|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| WYKONAWCA  Nazwa, adres/pieczęć  WYKONAWCA  Nazwa, adres/pieczęć   |  | | --- | |  | |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** | | |
| **FORMULARZ** | | |
| **PARAMETRÓW TECHNICZNYCH** | | |
|  | | |
| Wymaganych przez zamawiającego w Opisie Przedmiotu Zamówienia | | |
| dotyczący dostawy kontenerów sanitarnych | | |
|  | Producent kontenera: ……………….. Typ:……………….. Model: …………………… | |
|  |  |  |
| **L.P** | **Wymagane w OPZ wartości danego parametru / cechy** | **Oferowana przez Wykonawcę wartość** |
| **WYMAGANIA OGÓLNE** | | |
| 1.1. | Konstrukcja kontenera musi umożliwiać budowę obiektów kontenerowych w minimum dwóch kondygnacjach naziemnych | ………… (wpisać ilość kondygnacji) |
| 1.2. | Kontener musi być przystosowany do ustawienia w wyrównanym terenie nieutwardzonym o podłożu piaszczystym lub trawiastym (posiadać śrubowy mechanizm umożliwiający stabilne wypoziomowanie). | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.3. | Kontener musi być przystosowany do funkcjonowania w następujących warunkach klimatycznych:  - w zakresie temperatur od - 20°C do + 40°C;  - w czasie intensywnych opadów do 180 mm/m² (deszczu, śniegu lub gradu);  - przy prędkości wiatru do 20 m/sek. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.6. | Kontener musi posiadać instalację uziemiającą, przewód i bagnet do uziemienia kontenera w warunkach polowych (z przewidzianym miejscem na przechowywanie bagnetu). | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.7. | Kontener musi być przystosowany do transportu samochodowego, oraz posiadać możliwość przeładunku przy użyciu podnośnika widłowego. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.8. | Kieszeń w ramie kontenera do przemieszczania przy pomocy wózków widłowych powinna mieć wymiary zgodnie z normą PN-ISO 1496- 1:2018-06 (115 x 355 mm i rozstawie osiowym 2050 +/- 50 mm). | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 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.)” | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.12. | Wymiary zewnętrzne: długość 6 058 mm, szerokość 2 438 mm, wysokość 2 591 mm. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 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 spełniające wymagania określone w normach: PN-ISO 1161:2018-05; PN-ISO 1496-1:2018-06. | …………..(wpisać Tak lub Nie) |
| 1.15 | Kontener należy wyposażyć w dwa urządzenia grzewcze (dwa grzejniki elektryczne) zapewniające utrzymanie temperatury wewnątrz kontenera od +21 st. C do +25 st. C, niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych zawartych w punkcie 1.3. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 1.16 | Kontener, oprócz dwóch grzejników elektrycznych musi być przystosowany do ogrzewania ciepłym powietrzem z zewnętrznego urządzenia grzewczego przewodem elastycznym o średnicy 200 mm. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 1.17 | Kontener musi posiadać 2 oddzielne okna z roletami zewnętrznymi w kolorze kontenera. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 1.18 | Kontener musi posiadać możliwość łączenia w zestawy pionowe - piętrowanie do dwóch kondygnacji. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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 napełnienia. Zbiorniki należy wykonać w sposób zapewniający ich bezpieczne użycie w temperaturze od -20 st. C do + 40 st. C. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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). | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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 I). Drzwi samodomykające się grawitacyjnie, wyposażone w uchwyt oraz blokadę z możliwością awaryjnego otwarcia 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 1.21 | 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.). | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **KONSTRUKCJA** | |
| 2.1 | Konstrukcja stalowa oparta na konstrukcji kontenera 20 stopowego o wymiarach zewnętrznych 6058x 2438x2591mm (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. . | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **ŚCIANY** | |
| 2.2 | Ściany zewnętrzne – wykonane z płyt warstwowych – ocieplane, o współczynniku przenikalności cieplnej do 0,20 W/m2K, malowane na kolor biały RAL 9010: a) warstwa zewnętrzna – blacha stalowa o odpowiedniej grubości (zapewniającej sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji), obustronnie ocynkowana i pokryta powłoką poliestrową, 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, profilowanie gładkie; | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **DACH** | |
| 2.3 | 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).  • warstwa zewnętrzna z blachy stalowej ocynkowanej lub przetłaczanej; • wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,15 W/m2K oraz klasę odporności pożarowej jak dla budynków mieszkalnych • warstwa wewnętrzna (sufit obiektu) wg. rozwiązania konstrukcyjnego producenta - kolor biały RAL 9010 musi być wykonana z materiału odpornego na działanie wilgoci. 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. Konstrukcja dachu musi umożliwiać łączenie (spiętrzanie) kontenerów oraz posiadać elementy umożliwiające mostkowanie uziemienia pomiędzy kontenerami.  Dopuszczalne obciążenie stropodachu - min. 100kg/m2 | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **PODŁOGA** | |
| 2.4 | Wykonana w układzie warstwowym, z konstrukcją ramy, izolowana pokryta materiałem antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowania blachy antypoślizgowej) o odporności na poślizg ≥0,3 wg EN13893 lub R9 wg DIN51130:  • warstwa denna z blachy cynkowanej o grubości min. 0,5 mm, profilowanej, lakierowanej;  • wypełnienie z materiałów lekkich o grubości zapewniającej współczynnik przenikalności cieplnej nie wyższy niż 0,30 W/m2K (z wyłączeniem powierzchni nad kieszeniami transportowymi);  • warstwa wewnętrzna według rozwiązania konstrukcyjnego producenta.  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. Dopuszczalne obciążenie użytkowe podłogi - min. 200kg/m2. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **OKNA** | |
