

## I. SPIS TREŚCI

### PROJEKTU TECHNICZNEGO W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ

I. Spis treści projektu technicznego	str.2
II. Część opisowa projektu technicznego – branża sanitarna	str.3
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.	str.3
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	str.3
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.	str.3
4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.	str.3
5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.	str.3
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.	str.3
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	str.3
8.1. Instalacje branży sanitarnej	str.3-5
8.1.1. Instalacja wodociągowa	str.3-4
8.1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	str.4
8.1.3. Instalacja grzewcza.	str.4
8.1.4. Instalacja wentylacji.	str.5
8.1.5. Instalacja hydrantowa ppoż.	str.5
III. Część rysunkowa	str.6-10
1. Rysunek nr S-1	str.7
2. Rysunek nr S-2	str.8
3. Rysunek nr S-3	str.9
4. Rysunek nr S-4	str.10

## **II. Część opisowa projektu technicznego – branża sanitarna**

### **1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.**

W oparciu o wykaz obiektów zamieszczonych w załączniku do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, zamierzenie inwestycyjne obejmuje obiekty zakwalifikowane do kategorii XVII i stanowiące obiekty handlu i usług, jak m.in. sklepy, centra handlowe, domy towarowe, hale targowe.

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w m. Drezdenko, ul. Aleja Piastów na dz. o numerze ewidencyjnym 1750/4, obręb: 0001 Drezdenko.

### **2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **7. Rozwiązania budowlane i technino-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.**

Nie dotyczy – opracowanie obejmuje instalacje branży sanitarnej.

### **8. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

#### **8.1. Instalacje branży sanitarnej**

##### **8.1.1. Instalacja wodociągowa**

###### **a) woda zimna oraz ciepła woda użytkowa**

Zasilanie budynku w wodę zimną z zaprojektowanego przyłącza wody (wg odrębnej procedury administracyjnej). Włączenie do istniejącej instalacji wykonać w studni wodomierzowej. Zewnętrzną instalację wodociągową wykonać z rur PE-HD o średnicy 40 mm. Ciśnienie wody w instalacji wodociągowej przed każdym punktem czerpalnym powinno wynosić nie mniej niż 0,5 bar i nie więcej niż 6 bar.

Wejście do budynku w pomieszczeniu gospodarczym (nr 0.7) – zastosować natynkową szafkę zamykaną na klucz, wyposażoną w główny zawór odcinający kulowy DN40, na odejściu do instalacji hydrantowej zastosować zawór zwrotny antyskażeniowy DN32, na odejściu do instalacji bytowej zawór odcinający kulowy DN40 oraz zawór pierwszeństwa DN40.

Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych tj. baterii zlewozmywakowych, umywalkowych, płuczek zbiornikowych, zaworów czerpalnych, podgrzewaczy wody.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie miejscowo poprzez elektryczne przepływowe podgrzewacze wody zlokalizowane pod punktami poboru. Zastosowano dwa rodzaje podgrzewaczy dla pojedynczych odbiorników o mocy 3,5kW oraz podwójnych odbiorników o mocy 4,4kW.

#### **UWAGI:**

- Należy zapewnić dostęp serwisowy do urządzeń, osprzętu, armatury i baterii.
- Po wykonaniu instalacji, przed jej zakryciem i zasypianiem należy wykonać próby szczelności.
- Minimalne ciśnienie próbne = ciśnienie robocze x 1,5, ale nie mniej niż 6 bar.
- Przed wykonaniem prób szczelności całość instalacji należy przepłukać.
- Po wykonaniu prób szczelności instalację przed oddaniem do użytkowania należy zdezynfekować i przepłukać oraz uzyskać pozytywny wynik badania jakości wody
- Próby szczelności przeprowadzić zgodnie z Warunkami technicznym wykonania i odbioru robót instalacji wodociągowych COBRTI INSTAL Zeszyt 7.

