PROJEKT
DOROSZ & KOPYTIUK

tel. 509-512-333 NIP: 537-264-18-50
ul. Narutowicza 47c, 21-500 Biała Podlaska
email: biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego:	***PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA***
Nazwa zamierzenia budowlanego:	***BUDOWA BUDYKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ ORAZ WIATY WYPOCZYNKOWEJ***
Adres zamierzenia budowlanego:	***21-543 Konstantynów Dz. nr ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów Jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów***
Identyfikator działek	***060107_2.0010.55/11, 060107_2.0010.55/13***
Kategoria obiektu budowlanego:	***Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych***
Imię i nazwisko/nazwa inwestora:	***Gmina Konstantynów***
Adres inwestora:	***ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 2, 21-543 Konstantynów***

Zakres opracowania	***Pełniona funkcja projektowa***	***Imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych***	***Data opracowania***	***Podpis***
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA	*Projektant* *Spec. uprawnień* *Numer uprawnień*	***mgr inż. Katarzyna Sokołowska*** *uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych* ***LUB/0084/PWOB/24***	*Grudzień 2025 r.*	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY BRANŻA SANITARNA	*Projektant* *Spec. uprawnień* *Numer uprawnień*	***mgr inż. Krzysztof Maruszak*** *uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych* ***LUB/0084/PWBS/24***	*Grudzień 2025 r.*	

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa projektu..... 1
2. Zawartość opracowania..... 2
3. Opis techniczny..... 3
3.1. Podstawa opracowania..... 3
3.2. Przedmiot i zakres opracowania..... 3
3.3. Instalacja centralnego ogrzewania..... 3
3.3.2.Próby płukania..... 7
3.4.Opis instalacji wod-kan 8
3.4.1.Instalacja wody zimnej c.w.u. 8
3.4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej..... 9
3.5. Instalacja klimatyzacji…… 10
3.5.1. Instalacja freonowa……. 10
3.5.2. Instalacja odprowadzania skroplin…… 10
3.6. Uwagi końcowe…….. 10

3.7 Oświadczenie projektantów 11

4. Część rysunkowa projektu..... 12

Rys.1	Rzut parteru -instalacja wodociągowa	13	1:50
Rys.2	Rzut parteru -instalacja kanalizacyjna	14	1:50
Rys.3	Rzut parteru -instalacja c.o.	15	1:50
Rys.4	Rzut parteru -instalacja klimatyzacji	16	1:50
Rys.5	Schemat kotłowni	17	-
Rys.6	Schemat dolnego źródła pompy ciepła	18	-

3. Opis Techniczny

3.1. Podstawa opracowania

3.1.1. Zlecenie i umowa z Inwestorem.

3.1.2. P.T architektoniczno-budowlany.

3.1.3. Uzgodnienia z Inwestorem.

3.1.4. Wizja w terenie.

3.1.5. Obowiązujące przepisy i normatywy.

3.2.Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wewnętrzna instalacja c.o. i wod-kan do budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanej na działkach nr geod. 55/11 i 55/13 w miejscowości Witoldów, gm. Konstantynów.

Zakres opracowania obejmuje :

- Instalację centralnego ogrzewania,
- Instalację wod-kan.

3.3.Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla budynku będzie pompa ciepła.

Pompy ciepła z napędem elektrycznym do ogrzewania w instalacjach grzewczych solanka/woda pobierają z gruntu z ciepło za pomocą kolektorów i sond gruntowych.

Ponieważ w głębi grunt przez cały rok panują niemal równomierne temperatury, pompy ciepła są prawie niezależne od temperatury zewnętrznej i pokrywają całkowite zapotrzebowanie na ciepło budynku nawet w chłodne dni.

W celu zapewnienia odpowiedniego przepływu wody przez pompę ciepła oraz instalację grzewczą projektuje się zastosowanie zbiornika buforowego pełniącego rolę sprzęgła hydraulicznego i bufora (akumulatora) zarazem oraz eliminuje częste włączanie i wyłączanie się pomp ciepła w okresach niskiego zapotrzebowania w energię cieplną zwiększając trwałość wszystkich jej elementów

Zgodnie z wytycznymi do współpracy z układem zaprojektowano zbiornik buforowy o pojemności 200 l .

Zbiornik buforowy pełni kilka zadań:

-rozdziela przepływy objętościowe obiegu pompy ciepła gdzie wymagane jest utrzymanie różnicy temperatur na poziomie 5-7°C i obiegu grzewczego gdzie różnica temperatur może wahać się od 7 do 15°C

-zezwala na buforowanie energii w okresach gdy energia elektryczna jest tańsza (taryfa nocna),

-eliminuje częste włączanie i wyłączanie się pompy ciepła w okresach niskiego zapotrzebowania w energię cieplną zwiększając trwałość wszystkich jej elementów

-zabezpiecza pompę ciepła przed nadmierną temperaturą powrotu wody.

DOLNE ŹRÓDŁO DLA POMPY CIEPŁA

Dolne źródło pompy ciepła, zaprojektowano jako wymiennik gruntowy w postaci odwiertów pionowych głębinowych z wpuszczonymi sondami z rur PE wraz z rurociągami doprowadzającymi i studzienką rozdzielczą.

Dobór dolnego źródła przeprowadzono opierając się na statystycznie prawdopodobnych wydajnościach.

Przed przystąpieniem do wykonywania odwiertów wykonawca ma obowiązek opracowania Projektu Prac Geologicznych.

Jako dolne źródło dla pompy ciepła przewidziano wymiennik gruntowy w postaci pionowych odwiertów z wprowadzonymi rurociągami U-kształtowymi (sondami) o głębokości do 100m.

Przewidziano wykonanie 3 szt odwiertów.

Głębokość tą przyjęto jako kompromis ekonomiczny pomiędzy kosztami wiercenia, oporami hydraulicznymi sondy, a co za tym idzie kosztem pracy pomp obiegowych, a zyskami mocy cieplnej z odwiertu wzrastającymi wraz z głębokością , jak również z uwagi na możliwości lokalizacyjne.

Wykonywanie prac ziemnych i robót geologicznych, a zwłaszcza wierceń otworów, niesie ryzyko stworzenia zagrożeń dla środowiska i bezpieczeństwa publicznego.

Spowodowane to jest specyfiką tych robót polegających na przewierceniu interwału, w którym mogą znajdować się rurociągi prowadzające różnego rodzaju media, kable energetyczne, zbiorniki podziemne, kanalizacja itp. Poza tym istnieje możliwość zakłócenia naturalnego obiegu wód podziemnych.

Podczas prac geologicznych powstają odpady wiertnicze, które mogą negatywnie wpływać na otoczenie. Rury w otworach w gruncie wypełnione będą roztworem glikolu propylenowego, który nie jest szkodliwy dla środowiska.

Odwiert, wokół sond gruntowych należy wypełnić dobrze przewodzącym ciepło materiałem, zapobiegającym mieszaniu się poziomów wód gruntowych (bentonitem).

W przypadku projektowanych wierceń i prac ziemnych na projektowanym terenie możliwość wystąpienia zagrożeń opisanych powyżej jest zredukowana do minimum ponieważ:

a) teren jest dobrze zinwentaryzowany i opisany pod względem infrastruktury technicznej wykonanej w gruncie i nie zachodzi możliwość trafienia w nieoznaczone elementy infrastruktury

b) prace wiertnicze powinny być wykonywane z wykorzystaniem zbiorników na odpady płuczkowe, co uniemożliwi przedostanie się niebezpiecznych substancji do środowiska.

c) wykorzystywana do wierceń płuczka wiertnicza musi mieć skład zapewniający biodegradowalność niebezpiecznych substancji mogących skazić środowisko.

d) odpady będą sukcesywnie utylizowane poprzez wywóz na składowisko odpadów przemysłowych

e) otwory wiertnicze po wywierceniu będą wyposażone w zamknięty, szczelny układ rur nie posiadających hydraulicznej łączności z górotworem.

Odwierty dolnego źródła w górotworze należy bezwzględnie wypełnić specjalistycznym wypełniaczem (masą), oddzielającą warstwy wodonośne (interwały wodonośne), likwidującą pustki powietrzne, o wysokiej przewodności cieplnej i dobrze przylegającej do rur PE sondy. Przykładowym wypełniaczem jest bentonit.

Niedopuszczalne jest wypełnianie odwiertu żwirem, pospółką lub piaskiem.

Prace przy odwiertach należy bezwzględnie poprzedzić projektem prac geologicznych, a same prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

Wejście do budynku zabezpieczyć rurą ochronną, uszczelnić.

Wszystkie prace związane z dolnym źródłem pompy ciepła wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych rur.

Wewnętrzna instalacja grzewcza.

Projektuje się instalację ogrzewania podłogowego o parametrach 45/35 °C.

Pompa ciepła wyposażona w niezbędną automatykę towarzyszącą umożliwiającą jej pracę.

Zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi 7,4 kW.

Instalacja wykonana z rur PE-X prowadzonych w warstwach posadzkowych w rurach osłonowych, przewody doprowadzające ciepło z do rozdzielaczy z rur stalowych.

W pomieszczeniach zaprojektowano ogrzewanie podłogowe z rur PE-X.

Właściwości rury PE-Xa:

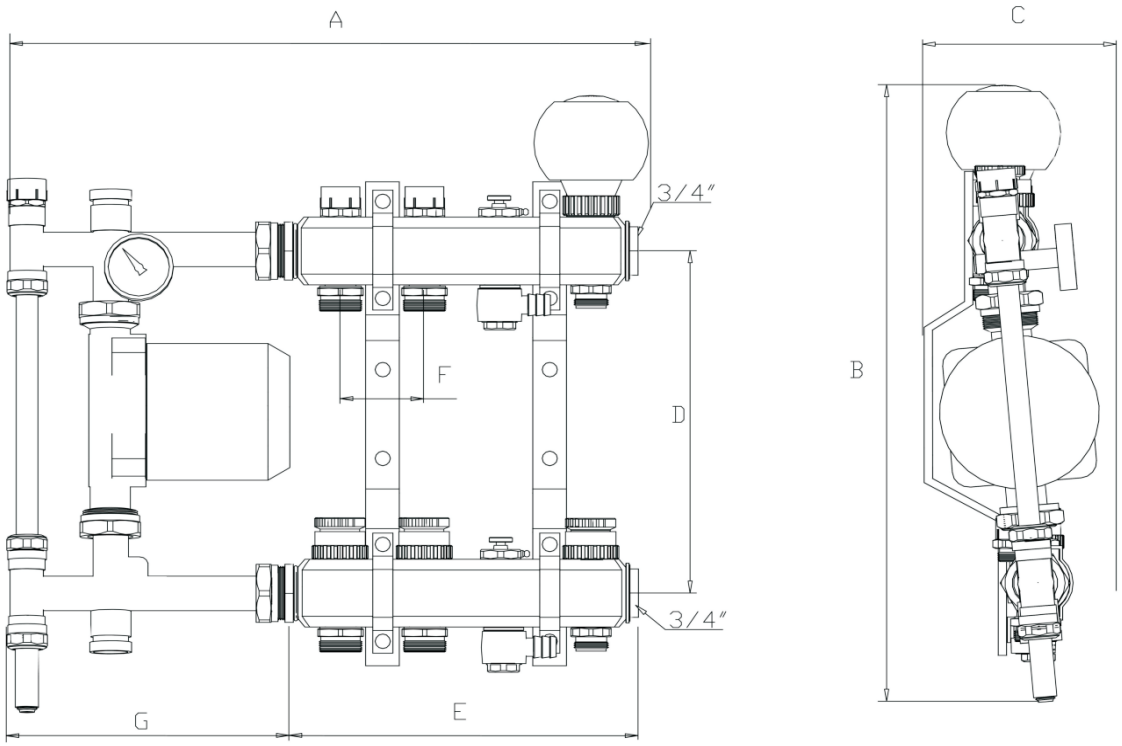
- maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C i ciśnienie 6 bar,
- wysoki współczynnik przewodzenia ciepła λ=0,35 W/(mK),
- współczynnik rozszerzalności liniowej k=0,125 mm/(mK),
- niski moduł sprężystości E (550N/mm2),
- małe opory przepływu wody - chropowatość bezwzględna k=0,007 mm,
- minimalny promień gięcia r=5 x dz,

- całkowicie wykluczona dyfuzja tlenu,

Rozdzielacze z wkładkami zaworowymi ogrzewania podłogowego wyposażone w:

- króćce przyłączeniowe GZ .",
- wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych,
- zawory do regulacji przepływu,
- zespoły odpowietrzająco-spustowe, zestaw mieszający z pompą i zaworem termostatycznym:
- pompa 25/40 z przylgowym czujnikiem temperatury i wyłącznikiem temperaturowym,
- zawór termostatyczny ." z głowicą i przylgowym czujnikiem temperatury (zakres nastaw 20-50°C),
- zawór regulacji przepływu .",
- termometr,

Schemat i wymiary rozdzielaczy podłogowych:



Rozdzielacz mosiężny "1" ogrzewania podłogowego TECEfloor z zaworami regulacyjnymi - nr kat. 7734 10 03-10							
Ilość obiegów	A	B	C	D	E	F	G
3	440	390	120	220	250	50	190
4	490				300		
5	540				350		
6	590				400		
7	640				450		
8	690				500		
9	740				550		
10	790				600		
Wszystkie wymiary w mm							
Podłączenie obwodów grzewczych złączem alternatywnym z gwintem GW 3/4" EURO							

Izolacje termiczne przewodów projektowane na przewodach poziomów wykonywane z prefabrykowanych izolacji z pianki poliuretanowej miękkiej.

