

Stadium dokumentacji

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE : INSTALACJE WOD-KAN.; C.O.;

KAT. OBIEKTU : IX

ADRES : Jednostka ewidencyjna: 320306_5 obszar wiejski Złocieniec
dz. nr 131, Darskowo 2, gm. Złocieniec

INWESTOR : **GMINA ZŁOCIENIEC**
ul. Stary Rynek 3
78-520 Złocieniec

	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIENI</i>	<i>PODPIS</i>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arnold Kraska	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności: sieci , instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ZAP/0080/POOS/04	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Kubicki	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności: sieci , instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ZAP/0069/POOS/08	

Drawsko Pomorskie, czerwiec 2023

OPRACOWANIE ZAWIERA:

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

**2. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU
ZAGOSPODAROWANIA.**

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA.

4. WARUNKI TECHNICZNE.

5. RYSUNKI

- a) rzut parteru – instalacje wod-kan., c.o.,
- b) rozwinięcie instalacji wod-kan.
- c) rozwinięcie instalacji c.o.

Drawsko Pomorskie 25.06.2023

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny:
instalacji wod-kan., c.o.,- budynek świetlicy wiejskiej w Darskowie dz. nr 131,
Darskowo 2, gm. Złocieniec
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

.....
Projektant

.....
Sprawdzający



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-EXW-GXH-2U9 *

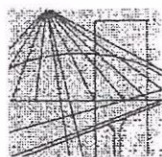
Pan Arnold KRASKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/1313/01
adres zamieszkania ul. Łąkowa 39 a, 78-500 DRAWSKO POMORSKIE
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131s/21/04

Szczecin, dnia 5 czerwca 2004r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ZAP

n a d a j e

Panu Arnoldowi KRASKA

mgr inż. inżynierii sanitarnej

ur. dnia 11 lutego 1968r. w Drawsku Pomorskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0080/POOS/04

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 1/OKK/04 z dnia 29 maja 2004r. stwierdziła, że Pan **Arnold Kraska** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Arnold Kraska
Ul. Łąkowa 39a
78-500 Drawsko Pomorskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński

2. Krzysztof Motylak

3. Irena Żywuszek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-AGF-FSL-BVV *

Pan Tomasz KUBICKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/1121/03
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 2, 78-530 WIERZCHOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/71s/08

Szczecin, dnia 10 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Tomaszowi Kubickiemu

ur. dnia 18 września 1974 r. w Złocięcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0069/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK
- mgr inż. Krzysztof Motylak
- mgr inż. Daria Kozakowska

[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....

I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA.

1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie zakresem swym obejmuje projekt techniczny i instalacji wod-kan., c.o. - budynek świetlicy wiejskiej w Darskowie dz. nr 131, Darskowo 2, gm. Złocieniec

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy,
- warunki techniczne

PN 99/B-01700 – Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna.

PN 97/B-10725 – Wodociągi, przewody zewnętrzne.

PN/B-10733 – Wodociągi, przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych,

PN 87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia,

PN 97/B-02863 Sieć wodociągowa zewnętrzna p.poż. oraz rozmieszczenie hydrantów zewnętrznych,

PN 99/B-10736 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,

PN-EN 1074-6:2005(U) – Armatura wodociągowa. Część 6. Hydranty,

PN-EN 1171:2003(U) – Armatura przemysłowa. Zasuwy żeliwne,

PN-EN 1452-2:2000 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z nie zmiękczonego PVC-U do przesyłania wody. Rury.

PN-EN 1452-3:2000 - Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z nie zmiękczonego PVC-U do przesyłania wody. Kształtki.

PN-EN 1452-4:2000 - Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z nie zmiękczonego PVC-U do przesyłania wody. Zawory.

Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej.

Prawo Budowlane – tekst jednolity.

Ustawa z dnia 7.07.1994 o zagospodarowaniu przestrzennym z p. zm.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

3. OPIS TECHNICZNY.

a) Instalacja wodociągowa zimnej wody.

Instalację wykonać z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie kapilarne lutem miękkim.

Zasilenie instalacji do zaworu czerpalnego i zlewozmywaka z istniejącej instalacji zasilającej przybory sanitarne.

Przewody należy prowadzić w bruzdach ściennych lub pod podłogą.

d) Instalacja wodociągowa ciepłej wody użytkowej.

Zasilenie instalacji c.w.u. wykonać z projektowanego elektrycznego, przepływowego podgrzewacza wody.

Instalację ciepłej wody użytkowej zaprojektowano z przewodów miedzianych jak wyżej. Przewody c.w.u. prowadzone pod podłogą i w bruzdach ściennych zaizolować termicznie otuliną TERMAFLEX. Całość instalacji po wykonaniu poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,6 MPa.

Obliczeniowe rozbiory wody, średnice połączeń, wielkości równoważników i minimalne ciśnienia wylotowe przyjęto wg poniższych norm:

Rodzaj punktu czerpalnego	Wydajność	Równoważnik	Ciśnienie wylotowe	Średnica połączenia
	dm ³ /s	N	mH ₂ O	mm
Zlewozmywak	0,2	1	2,0	15
Umywalka	0,07	0,33	2,0	15
Płuczka zbiornikowa	0,1	0,5	3,0	15

Obliczenie miarodajnego rozbioru wody obliczono wg wzoru:

$$q = 0,2^a \sqrt{N} + kN \text{ l/s}$$

gdzie: N- suma równoważników
a – wykładnik zależny od normy zapotrzebowania wody

/mieszkańca

(dla zapotrzebowania wody 125 do 250 l/Md przyjmuje się
 $a=2,15$)

k – współczynnik zależny od sumy równoważników
(dla sumy równoważników $N < 300$ $k=0,002$)

ŚREDNICE PRZEWODÓW W ZALEŻNOŚCI OD SUMY RÓWNOWAŻNIKÓW

Suma równoważników (podłączonych przyborów)	0-3	4-6	7-12	13-20
Średnica przewodu (mm)	15	20(18)	25(22)	32(28)

Straty ciśnienia obliczono ze wzoru:

$$\Delta h = i \times l$$

gdzie: i – jednostkowa strata ciśnienia, mH_2O

(odczytana z tablic Manninga)

l – długość odcinka przewodu, m

dla uwzględnienia strat miejscowych straty liniowe powiększono o 30%.

Stratę ciśnienia na wodomierzu przyjęto zgodnie z danymi producenta – 5 m H_2O .

e) Instalacja kanalizacyjna..

Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur PCV łączonych na kielichy z uszczelką gumową. Odprowadzenie ścieków do istniejącego pionu kanalizacyjnego. Poziomy prowadzić po ścianach lub pod podłogą i mocować za pomocą uchwytów. Stosować następujące średnice poziomów: umywalka, zlewozmywak– 50 mm, ustęp – 110mm. Poziomy układać ze spadkiem w kierunku pionu.

f) Instalacja c.o.

Instalację projektuje się jako pompową, zamkniętą, z rozdziałem dolnym. Źródłem ciepła będzie pompa ciepła p/w 26 kW ładująca zbiornik buforowy o pojemności 300 dm³.

Zabezpieczenie instalacji kotła stanowić będzie naczynie wzbiornicze $V= 20$ dm³.

Instalację wykonać z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie kapilarne lutem

miękkim lub rur PEX łączonych na złączki zaciskane lub zaprasowywane. Przewody prowadzić po ścianach przy podłodze lub pod podłogą i mocować za pomocą uchwytów w odstępach nie większych niż 1,5 m.

Do ogrzewania pomieszczeń projektuje ogrzewanie podłogowe.

Ogrzewanie podłogowe wykonać z rur PEX/AL układanych na izolacji **Rolljet**.

Odpowiednio nacięte płyty styropianowe pokryte są tkaniną polietylenową gwarantującą prawidłowe mocowanie rury.

Całość zalać jastrychem o grubości 8,0 cm.

Zasilenie ogrzewania podłogowego z rozdzielaczy z zaworami termostatycznymi montowanymi w szafkach podtynkowych.

Obliczenia zapotrzebowania ciepła, instalacji c.o., dobór grzejników i średnic przewodów przeprowadzono za pomocą graficznego programu do projektowania instalacji c.o. – „Rettig C.O.” i OZC Wersja 2.0. i 3.0 dla strefy klimatycznej o min. Temperaturze obliczeniowej -16°C.

Opracował:

INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE : INSTALACJE WOD-KAN.; C.O.;

**ADRES : Jednostka ewidencyjna: 320306_5 obszar wiejski Złocieniec
dz. nr 131, Darskowo 2, gm. Złocieniec**

**INWESTOR : *GMINA ZŁOCIENIEC*
ul. Stary Rynek 3
*78-520 Złocieniec***

OPRACOWAŁ:

1. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji wod-kan., c.o.

2. Wykaz istniejących obiektów.

Działka w obecnym stanie to teren zabudowany.

3. Elementy zagospodarowania działki zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Nie dotyczy. Planowane roboty budowlane mające wpływ na zagospodarowanie działki nie zagrażają bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.

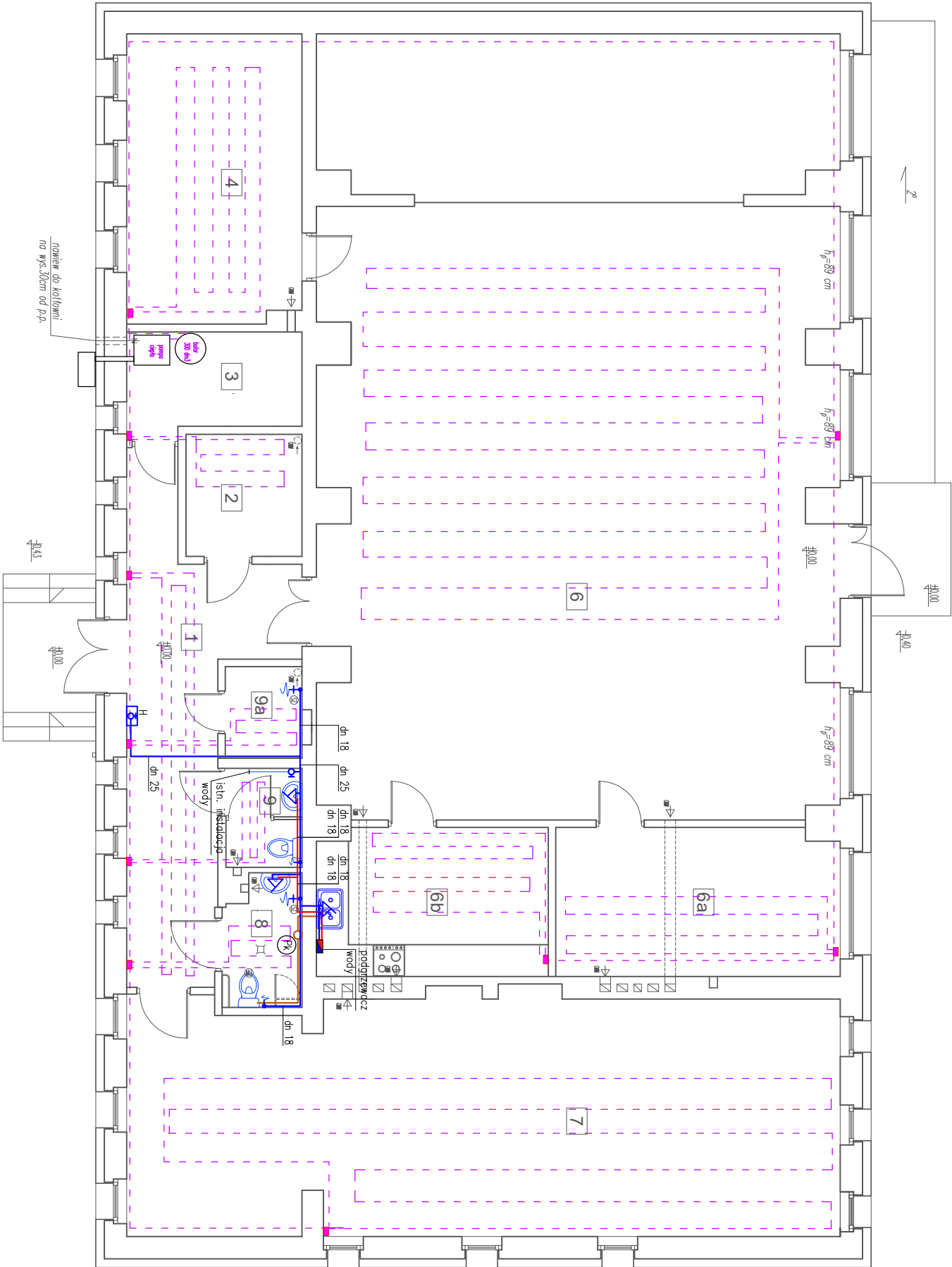
W trakcie realizacji zadania może wystąpić zagrożenie przy wykonywaniu prac spawalniczych i ziemnych. Ostrożność należy zachować przy występowaniu kolizji z istniejącymi sieciami. Roboty ziemne o głębokości powyżej 1,5 m wykonywać w szalunkach lub ze skarpami o nachyleniu 1:0,6.