#### **8.1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wg odrębnej procedury administracyjnej. Instalację zewnętrzną wykonać z rur PVC o średnicy 160 mm klasy SN4, na trasie instalacji zewnętrznej (na załamaniach) stosować studzienki rewizyjne DN400 mm wykonane z tworzywa sztucznego.

W budynku zaprojektowano piony kanalizacyjne Dn 110 mm. Piony wyprowadzone będą nad dach i zakończone rurą wywiewną 110/160, a na dole rewizją. Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U oraz PP HT łączonych na kielichy z uszczelkami, o średnicach Dn 110 i Dn 50 mm. Podejścia do przyborów sanitarnych montować w ścianie instalacyjnej. Piony kanalizacyjne zabudować płytami kartonowo-gipsowymi.

Leżaki zaprojektowano z rur o średnicy Dn110 mm ze spadkiem minimalnym 2%.

Przejście przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem.

Po wykonaniu całości instalacji kanalizacyjnej i przed zasypianiem/zakryciem dokonać prób na szczelność zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych COBRTI INSTAL Zeszyt 12.

#### **8.1.3. Instalacja grzewcza.**

Jako sposób ogrzewania budynku przewidziano grzejniki elektryczne o mocach 500W (2szt.) oraz 1000 W (4 szt.).

- moc 500 W oraz 1000 W - efektywne ogrzewanie pomieszczeń o powierzchni do 5 m<sup>2</sup>,
- bimetaliczny, regulowany termostat - możliwość precyzyjnego dostosowania temperatury,
- wysokotemperaturowa grzałka grzebieniowa,
- 8 nastaw temperatury w zakresie od 6°C do 30°C,
- zabezpieczenie przed przegrzaniem,
- ochrona antyzamarzaniowa od 5°C do 7°C,
- II podwyższona klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- podłączenie za pomocą kabla zakończonego wtyczką,

#### **8.1.4. Instalacja wentylacji.**

W budynku projektuje się wywiewną wentylację grawitacyjną wyprowadzoną ponad dach budynku, zakończoną kominkiem wentylacyjnym. Ponadto nad zaprojektowaną kuchenką elektryczną przewidziano wentylację wyciągową (okap) wyprowadzoną ponad dach i zakończoną kominkiem wentylacyjnym. W stolarce drzwiowej przewidziano otwory wentylacyjne. W pomieszczeniu nr 0.8 zastosowano kanały napowietrzające typu „Z”.

Zaprojektowano kanały okrągłe ocynkowane SPIRO o średnicy  $\varnothing 160\text{mm}$ .

Drzwi do łazienek i toalet muszą posiadać w dolnej części kratki/otwory transferowe lub podcięcie o powierzchni  $220\text{cm}^2$ .

Należy stosować izolację cieplną kanałów z mat kauczukowych lub izolacji na bazie wełny mineralnej (dedykowanych do kanałów wentylacyjnych).

Instalację wentylacji należy co najmniej raz w roku poddać okresowemu przeglądowi oraz czyszczeniu (opcjonalnie dezynfekcji).

#### **8.1.5. Instalacja hydrantowa ppoż.**

Instalacje wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych wg PN-H-74200:1998 o połączeniach gwintowanych o średnicy DN 32mm. Całą instalację realizować zgodnie z PN-B-02865. Wszystkie przewody rurowe należy mocować za pomocą systemów przeznaczonych dla instalacji ppoż.

Podejście do hydrantu 25 należy wykonać rurą o DN32. Hydrant musi posiadać mufę redukcyjną DN 32/25 oraz mosiężny śrubunek z oringiem DN25.

Przy połączeniach gwintowanych należy wykonywać gwinty stożkowe, a do uszczelnień gwintów , powinno się stosować konopie i pastę.

Należy instalować hydranty posiadające Certyfikat Zgodności CNBOP lub Deklarację Zgodności CE notyfikowanej jednostki do stosowania w instalacjach ppoż.

W budynku zastosować hydrant 25, naścienny w węźm tłocznym półsztywnym  $\varnothing 25\text{mm}$  o długości 30m zgodny z normą PN-EN 671-1 w szafkach koloru czerwonego. Kierunek otwierania drzwiczek należy ustalić i potwierdzić na budowie.

