



2. REGIONALNA BAZA LOGISTYCZNA  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 110

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Wyszczególnienie	Dane
1.	Przedmiot zamówienia	Dostawa kontenerów mieszkalnych (socjalnych), kontenerów mieszkalnych (socjalnych) z wyposażeniem oraz kontenerów sanitarnych
2.	Ilość	Mieszkalne: 120 (w opcji 120) Mieszkalne z wyposażeniem: 180 (w opcji 179) Sanitarne: 50 (w opcji 18)
3.	CPV	44211100-3
4.	Inne normy	Zgodnie z WET
5.	Oferty częściowe (zadania)	tak
6.	Oferty równoważne	nie
7.	Wymogi techniczne	Zgodnie z WET
8.	Usługi dodatkowe	Zgodnie z WET

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
DOSTAWA KONTENERÓW MIESZKALNYCH (SOCJALNYCH),  
KONTENERÓW MIESZKALNYCH (SOCJALNYCH) Z WYPOSAŻENIEM  
ORAZ KONTENERÓW SANITARNYCH**

Nr zad.	Nazwa	J.m.	Ilość	podstawowe ilości [szt.]	opcjonalne ilości [szt.]
Zadanie nr 1	Kontener mieszkalny (socjalny)	szt.	120	60	60
Zadanie nr 2	Kontener mieszkalny (socjalny)	szt.	120	60	60
Zadanie nr 3	Kontener mieszkalny (socjalny) z wyposażeniem	szt.	179	90	89
Zadanie nr 4	Kontener mieszkalny (socjalny) z wyposażeniem	szt.	180	90	90
Zadanie nr 5	Kontener sanitarny	szt.	34	25	9
Zadanie nr 6	Kontener sanitarny	szt.	34	25	9

Załączniki 3 na 35 str.

Zał. nr 1 na 10 str. - „Wymagania eksploatacyjno – techniczne (WET) dla kontenera mieszkalnego;

Zał. nr 2 na 14 str. - „Wymagania eksploatacyjno – techniczne (WET) dla kontenera mieszkalnego z wyposażeniem;

Zał. nr 3 na 11 str. - „Wymagania eksploatacyjno – techniczne (WET) dla kontenera sanitarnego.

**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE  
DLA KONTENERA MIESZKALNEGO (SOCJALNEGO)  
PRZESTRZENNEGO- NIESKŁADANEGO**

**I. Przeznaczenie**

Kontener mieszkalny (socjalny) przestrzenny (nieskładany) przeznaczony jest na wyposażenie jednostek wojskowych, jako okresowe (tymczasowe) pomieszczenie zapewniające bytowanie w warunkach niestacjonarnych w przypadku braku dostępu do infrastruktury stałej. Przeznaczony do funkcjonowania samodzielnie lub jako element kontenerowych obiektów modułowych.

**II. Wymagania ogólnie - techniczne.**

**1. Opis ogólny.**

- 1.1. Konstrukcja kontenera musi umożliwiać budowę obiektów kontenerowych w minimum dwóch kondygnacjach naziemnych.
- 1.2. Kontener musi być przystosowany do ustawienia w wyrównanym terenie nieutwardzonym o podłożu piaszczystym lub trawiastym (tzn. posiadać śrubowy mechanizm umożliwiający stabilne wypoziomowanie).
- 1.3. Kontener musi być przystosowany do funkcjonowania w następujących warunkach klimatycznych:
  - 1.3.1. w zakresie temperatur od – 20 °C do + 40 °C;
  - 1.3.2. w czasie intensywnych opadów do 180 mm/m<sup>2</sup> (deszczu, śniegu lub gradu);
  - 1.3.3. przy prędkości wiatru do 20 m/sek.
- 1.4. Kontener musi posiadać potwierdzenie spełnienia wymogów opisanych w pkt. 1.3. w formie oświadczenia producenta zawierającą kalkulacje i wyliczenia konstrukcyjne przeprowadzone w oparciu o zastosowaną technologię i użyte materiały.
- 1.5. W przypadku budowy obiektów kontenerowych wielokondygnacyjnych, konstrukcja kontenera musi umożliwiać mocowanie schodów oraz podestów (ciągów komunikacyjnych) do górnej kondygnacji na zewnątrz kontenera.
- 1.6. Kontener musi posiadać instalację uziemiającą, przewód i bagnet do uziemienia w warunkach polowych (z przewidzianym miejscem na przechowywanie bagnetu).

- 1.7. Kontener musi być przystosowany do transportu samochodowego, oraz posiadać możliwość przeładunku przy użyciu podnośnika widłowego.
- 1.8. Konstrukcja kontenera oraz jego elementy składowe muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa pożarowego jak dla budynków lub ich części zakwalifikowanych co najmniej do klasy „E” odporności pożarowej zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych określonych w *„Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.)*.
- 1.9. Konstrukcja kontenera musi być oparta na materiałach niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń mieszkalnych.
- 1.10. Konstrukcja kontenera - rama nośna podłogi i stropodachu połączone ze sobą trwale słupkami narożnymi. Rama podłogi wykonana z kształtowników stalowych, do ramy przyspawane elementy nośne podłogi. Rama stropodachu wykonana z kształtowników stalowych. Wszystkie powierzchnie konstrukcji muszą być zabezpieczone przed korozją.
- 1.11. Długość i szerokość kontenera powinny odpowiadać kontenerowi 20 stopowemu typu **1CC** określonymi w polskiej normie **PN-ISO668:2018-05** i muszą wynosić nominalnie:
  - a) długość - 6058 mm,
  - b) szerokość - 2438 mm,
  - c) wysokość zewnętrzna – max 2910 mm,
  - d) wysokość wewnętrzna – min 2500 mm.
- 1.12. Kontener musi mieć możliwość łączenia w większe pomieszczenia dłuższymi ścianami.
- 1.13. Kontener musi spełniać wymagania zawarte w normach: PN-ISO 668:2018-05; PN-ISO 830:2001; PN-ISO 6346:1999; PN-ISO 1161:2018-05; PN-ISO 1496-1:2018-06.
- 1.14. Kontener musi być wyposażony w naroża zaczepowe, służące do podnoszenia i łączenia kontenerów podczas transportu jak i połączenia w grupy kontenerów (obiekty kontenerowe) w konfiguracji pionowej i poziomej.
- 1.15. Kontener musi być przystosowany do bezpiecznego przemieszczania przy pomocy wózków widłowych, kieszeń w ramie kontenera do przemieszczania przy pomocy wózków widłowych powinna mieć wymiary zgodne z normą PN-ISO 1496- 1:2018-06 (115 x 355 mm i rozstawie osiowym 2050 +/- 50 mm).

- 1.16. Kontener należy wyposażyć w klimatyzator (okienny, typu split lub monoblok) oraz urządzenie grzewcze (grzejnik elektryczny) zapewniające utrzymanie temperatury wewnątrz kontenera (min. +20°C), niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych zawartych w punkcie 1.3.
- 1.17. Klimatyzator okienny umieszczony w trzecim dodatkowym oknie, klimatyzator typu monoblok lub split umieszczone w miejscu nie stwarzającym zagrożenia i nie utrudniającym użytkowania kontenera. Jednostka zewnętrzna typu split umieszczona pod oknem.
- 1.18. Kontener, oprócz grzejnika elektrycznego musi być przystosowany do ogrzewania ciepłym powietrzem z zewnętrznego urządzenia grzewczego przewodem elastycznym o średnicy 200 mm.
- 1.19. Kontener musi posiadać przepust kablowy umożliwiający wejście przewodami teleinformatycznymi z wtyczkami o następujących cechach:
  - a) przepust o średnicy otworu w ścianie 120-125 mm bez zabezpieczenia brzegów i średnicy wewnętrznej 110 mm z zabezpieczeniem brzegów.
  - b) umiejscowienie: 300-350 mm nad poziomem podłogi kontenera na obu ścianach szczytowych po jednym przepuście – na przekątnej kontenera,
  - c) brzegi przepustu kablowego powinny być zabezpieczone (np. dławnicami kablowymi) aby uniemożliwić uszkodzenie izolacji kabla, a w momencie dostawy zaślepione z zewnątrz i wewnątrz w sposób umożliwiający łatwe usunięcie zaślepienia.
- 1.20. Kontener musi posiadać możliwość łączenia w zestawy poziome – również tworzenie większych pomieszczeń oraz stanowiących krotność jednego kontenera piętrowanie (do dwóch kondygnacji).

