844/17.

1.2 Zakres stosowania SST.

Niniejsza SST będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż zespołu kontenerów występujących w obiekcie przetargowym.

Zakres kontraktu obejmuje w szczególności:

- Wykonanie warsztatowe zespołu kontenerowego o wymiarach 1180x24220x3070mm składającego się z kontenerów o wymiarach 6055x2435mm (13 szt.) oraz 1900x200mm (1 szt.). Wysokość zewnętrzna kontenerów 3070 mm, wysokość wewnętrzna 2500 mm.
- Transport do miejscowości Tarnowskie Góry
- Praca dźwigu typu HDS w trakcie rozładunku i montażu (niezbędna możliwość podjazdu do miejsca posadowienia obiektu minimum 3 metry).
- Montaż modułów zespołu kontenerów.
- Wydanie certyfikatów i aprobat technicznych na użyte przy produkcji kontenera materiały i urządzenia – w formie elektronicznej na płycie CD, w formie papierowej.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót montażowych jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1 WYMIARY

Przybliżone wymiary zewnętrzne 1180x24220x3070mm. Budynek składa się z 14 złożonych samonośnych części (modułów) i zadaszzonego korytarza..

2.2 KONSTRUKCJA

Stalowe profile zimnogięte tworzą samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera, elementy pokrywane są farbami podkładowymi oraz emalią nawierzchniową, kolor RAL do potwierdzenia z Projektantem. Konstrukcja spawana.

2.2.1 PODŁOGA PŁASKA:

- płytki podłogowe - płytka gresowa, konstrukcja podłogi dodatkowo wzmocniona w miejscu montażu gresu,
- płyta CETRIS o grubości 22 [mm],
- wełna mineralna grubości 180 [mm],
- blacha trapezowa T6.

2.2.2 STROPODACH MODUŁU JEDNOSPADOWY WARSTWOWY:

- membrana dachowa PROTAN
- płyta CETRIS o grubości 12 [mm],
- wełna mineralna grubości 180 [mm] profil stropodachu 320 [mm] blacha ocynkowana lakierowana w układzie kasetowym

Obciążenie użytkowe min. 150kg/m², współczynnik przenikalności cieplnej $U_c = 0,25 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

Odprowadzenie wody deszczowej w zewnętrznych/wewnętrznych rurach PVC.

Obróbki zewnętrzne profilu obwodowego stropodachu – kolor do potwierdzenia z Projektantem.

2.2.3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

wykonane z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich”:

- elewacja zewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana (kolor do potwierdzenia z Projektantem)
 - izolacja – pianka poliuretanowa 100 [mm]
 - elewacja wewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana (kolor do potwierdzenia z Projektantem)
- Współczynnik przenikalności cieplnej ściany z izolacją: pianka poliuretanowa $U_c = 0,21 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

2.2.4 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

wykonane z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich”:

- elewacja zewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana (kolor do potwierdzenia z Projektantem)
 - izolacja – styropian 100 [mm]
 - elewacja wewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana (kolor do potwierdzenia z Projektantem)
- Współczynnik przenikalności cieplnej ściany z izolacją - styropian $U_c = 0,39 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.
Obróbki blacharskie zewnętrzne i wewnętrzne (kolor do potwierdzenia z Projektantem).

2.2.5 DACH KORYTARZA

Dach łukowy systemowy wykonany z poliwęglanu NRO, konstrukcja malowana (kolor do potwierdzenia z Projektantem).

2.3 WYPOSAŻENIE

2.3.1 OKNA

Stolarka okienna PCV, $U_c = 1,1 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$:

Lp.	Rodzaj okna:	Wymiar okna:	Sposób otwierania:	Kolor okna:	Ilość sztuk:
1	PCV	1165x1135 [mm]	RU	białe	15
2	PCV	865x1135 [mm]	RU	białe	2
3	PCV	565x535 [mm]	Uchyłne	białe	2

2.3.2 DRZWI

- zewnętrzne izolowane firmy HÖRMANN typu MZ, z zamkiem z wkładką patentową 900x2000 [mm] szt. 6 (kolor do potwierdzenia z Projektantem)
- wewnętrzne izolowane białe firmy HÖRMANN typu ZK, z zamkiem z wkładką patentową 900x2000 [mm] szt. 20
- wewnętrzne izolowane białe firmy HÖRMANN 800x2000 [mm] szt. 4
- wewnętrzne izolowane białe firmy HÖRMANN 1000x2000 [mm] szt. 1.