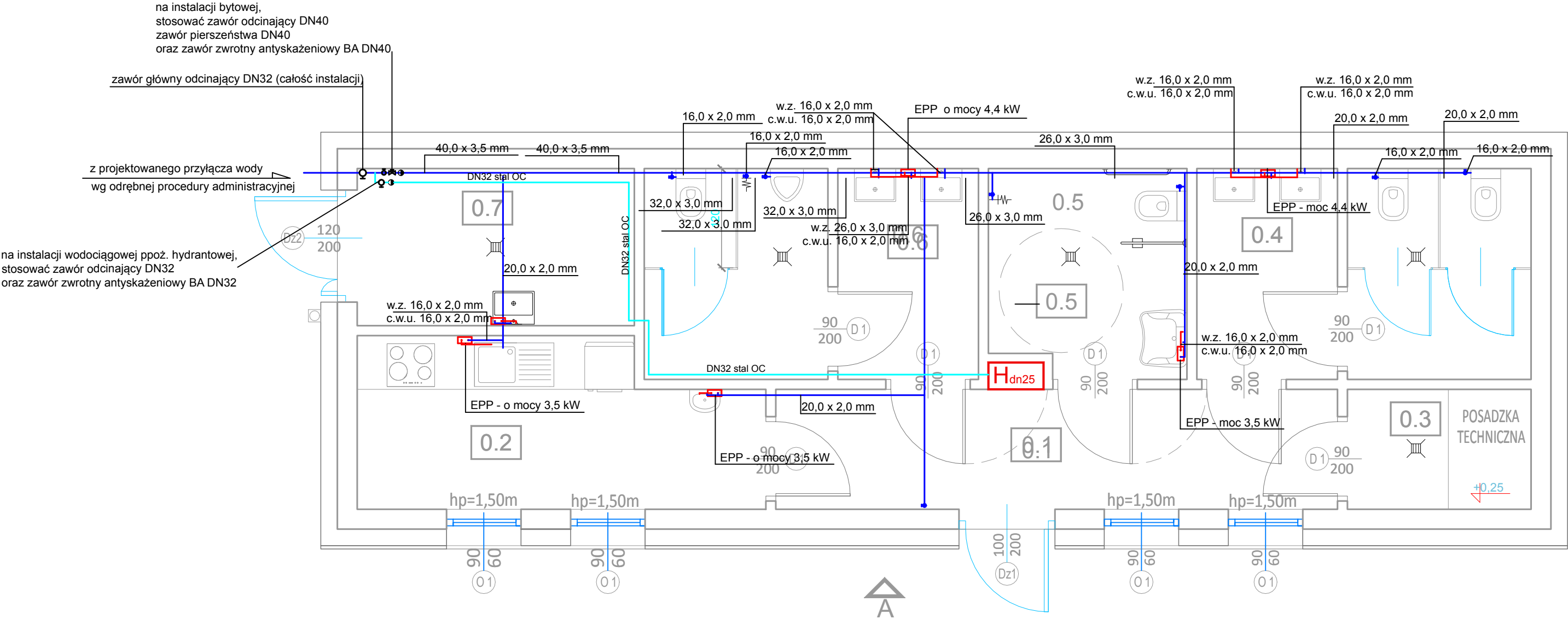
Hydranty powinny być oznakowane w sposób pozwalający na ich szybkie odnalezienie. Oznakowanie powinno być umieszczone w odległości ok. 5m od hydrantu i powinno być widoczne. Oznakowanie montażu hydrantów powinno odpowiadać wymaganiom zawartym w ISO 7010:2012.

Inspekcje, testy i utrzymanie instalacji hydrantowej powinny być prowadzone zgodnie z PN-EN 671-3:2009, „Stałe urządzenia gaśnicze – hydranty wewnętrzne – część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węźm półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węźm płasko składanym” oraz zaleceniami Ubezpieczyciela. Należy prowadzić książkę konserwacji systemu.

Rur ani urządzeń nie wolno malować i gruntować farbami metalicznymi. Użyte do wykonania instalacji materiały oraz sposób prowadzenia robót muszą odpowiadać warunkom technicznym i przepisom BHP.

### **III. Część rysunkowa**

- OZNACZENIA:
- instalacja ciepłej wody użytkowej - zasilany poprzez przepływowe podgrzewacze wody
  - instalacja wody zimnej
  - zawór kulowy odcinający
  - EPP - Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody
  - wentylacja w otworach drzwiowych



<div>EcoTek Home Sp. z o.o. ul. Sportowa 4/11, 66-400 Gorzów Wlkp. biuro projektów: 513057543 biuro wykonawcze: 601728276 biuro@ecotekhome.pl</div> <div></div>					
Nazwa inwestycji	Miejska eco przestrzeń zagospodarowanie terenu Alei Piastów na budowę targowiska, parkingu ze stacją ładowania samochodów elektrycznych z wykorzystaniem OZE				
Adres inwestycji	Działek nr 1750/1, 1750/2, 1750/3, 1750/4, obręb Drezdenko, gmina m. Drezdenko Aleja Piastów, 66-530 Drezdenko				
Inwestor	Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko				
Branża	SANITARNA				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
Skala	1:50	Nr rys.	S-01	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub Mańdzij upr. bud. nr LBS/0010/PWOS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych				
Opracował					
Sprawdzający					
Element proj. bud.	PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY				Str.



Ww - wentylacja wyciągowa wyprowadzona ponad dach budynku przeznaczona do podłączenia okapu

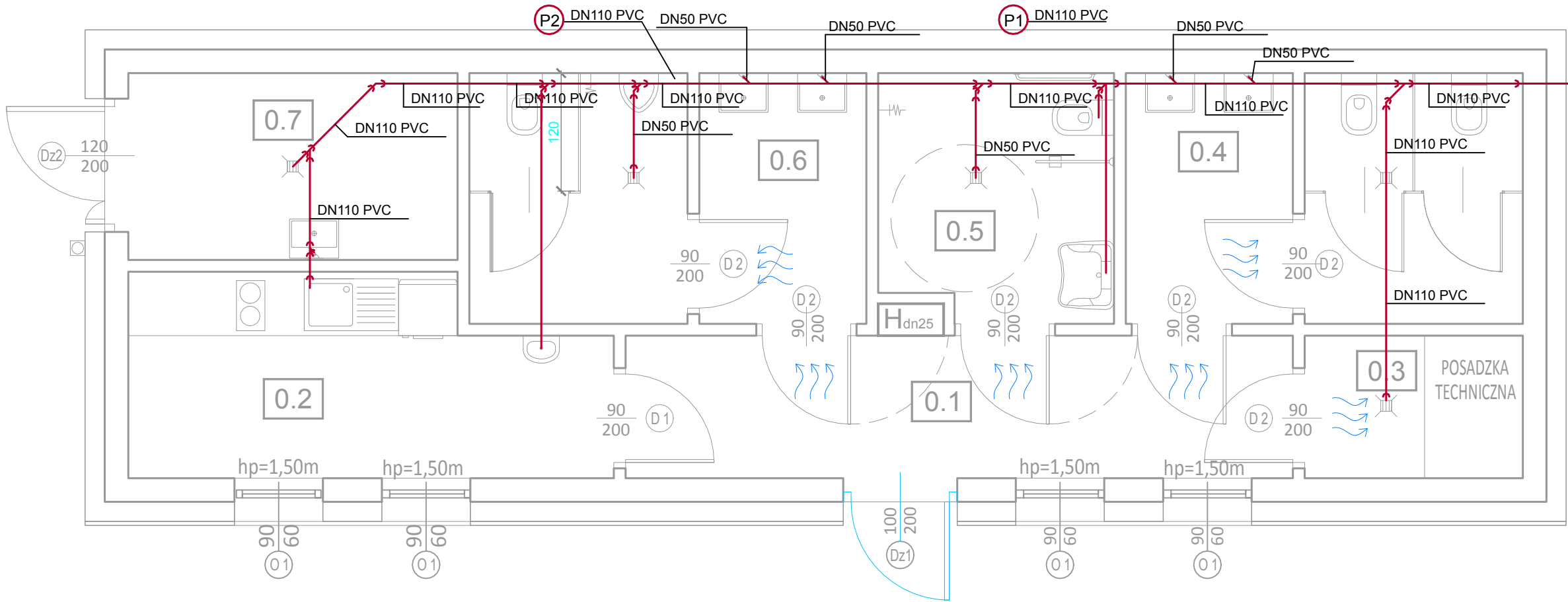
W - wentylacja grawitacyjna pomieszczenia wyprowadzona ponad dach