## 2. Opis techniczny kontenera.

<b>2.1. Konstrukcja</b>	Konstrukcja stalowa oparta na ramie kontenera 20 stopowego o wymiarach zewnętrznych 6058x2438x2910 mm (dopuszcza się tolerancje określone dla kontenerów 20' serii ICC w normie PN-ISO 668: 2018-05), z kształtowników giętych na zimno, spawana, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor biały RAL 9010. Powłoka antykorozyjna spełniająca warunki 5 letniej trwałości oraz gwarancji producenta. Dopuszcza się wysokość wewnętrzną kontenera 2500 mm.	
<b>2.2. Ściany</b>	Ściany zewnętrzne – wykonane z płyt warstwowych – ocieplane, o współczynniku przenikalności cieplnej do 0,2 W/m <sup>2</sup> K, malowane na kolor biały RAL 9010: a) warstwa zewnętrzna – blacha stalowa o odpowiedniej grubości (zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji), obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką ochronną malarską, profilowana; b) wypełnienie – rdzeń konstrukcyjno – izolacyjny z materiałów lekkich. c) warstwa wewnętrzna – blacha stalowa o grubości zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji, obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką poliestrową w kolorze białym RAL 9010, profilowanie gładkie;	
<b>2.3. Dach</b>	Stropodach wykonany w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy dachu malowaną na kolor biały RAL 9010. Dach musi być wyposażony w system odprowadzania wody deszczowej (niedopuszczalne jest rozwiązanie zakładające przelewanie się wody deszczowej z dachu bezpośrednio po ścianach kontenera a rozwiązanie nie może ograniczać możliwości zestawiania kontenerów ze sobą oraz ich piętrowania). <ul style="list-style-type: none"><li>• warstwa zewnętrzna z blachy stalowej ocynkowanej lub przetłaczanej;</li><li>• wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,15 W/m<sup>2</sup>K oraz klasę odporności pożarowej jak dla budynków mieszkalnych;</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa wewnętrzna (sufit obiektu) wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta – kolor biały RAL 9010.</li> </ul> <p>W konstrukcji technologicznej stropodachu winny być umieszczone otwory do mocowania końcówek haka lub lin odciągowych dźwigu. Umieszczenie tych otworów nie może ograniczać możliwości spiętrzenia kontenerów.</p> <p>Konstrukcja dachu musi umożliwiać łączenie (spiętrzenie) kontenerów oraz posiadać elementy umożliwiające mostkowanie uziemienia pomiędzy kontenerami.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie stropodachu - min. 100kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>2.4. Podłoga</b></p>	<p>Wykonana w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy, izolowana, pokryta materiałem antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowanie blachy antypoślizgowej), o odporności na poślizg <math>\geq 0,3</math> wg EN13893 lub R9 wg DIN51130:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa denna z blachy cynkowanej o grubości min. 0,5 mm, profilowanej, lakierowanej;</li> <li>wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,30 W/m<sup>2</sup>K (z wyłączeniem powierzchni nad kieszeniami transportowymi);</li> <li>warstwa wewnętrzna wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta.</li> </ul> <p>Podłoga izolowana, pokryta materiałem antypoślizgowym, nienasiąkliwym, zmywalnym, wykonanym z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń mieszkalnych.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie użytkowe podłogi – min. 200kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>2.5. Okna</b></p>	<p>Kontener powinien posiadać 2 oddzielne okna o powierzchni min. 0,95 m<sup>2</sup> każde, umiejscowione na krótszej ścianie przeciwległej do ściany zawierającej drzwi wejściowe, oraz dodatkowe okno przystosowane do montażu klimatyzatora umiejscowione na krótkim boku kontenera, na którym umiejscowiono drzwi kontenera – okno zlokalizowane na panelu obok drzwi. Okna muszą być wyposażone w moskitiery.</p>	

	<p>Wymagana minimalna powierzchnia okna ma być mierzona po zewnętrznym obrysie okna z roletą.</p> <p>Okna z co najmniej wewnętrzną szybą bezpieczną wykonane z profili PCV w kolorze kontenera, przeszklone szybą zespoloną (<math>U_o = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}</math> – współczynnik okna).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okno uchylno-rozwieralne, z roletami aluminiowymi zewnętrznymi w kolorze kontenera.</li> <li>• okno – przystosowane pod montaż klimatyzatora.</li> </ul> <p>W przypadku zastosowania klimatyzatora typu split dodatkowe trzecie okno pod montaż klimatyzatora nie jest wymagane.</p>	<p>2 szt.</p> <p>1 szt.</p>
<b>2.6. Drzwi</b>	<p>Drzwi stalowe z samozamykaczem, o wymiarach 900 x 2000 mm, ocieplane (wewnątrzwarstwowe), malowane na kolor jak ściany kontenera. Współczynnik przenikalności cieplnej drzwi nie wyższy niż <math>1,3 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, wyposażone w trzpienie przeciwwyważeniowe po stronie zawiasów (min 3 zawiasy), po dwa różne zamki z wkładkami patentowymi, szyld z klamką, po 3 klucze do każdego zamka.</p>	<p>1 szt.</p>
<b>2.7. Instalacje:</b> <b>1) wentylacyjna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grawitacyjna: (<i>nawiewna, wywiewna</i>) kratki wentylacyjne otwierane przepustnicami.</li> </ul>	
<b>2) elektryczna i grzewcza</b>	<p>Instalacja elektryczna odbiorcza niskiego napięcia musi zapewniać odbiorcom dostawę energii w sposób niezawodny i całkowicie bezpieczny, o napięciu znamionowym 400/230 V, w układzie TN-S, w wykonaniu hermetycznym i sposobie ochrony urządzeń przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska IP-44. Podłączenie instalacji odbiorczej (gniazda wejścia, wyjścia) do zewnętrznej zasilającej sieci kablowej niskiego napięcia (ze względu na łatwość łączenia) zrealizować poprzez gniazdo wtykowe 3-fazowe, umieszczone na zewnątrz w taki sposób, aby nie wystawało poza obrys ścian kontenera i po podłączeniu była możliwość jego osłony (zamknięcia).</p> <p>Instalacja elektryczna winna być wykonana w taki sposób, aby zapewniała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– właściwe natężenie światła dla tego typu pomieszczeń (min. 2 punkty świetlne – typu LED);</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oświetlenie awaryjne (akumulatorowe, ładowane z instalacji kontenera, LED o strumieniu świetlnym min. 400 lm). Wymagany jest min. jednogodzinny czas podtrzymywania oświetlenia awaryjnego;</li> <li>– zasilanie klimatyzatora o mocy min. 2,5 kW;</li> <li>– zasilanie dla grzejnika elektrycznego o mocy 2,0 kW;</li> <li>– zasilanie instalacji gniazd wtykowych zabezpieczonych bezpiecznikami o wielkości nie większej niż 10 A dla każdego gniazda (min. 6x gniazda podwójne, w tym dwa umiejscowione na wysokości od 400-600 mm, w odległości 500-1000 mm od rogu ściany, na której zamontowano okna tj. na ścianach dłuższych kontenera);</li> <li>– wymianę elementów instalacji bez konieczności naruszania konstrukcji kontenera.</li> </ul> <p>Instalacja elektryczna musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdzielnię z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów;</li> <li>– wyłącznik różnicowo prądowy;</li> <li>– instalację uziemiającą.</li> </ul>	
<b>3) elektryczna i grzewcza</b>	a) rozdzielnia	1 szt.
	b) oświetlenie min. 40 W typu LED	min. 2 szt.
	c) Wyłącznik świecznikowy	1 szt.
	d) gniazdo podwójne	6 szt.
	e) gniazdo wtykowe 3-fazowe (63 A) (wejście, wyjście)	2 szt.
	f) grzejnik elektryczny (o mocy grzewczej zapewniającej temperaturę w kontenerze 20°C) pod oknem;	1 szt.
	g) klimatyzator – moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,5 kW, zasilanie elektryczne jednofazowe 230 V (50 Hz), z możliwością regulacji wydajności. Klimatyzator typu split lub monoblok powinien być zamontowany, napełniony środkiem chłodniczym i gotowy do użytkowania.	1 szt.
	h) kabel z gniazdem i wtyczką (63 A) do łączenia kontenerów ustawionych obok siebie dłuższymi bokami.	1 szt.

<b>2.8. wyposażenie</b>	<p><b>1) Skrzynia (pojemnik)</b> - zawierająca wyposażenie dla 1 szt. kontenera: klimatyzator, grzejnik, kabel z gniazdem i wtyczką (63 A) do łączenia kontenerów ustawionych obok siebie dłuższymi bokami, stopy regulowane, itp. Konstrukcja skrzyni musi umożliwiać transport pionowy i poziomy przy zastosowaniu wózka widłowego lub paletowego. Wymiary podstawy skrzyni (pojemnika) nie większe niż 1200 mm x 1000 mm).</p> <p>*Uwaga: w przypadku zamontowania w kontenerze, wyposażenie nie będzie występowało w skrzyni.</p> <p><b>2) Gaśnica GP2.</b></p>	<p>1 kpl.</p> <p>1 kpl.</p>
-------------------------	---	-----------------------------

### **III. Inne wymagania.**

- 3.1. Kontener musi być fabrycznie nowy oraz wyprodukowany w roku dostawy z materiałów nowych nie używanych i nie starszych niż wyprodukowane w roku poprzednim.
- 3.2. Kontener i urządzenia wchodzące w skład ukończenia mają posiadać dopuszczenie do obrotu na terenie Polski, zgodnie z dyrektywami UE oraz deklarację WE (znak CE).
- 3.3. Materiały użyte do produkcji kontenera oraz wyposażenie kontenera muszą posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do obrotu handlowego i stosowania na terytorium RP, które Wykonawca musi dostarczyć wraz z wyrobem (art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- 3.4. Okres gwarancyjny na kontener mieszkalny oraz na wszystkie elementy w nim zabudowane lub zamontowane musi wynosić minimum 24 miesiące. Trwałość powłok lakierniczych wewnętrznych i zewnętrznych musi wynosić minimum 5 lat.
- 3.5. W przypadku reklamacji transport kontenera na terenie kraju do naprawy i po naprawie odbywa się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.
- 3.6. Wyposażenie każdego kontenera:
  - 3.6.1. Instrukcja kontenera (w formie wydawnictwa i wersji elektronicznej) musi zawierać:
    - opis budowy;
    - wykaz czynności obsługowych i konserwacyjnych wykonywanych w czasie przeglądów technicznych oraz wykaz potrzebnych części zamiennych i materiałów technicznych;
    - schemat instalacji elektrycznej;
    - wykaz ukończenia podstawowego;
    - atesty, metryki urządzeń w nim zamontowanych;
    - zestawienie mocy energii pobieranej przez zabudowane w kontenerze odbiorniki;
    - opis łączenia kontenerów w zestawy poziome i pionowe;
    - dopuszczalną ilość warstw w przypadku piętrowania kontenerów;
    - katalog części zamiennych – może stanowić części instrukcji obsługi.

- 3.6.2. Stożki stabilizacyjne – 4 szt. tzw. „Stacking cones” wykorzystywane w czasie transportu i przechowywania kontenerów.
- 3.6.3. Wyposażenie i elementy umożliwiające łączenie kontenerów w poziome i pionowe moduły - zestawy w ilości 1 kpl. zabezpieczający połączenie 2 kontenerów.
- 3.6.4. W każdym kontenerze ma być zamontowana za pomocą uchwytów do ściany – 1 gaśnica GP2, o której mowa w punkcie 2.8.2).
- 3.6.5. Skrzynia (pojemnik), o którym mowa w : II. Wymagania ogólno-techniczne; 2. Opis techniczny kontenera 2.8.1) skrzynia (pojemnik).
- 3.7. Kontener musi gwarantować bezpieczne użytkowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.8. Kontener musi posiadać trwałe oznakowanie i cechowanie wykonane na tabliczce znamionowej z naniesionym oznakowaniem, umieszczonym w widocznym miejscu, trwale przymocowanej do kontenera.  
Tabliczka przytwierdzona wewnątrz kontenera na płytach sufitowych, lub w innym miejscu na wewnętrznej powierzchni ścian kontenera. Ponadto numery identyfikacyjne kontenera muszą być naniesione na w sposób trwały poza tabliczką znamionową w sposób umożliwiający ich odczytanie po zestawieniu ich w obiekt kontenerowy na następujących elementach, w co najmniej dwóch wybranych miejscach spośród niżej wymienionych:
- słupy, stężenia, zastrzały;
  - elementy/panele ścian, dachu, podłogi;
  - klimatyzator (tylko w jednym miejscu);
  - grzejniki (tylko w jednym miejscu).
- 3.9. Materiały zastosowane do budowy i wykończenia kontenera muszą zapewnić należyłą estetykę, dużą odporność na warunki klimatyczne, niskie koszty konserwacji, możliwość wielokrotnego użycia, okres eksploatacji nie krótszy niż 15 lat. Ponadto, muszą być odporne na wilgoć i łatwe do utrzymania czystości przy użyciu standardowych środków.
- 3.10. Dostawca zapewni bezpłatne szkolenie w zakresie konserwacji i bezpiecznej obsługi kontenerów mieszkalnych realizowane w miejscu dostawy kontenerów.

**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE  
DLA KONTENERA MIESZKALNEGO (SOCJALNEGO)  
PRZESTRZENNEGO- NIESKŁADANEGO**

**I. Przeznaczenie**

Kontener mieszkalny (socjalny) przestrzenny (nieskładany) przeznaczony jest na wyposażenie jednostek wojskowych, jako okresowe (tymczasowe) pomieszczenie zapewniające bytowanie w warunkach niestacjonarnych w przypadku braku dostępu do infrastruktury stałej. Przeznaczony do funkcjonowania samodzielnie lub jako element kontenerowych obiektów modułowych.

**II. Wymagania ogólnie - techniczne.**

**1. Opis ogólny.**

- 1.1. Konstrukcja kontenera musi umożliwiać budowę obiektów kontenerowych w minimum dwóch kondygnacjach naziemnych.
- 1.2. Kontener musi być przystosowany do ustawienia w wyrównanym terenie nieutwardzonym o podłożu piaszczystym lub trawiastym (tzn. posiadać śrubowy mechanizm umożliwiający stabilne wypoziomowanie).
- 1.3. Kontener musi być przystosowany do funkcjonowania w następujących warunkach klimatycznych:
  - 1.3.1. w zakresie temperatur od – 20 °C do + 40 °C;
  - 1.3.2. w czasie intensywnych opadów do 180 mm/m<sup>2</sup> (deszczu, śniegu lub gradu);
  - 1.3.3. przy prędkości wiatru do 20 m/sek.
- 1.4. Kontener musi posiadać potwierdzenie spełnienia wymogów opisanych w pkt. 1.3. w formie oświadczeniu producenta zawierającą kalkulacje i wyliczenia konstrukcyjne przeprowadzone w oparciu o zastosowaną technologię i użyte materiały.
- 1.5. W przypadku budowy obiektów kontenerowych wielokondygnacyjnych, konstrukcja kontenera musi umożliwiać mocowanie schodów oraz podestów (ciągów komunikacyjnych) do górnej kondygnacji na zewnątrz kontenera.

- 1.6. Kontener musi posiadać instalację uziemiającą, przewód i bagnet do uziemienia w warunkach polowych (z przewidzianym miejscem na przechowywanie bagnetu).
- 1.7. Kontener musi być przystosowany do transportu samochodowego, oraz posiadać możliwość przeładunku przy użyciu podnośnika widłowego.
- 1.8. Konstrukcja kontenera oraz jego elementy składowe muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa pożarowego jak dla budynków lub ich części zakwalifikowanych co najmniej do klasy „E” odporności pożarowej zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych określonych w *„Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.)*
- 1.9. Konstrukcja kontenera musi być oparta na materiałach niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń mieszkalnych.
- 1.10. Konstrukcja kontenera - rama nośna podłogi i stropodachu połączone ze sobą trwale słupkami narożnymi. Rama podłogi wykonana z kształowników stalowych, do ramy przyspawane elementy nośne podłogi. Rama stropodachu wykonana z kształowników stalowych. Wszystkie powierzchnie konstrukcji muszą być zabezpieczone przed korozją.
- 1.11. Długość i szerokość kontenera powinny odpowiadać kontenerowi 20 stopowemu typu **1CC** określonymi w polskiej normie **PN-ISO668:2018-05** i muszą wynosić nominalnie:
  - e) długość - 6058 mm,
  - f) szerokość - 2438 mm,
  - g) wysokość zewnętrzna – max 2910 mm,
  - h) wysokość wewnętrzna – min 2500 mm.
- 1.12. Kontener musi mieć możliwość łączenia w większe pomieszczenia dłuższymi ścianami.
- 1.13. Kontener musi spełniać wymagania zawarte w normach: PN-ISO 668:2018-05; PN-ISO 830:2001; PN-ISO 6346:1999; PN-ISO 1161:2018-05; PN-ISO 1496-1:2018-06.
- 1.14. Kontener musi być wyposażony w naroża zaczepowe, służące do podnoszenia i łączenia kontenerów podczas transportu jak i połączenia w grupy kontenerów (obiekty kontenerowe) w konfiguracji pionowej i poziomej.

- 1.15. Kontener musi być przystosowany do bezpiecznego przemieszczania przy pomocy wózków widłowych, kieszeń w ramie kontenera do przemieszczania przy pomocy wózków widłowych powinna mieć wymiary zgodne z normą PN-ISO 1496- 1:2018-06 (115 x 355 mm i rozstawie osiowym 2050 +/- 50 mm).
- 1.16. Kontener należy wyposażyć w klimatyzator (okienny, typu split lub monoblok) oraz urządzenie grzewcze (grzejnik elektryczny) zapewniające utrzymanie temperatury wewnątrz kontenera (min. +20°C), niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych zawartych w punkcie 1.3.
- 1.17. Klimatyzator okienny umieszczony w trzecim dodatkowym oknie, klimatyzator typu monoblok lub split umieszczone w miejscu nie stwarzającym zagrożenia i nie utrudniającym użytkowania kontenera. Jednostka zewnętrzna typu split umieszczona pod oknem.
- 1.18. Kontener, oprócz grzejnika elektrycznego musi być przystosowany do ogrzewania ciepłym powietrzem z zewnętrznego urządzenia grzewczego przewodem elastycznym o średnicy 200 mm.
- 1.19. Kontener musi posiadać przepust kablowy umożliwiający wejście przewodami teleinformatycznymi z wtyczkami o następujących cechach:
  - d) średnica przepustu: 120-130 mm,
  - e) umiejscowienie: 300-350 mm nad poziomem podłogi kontenera na obu ścianach szczytowych po jednym przepuście – na przekątnej kontenera,
  - f) brzegi przepustu kablowego powinny być zabezpieczone (np. dławnicami kablowymi) aby uniemożliwić uszkodzenie izolacji kabla, a w momencie dostawy zaślepienie z zewnątrz i wewnątrz w sposób umożliwiający łatwe usunięcie zaślepienia.
- 1.20. Kontener musi posiadać możliwość łączenia w zestawy poziome – również tworzenie większych pomieszczeń oraz stanowiących krotność jednego kontenera piętrowanie (do dwóch kondygnacji).

## 2. Opis techniczny kontenera.

<b>2.1. Konstrukcja</b>	Konstrukcja stalowa oparta na konstrukcji kontenera 20 stopowego o wymiarach zewnętrznych 6058x2438x2910 mm (dopuszcza się tolerancje określone dla kontenerów 20' serii ICC w normie PN-ISO 668: 2018-05), z kształtowników giętych na zimno, spawana, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor biały RAL 9010. Powłoka antykorozyjna spełniająca warunki 5 letniej trwałości oraz gwarancji producenta. Dopuszcza się wysokość wewnętrzną kontenera 2500 mm.	
<b>2.2. Ściany</b>	Ściany zewnętrzne – wykonane z płyt warstwowych – ocieplane, o współczynniku przenikalności cieplnej do 0,2 W/m <sup>2</sup> K, malowane na kolor biały RAL 9010: d) warstwa zewnętrzna – blacha stalowa o odpowiedniej grubości (zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji), obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką ochronną malarską, profilowana; e) wypełnienie – rdzeń konstrukcyjno – izolacyjny z materiałów lekkich. f) warstwa wewnętrzna – blacha stalowa o grubości zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji, obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką poliestrową w kolorze białym RAL 9010, profilowanie gładkie;	
<b>2.3. Dach</b>	Stropodach wykonany w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy dachu malowaną na kolor biały RAL 9010. Dach musi być wyposażony w system odprowadzania wody deszczowej (niedopuszczalne jest rozwiązanie zakładające przelewanie się wody deszczowej z dachu bezpośrednio po ścianach kontenera a rozwiązanie nie może ograniczać możliwości zestawiania kontenerów ze sobą oraz ich piętrowania). <ul style="list-style-type: none"><li>• warstwa zewnętrzna z blachy stalowej ocynkowanej lub przetłaczanej;</li><li>• wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,15 W/m<sup>2</sup>K oraz klasę odporności pożarowej jak dla budynków mieszkalnych;</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa wewnętrzna (sufit obiektu) wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta – kolor biały RAL 9010.</li> </ul> <p>W konstrukcji technologicznej stropodachu winny być umieszczone otwory do mocowania końcówek haka lub lin odciągowych dźwigu. Umieszczenie tych otworów nie może ograniczać możliwości spiętrzenia kontenerów.</p> <p>Konstrukcja dachu musi umożliwiać łączenie (spiętrzenie) kontenerów oraz posiadać elementy umożliwiające mostkowanie uziemienia pomiędzy kontenerami.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie stropodachu - min. 100kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>2.4. Podłoga</b></p>	<p>Wykonana w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy, izolowana, pokryta materiałem antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowanie blachy antypoślizgowej), o odporności na poślizg <math>\geq 0,3</math> wg EN13893 lub R9 wg DIN51130:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa denna z blachy cynkowanej o grubości min. 0,5 mm, profilowanej, lakierowanej;</li> <li>wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,30 W/m<sup>2</sup>K (z wyłączeniem powierzchni nad kieszeniami transportowymi);</li> <li>warstwa wewnętrzna wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta.</li> </ul> <p>Podłoga izolowana, pokryta materiałem antypoślizgowym, nienasiąkliwym, zmywalnym, wykonanym z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń mieszkalnych.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie użytkowe podłogi – min. 200kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>2.5. Okna</b></p>	<p>Kontener powinien posiadać 2 oddzielne okna umiejscowione na krótszej ścianie przeciwległej do ściany zawierającej drzwi wejściowe o powierzchni min. 0,95 m<sup>2</sup> każde, oraz dodatkowe okno przystosowane do montażu klimatyzatora umiejscowione na krótkim boku kontenera po przeciwnej stronie boku, na którym umiejscowiono drzwi kontenera – okno zlokalizowane na panelu obok drzwi. Okna muszą być wyposażone w moskitiery.</p>	

	<p>Wymagana minimalna powierzchnia okna ma być mierzona po zewnętrznym obrysie okna z roletą.</p> <p>Okna z co najmniej wewnętrzną szybą bezpieczną wykonane z profili PCV w kolorze kontenera, przeszklone szybą zespoloną (<math>U_o = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}</math> – współczynnik okna).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okno uchylno-rozwieralne, z roletami aluminiowymi zewnętrznymi w kolorze kontenera.</li> <li>• okno – przystosowane pod montaż klimatyzatora.</li> </ul> <p>W przypadku zastosowania klimatyzatora typu split dodatkowe trzecie okno pod montaż klimatyzatora nie jest wymagane.</p>	<p>2 szt.</p> <p>1 szt.</p>
<b>2.6. Drzwi</b>	<p>Drzwi stalowe z samozamykaczem, o wymiarach 900 x 2000 mm, ocieplane (wewnątrzwarstwowe), malowane na kolor jak ściany kontenera. Współczynnik przenikalności cieplnej drzwi nie wyższy niż <math>1,3 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, wyposażone w trzpienie przeciwwyważeniowe po stronie zawiasów (min 3 zawiasy), po dwa różne zamki z wkładkami patentowymi, szyld z klamką, po 3 klucze do każdego zamka.</p>	<p>1 szt.</p>
<b>2.7. Instalacje:</b> <b>1) wentylacyjna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grawitacyjna: (<i>nawiewna, wywiewna</i>) kratki wentylacyjne otwierane przepustnicami.</li> </ul>	
<b>2) elektryczna i grzewcza</b>	<p>Instalacja elektryczna odbiorcza niskiego napięcia musi zapewniać odbiorcom dostawę energii w sposób niezawodny i całkowicie bezpieczny, o napięciu znamionowym 400/230 V, w układzie TN-S, w wykonaniu hermetycznym i sposobie ochrony urządzeń przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska IP-44. Podłączenie instalacji odbiorczej (gniazda wejścia, wyjścia) do zewnętrznej zasilającej sieci kablowej niskiego napięcia (ze względu na łatwość łączenia) zrealizować poprzez gniazdo wtykowe 3-fazowe, umieszczone na zewnątrz w taki sposób, aby nie wystawało poza obrys ścian kontenera i po podłączeniu była możliwość jego osłony (zamknięcia).</p> <p>Instalacja elektryczna winna być wykonana w taki sposób, aby zapewniała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– właściwe natężenie światła dla tego typu pomieszczeń (min. 2 punkty świetlne – typu LED);</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oświetlenie awaryjne (akumulatorowe, ładowane z instalacji kontenera, LED o strumieniu świetlnym min. 400 lm). Wymagany jest min. jednogodzinny czas podtrzymywania oświetlenia awaryjnego;</li> <li>– zasilanie klimatyzatora o mocy min. 2,5 kW;</li> <li>– zasilanie dla grzejnika elektrycznego o mocy 2,0 kW;</li> <li>– zasilanie instalacji gniazd wtykowych (min. 4x gniazda podwójne);</li> <li>– wymianę elementów instalacji bez konieczności naruszania konstrukcji kontenera.</li> </ul> <p>Instalacja elektryczna musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdzielnię z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów;</li> <li>– wyłącznik różnicowo prądowy;</li> <li>– instalację uziemiającą.</li> </ul>	
<b>3) elektryczna i grzewcza</b>	i) rozdzielnia	1 szt.
	j) oświetlenie min. 40 W typu LED	min. 2 szt.
	k) Wyłącznik świecznikowy	1 szt.
	l) gniazdo podwójne	4 szt.
	m) gniazdo wtykowe 3-fazowe (63 A) (wejście, wyjście)	2 szt.
	n) grzejnik elektryczny (o mocy grzewczej zapewniającej temperaturę w kontenerze 20°C) pod oknem;	1 szt.
	o) klimatyzator – moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,5 kW, zasilanie elektryczne jednofazowe 230 V (50 Hz), z możliwością regulacji wydajności. Klimatyzator typu split lub monoblok powinien być zamontowany, napełniony środkiem chłodniczym i gotowy do użytkowania.	1 szt.
p) kabel z gniazdem i wtyczką (63 A) do łączenia kontenerów ustawionych obok siebie dłuższymi bokami.	1 szt.	
<b>2.8. wyposażenie</b>	<b>3) Skrzynia (pojemnik)</b> - zawierająca wyposażenie dla 1 szt. kontenera: klimatyzator, grzejnik, kabel z gniazdem i wtyczką (63 A) do łączenia kontenerów ustawionych obok siebie dłuższymi bokami, stopy regulowane, itp. Konstrukcja skrzyni musi umożliwiać transport pionowy i poziomy przy zastosowaniu wózka widłowego lub paletowego. Wymiary podstawy skrzyni (pojemnika) nie	1 kpl.

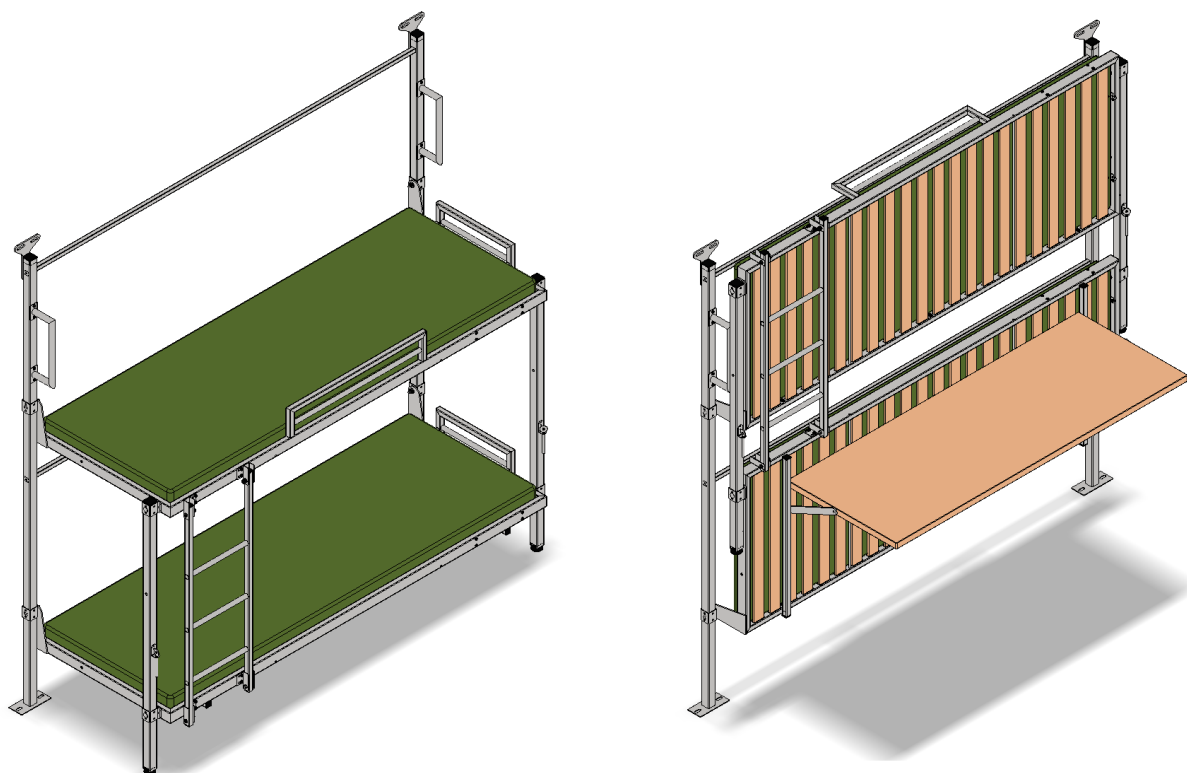
	<p>większe niż wymiary standardowej Europalety (1200 mm x 800 mm).</p> <p>*Uwaga: w przypadku zamontowania w kontenerze, wyposażenie nie będzie występowało w skrzyni.</p> <p><b>4) Gaśnica GP2.</b></p> <p><b>5) Sprzęt kwaterunkowy:</b></p> <p>a) cztery łóżka składane, o konstrukcji samonośnej, mocowane do ścian bocznych (długich) oraz podłogi kontenera, po 2 na każdym boku kontenera (piętrowane), umiejscowione bliżej ściany z oknem (krótkiej), wyposażone w pasy spinające materac wraz z pościelą, przystosowane do użytkowania z materacem wzór <b>MON/717</b> i karimatą wzór <b>MON/730</b> (załącznik nr 1),</p> <p>b) stół składany, mocowany do ściany o wymiarach: 1200 mm x 600 mm,</p> <p>c) cztery krzesła WP2-28 (załącznik nr 2),</p> <p>d) szafy i szafki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwie szafy ubraniowe WP2-34 (załącznik nr 3) z półkami oraz drążkiem przewidziane dla czterech osób wyposażone w sześć ruchomych półek, przymocowane do ścian kontenera;</li> <li>- dwie szafki na rzeczy osobiste - po jednej na 2 osoby zamykane na klucz, o wymiarach: szerokość 450 mm, głębokość 500 mm, wysokość 1800 mm. Posiadające dwie szuflady w części środkowej o wysokości od 150-170 mm. Pod i nad szufladami szafki o takiej samej wysokości z jedną stałą półką.</li> </ul>	1 kpl.
--	--	--------

### **III. Inne wymagania.**

- 3.1. Kontener musi być fabrycznie nowy oraz wyprodukowany w roku dostawy z materiałów nowych nie używanych i nie starszych niż wyprodukowane w roku poprzednim.
- 3.2. Kontener i urządzenia wchodzące w skład ukończenia mają posiadać dopuszczenie do obrotu na terenie Polski, zgodnie z dyrektywami UE oraz deklarację WE (znak CE).
- 3.3. Materiały użyte do produkcji kontenera oraz wyposażenie kontenera muszą posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do obrotu handlowego i stosowania na terytorium RP, które Wykonawca musi dostarczyć wraz z wyrobem (art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- 3.4. Okres gwarancyjny na kontener mieszkalny oraz na wszystkie elementy w nim zabudowane lub zamontowane minimum 24 miesiące. Trwałość powłok lakierniczych wewnętrznych i zewnętrznych minimum 5 lat.
- 3.5. W przypadku reklamacji transport kontenera na terenie kraju do naprawy i po naprawie odbywa się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.
- 3.6. Wyposażenie każdego kontenera:
  - 3.6.1. Instrukcja kontenera (w formie wydawnictwa i wersji elektronicznej) musi zawierać:
    - opis budowy;
    - wykaz czynności obsługowych i konserwacyjnych wykonywanych w czasie przeglądów technicznych oraz wykaz potrzebnych części zamiennych i materiałów technicznych;
    - schemat instalacji elektrycznej;
    - wykaz ukończenia podstawowego;
    - atesty, metryki urządzeń w nim zamontowanych;
    - zestawienie mocy energii pobieranej przez zabudowane w kontenerze odbiorniki;
    - opis łączenia kontenerów w zestawy poziome i pionowe;
    - dopuszczalną ilość warstw w przypadku piętrowania kontenerów;
    - katalog części zamiennych – może stanowić części instrukcji obsługi.
  - 3.6.2. Stożki stabilizacyjne – 4 szt. tzw. „Stacking cones” wykorzystywane w czasie transportu i przechowywania kontenerów.

- 3.6.3. Wyposażenie i elementy umożliwiające łączenie kontenerów w poziome i pionowe moduły - zestawy w ilości 1 kpl. zabezpieczający połączenie 2 kontenerów.
- 3.6.4. W każdym kontenerze ma być zamontowana za pomocą uchwytów do ściany – 1 gaśnica GP2, o której mowa w punkcie 2.8.2).
- 3.6.5. Skrzynia (pojemnik), o którym mowa w : II. Wymagania ogólnotechniczne; 2. Opis techniczny kontenera 2.8.1) skrzynia (pojemnik).
- 3.6.6. Wyposażenie w sprzęt kwaterunkowy, o którym mowa w II. Wymagania ogólnotechniczne w pkt. 2.8.3):
- a) cztery łóżka składane, o konstrukcji samonośnej, mocowane do ścian bocznych (długich) oraz podłogi kontenera, po 2 na każdym boku kontenera (piętrowane), umiejscowione bliżej ściany z oknem (krótkiej), wyposażone w pasy spinające materac wraz z pościelą, przystosowane do użytkowania z materacem wzór **MON/717** i karimatą wzór **MON/730** (załącznik nr 1),
  - b) stół składany, mocowany do ściany o wymiarach: 1200 mm x 600 mm,
  - c) cztery krzesła WP2-28 (załącznik nr 2),
  - d) szafy i szafki:
    - dwie szafy ubraniowe WP2-34 (załącznik nr 3) z półkami oraz drążkiem przewidziane dla czterech osób wyposażone w sześć ruchomych półek, przymocowane do ścian kontenera;
    - dwie szafki na rzeczy osobiste - po jednej na 2 osoby zamykane na klucz, o wymiarach: szerokość 450 mm, głębokość 500 mm, wysokość 1800 mm. Posiadające dwie szuflady w części środkowej o wysokości od 150-170 mm. Pod i nad szufladami szafki o takiej samej wysokości z jedną stałą półką.
- 3.7. Kontener musi gwarantować bezpieczne użytkowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.8. Kontener musi posiadać trwałe oznakowanie i cechowanie wykonane na tabliczce znamionowej z naniesionym oznakowaniem, umieszczonym w widocznym miejscu, trwale przymocowanej do kontenera.
- Tabliczka przytwierdzona wewnątrz kontenera na elemencie nośnym w pobliżu drzwi wejściowych. Ponadto numery identyfikacyjne kontenera muszą być naniesione na w sposób trwały poza tabliczką znamionową w sposób umożliwiający ich odczytanie po zestawieniu ich w obiekt kontenerowy na następujących elementach, w co najmniej dwóch miejscach:
- słupy, stężenia, zastrzały;
  - elementy/panele ścian, dachu, podłogi;