5. Wydzielenie i oznakowanie terenu robót.

Terenem robót należy oznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

6. Szkolenie i instruktaż pracowników.

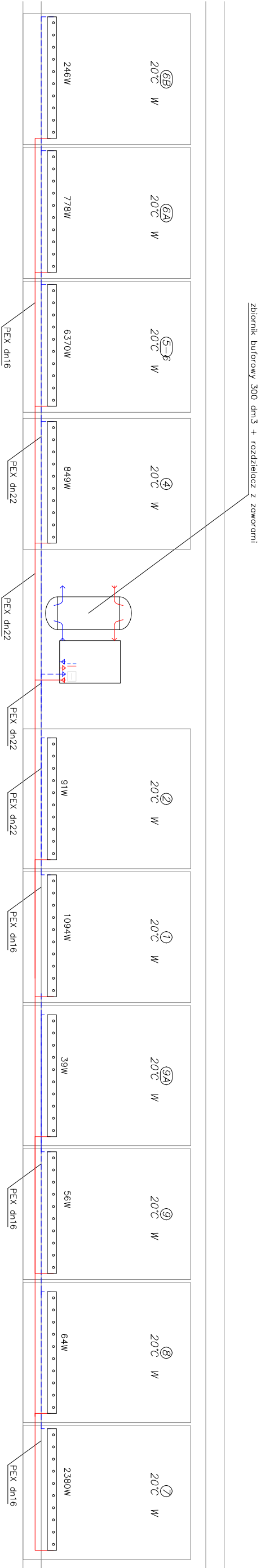
Pracownicy wykonujący przewidziane projektem prace powinni posiadać aktualne szkolenie okresowe BHP z zakresu prac ziemnych i sanitarnych.



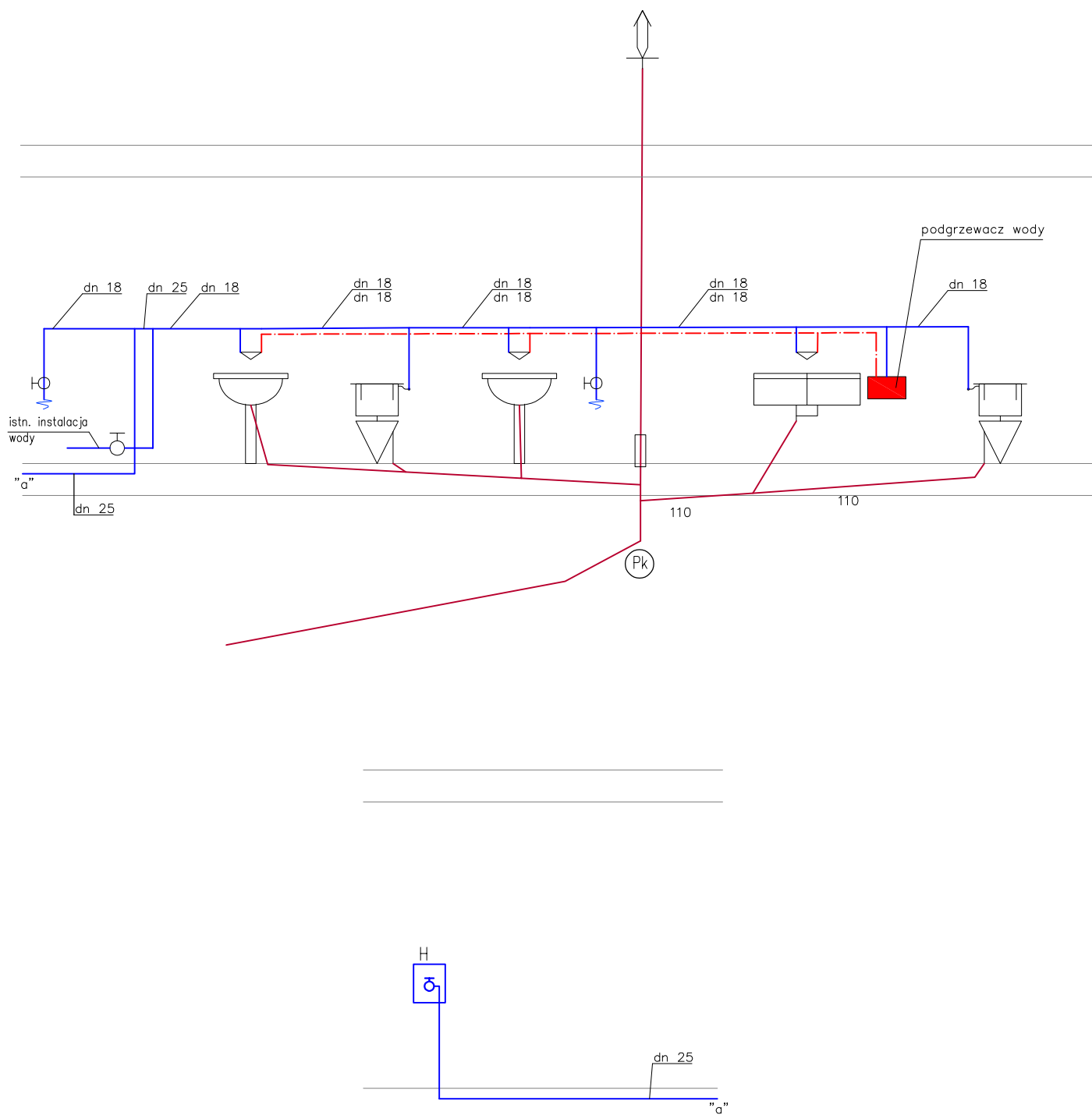
- C.O.
- C.W.U.
- woda zimna
- kanalizacja
- wewn. hydrant
- p.poż.