2.3.3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

elektryczna trójfazowa	Rozdzielnia elektryczna z zewnętrznym przyłączem kablowym szt. 3 z wyłącznikiem różnicowo-prądowym, uziemienie. Instalacja podtynkowa, przewody prowadzone wewnątrz ściany typu „sandwich”	
	Rodzaj gniazda elektrycznego:	Ilość sztuk:
	Gniazdo podwójne:	6
	Gniazdo pojedyncze (każde na osobnym bezpieczniku) ogółem:	23
	IP44	23
OŚWIETLENIOWA	Oprawy oświetleniowe natynkowe:	Ilość sztuk:
	hermetyczne 2x36W	29
	hermetyczne 1x36W	7
	typu 1x11W	1
WENTYLACJA	Grawitacyjna - kratka wentylacyjna Ø100 osadzona w ścianie szt. 10 Mechaniczna – wentylatory elektryczne (strumień 100 m ³ /h) zamontowane w ścianie szt. 12 Mechaniczna – („kociarnia”) – wentylatory elektryczne (strumień 180 m ³ /h) zamontowane w ścianie (rodzaje wentylatorów - 125M wywiejny szt. 2, oraz 125VKO nawiewny szt. 2)	
	GRZEWCZA	BRAK – po stronie Zamawiającego poprowadzenie instalacji C.O.
WOD – KAN	<i>W zakresie instalacji wewnętrznych i białego montażu:</i> Muszla kompaktowa firmy KOŁO szt. 1 Umywarka z baterią szer./dł. 500/430 [mm] szt. 9 Umywarka z baterią szer./dł. 400/370 [mm] szt. 1 Umywarka z baterią rogowa szer./dł. 480x440 [mm] szt. 1 Kratka kanalizacyjna 100x100 [mm] szt. 15 Zlewozmywak jednodokorowy z baterią osadzony na szafce kuchennej szt. 2 Kabina prysznicowa 900x900 [mm] (z poliestru) szt. 1 Muszla kompaktowa (seria dla osób niepełnosprawnych) szt. 1 Umywarka dla osób niepełnosprawnych z baterią - montowana na wysokości 850 [mm] od podłogi szt. 1	

	<p>Poręcze (uchwyty) dla osób niepełnosprawnych ze stali malowanej proszkowo szt. 4 (w tym 1 poręcz uchylna łukowa stojąca zamontowana przy muszli kompaktowej, 3 poręcze ściennie łukowe stałe)</p> <p>W pomieszczeniu nr 10 – (ambulatorium specjalne), bateria ze słuchawką prysznicową wraz ze spadkiem podłogi zakończonym rynną odpływową, kotara szt. 1</p> <p>Instalacja wodna – wykonana z rur polipropylenowych prowadzona natynkowo na ścianie wewnątrz kontenerów za pomocą uchwytów.</p> <p>Instalacja kanalizacyjna – wykonana z rur i łączników PCV, prowadzona natynkowo na ścianie wewnątrz kontenerów za pomocą uchwytów. Instalacja wod-kan wyprowadzona pod kontenerem dodatkowo na dopływie zamontowany reduktor ciśnienia wody.</p>
--	---

2.4 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI

Wykonywaną konstrukcję należy zabezpieczyć zgodnie z PN-EN ISO 12944. Powierzchnie przeznaczone do zabezpieczenia winny być przygotowane zgodnie z PN-EN ISO 12944-4. Powierzchnię stalową należy przygotować do malowania za pomocą obróbki strumieniowo-ściernej wg PN-ISO 8501-1. W każdym przypadku z powierzchni stali należy usunąć wszelkie oleje i płyny – przeprowadzić odtłuszczenie i odpylanie. Należy zastosować minimum trzy warstwy zabezpieczenia. Powierzchnie uprzednio zagruntowane należy zmyć wodą i osuszyć, a uprzednio malowane uszkodzone miejsca naprawić. Ostatnią warstwę należy nałożyć na budowie po zakończeniu montażu i spawania. Roboty malarskie należy prowadzić zgodnie z PN-EN ISO 12944-7. Należy przy tym spełniać wszystkie wymagania producentów farb zawarte z kartach katalogowych wyrobów malarskich w szczególności dotyczące czasu wysychania przed nałożeniem następnej warstwy, warunków w trakcie aplikacji, schnięcia i utwardzania powłok. Sposób i warunki przechowywania materiałów malarskich winny spełniać wymagania producentów. Podczas wykonywania prac malarskich (malowania i suszenia) temperatura otoczenia, powierzchni malowanej i farby nie powinna być niższa niż 5 st.C. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%. Temperatura malowanej powierzchni stalowej powinna być wyższa o min. 3oC. od temperatury punktu rosy. Powierzchnie niedostępne po montażu winny być pomalowane przed montażem. Powłoki po malowaniu powinny mieć jednolitą barwę bez uszkodzeń, smug, plam, śladów pędzla, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy i zmian odcienia. Powłoka powinna pokrywać podłoże całkowicie i bez prześwitów.

3. SPRZĘT

Montaż powinien zostać przeprowadzony przez specjalistyczną firmę, najlepiej przez producenta kontenerów. Do zdejmowania kontenerów ze środków transportu i ustawiania na gotowej konstrukcji służącej do oparcia kontenerów należy stosować żuraw o wysokości zapewniającej kąt pomiędzy każdą liną a linią horyzontalną nie mniejszy niż 60°. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji i przedstawione do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

4. TRANSPORT

Moduły kontenerów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu przystosowanymi do przewożenia obiektów o podobnej masie i gabarytach. Podczas transportu kontenery powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBOT MONTAŻOWYCH

Montaż należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych. Połączenia wykonywać zgodnie z dokumentacją producenta.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy:

- wykonać podwaliny, fundamenty,
- sprawdzić stan konstrukcji pod oparcie kontenerów oraz stan reperów wytyczających osie i linie odniesienia rzędnych obiektu
- porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowymi.

Połączenia na śruby

- długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje - nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni
- powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem

pokryć warstwą smaru

- śruba w otworze nie powinna przesuwac się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem, zgodności materiałowej i wyposażenia podanymi w punkcie 2 oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1 ODBIÓR KONTENERÓW NA MIEJSCU ICH MONTAŻU

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu kompletności dostawy w odniesieniu do dokumentacji technicznej i zamówienia u producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Każdy dostarczony moduł powinien być zaopatrzony w komplet dokumentów potwierdzających wykonanie zgodne ze standardem w jakim został zamówiony. Odbiór kontenerów oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

8.2 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy.