

UZUPEŁNIENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania: Rozbudowa sieci wodociągowej w zakresie budowy stacji podnoszenia ciśnienia w rejonie ul. Sosnowej w Świeradowie-Zdroju.

- A. Uzupełnienie do zakresu przedmiotu zamówienia.
- B. Uzupełnienie do projektu budowlanego i specyfikacji wykonania i odbioru robót.
- C. Przykładowy rysunek kontenera.
- D. Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

A. Uzupełnienie do zakresu przedmiotu zamówienia :

1. Dostawa i montaż kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia wody (z pełnym wyposażeniem) :

konstrukcja kontenera – spawane elementy ramy podłogi, stropodachu oraz słupy nośne, usytuowane w narożach modułów, elementy konstrukcji pokryte powłokami antykorozyjnymi.

kontener ze ścianami z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym/wełna mineralna o grubości min. 10,00cm, ściany zewnętrzne gładkie, kolor zewnętrzny piaskowy RAL1015, kolor ścian wewnątrz biały RAL9010 z dachem dwuspadowym z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym/wełna mineralna o grubości min. 20,00cm, wierzchnia warstwa blachy imitująca dachówkę, kolor czerwony, odprowadzenie wody deszczowej za pomocą rynien, rur spustowych.

posadzka z płyt GRP lub równoważnych, z włókna szklanego i żywicy poliestrowej, antypoślizgowa z wysoką odpornością na ścieranie, oraz odporna na ogień,

okno zespolone o współczynniku przenikania ciepła $u=1,1W/m^2K$, rozwierno-uchylne o wymiarach 120x100cm,

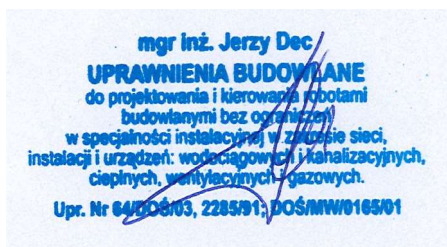
wentylacja wywiewna grawitacyjna - przewód pionowy o średnicy 150mm dwupłaszczowy ze stali kwasoodpornej z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 5cm wyprowadzony ponad kalenicę dachu
drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, stalowe, pełne o wymiarach 1,00x2,00m, wyposażone w zamek, wpust podłogowy, umywalka, przy umywalce elektryczny, przepływowy podgrzewacz wody

b) układ sterowania, wizualizacji i monitoringu.

- powinien posiadać możliwość komunikacji i wykonania wizualizacji zestawu hydroforowego,
- monitoring powinien przekazywać dane:
 - stan zasilania elektrycznego,
 - sygnalizacja otwarcia drzwi,
 - przepływ wody,
 - stany wody w zbiorniku,
 - wizualizacja zewnętrzna stacji
- powinien umożliwiać współpracę z modemem GSM, co pozwala na przesyłanie sygnałów przez sieć komórkową - wysyłanie wiadomości poprzez modem GSM przy zestawie do modemu GSM przy komputerze lub wysyłanie wiadomości SMS,
- układ sterowania i wizualizacji ma zapewnić zdalne zarządzanie stacją z centralnej dyspozytorni, sterownik stacji należy wyposażyć w moduł komunikacji GSM/GPRS, który będzie połączony ze sterownikiem, w celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS e statycznym adresem IP. Dyspozytornia na ujęciu wody Bronka Czecha

- c) osuszacz powietrza,
- d) ogrzewanie elektryczne – grzejnik elektryczny z termostatem regulowanym automatycznie o mocy 1,8 kW
2. przyłącze kanalizacji sanitarnej od studni kanalizacyjnej wód popłucznych S1 oraz od kontenera technicznego, z rur PVC SN8 litych, Dn160mm – L= 52,0mb, do sieci w ul. Brzozowej
3. przyłącze kanalizacji deszczowej z rur PVC SN8 litych, Dn200mm – L=46,0mb z wpustem ulicznym G250 i osadnikiem betonowym fi 500mm osadzonym placu z kostki betonowej,
4. budowa wewnętrznej linii zasilającej (WLZ) – warunki przyłączenia nr WP/074025/2024/O01R03
5. odtworzenie nawierzchni asfaltowej w jezdni ulicy Lipowej,
6. ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych wraz z furtką, drut średnicy 4mm, kolor zielony,
7. kolor ścian zbiornika wody piaskowy RAL1015
8. oświetlenie terenu stacji, słup oświetleniowy stalowy ocynkowany o wysokości 6,0m, z oprawa typu LED, zasilanie poprzez szafkę sterującą stacją, w której należy wydzielić osobny obwód do zasilania obwodu zasilania obwodu oświetlenia. Sterowanie oświetleniem ręczne poprzez łącznik oraz poprzez automat zmierzchowy oświetlenia, czy czujnik ruchu ?
9. obsługa geodezyjna, w tym inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
10. nadzór archeologiczny
11. założenie książki obiektu budowlanego wraz z pierwszym wpisem