Przewody poziome izolowane , odległość powierzchni izolacji od powierzchni przegród wynosi min.:

30 mm dla rur o średnicy do 40 mm ,

50 mm dla rur o średnicy ponad 40 mm .

Przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne wykonywane w tulejach. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem wypełniona kitem elastycznym lub plastycznym nie powodującym uszkodzeń przewodów.

3.3.1. Próby i płukania

Ze względu na zastosowanie armatury regulacyjnej oraz przewodów o małych średnicach konieczne jest utrzymanie właściwych reżimów płukań przewodów.

Należy wykonać minimum dwukrotne płukanie instalacji emulsją powietrzno wodną po stwierdzeniu laboratoryjnym pozytywnego skutku płukań dalszego płukania nie wykonywać.

Woda w instalacji powinna odpowiadać wymaganiom PN -85/C –04601.

Próba hydrauliczna instalacji wykonywana na ciśnienie p = 6 bar

Próba instalacji na gorąco wykonywana przez okres 72 godz., w trakcie próby należy dokonać wyregulowania nastaw zaworów termostatycznych i regulacyjnych.

Warunki ogólne montażu.

Roboty montażowe wykonywane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz . II Instalacje sanitarne i przemysłowe, wytycznymi montażowymi producentów urządzeń kotłowni oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.

3.4. Opis instalacji wod-kan.

3.4.1. Instalacja wody zimnej i c.w.u.

Instalacja wodociągowa – z sieci wodociągu komunalnego.

Projektowana instalacja wewnętrzna w zakresie podejść lokalowych wykonana zostanie z rur PEX prowadzonych w warstwach posadzkowych w rurach osłonowych (np. Uponor PEX-a lub równoważny).

Obliczenie przepływu wody :

Przepływ obliczeniowy q [dm^3/s] zgodnie z normą PN-92/B-01706 dla $0,07 \leq \Sigma q_n \leq 20$ dm^3/s wynosi :

$$q=0,682\ (\Sigma q_n)^{0,45}-0,14\ [dm^3/s]$$

gdzie : q_n-normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm^3/s]

Zapotrzebowanie obliczone na podstawie urządzeń:

rodzaj urządzenia	ilość	dm^3/s	ilość q_n
-płuczka zbiornikowa	2 szt	0,13	0,26
-baterie czerpalne			
dla umywalek	2 szt	0,14	0,28
dla zlewozmywaka	1 szt	0,14	0,14
dla pisuaru	1 szt	0,30	0,30
zawór czerpalny	1 szt	0,15	0,15
			$\Sigma q_n =$ 1,13

$q= 0,682\ (1,13)^{0,45} – 0,14= 0,58\ dm^3/s$

Na podejściach do węzłów sanitarnych montować zawory kulowe odcinające.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych.

Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną wypełnić szczeliwem elastycznym.

Przewody wodociągowe mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów lub wsporników o rozstawie nie większym niż:

dla rur o średnicy.:

15 - 20 mm co 1,5m ;

25 - 32 mm co 2,0 m ;

Ponadto podejścia mocować dodatkowo przy punktach poboru wody.

Instalację wyposażyć w armaturę czerpalną t.j baterie umywalkowe, zlewozmywakowe.

Ciepła woda użytkowa dostarczana jest z zasobnika ciepłej wody zlokalizowanego w projektowanym pomieszczeniu technicznym.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie na szczelność.

Próbę wykonywać wodą o ciśnieniu 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego instalacji, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 20 min nie nastąpił spadek ciśnienia.

Próbę wykonywać przed montażem armatury czerpalnej.

Po pozytywnym wyniku prób zamontować armaturę czerpalną a rurociągi c.w. zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej gr.20 mm.

3.4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków – do projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków.

Obliczenie przepływu ścieków:

Ilość odprowadzanych ścieków przyjęto zgodnie z PN-92/B-01707 - wyznaczenie przepływu obliczeniowego:

$q_s = K \times \Sigma \sqrt{AW_s}$ [dm^3/s],

gdzie: K = 0,5 [dm^3/s]

AW_s - równoważnik odpływu wg tabeli:

Lp.	Przybór sanitarny	Równoważnik AW_s	Ilość przyborów [szt.]	Σ równoważników Σ AW_s
	Umywalka	0.5	2	1.0
	Zlewozmywak	1.0	1	1.0
	Miska ustepowa	2.5	2	5.0
	Pisuar	0.5	1	0.5
	Zawór czerpalny	1.0	1	1.0
			RAZEM:	8,5

$q_s = 0,5 \times \sqrt{8,8} = 1,45$ dm^3/s.

Instalację projektowaną wykonać z rur kanalizacyjnych PCV, kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową łączonych na wcisk.

Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod posadzką ze spadkiem określonym w części rysunkowej projektu.

Ponad poziomem posadzki rurociągi pionowe i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać jako kryte w bruzdach ściennych lub obmurowane.

Rurociągi instalacji należy mocować do ściany za pomocą uchwytów do rur PCV, przy czym max. odległość pomiędzy uchwytami powinna wynosić dla rur o śred :

0,05 - 0,10m 1,0 m ;

powyżej 0,10 - 1,2 m.

Odgałęzienia przewodów odpływowych powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Montaż przyborów sanitarnych - przybory sanitarne należy mocować w sposób zapewniający łatwy ich demontaż ,oraz właściwe użytkowanie.

Wysokość montowania poszczególnych przyborów sanitarnych mierzona od ich górnej krawędzi do podłogi winna wynosić:

- zlewozmywaki 0,8 - 0,9 m
- umywalki 0,75 - 0,8 m

Wszystkie przybory sanitarne powinny posiadać indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności.

- podejścia kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.

Urządzenia sanitarne:

- Miski ustępowe.
- Umywalki z podporą dostosowane do baterii jednopałkowych.
- Zlewozmywak.