| 2.5 | Kontener musi posiadać 2 oddzielne okna z roletami zewnętrznymi w kolorze kontenera wyposażone w nawiewniki. Ponadto okna muszą być wyposażone w moskitiery. Okna z co najmniej wewnętrzną szybą bezpieczną wykonane z profili PCV w kolorze kontenera, przeszklone szybą zespoloną (Uo = 0,9 W/m2K — współczynnik okna) – 2 szt. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| • okno uchylno-rozwieralne, z roletami aluminiowymi zewnętrznymi w kolorze kontenera. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **DRZWI** | |
| 2.6 | 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/m2K, wyposażone w samozamykacze, trzpienie przeciwwyważeniowe po stronie zawiasów, po dwa różne zamki z wkładkami patentowymi, szyld z klamką, po 3 klucze do każdego zamka. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **ZBIORNIK FEKALNY** | |
| 2.7 | Zbiornik fekalny musi być zbudowany na bazie kontenera 20' , 1CC według PN-ISO 1161:2018-050 zmniejszonej wysokości. Zbiornik musi posiadać kielich do odbioru ścieków w tylnej części o średnicy 110 mm, odpowietrzenie, zasuwę do opróżniania, wizjer poziomu zapełnienia zbiornika oraz właz 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. Pojemność zbiornika min. 6000 I | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 2.8 | **INSTALACJE:** |  |
| 1) | **INSTALACJA WENTYLACYJNA** | |
|  | Wentylacja grawitacyjna - (nawiewna, wywiewna) kratki wentylacyjne otwierane przepustnicami. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 2) | **INSTALACJE ELEKTRYCZNA I GRZEWCZA** | |
|  | Instalacja elektryczna odbiorcza niskiego napięcia musi zapewniać odbiorcom dostawę energii w sposób niezawodny i całkowicie bezpieczny, o napięciuznamionowym 400/230 V, w układzie TN-S, w wykonaniu hermetycznym i sposobie ochrony urządzeń przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska lP-44. Wykonana zgodnie z PN-lEC 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).  Instalacja elektryczna winna być wykonana w taki sposób by zapewniała:  • właściwe natężenie światła dla tego typu pomieszczeń (min. 4 punkty świetlne — typu LED);  • zasilanie dla dwóch pojemnościowych podgrzewaczy wody;  • zasilanie dla 2 grzejników elektrycznych o mocy min 2,0 kW każdy;  • zasilanie instalacji gniazd wtykowych przy każdej umywalce;  • wymianę elementów instalacji bez konieczności naruszania konstrukcji kontenera.  Instalacja elektryczna kontenera musi posiadać:  • rozdzielnię z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów;  • wyłącznik różnicowo prądowy;  • instalację uziemiającą. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 3) | **ELEKTRYCZNA I GRZEWCZA** |  |
|  | • rozdzielnia; - 1 szt. • oprawa oświetleniowa hermetyczna; - 4 szt. • wyłącznik (1xczęść I, lI; 1xczęść 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°C); - 2 szt.  • Instalacja z tworzywa sztucznego, wszelkie złącza mają zapewnić łatwy montaż i trwałe połączenia. - 1 kpl. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 4) | **WODNO - KANALIZACYJNA** |  |
|  | Podgrzewacz wody — elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności min. 80 I do ciągłego zasilania natrysków oraz umywalek w wodę o temperaturze nie niższej niż min. 55°C i nie wyższej niż 60°C. Wymagana jest również instalacja doprowadzająca wodę zimną. - 2 kpl.  Zasilanie w wodę musi byś 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 od - 20°C do +40°C. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 10 | **INNE** | |
|  | • wieszak na umundurowanie o sześciu hakach zamocowanych na trwale do ściany w pobliżu kabin natryskowych umywalek; - 2 kpl.  • wieszak przy każdej umywalce; - 4 kpl.  • podstawowe narzędzia do montażu i demontażu urządzeń i osprzętu instalacji wodno-kanalizacyjnej.- 1 kpl.  • 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.- 1 kpl.  \*uwaga: w przypadku zamontowania w kontenerze,wyposażenie nie będzie występowało w skrzyni. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | **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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 3.2. | Kontener i urządzenia wchodzące w skład ukompletowania mają posiadać dopuszczenie do obrotu na terenie Polski, zgodnie z dyrektywami UE oraz deklarację WE (znak CE). | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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.). | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 34. | 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 3.5. | W przypadku reklamacji transport kontenera na terenie kraju do naprawy i po naprawie odbywa się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 3.6. | Wyposażenie każdego kontenera: 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 ukompletowania 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| Zestaw narzędzi potrzebnych do montażu, demontażu oraz konserwacji urządzeń i osprzętu instalacji wodno-kanalizacyjnej. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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). | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  | Skrzynia (pojemnik), o której mowa w II. Wymagania techniczne; 2. Opis techniczny kontenera 10. Inne; ppkt, skrzynia (pojemnik) | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 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. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
| 3.10 | Dostawca zapewni bezpłatne szkolenie w zakresie konserwacji i bezpiecznej obsługi kontenera. | ………. (wpisać Tak lub Nie) |
|  |  |  |

**Podpis :**

# ……………………………………

# */ imię i nazwisko/*