Opracował:



B. Uzupełnienie do projektu budowlanego i specyfikacji wykonania i odbioru robót.

**DOTYCZY ZADANIA PN: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ZAKRESIE
BUDOWY STACJ PODNOSZENIE CIŚNIENIA W REJONIE
ULICY SOSNOWEJ w ŚWIERADOWIE-ZDROJU**

L.p.	Norma
1	PN-EN 1852-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Polipropylen (PP) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu - lub równoważne.
2	PN-EN 206-1 - lub równoważne.
3	PN-EN 681-1:2002; 681-1:2002/A3 Uszczelnienia elastomerowe -- Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rurowych stosowanych w instalacjach wodociągowych i odwadniających -- Część 1: Guma - lub równoważne.
4	PN-EN 13598 - 2:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Nieplastifikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) -- Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i niewłączowych instalowanych w obszarach ruchu kołowego głęboko pod ziemią - lub równoważne.
5	PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej -lub równoważne.
6	PN-EN 10088- 1:2014-12 Stale odporne na korozję -- Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję -lub równoważne.
7	PN-EN 124-2015 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań - lub równoważne.
8	PN-EN 13101 Stopnie do studzienek włączowych -- Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności - lub równoważne.
9	PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych - lub równoważne.
10	PN-EN 12201-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) -- Część 2: Rury - lub równoważne.
11	EN-GJS-400-18 - lub równoważne.
12	PN-EN 545:2010 Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych -- Wymagania i metody badań - lub równoważne.
13	PN-EN1092-2 Kołnierze i ich połączenia -- Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN -- Kołnierze żeliwne - lub równoważne.
14	EN-GJS-400 - lub równoważne.
15	PN-76/E-5125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa - lub równoważne.
16	PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne -- Projektowanie i budowa -- Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi - lub równoważne.

17	PN-EN 1401. Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Nieplastifikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - lub równoważne.
18	PN-EN 206 - lub równoważne.
19	PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe - lub równoważne.
20	DIN 1212E - lub równoważne.
21	PN-EN 14830:2007 Podstawy studzienek włączowych i niewłączowych z termoplastycznych tworzyw sztucznych -- Badanie odporności na odkształcenie - lub równoważne.
22	PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej - lub równoważne.
23	BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu - lub równoważne.
24	PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów- lub równoważne.
25	PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów- lub równoważne.
26	PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej- lub równoważne.
27	PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania- lub równoważne.
28	PN-EN 933-8:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek. Badanie wskaźnika piaskowego- lub równoważne.
29	BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą- lub równoważne.
30	PN-/B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie wilgotności- lub równoważne.
31	BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą- lub równoważne.
32	PN-EN 1426 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie penetracji igłą- lub równoważne.
33	PN-EN 1427 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury mięknięcia – Metoda Pierścien i Kula- lub równoważne.
34	PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych – Metoda destylacji azeotropowej- lub równoważne.
35	PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych oraz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie- lub równoważne.
36	PN-EN 1430 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie polarności cząstek w emulsjach asfaltowych - lub równoważne.
37	PN-EN 1431 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości asfaltu i olejów destylacyjnych w emulsjach asfaltowych metodą destylacji - lub równoważne.
38	PN-EN 12272-1 Powierzchniowe utrwalenie – Metody badań – Część 1: Dozowanie i poprzeczny rozkład lepiszcza i kruszywa - lub równoważne.
39	PN-EN 12591 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych - lub równoważne.
40	PN-EN 12846-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu lepkościomierzem wypływowym. Część 1: Emulsje asfaltowe - lub równoważne.
41	PN-EN 12850 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych - lub równoważne.

42	PN-EN 13074-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Odzyskiwanie lepiszcza z emulsji asfaltowych lub asfaltów upłynnionych lub fluksowanych -- Część 1: Odzyskiwanie metodą odparowania - lub równoważne.
43	PN-EN 13074-2 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Odzyskiwanie lepiszcza z emulsji asfaltowych lub asfaltów upłynnionych lub fluksowanych -- Część 2: Stabilizacja po odzyskaniu metodą odparowania - lub równoważne.
44	PN-EN 13075-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Badanie rozpadu -- Część 1: Oznaczanie indeksu rozpadu kationowych emulsji asfaltowych, metoda z wypełniaczem mineralnym - lub równoważne.
45	PN-EN 13398 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych - lub równoważne.
46	PN-EN 13589 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Oznaczanie siły rozciągania asfaltów modyfikowanych, metoda z duktylometrem - lub równoważne.
47	PN-EN 13614 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Oznaczanie przyczepności emulsji asfaltowych przez zanurzenie w wodzie - lub równoważne.
48	PN-EN 13703 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Oznaczanie energii odkształcenia - lub równoważne.
49	PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych - lub równoważne.
50	PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe -- Zasady specyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami - lub równoważne.
51	PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania - lub równoważne.
52	PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości - lub równoważne.
53	PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie kształtu ziaren -- Wskaźnik kształtu - lub równoważne.
54	PN-EN 933-5 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie procentowej zawartości ziarn o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych - lub równoważne.
55	PN-EN 1097-1 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie odporności na ścieranie (mikro-Deval) - lub równoważne.
56	PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie - lub równoważne.
57	PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości - lub równoważne.
58	PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych -- Część 1: Oznaczanie mrozoodporności - lub równoważne.
59	PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych -- Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania - lub równoważne.
60	PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw -- Analiza chemiczna - lub równoważne.
61	PN-EN 1744-3 Badania chemicznych właściwości kruszyw -- Część 3: Przygotowanie wyciągów przez wymywanie kruszyw - lub równoważne.

62	PN-EN 13285 Mieszanki niezwiązane – Wymagania - lub równoważne.
63	PN-EN 13286-2 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym – Część 2: Metody określania gęstości i zawartości wody – Zagęszczanie metodą Proctora - lub równoważne.
64	PN-EN 13286-47 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym – Część 47: Metody badań dla określenia nośności, kalifornijski wskaźnik nośności CBR, natychmiastowy wskaźnik nośności i pęcznienia liniowego - lub równoważne.
65	ISO/TS 17892-11 Badania geotechniczne – Badania laboratoryjne gruntów – Część 11: Oznaczanie filtracji przy stałym i obniżającym spadku hydraulicznym - lub równoważne.
66	PN-EN 14188-2:2005 Wypełniacze szczelin i zalewy – Część 2: Specyfikacja zalew na zimno - lub równoważne.
67	PN-EN 196-2 Metody badania cementu – Część 2: Analiza chemiczna cementu - lub równoważne.
68	PN-EN 459-2 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań - lub równoważne.
69	PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości - lub równoważne. kruszyw – Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
70	PN-EN 933-6 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 6: Ocena właściwości powierzchni – Wskaźnik przepływu kruszyw - lub równoważne.
71	PN-EN 933-9 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 9: Ocena zawartości drobnych cząstek – Badania błękitem metylenowym - lub równoważne.
72	PN-EN 933-10 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek – Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza) - lub równoważne.
73	PN-EN 1097-4 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, zagęszczonego wypełniacza - lub równoważne.
74	PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją - lub równoważne.
75	PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza – Metoda piknometryczna - lub równoważne.
76	PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia - lub równoważne.
77	PN-EN 1367-6 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych - Część 6: Mrozoodporność w obecności soli - lub równoważne.
78	PN-EN 12592 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie rozpuszczalności - lub równoważne.
79	PN-EN 12593 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury łamliwości Fraassa - lub równoważne.
80	PN-EN 12595 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Oznaczanie lepkości kinematycznej - lub równoważne.
81	PN-EN 12596 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Oznaczanie lepkości dynamicznej metodą próżniowej kapilary - lub równoważne.
82	PN-EN 12606-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości parafiny – Część 1: Metoda destylacji - lub równoważne.