GE - grzejnik elektryczny

EcoTek Home Sp. z o.o. ul. Sportowa 4/11, 66-400 Gorzów Wlkp. biuro projektów: 513057543 biuro wykonawcze: 601728276 biuro@ecotekhome.pl						
Nazwa inwestycji		Miejska eco przestrzeń zagospodarowanie terenu Alei Piastów na budowę targowiska, parkingu ze stacją ładowania samochodów elektrycznych z wykorzystaniem OZE				
Adres inwestycji		Działek nr 1750/1, 1750/2, 1750/3, 1750/4, obręb Drezdenko, gmina m. Drezdenko Aleja Piastów, 66-530 Drezdenko				
Inwestor		Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko				
Branża		SANITARNA				
Tytuł rysunku		RZUT PARTERU - INSTALACJA WENTYLACJI				
Skala	1:50	Nr rys.	S-02	Data		Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub Mańdziej upr. bud. nr LBS/0010/PWOS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych					
Opracował						
Sprawdzający						
Element proj. bud.		PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY				Str.

OZNACZENIA:

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- P1** - pion kanalizacji sanitarnej wyprowadzony ponad dach budynku - DN100 PVC
-  - wpust podłogowy
-  - wentylacja w otworach drzwiowych



do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej  
wg odrębnej procedury administracyjnej

EcoTek Home Sp. z o.o.  
ul. Sportowa 4/11, 66-400 Gorzów Wlkp.  
biuro projektów: 513057543  
biuro wykonawcze: 601728276  
biuro@ecotekhome.pl