PARTER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr	Pomieszczenie	Pow. użytk.	Posadzka
1	HOL Z KORYTARZEM	18,45m ²	TERAKOTA
2	SZALNIA	5,00m ²	TERAKOTA
3	POM. TECHNICZNE	6,07m ²	TERAKOTA
4	MAGAZYNIEK	17,76m ²	TERAKOTA
5	SCENA	30,02m ²	PARKIET DREWNIANY
6	POM.SWIE TLACY	110,14m ²	PARKIET DREWNIANY
6a	PRACOWNIA	14,78m ²	PARKIET DREWNIANY
6b	POMIESZCZENIE SOCJALNE	12,01m ²	TERAKOTA
7	POM.USŁUGOWE – SNIĘCIE	59,71m ²	TERAKOTA
8	TOALETA DAMSKA + DLA NIĘPEŁNOSP.	3,50m ²	TERAKOTA
9	TOALETA MĘSKA	2,66m ²	TERAKOTA
9a	POM. NA SPRZĘTY PORZĄDK.	2,46m ²	TERAKOTA
RAZEM:		282,56m ²	2,82 m

Etap:	Projekt architektoniczno-budowlany termomodernizacji	
Obiekt:	Budynek Świetlicy Wiejskiej w Darskowie	Branża:Sanitarna
Temat:	RZUT PARTERU – INSTALACJA WOD–KAN., C.O.	Data: 05.2023
Inwestor:	Gmina Złocieniec, ul. Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	Wz. rys.: S-1
Adres obiektu:	dz. nr 131, obręb 0049 Darskowo, gm. Złocieniec, Darskowo 2	Skala: 1:100
Projektant:	Sprawił:	



Etap: Projekt architektoniczno-budowlany termomodernizacji	
Objekt: Budynek Świetlicy Wiejskiej w Darskowie	Brutto: Sanitarna
Temat: RZUT PARTERU	Data: 05.2023
Inwestor: Gmina Złocieniec, ul. Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	Wz. rys.: S-2
Adres obiektu: dz. nr 131, obręb 0049 Darskowo, gm. Złocieniec, Darskowo 2	Skala: 1:100
Projektant: Sprawdził:	



Etap:	Projekt architektonczno-budowlany termomodernizacji		
Obiekt:	Budynek Świetlicy Wiejskiej w Darskowie	Branża: Sanitarna	
Temat:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD-KAN.	Data: 05.2023	
Inwestor:	Gmina Złocieniec, ul. Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	Nr rys.: S-3	
Adres obiektu:	dz. nr 131, obręb 0049 Darskovo, gm. Złocieniec, Darskovo 2	Skala: 1:100	
Projektował:		Sprawdził:	