Armatura czerpalna:

- baterie umywalkowe,
- baterie zlewozmywakowe,
- podłączenia misek ustępowych za pomocą zaworów kulowych i wężyków,
- zawory czerpalne kulowe z końcówką do węża,
- zawory przelotowe kulowe,
- zawory termostatyczne na cc wu.

3.5. Instalacja klimatyzacji.

W pomieszczeniu świetlicy zaprojektowano instalację klimatyzacji wyposażoną w 2 jednostki wewnętrzne oraz jedną jednostkę zewnętrzną.

Wszystkie projektowane urządzenia posiadają funkcję chłodzenia oraz ogrzewania. Projektuje się ścienne jednostki wewnętrzne, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe. Jednostki wewnętrzne mocowane będą do ścian wewnętrznych przy pomocy 5 systemowych zawiesi dostarczanych przez producenta urządzeń. Lokalizację jednostek wewnętrznych przedstawiono na rysunkach. Jednostka zewnętrzna lokalizowana na poziomie parteru. Każda jednostka wewnętrzna zasilana jest w czynnik chłodniczy tj. R410, za pośrednictwem instalacji freonowej.

Do projektowanych urządzeń klimatyzacyjnych doprowadzić należy zasilanie elektryczne, zgodnie z dokumentacją techniczno-rozruchową dostarczoną przez producenta urządzeń.

3.5.1. Instalacja freonowa.

Instalację freonową od agregatów do jednostek wewnętrznych projektuje się z rur miedzianych chłodniczych w otulinie izolacyjnej z pianki PE, łączonych metodą lutu twardego. Średnice projektowanych przewodów podano na rysunku. Przewody rozprowadzające instalacji freonowej prowadzić należy w korytach instalacyjnych na elewacji budynku. W pomieszczeniach przewody prowadzić w korytach instalacyjnych naściennie, w bruzdach ściennych.

Instalacja mocowana jest do elementów konstrukcyjnych budynku przy pomocy typowych zawiesi systemowych. Przejścia instalacji przez ściany oraz stropy zabezpieczyć należy tulejami ochronnymi.

Wszystkie projektowane odcinki instalacji freonowej, po wykonaniu poddać należy próbie szczelności na ciśnienie min. 40 bar, za pomocą azotu technicznego.

Czas trwania próby 24 h.

3.5.2. Instalacja odprowadzenia skroplin.

W celu odprowadzenia skroplin, przewiduje się wyposażenie wszystkich jednostek klimatyzacyjnych w pompki skroplin. Projektuje się pompki dedykowane do klimatyzatorów naściennych. Skropliny za pośrednictwem pompek, odprowadzane będą przez elastyczne węże PVC, bezpośrednio na zewnątrz budynku.

3.6. Uwagi końcowe.

Całość robot wykonać i poddać próbom zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Projektant:

…….

/ ***mgr inż. Katarzyna Sokołowska***
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
LUB/0084/PWOB/24/

Projektant sprawdzający:

……

/ ***mgr inż. Krzysztof Maruszak***
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
LUB/0084/PWBS/24/

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu technicznego

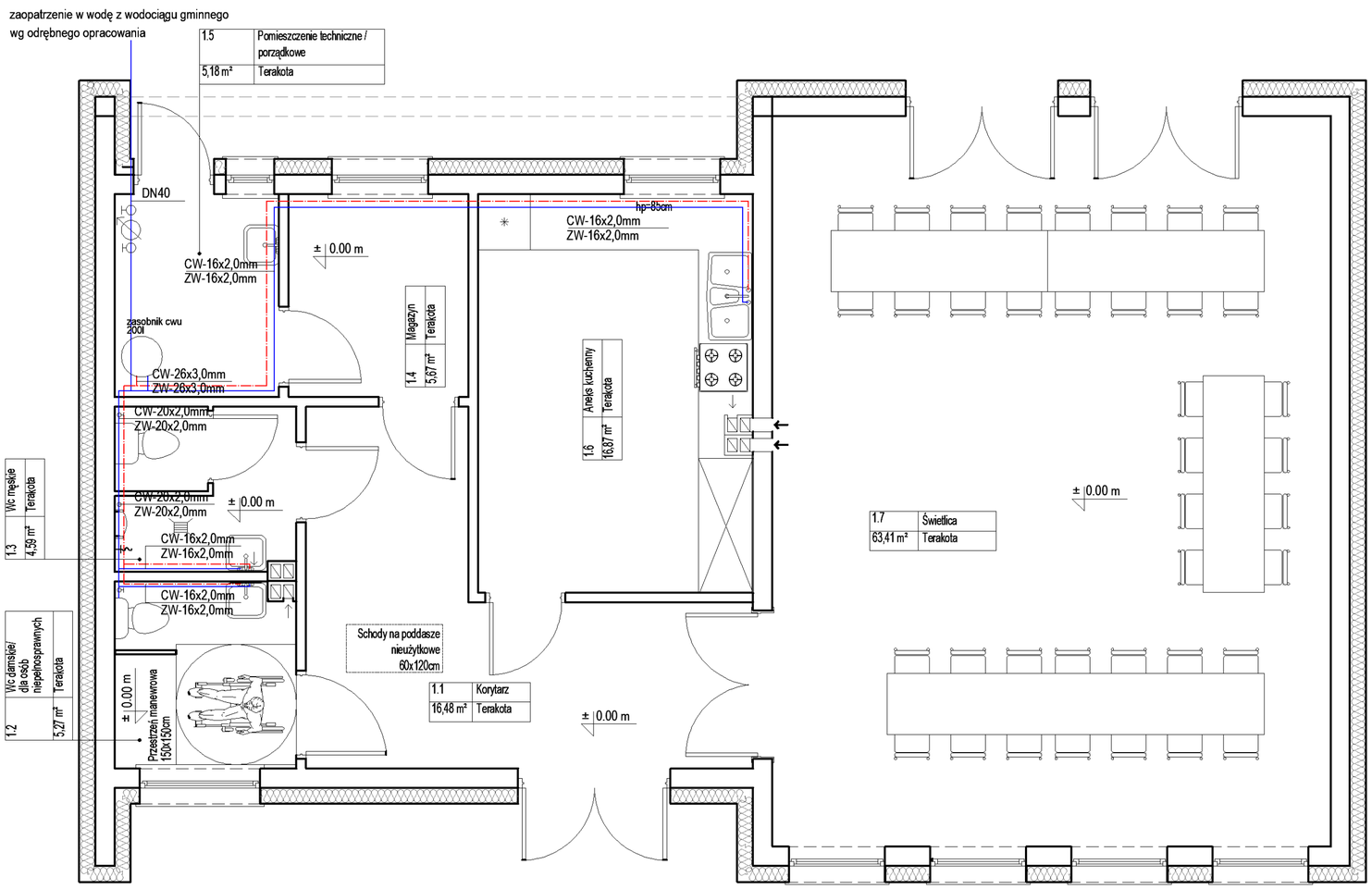
zgodnie z obowiązującymi przepisami

i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dotyczący budowy budynku świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą oraz wiaty wypoczynkowej zlokalizowanego w miejscowości Witoldów, gmina Konstantynów, na działkach nr ewid. 55/11 i 55/13 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	***Pełniona funkcja projektowa***	***Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych***	***Podpis***
BRANŻA SANITARNNA	***Projektant***	***mgr inż. Katarzyna Sokołowska*** *uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych* ***LUB/0084/PWBS/24***	
	spec. uprawnień numer uprawnień		
BRANŻA SANITARNA	***Projektant sprawdzający***	***mgr inż. Krzysztof Maruszak*** *uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych* ***LUB/0189/PWBS/25***	
	spec. uprawnień numer uprawnień		

RZUT PARTERU - INSTALACJA WODOCIĄGOWA
SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
POMIESZCZENIA BUDYNKU			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m²	Posadzka
1.1	Korytarz	19,64	Terakota
1.2	WC damskie/ osób niepełnosprawnych	5,27	Terakota
1.3	WC meskie	4,59	Terakota
1.4	Magazyn	5,67	Terakota
1.5	Pomieszczenie techniczne/porzadkowe	5,18	Terakota
1.6	Aneks kuchenny	13,99	Terakota
1.7	Świetlica	63,41	Terakota
	SUMA:	117,75	

LEGENDA:

przewód wody ciepłej

przewód wody zimnej

PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK
DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk
21-500 Biała Podlaska
biuro: ul.Narutowicza 47c
tel: 83 333-17-17
509 512 333, 502 685 076
biuro@dkprojektbp.pl

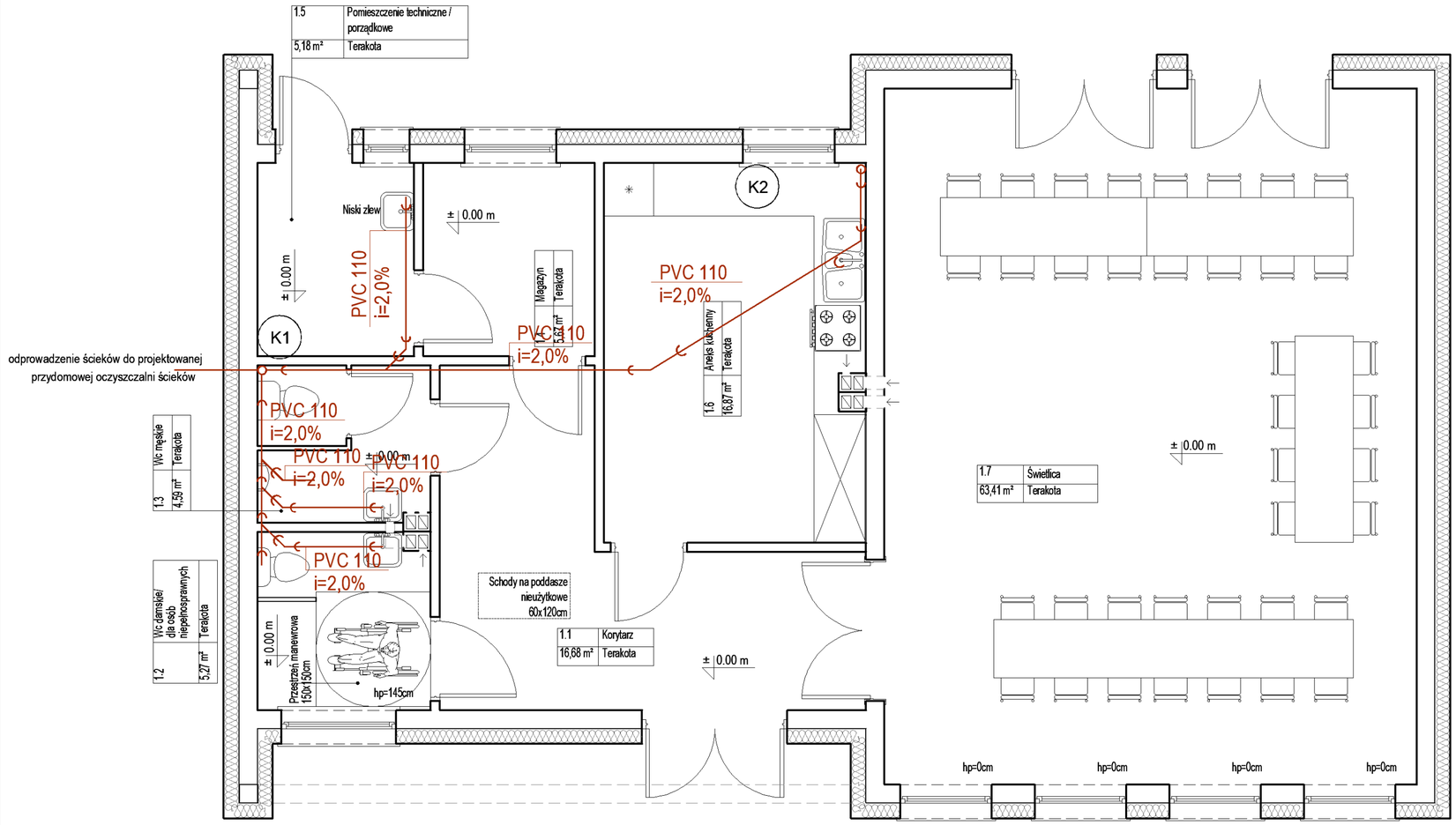
Nazwa inwestycji:
BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obiekt:	Branża:	
ŚWIETLICA WIEJSKA	Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witołdów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów	Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu: 04-3/2025

Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień / Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
Projektant Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	

Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
RZUT PARTERU- INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1:50	S1

RZUT PARTERU - INSTLACJA KANALIZACYJNA
SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
POMIESZCZENIA BUDYNKU			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m²	Posadzka
1.1	Korytarz	19,64	Terakota
1.2	WC damskie/ osób niepełnosprawnych	5,27	Terakota
1.3	WC meśkie	4,59	Terakota
1.4	Magazyn	5,67	Terakota
1.5	Pomieszczenie techniczne/porzadkowe	5,18	Terakota
1.6	Aneks kuchenny	13,99	Terakota
1.7	Świetlica	63,41	Terakota
	SUMA:	117,75	

LEGENDA:

PVC 75 i=2,0% — przewód kanalizacji sanitarnej

(K) — pion kanalizacji sanitarnej

PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK
DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk
21-500 Biała Podlaska
biuro: ul.Narutownicza 47c
tel: 83 333-17-17
509 512 333, 502 685 076
biuro@dkprojektbp.pl

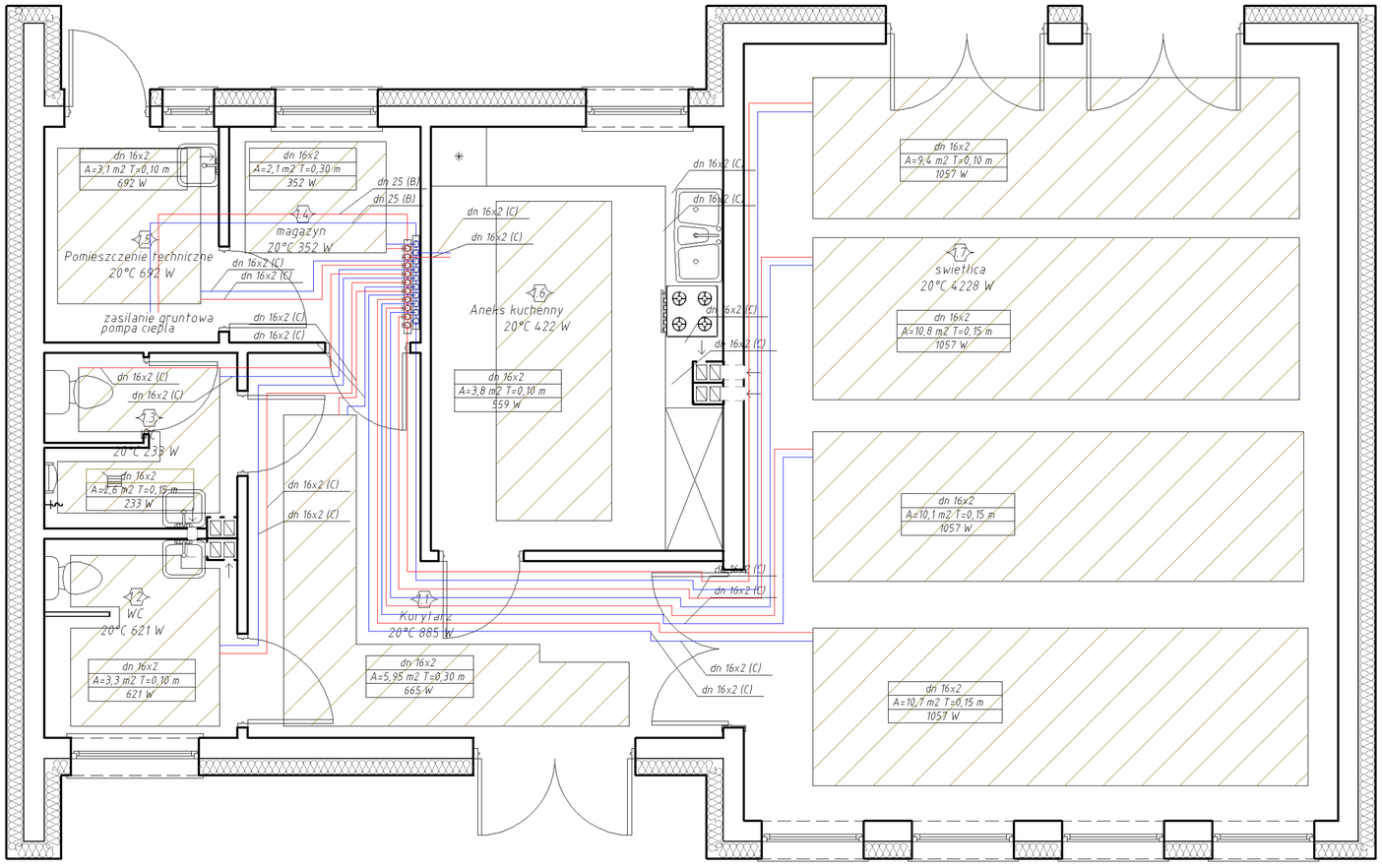
Nazwa inwestycji:
BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obiekt:	Branża:	
ŚWIETLICA WIEJSKA	Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów	Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu: 04-3/2025

Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień / Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
Projektant Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	

Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
RZUT PARTERU- INSTALACJA KANALIZACYJNA	1:50	S2

RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.
SKALA 1:50



LEGENDA:

przewód zasilający

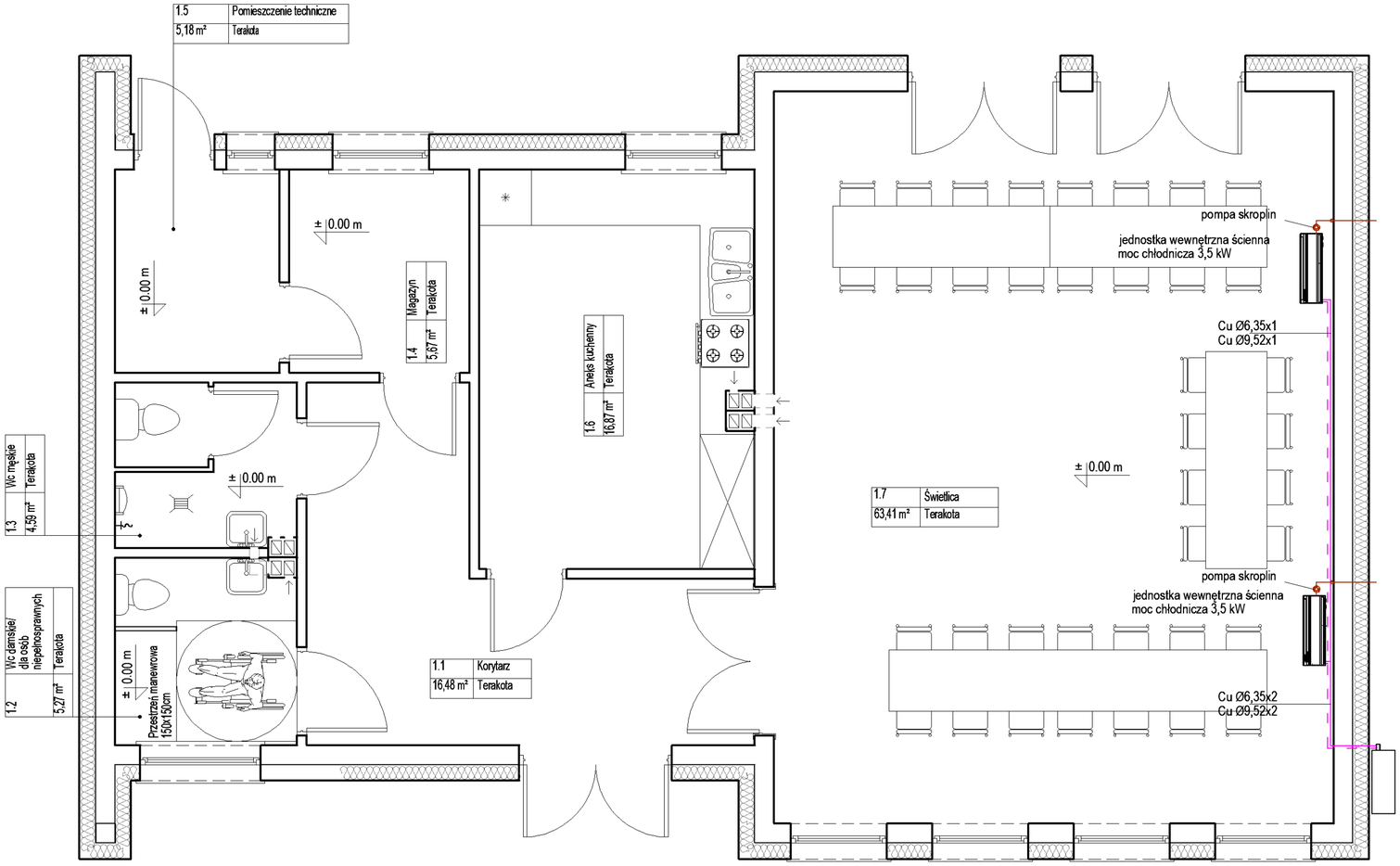
przewód powrotny

dn 16x2 średnica przewodu

ogrzewanie podłogowe

PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK	DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk 21-500 Biała Podlaska biuro: ul.Narutownicza 47c	tel: 83 333-17-17 509 512 333, 502 685 076 biuro@dkprojektbp.pl	
Nazwa inwestycji: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
Obiekt: ŚWIETLICA WIEJSKA		Branża: Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów		Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu: 04-3/2025
Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień / Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
Projektant Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU- INSTALACJA C.O.		Skala: 1:50	Nr rysunku: S3

RZUT PARTERU - INSTALACJA KLIMATYZACJI
SKALA 1:50



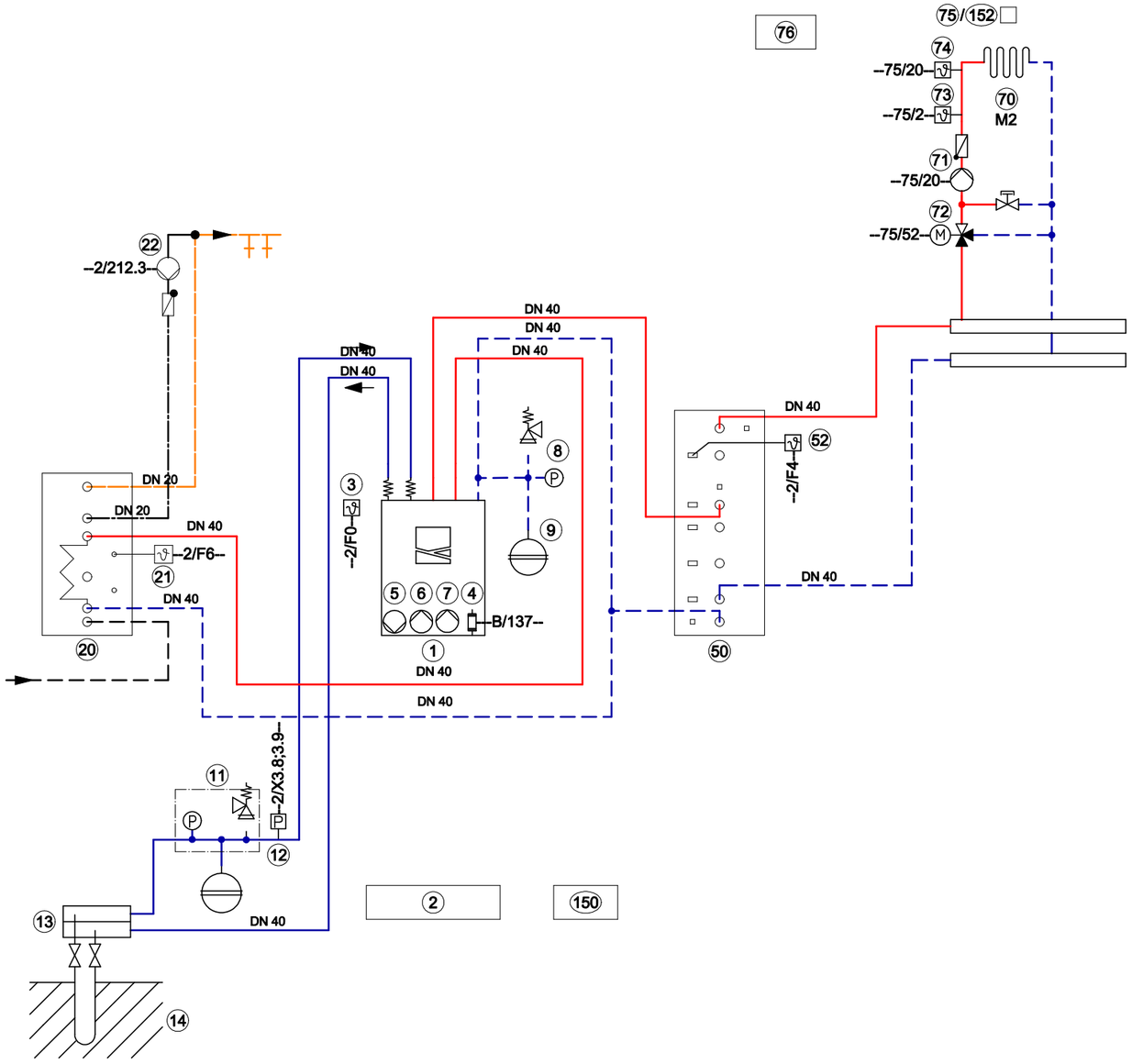
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
POMIESZCZENIA BUDYNKU			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m²	Posadzka
1.1	Korytarz	19,64	Terakota
1.2	WC damskie/ osób niepełnosprawnych	5,27	Terakota
1.3	WC meśkie	4,59	Terakota
1.4	Magazyn	5,67	Terakota
1.5	Pomieszczenie techniczne/porzadkowe	5,18	Terakota
1.6	Aneks kuchenny	13,99	Terakota
1.7	Świetlica	63,41	Terakota
	SUMA:	117,75	