- klimatyzator (tylko w jednym miejscu);
  - grzejniki (tylko w jednym miejscu).
- 3.9. Materiały zastosowane do budowy i wykończenia kontenera muszą zapewnić należytą estetykę, dużą odporność na warunki klimatyczne, niskie koszty konserwacji, możliwość wielokrotnego użycia, okres eksploatacji nie krótszy niż 15 lat. Ponadto, muszą być odporne na wilgoć i łatwe do utrzymania czystości przy użyciu standardowych środków.
- 3.10. Dostawca zapewni bezpłatne szkolenie w zakresie konserwacji i bezpiecznej obsługi kontenerów mieszkalnych realizowane w miejscu dostawy kontenerów.

**Łóżko składane z blatem roboczym****OPIS TECHNICZNY:**

- wymiary całkowite łóżka rozłożonego: 2270x900x2270 mm (dł. x szer. x wys.),
  - wymiary całkowite łóżka złożonego: 2270x240/815x2270 mm (dł. x szer. x wys.),
  - konstrukcja: wykonana z profili zamkniętych, oczyszczana strumieniowo-ściernie wg PN EN ISO 8501-1, malowana natryskowo w kabynie lakierniczej i suszona,
  - waga: 60 kg,
  - mocowanie łóżka: do podłogi i ścian kontenera,
  - stelaż łóżka: listwy sprężynujące,
  - materac: 2000x800x80-100 mm,
  - wyposażenie dodatkowe: blat roboczy 1600x600 wykonany z płyty meblowej.
- Wysokość robacza blatu około 1 m.

Indeks WP <b>WP2-34</b>	Nazwa wg indeksu WP <b>Szafa odzieżowa metalowa</b>	Wariant <b>Podstawowy</b>
----------------------------	--	------------------------------

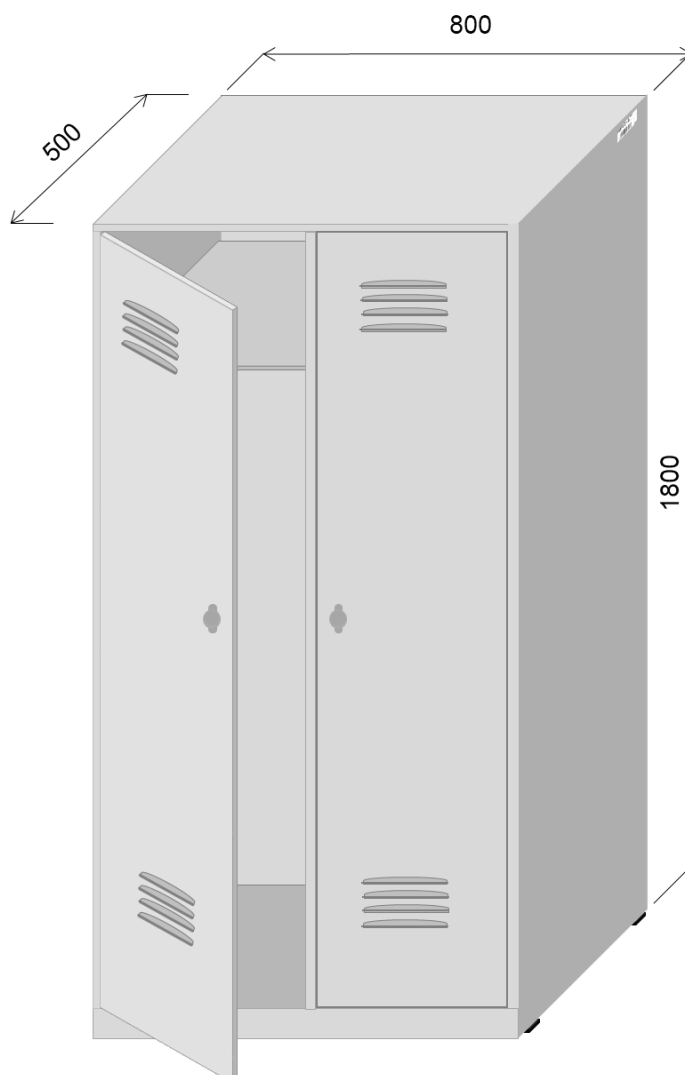


Kolor: Indeks JIM

Szary błyszczący

Kolor 2: -----

Kolor 3: -----



**Informacje uzupełniające.**

- 1) Szafa malowana w kolorze szarym błyszczącym RAL 7035.
- 2) Wieńce górne i dolne wykonane z blachy stalowej o grubości min. **1,0 mm** pozostałe elementy również z blachy stalowej o gr. **0,8 mm**.
- 3) Od góry półka na drobne przedmioty. Pod półką drążek z sześcioma haczykami na odzież.
- 4) Drzwi wyposażone z zamek z możliwością zamykania kłódką.
- 5) Na drzwiczkach od góry i dołu otwory wentylacyjne.

Indeks WP <b>WP2-28</b>	Nazwa wg indeksu WP <b>Krzeseł biurowe na metalowej podstawie – twarde</b>	Wariant <b>Podstawowy</b>
Indeks JIM Kolor 1:	Kolor 2: -----	Kolor 3: -----



**Informacje uzupełniające.**

- 1) Krzesło przeznaczone do codziennej eksploatacji w biurze lub świetlicy.
- 2) Różnice w stosunku do zaprezentowanego wzoru wynikającego z wykonania krzesła przez różnych producentów nie mają wpływu na JIM.

**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE (WET)  
DLA KONTENERA SANITARNEGO**

**I. Przeznaczenie**

Kontener sanitarny przeznaczony jest na wyposażenie jednostek, jako okresowe (tymczasowe) pomieszczenie sanitarne zapewniające bytowanie w warunkach niestacjonarnych w przypadku braku dostępu do infrastruktury stałej.

**II. Wymagania techniczne.**

**1. Opis ogólny.**

- 1.1. Konstrukcji kontenera musi umożliwiać budowę obiektów kontenerowych w minimum dwóch kondygnacjach naziemnych.
- 1.2. Kontener musi być przystosowany do ustawienia w wyrównanym terenie nieutwardzonym o podłożu piaszczystym lub trawiastym (posiadać śrubowy mechanizm umożliwiający stabilne wypoziomowanie).
- 1.3. Kontener musi być przystosowany do funkcjonowania w następujących warunkach klimatycznych:
  - 1.3.1. w zakresie temperatur od  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
  - 1.3.2. w czasie intensywnych opadów do  $180\text{ mm/m}^2$  (deszczu, śniegu lub gradu);
  - 1.3.3. przy prędkości wiatru do  $20\text{ m/sek}$ .
- 1.4. Kontener musi posiadać potwierdzenie spełnienia wymogów opisanych w pkt. 1.3. w formie oświadczeniu producenta.
- 1.5. W przypadku budowy obiektów kontenerowych w dwóch kondygnacjach naziemnych, konstrukcja kontenera musi umożliwiać mocowanie schodów oraz podestów (ciągów komunikacyjnych) do górnej kondygnacji na zewnątrz kontenera.
- 1.6. Kontener musi posiadać instalację uziemiającą, przewód i bagnet do uziemienia kontenera w warunkach polowych (z przewidzianym miejscem na przechowywanie bagnetu).
- 1.7. Kontener musi być przystosowany do transportu samochodowego, oraz posiadać możliwość przeładunku przy użyciu podnośnika widłowego.
- 1.8. Kieszeń w ramie kontenera do przemieszczania przy pomocy wózków widłowych powinna mieć wymiary zgodne z normą PN-ISO 1496 - 1:2018-06 ( $115\text{ x }355\text{ mm}$  i rozstawie osiowym  $2050\text{ +/- }50\text{ mm}$ ).