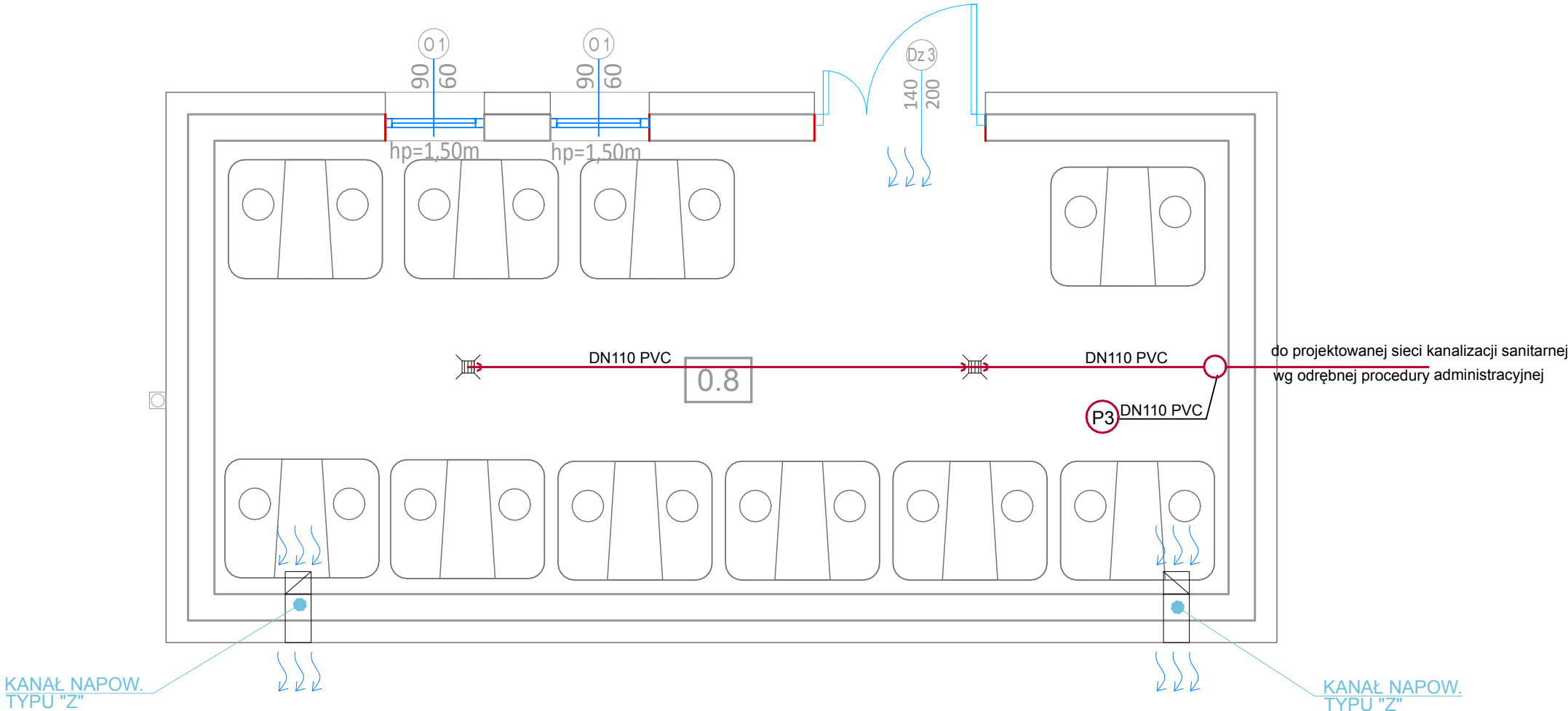
Nazwa inwestycji	Miejska eco przestrzeń zagospodarowanie terenu Alei Piastów na budowę targowiska, parkingu ze stacją ładowania samochodów elektrycznych z wykorzystaniem OZE				
Adres inwestycji	Działek nr 1750/1, 1750/2, 1750/3, 1750/4, obręb Drezdenko, gmina m. Drezdenko Aleja Piastów, 66-530 Drezdenko				
Inwestor	Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko				
Branża	SANITARNA				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
Skala	1:50	Nr rys.	S-03	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub Mańdziej upr. bud. nr LBS/0010/PWOS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych				
Opracował					
Sprawdzający					
Element proj. bud.	PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY				Str.



OZNACZENIA:

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- P1

- pion kanalizacji sanitarnej wyprowadzony ponad dach budynku - DN100 PVC
- wpust podłogowy
- wentylacja w otworach drzwiowych



EcoTek Home Sp. z o.o.  
ul. Sportowa 4/I/1, 66-400 Gorzów Wlkp.  
biuro projektów: 513057543  
biuro wykonawcze: 601728276  
biuro@ecotekhome.pl



Nazwa inwestycji	Miejska eco przestrzeń zagospodarowanie terenu Alei Piastów na budowę targowiska, parkingu ze stacją ładowania samochodów elektrycznych z wykorzystaniem OZE				
Adres inwestycji	Działek nr 1750/1, 1750/2, 1750/3, 1750/4, obręb Drezdenko, gmina m. Drezdenko Aleja Piastów, 66-530 Drezdenko				
Inwestor	Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko				
Branża	SANITARNA				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
Skala	1:50	Nr rys.	S-04	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub Mańdziej upr. bud. nr LBS/0010/PWOS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych				
Opracował					
Sprawdzający					
Element proj. bud.	PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY				Str.