LEGENDA:
- instalacja freonowa ciecz/gaz
- instalacja odprowadzenia skroplin

PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK
DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk
21-500 Biała Podlaska
biuro: ul.Narutownicza 47c
tel: 83 333-17-17
509 512 333, 502 685 076
biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji:
BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obiekt: ŚWIETLICA WIEJSKA		Branża: Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów		Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu 04-3/2025
Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień / Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
Projektant Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU- INSTALACJA KLIMATYZACJI		Skala: 1:50	Nr rysunku: S4



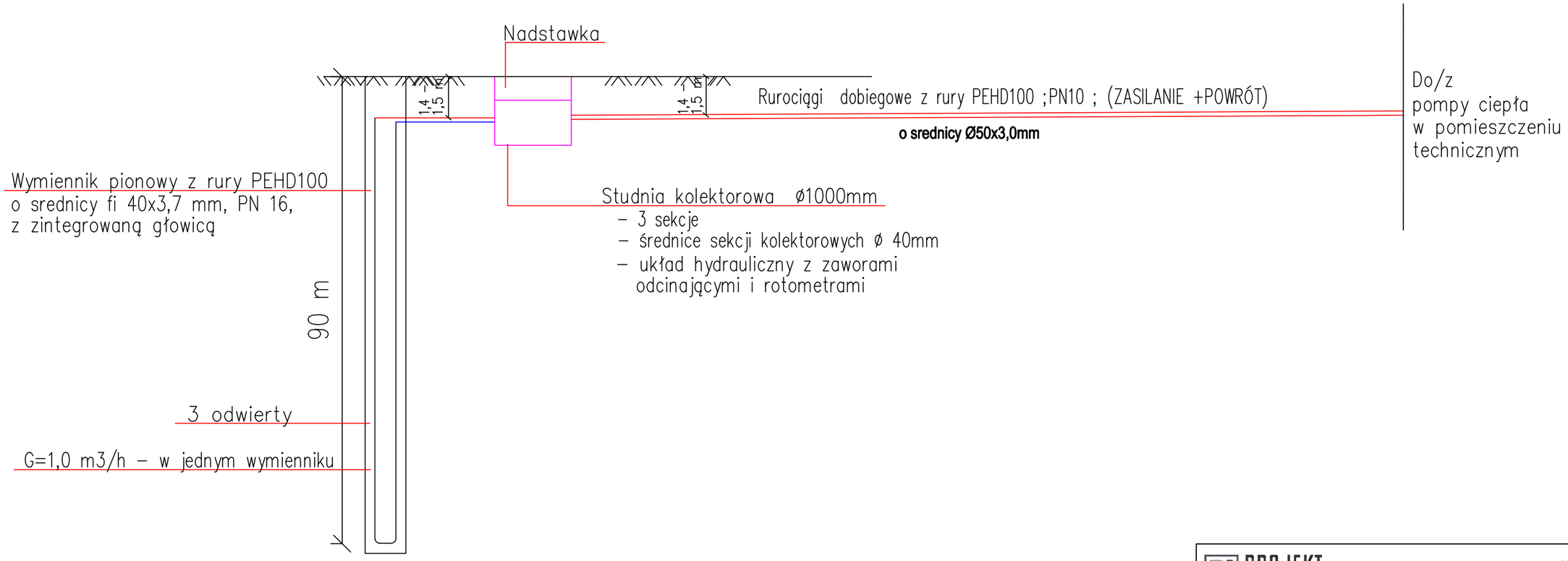
1	pompa ciepła o mocy 10KW
2	zintegrowany regulator
3	czujnik temperatury zewnętrznej ATS
5	pompa pierwotna
6	pompa wtórna
7	pompa obiegowa podgrzewacza UPSB
8	armatura zabezpieczająca
4	przepływowy podgrzewacz wody
9	naczynie wzbiorcze obiegu grzewczego
11	pakiet wyposażenia dodatkowego do obiegu solanki
12	czujnik ciśnienia w obiegu pierwotnym
13	rozdzielacz solanki do sond gruntowych/kolektorów gruntowych
14	sonda gruntowa/kolektor gruntowy
20	pojemnościowy podgrzewacz wody 200l
21	czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS
22	pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej ZP
50	zasobnik buforowy wody grzewczej 200dm3
52	czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym
70	obieg instalacji ogrzewania podlogowego
71	pompa ob. grzewczego
72	3-drogowy mieszacz obiegu grzewczego
76	zestaw uzupełniający z mieszaczem
72	silnik mieszacza
73	czujnik temperatury wody
74	czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej
150	rozdzielacz magistrali KM

PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK
DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk
21–500 Biała Podlaska
biuro: ul.Narutownicza 47c
tel: 83 343–51–24
509 512 333, 502 685 076
biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji:
BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obiekt: ŚWIETLICA WIEJSKA		Branża: Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witołdów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów		Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu: 04-3/2025
Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień/ Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	
Nazwa rysunku: SCHEMAT KOTŁOWNI		Skala: -	Nr rysunku: S5

SCHEMAT DOLNEGO ŹRÓDŁA POMPY CIEPŁA



PROJEKT DOROSZ & KOPYTIUK

DK PROJEKT Sp.j Dorosz Kopytiuk
21–500 Biała Podlaska
biuro: ul.Narutowicza 47c

tel: 83 333–17–17
509 512 333, 502 685 076
biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji:

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I WIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obiekt: ŚWIETLICA WIEJSKA		Branża: Sanitarna	
Adres inwestycji: 21-543 Konstantynów, dz. nr. ewid 55/11, 55/13, obręb: 0010 Witoldów, jednostka ewid: 060107_2 Konstantynów		Faza opracowania: Projekt budowlany	Nr projektu 04-3/2025
Funkcja	Imię i nazwisko: Nr uprawnień/ Specjalność:	Data:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska LUB/0084/PWBS/24 specjalność sanitarna	12.2025	
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Maruszak LUB/0189/PWBS/25 specjalność sanitarna	12.2025	
Nazwa rysunku: Schemat dolnego źródła pompy ciepła		Skala: -	Nr rysunku: S6