- 1.9. Konstrukcja kontenera oraz jego elementy składowe muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa pożarowego jak dla budynków lub ich części zakwalifikowanych co najmniej do klasy „E” odporności pożarowej zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych określonych w „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.)
- 1.10. Konstrukcja kontenera musi być oparta na materiałach niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń sanitarnych.
- 1.11. Konstrukcja kontenera - rama nośna podłogi i stropodachu połączone ze sobą trwale słupkami narożnymi. Rama podłogi wykonana z kształtowników stalowych, do ramy przyspawane elementy nośne podłogi. Rama stropodachu wykonana z kształtowników stalowych. Wszystkie powierzchnie konstrukcji muszą być zabezpieczone przed korozją.
- 1.12. Wymiary zewnętrzne: długość 6 058 mm, szerokość 2 438 mm, wysokość 2 591 mm.
- 1.13. Kontener musi spełniać wymagania zawarte w normach: PN-ISO 668:2018-05; PN-ISO 830:2001; PN-ISO 6346:1999; PN-ISO 1161:2018-05; PN-ISO 1496-1:2018-06.
- 1.14. Kontener musi być wyposażony w naroża zaczepowe, służące do podnoszenia i łączenia kontenerów podczas transportu jak i połączenia w grupy kontenerów (obiekty kontenerowy) w konfiguracji pionowej i poziomej, spełniające wymagania określone w normach: PN-ISO 1161:2018-05; PN-ISO 1496-1:2018-06.
- 1.15. Kontener należy wyposażyć w dwa urządzenia grzewcze (dwa grzejniki elektryczne) zapewniające utrzymanie temperatury wewnątrz kontenera od +21°C do +25°C, niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych zawartych w punkcie 1.3.
- 1.16. Kontener, oprócz dwóch grzejników elektrycznych musi być przystosowany do ogrzewania ciepłym powietrzem z zewnętrznego urządzenia grzewczego przewodem elastycznym o średnicy 200 mm.
- 1.17. Kontener musi posiadać 2 oddzielne okna z roletami zewnętrznymi w kolorze kontenera.
- 1.18. Kontener musi posiadać możliwość łączenia w zestawy pionowe - piętrowanie do dwóch kondygnacji.
- 1.19. Kontener musi posiadać możliwość wykorzystania go na terenach nieskanalizowanych. Odprowadzenie ścieków musi być zapewnione do niezależnego zewnętrznego zbiornika umieszczonego pod kontenerem lub z boku przez złącze Ø 110. Zbiornik musi być wyposażony w okno rewizyjne, umożliwiające kontrolę

napęlnienia. Zbiorniki należy wykonać w sposób zapewniający ich bezpieczne użycie w temperaturze od – 20°C do + 40°C.

1.20. Kontener w przypadku ustawienia na zbiorniku fekalnym musi posiadać schody ocynkowane ogniowo, zapewniające swobodne i bezpieczne wejście do kontenera sanitarnego. Schody muszą spełniać wymagania Prawa Budowlanego jak dla budynków mieszkalnych, w szczególności dotyczące wymiarów biegu schodowego, podestów oraz poręczy (balustrady).

1.21. Kontener musi być podzielony na trzy części funkcjonalne:

- I część – 3 kabiny natryskowe z brodzikami (minimalne wymiary brodzika: 780x780x200 mm), parawanami, bateriami natryskowymi z mieszaczem, półkę o wymiarach co najmniej **10 x 25 mm** na przybory toaletowe. Dopuszczalne jest zastosowanie kabin prysznicowych trójstronnych (monolitycznych, jeden odlew – brodzik i kabina) o ww. wymiarach z laminatu poliestrowo-szklanego zamiast brodzików z blachy nierdzewnej;
- II część – 4 umywalki (szerokość: 500÷650 mm) z mieszaczami wody i lustrami łazienkowymi: minimalne wymiary luster: 400x600 mm, zamontowane centralnie nad każdą umywalką na wysokości 1300±50 mm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi lustra. Dopuszcza się zastosowanie rynny (koryta) umywalkowej wraz z 4 oddzielnymi bateriami);
- III część – 3 oddzielne kabiny WC, wyposażone w miski ustępowe i urządzenia do spłukiwania wodą (3/6 l) Drzwi samodomykające się grawitacyjnie, wyposażone w uchwyt oraz blokadę z możliwością awaryjnego otwarcie z zewnątrz i wskaźnikiem „wolne (kolor zielony)-zajęte (kolor czerwony)”. Kabina wyposażona w uchwyt na papier toaletowy, szczotkę do WC.;

Urządzenia sanitarne, tj. miski ustępowe, umywalki, brodziki wykonane z blachy nierdzewnej. Części I, II kontenera, w której zamontowane są umywalki i natryski, należy oddzielić od części III ścianką działową z zamontowanymi drzwiami o wymiarach standardowych, wykonanych z materiałów odpornych na wilgoć.

1.22. Materiały użyte do produkcji kontenera muszą posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do obrotu handlowego i stosowania na terytorium RP, które Wykonawca musi dostarczyć wraz z wyrobem (art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. 2006 r., nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

## 2. Opis techniczny kontenera

<b>2.1. Konstrukcja</b>	Konstrukcja stalowa oparta na konstrukcji kontenera 20 stopowego o wymiarach zewnętrznych 6058x2438x2591mm (dopuszcza się tolerancje określone dla kontenerów 20' serii ICC w normie PN-ISO 668:2018-05), z kształtowników giętych na zimno, spawana, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor biały RAL 9010. Powłoka antykorozyjna spełniająca warunki 5 letniej trwałości oraz gwarancji producenta.	
<b>2.2. Ściany</b>	Ściany zewnętrzne – wykonane z płyt warstwowych – ocieplane, o współczynniku przenikalności cieplnej do 0,20 W/m <sup>2</sup> K, malowane na kolor biały RAL 9010: g) warstwa zewnętrzna – blacha stalowa o odpowiedniej grubości (zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji), obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką poliestrową, profilowana; h) wypełnienie – rdzeń konstrukcyjno-izolacyjny z materiałów lekkich. i) warstwa wewnętrzna – blacha stalowa o grubości zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji, obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką poliestrową, profilowanie gładkie;	
<b>2.3. Dach</b>	Stropodach wykonany w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy dachu malowaną na kolor biały RAL 9010. Dach musi być wyposażony w system odprowadzania wody deszczowej (niedopuszczalne jest rozwiązanie zakładające przelewanie się wody deszczowej z dach bezpośrednio po ścianach kontenera a rozwiązanie nie może ograniczać możliwości zestawiania kontenerów ze sobą oraz ich piętrowania). <ul style="list-style-type: none"><li>• warstwa zewnętrzna z blachy stalowej ocynkowanej lub przetłaczanej;</li><li>• wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,15 W/m<sup>2</sup>K oraz klasę odporności pożarowej jak dla budynków mieszkalnych;</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• warstwa wewnętrzna (sufit obiektu) wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta - kolor biały RAL 9010 musi być wykonana z materiału odpornego na działanie wilgoci.</li> </ul> <p>W konstrukcji technologicznej stropodachu winny być umieszczone otwory do mocowania końcówek haka lub lin odciągowych dźwigu. Umieszczenie tych otworów nie może ograniczać możliwości spiętrzenia kontenerów.</p> <p>Konstrukcja dachu musi umożliwiać łączenie (spiętrzenie) kontenerów oraz posiadać elementy umożliwiające mostkowanie uziemienia pomiędzy kontenerami.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie stropodachu - min. 100kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<b>2.4. Podłoga</b>	<p>Wykonana w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy, izolowana pokryta materiałem antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowania blachy antypoślizgowej), o odporności na poślizg <math>\geq 0,3</math> wg EN13893 lub R9 wg DIN51130.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• warstwa denna z blachy cynkowanej o grubości min. 0,5 mm, profilowanej, lakierowanej;</li> <li>• wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,30 W/m<sup>2</sup>K (z wyłączeniem powierzchni nad kieszeniami transportowymi);</li> <li>• warstwa wewnętrzna wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta.</li> </ul> <p>Podłoga izolowana, pokryta materiałem antypoślizgowym, nienasiąkliwym, zmywalnym, wykonanym z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia lub samogasnących dopuszczonych do budowy pomieszczeń sanitarnych.</p> <p>Dopuszczalne obciążenie użytkowe podłogi – min. 200kg/m<sup>2</sup>.</p>	
<b>2.5. Okna</b>	<p>Kontener musi posiadać 2 oddzielne okna z roletami zewnętrznymi w kolorze kontenera wyposażone w nawiewniki. Ponadto okna muszą być wyposażone w moskitiery.</p> <p>Okna z co najmniej wewnętrzną szybą bezpieczną wykonane z profili PCV w kolorze kontenera, przeszklone szybą zespoloną (<math>U_o = 0,9</math> W/m<sup>2</sup>K – współczynnik okna).</p>	2 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uchylno-rozwieralne, z roletami aluminiowymi zewnętrznymi w kolorze kontenera.</li> </ul>	
<b>2.6. Drzwi</b>	Drzwi stalowe, o wymiarach 900 x 2000 mm, ocieplane, malowane na kolor kontenera umiejscowione na krótkim boku kontenera. Współczynnik przenikalności cieplnej drzwi nie wyższy niż 1,3 W/m <sup>2</sup> K, wyposażone w samozamykacze, trzpienie przeciwwyważeniowe po stronie zawiasów, po dwa różne zamki z wkładkami patentowymi, szyld z klamką, po 3 klucze do każdego zamka.	1 szt.
<b>2.7. Zbiornik fekalny</b>	Zbiornik fekalny musi być zbudowany na bazie kontenera 20' , 1CC według PN-ISO 1161:2018-05 o zmniejszonej wysokości. Zbiornik musi posiadać kielich do odbioru ścieków w tylnej części o średnicy 110 mm, odpowietrzenie, zasuwę do opróżniania, wizjer poziomy zapelnienia zbiornika oraz wąż techniczny w górnej części poszycia zbiornika. Zbiornik należy wyposażyć w niezbędne instalacje zapewniające jego bezpieczne użycie w temperaturze od – 20°C do + 40°C. Zbiornik w kolorze kontenera sanitarnego. <b>Pojemność zbiornika min. 6000 l</b>	1 szt.
<b>2.8. Instalacje - wentylacyjna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grawitacyjna - (<i>nawiewna, wywiewna</i>) kratki wentylacyjne otwierane przepustnicami.</li> </ul>	
<b>- elektryczna i grzewcza</b>	Instalacja elektryczna odbiorcza niskiego napięcia musi zapewniać odbiorcom dostawę energii w sposób niezawodny i całkowicie bezpieczny, o napięciu znamionowym 400/230 V, w układzie TN-S, w wykonaniu hermetycznym i sposobie ochrony urządzeń przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska IP-44. Wykonana zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (lub z rozwiązaniem równoważnym zgodnie z wyżej wymienioną normą). Podłączenie instalacji odbiorczej (gniazda wejścia, wyjścia) do zewnętrznej zasilającej sieci kablowej niskiego napięcia (ze względu na łatwość łączenia) zrealizować poprzez gniazdo wtykowe 3-fazowe o właściwym prądzie znamionowym, umieszczone na zewnątrz w taki sposób, aby nie wystawało poza obrys ścian kontenera i po podłączeniu była możliwość jego osłony (zamknięcia).	