83	PN-EN 12607-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na starzenie pod wpływem ciepła i powietrza – Część 1: Metoda RTFOT - lub równoważne.
84	PN-EN 12607-3 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na starzenie pod wpływem ciepła i powietrza – Część 3: Metoda RFT - lub równoważne.
85	PN-EN 12697-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 1: Zawartość lepiszcza rozpuszczalnego - lub równoważne.
86	PN-EN 12697-2 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 2: Oznaczanie składu ziarnowego - lub równoważne.
87	PN-EN 12697-5 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 5: Oznaczanie gęstości - lub równoważne.
88	PN-EN 12697-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 6: Oznaczanie gęstości objętościowej próbek mieszanki mineralno-asfaltowej - lub równoważne.
89	PN-EN 12697-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 8: Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni - lub równoważne.
90	PN-EN 12697-11 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badania mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 11: Oznaczanie powinowactwa pomiędzy kruszywem i asfaltem - lub równoważne.
91	PN-EN 12697-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badania mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 12: Określanie wrażliwości próbek asfaltowych na wodę - lub równoważne.
92	PN-EN 12697-13 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 13: Pomiar temperatury - lub równoważne.
93	PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 22: Koleinowanie - lub równoważne.
94	PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 22: Koleinowanie - lub równoważne.
95	PN-EN 12697-24 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 24: Odporność na zmęczenie - lub równoważne.
96	PN-EN 12697-26 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 26: Sztywność - lub równoważne.
97	PN-EN 12697-27 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 27: Pobieranie próbek - lub równoważne.
98	PN-EN 12697-36 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco – Część 36: Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych - lub równoważne.
99	PN-EN 12697-39 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 39: Oznaczanie zawartości lepiszcza metodą spalania - lub równoważne.
100	PN-EN 12697-41 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 41: Odporność na płyny zapobiegające oblodzeniu - lub równoważne.

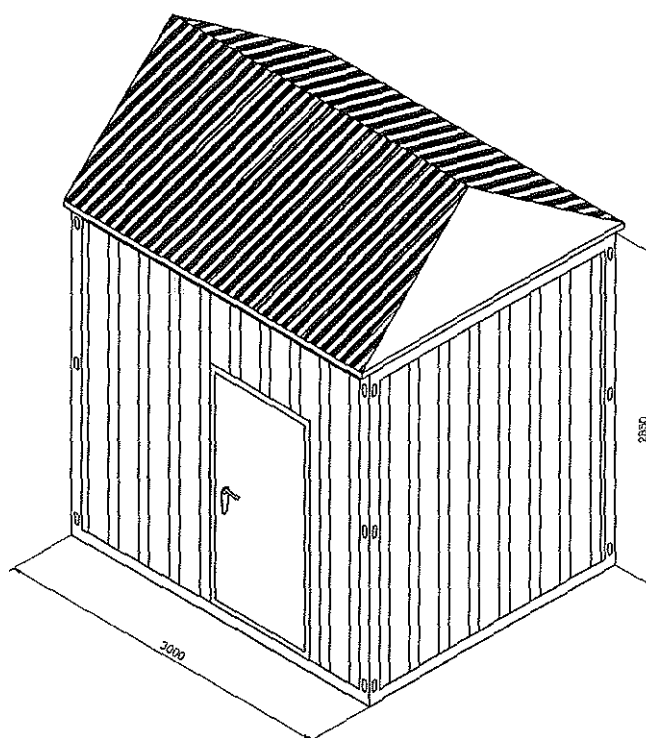
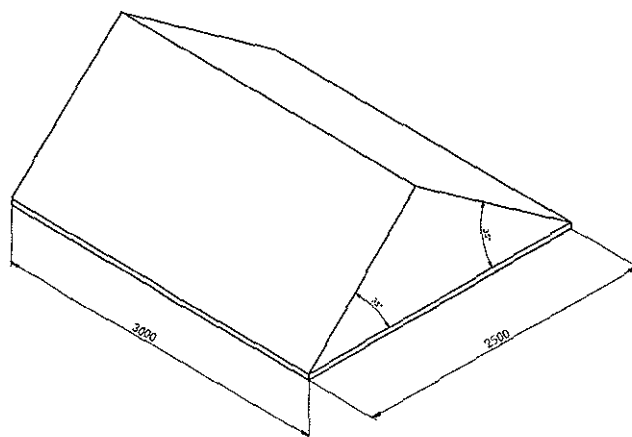
101	PN-EN 12697-43 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralnoasfaltowych na gorąco - Część 43: Odporność na paliwo - lub równoważne.
102	PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu - lub równoważne.
103	PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy - lub równoważne.
104	PN-EN 13108-4 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 4: Mieszanka HRA - lub równoważne.
105	PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 20: Badanie typu - lub równoważne.
106	PN-EN 13108-21 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 21: Zakładowa kontrola produkcji - lub równoważne.
107	PN-EN 13179-1 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 1: Badanie metodą pierścienia delta i kuli - lub równoważne.
108	PN-EN 13179-2 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 2: Liczba bitumiczna - lub równoważne.
109	PN-EN 13399 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie stabilności podczas magazynowania asfaltów modyfikowanych - lub równoważne.
110	PN-EN 13587 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie właściwości mechanicznych lepiszczy asfaltowych metodą rozciągania - lub równoważne.
111	PN-EN 13588 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie kohezji lepiszczy asfaltowych metodą testu wahadłowego - lub równoważne.
112	PN-EN 13924-2 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Zasady klasyfikacji asfaltów drogowych specjalnych - Część 2: Asfalty drogowe wielorodzajowe - lub równoważne.
113	PN-EN 13924-2:2014-4/Ap1:2014- 07 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Zasady klasyfikacji asfaltów drogowych specjalnych - Część 2: Asfalty drogowe wielorodzajowe – poprawka do Polskiej Normy - lub równoważne.
114	PN-EN 14023:2011/Ap1 :2014-04 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady klasyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami – poprawka do Polskiej Normy - lub równoważne.
115	PN-EN 14188-1 Wypełniacze szczelin i zalewy drogowe – Część 1: Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco - lub równoważne.
116	PN-EN 22592 Przetwory naftowe – Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Pomiar metodą otwartego tygla Clevelanda - lub równoważne.
117	PN-EN ISO 2592 Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Metoda otwartego tygla Clevelanda - lub równoważne.
118	PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku - lub równoważne.
119	PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań - lub równoważne.

120	PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym - lub równoważne.
121	PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu - lub równoważne.
122	PN-EN 12846 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu emulsji asfaltowych lepkościomierzem wypływowym - lub równoważne.
123	PN-EN 12847 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie sedymentacji emulsji asfaltowych - lub równoważne.
124	PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych - lub równoważne.
125	PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność - lub równoważne.
126	PN-EN 1340:2004 i PN-EN 1340:2004/AC Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań - lub równoważne.
127	PN-88/B-06250 Beton zwykły - lub równoważne.
128	PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe - lub równoważne.
129	PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka - lub równoważne.
130	PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych - lub równoważne.
131	PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek - lub równoważne.
132	PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw - lub równoważne.
133	BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie - lub równoważne.
134	PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane - lub równoważne.
135	PN-B-06250 Beton zwykły - lub równoważne.
136	PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw - lub równoważne.
137	PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego - lub równoważne.
138	PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności - lub równoważne.
139	PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw - lub równoważne.
140	BN-74/6771-04 Drogi samochodowe. Masa zalewowa - lub równoważne.
141	BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania - lub równoważne.
142	BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe - lub równoważne.
143	BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru - lub równoważne.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym i użyte określenie "lub równoważne" przy każdej normie wskazanej w ww. tabeli, będzie miało również zastosowanie do norm nie wskazanych w tabeli, lecz ujętych i podanych w dokumentacji służącej do opisu przedmiotu zamówienia, np. specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, pomiary itp.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w każdej takiej normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych. W związku z powyższym należy przyjąć, że każdej: normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych występujących w opisie przedmiotu zamówienia towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Zgodnie z art. 101 ust. 5 Pzp wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym w tych dokumentach, jest obowiązany udowodnić, poprzez dołączenie do oferty stosownych przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104-107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

C. Przykładowy rysunek kontenera.



Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej
Skala 1:500

OZNACZENIA:

- przyłącze kanalizacji sanitarnej PCV 160mm, L=52,0mb.
- przyłącze kanalizacji deszczowej PCV 200mm, L=46,0mb.
- Sk1-4 - studnie kanalizacji sanitarnej PCV 425 H=1,50m
- Sd1-3 - studnie kanalizacji deszczowej PCV 425 H=1,80m

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Dec
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowej i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Upr. Nr 64/0006/03, 2285/91, DOŚ/MWW/0165/01

Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej
Skala 1:500

OZNACZENIA:

- przyłącze kanalizacji sanitarnej PCV 160mm, L=52,0mb.
- przyłącze kanalizacji deszczowej PCV 200mm, L=46,0mb.
- Sk1-4 - studnie kanalizacji sanitarnej PCV 425 H=1,50m
- Sd1-3 - studnie kanalizacji deszczowej PCV 425 H=1,80m

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Dec
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowej i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Upr. Nr 64/0006/03, 2285/91; DOŚ/MWW/0165/01

Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej
Skala 1:500

OZNACZENIA:

- przyłącze kanalizacji sanitarnej PCV 160mm, L=52,0mb.
- przyłącze kanalizacji deszczowej PCV 200mm, L=46,0mb.
- Sk1-4 - studnie kanalizacji sanitarnej PCV 425 H=1,50m
- Sd1-3 - studnie kanalizacji deszczowej PCV 425 H=1,80m

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Dec
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowej i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Upr. Nr 64/0006/03, 2285/91; DOŚ/MWW/0165/01