	<p>Instalacja elektryczna winna być wykonana w taki sposób by zapewniała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• właściwe natężenie światła dla tego typu pomieszczeń (min. 4 punkty świetlne – typu LED);</li> <li>• zasilanie dla dwóch pojemnościowych podgrzewaczy wody;</li> <li>• zasilanie dla 2 grzejników elektrycznych o mocy min 2,0 kW każdy;</li> <li>• zasilanie instalacji gniazd wtykowych przy każdej umywalce;</li> <li>• wymianę elementów instalacji bez konieczności naruszania konstrukcji kontenera.</li> </ul> <p>Instalacja elektryczna kontenera musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdzielnię z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów;</li> <li>• wyłącznik różnicowo prądowy;</li> <li>• instalację uziemiającą.</li> </ul>	
<b>- elektryczna i grzewcza</b>	• rozdzielnia;	1 szt.
	• oprawa oświetleniowa hermetyczna;	4 szt.
	• wyłącznik (1 część I, II; 1 część III);	2 szt.
	• gniazda wtykowe 3-fazowe (63 A);(wejście , wyjście)	2 szt.
	• gniazdo pojedyncze;	8 szt.
	• grzejniki elektryczne (o mocy grzewczej zapewniającej temperaturę w kontenerze 24 <sup>0</sup> C);	2 szt.
	• Instalacja z tworzywa sztucznego, wszelkie złącza mają zapewnić łatwy montaż i trwałe połączenia.	1 kpl.
<b>- wodno-kanalizacyjna</b>	Podgrzewacz wody – elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności min. 80 l do ciągłego zasilania natrysków oraz umywarek w wodę o temperaturze nie niższej niż min. 55 <sup>0</sup> C i nie wyższej niż 60 <sup>0</sup> C. Wymagana jest również instalacja doprowadzająca wodę zimną.	2 kpl.
	Zasilanie w wodę musi być zapewnione poprzez 1 złącze zewnętrzne Ø 32. Dopuszcza się wykonanie przyłącza zewnętrznego w postaci kształtki z gwintem 1”, odpowiadającym średnicy zewnętrznej rury PE/PP 32 mm.	
	Odprowadzenie ścieków musi być zapewnione do zewnętrznego zbiornika umieszczonego pod kontenerem lub z boku przez złącze Ø 110. Zbiornik musi być wyposażony w okno rewizyjne oraz	

	czujnik napełnienia (umożliwiający kontrolę napełnienia). Zbiornik należy wykonać w sposób zapewniający bezpieczne użycie w temperaturze do – 20°C do +40°C.	
<b>10. Inne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wieszak na umundurowanie o sześciu hakach zamocowanych na trwale do ściany w pobliżu kabin natryskowych i umywalce;</li> <li>• wieszak przy każdej umywalce;</li> <li>• podstawowe narzędzia do montażu i demontażu urządzeń i osprzętu instalacji wodno-kanalizacyjnej.</li> <li>• skrzynia (pojemnik) - zawierająca wyposażenie dodatkowe dla 1 szt. kontenera (2 grzejniki, narzędzia, przewody, stopy, itp.). Konstrukcja skrzyni musi umożliwiać transport pionowy i poziomy przy zastosowaniu wózka widłowego lub paletowego.  *Uwaga: w przypadku zamontowania w kontenerze, wyposażenie nie będzie występowało w skrzyni.</li> </ul>	<p>2 kpl.</p> <p>4 kpl.</p> <p>1 kpl.</p> <p>1 kpl.</p>

### III. Inne wymagania.

- 3.1. Kontener musi być fabrycznie nowy oraz wyprodukowany w roku dostawy z materiałów nowych nie używanych i nie starszych niż wyprodukowane w roku poprzednim.
- 3.2. Kontener i urządzenia wchodzące w skład ukończenia mają posiadać dopuszczenie do obrotu na terenie Polski, zgodnie z dyrektywami UE oraz deklarację WE (znak CE).
- 3.3. Materiały użyte do produkcji kontenera oraz stanowiące wyposażenie kontenera muszą być wykonane z materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych spełniających warunki wynikające z Polskich Norm. Materiały muszą posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do obrotu handlowego i stosowania na terytorium RP, które Wykonawca musi dostarczyć wraz z wyrobem (art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- 3.4. Okres gwarancyjny na kontener oraz na wszystkie elementy w nim zabudowane lub zamontowane minimum 24 miesiące. Trwałość powłok lakierniczych wewnętrznych i zewnętrznych minimum 5 lat.

- 3.5. W przypadku reklamacji transport kontenera na terenie kraju do naprawy i po naprawie odbywa się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.
- 3.6. Wyposażenie każdego kontenera:
- 3.6.1. Instrukcja kontenera (w formie wydawnictwa i wersji elektronicznej) musi zawierać, m. in.:
- opis budowy;
  - opis montażu i demontażu wyposażenia i urządzeń kanalizacyjno-wodnych;
  - wykaz czynności obsługowych i konserwacyjnych wykonywanych w czasie przeglądów technicznych oraz wykaz potrzebnych części zamiennych i materiałów technicznych;
  - schemat instalacji elektrycznej;
  - wykaz ukończenia podstawowego;
  - atesty, metryki urządzeń w nim zamontowanych;
  - zestawienie mocy energii pobieranej przez zabudowane w kontenerze odbiorniki;
  - opis łączenia kontenerów w zestawy poziome;
  - dopuszczalną ilość warstw w przypadku piętrowania kontenerów
  - katalog części zamiennych – może stanowić część instrukcji obsługi.
- 3.6.2. Zestaw narzędzi potrzebnych do montażu, demontażu oraz konserwacji urządzeń i osprzętu instalacji wodno-kanalizacyjnej.
- 3.6.3. Kontener w przypadku ustawienia na zbiorniku fekalnym musi posiadać schody ocynkowane ogniowo, zapewniające swobodne i bezpieczne wejście do kontenera sanitarnego. Muszą spełniać wymagania Prawa Budowlanego jak dla budynków mieszkalnych, w szczególności dotyczące wymiarów biegu schodowego, podestów oraz poręczy (balustrady).
- 3.6.4. Skrzynia (pojemnik) , o której mowa w II. Wymagania techniczne;  
2. Opis techniczny kontenera 10. Inne; ppkt, skrzynia (pojemnik).
- 3.7. Kontener musi gwarantować bezpieczne użytkowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi oraz przepisami dla budownictwa.
- 3.8. Kontener musi posiadać trwałe oznakowanie i cechowanie wykonane na tabliczce umieszczonej w widocznym miejscu, nienarażonej na uszkodzenie bądź zerwanie.

- 3.9. Materiały zastosowane do budowy i wykończenia kontenera muszą zapewnić należyłą estetykę, dużą odporność na warunki klimatyczne, niskie koszty konserwacji, możliwość wielokrotnego użycia, okres eksploatacji nie krótszy niż 15 lat. Ponadto, muszą być odporne na wilgoć i łatwe do utrzymania czystości przy użyciu standardowych środków.
- 3.10. Dostawca zapewni bezpłatne szkolenie w zakresie konserwacji i bezpiecznej obsługi kontenera.