

# PROJEKT TECHNICZNY

BRANZA:	Sanitarna
TEMAT:	ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
OBIEKT:	Instalacja wod - kan , c.o. i wentylacji
ADRES Bud.:	Trzemeszno gm. Rozdrażew ; działka nr 190/5
Identyfikator działki	301205_2 obręb 0011 Trzemeszno, dz. nr 190/5
INWESTOR:	Gmina Rozdrażew ul. Rynek 3 63-708 Rozdrażew

Opracował:	Nazwisko Imię	Pieczątką i podpis
Projektant:	Inż. Włodzimierz Warkocz Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej UAN 7342-37/93 ,	inż. WŁODZIMIERZ WARKOCZ Uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej UAN 7342-37/93, UAN 8386/81/89, UAN 8386/82/89 § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 5 ust. 1, § 7, § 6 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b
Asystent :		
Miejsce i data opracowania:	Krotoszyn , 16.01.2023	

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa – Projektu technicznego	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4. Opis techniczny	str. nr 4 - 6
5. Uprawnienia budowlane (UAN7342-37/93) – kserokopia	str. nr 7
6. Zaświadczenie z PIIB – kserokopia	str. nr 8
7. Mapa sytuacyjna 1 : 500	str. nr 9
8. Rzut przyziemia – Instalacja wod – kan	rys. nr 1
9. Rzut poddasza – Instalacja wod – kan	rys. nr 2
10. Rzut przyziemia – Instalacja c.o. i wentylacji	rys. nr 3

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny dla budowy „Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej oraz istniejącej infrastruktury technicznej” w Trzemesznie gm. Rozdrażew, działka nr 190/5, wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. WŁODZIMIERZ WARKOCZ  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
UAN 7342-37/93, UAN 8386/81/89, UAN 8386/82/89  
§ 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1  
pkt 4 lit. b, § 5 ust. 1, § 7, § 8 ust. 1 i § 13 ust. 1  
pkt 4 lit. a i b

# OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

## 1. Podstawa opracowania :

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Projekt budowlany  
Przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r.  
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i  
ich usytuowanie, (Dz.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002r.poz.690).
- 1.3. Normy i normatywy projektowania.

## 2. Opis przyjętych rozwiązań :

### 2.1. Instalacja centralnego ogrzewania .

Z uwagi na brak w budynku stałego źródła ciepła przyjęto w pomieszczeniach zaplecza socjalnego grzejniki płytowe stalowe elektryczne . Każdy grzejnik wyposażony w termostat z regulacją nastawy temperatury.

Projektowane grzejniki :

- 1) Pomieszczenie nr 1 – grzejnik ścienny płytowy elektryczny o mocy grzewczej 1000W (230V)
- 2) Pomieszczenie nr 2 – grzejnik łazienkowy elektryczny – drabinka o mocy grzewczej 500W (230V)
- 3) Pomieszczenie nr 3 – grzejnik ścienny płytowy elektryczny o mocy grzewczej 1000W (230V)
- 4) Pomieszczenie nr 5 – Grzejnik ścienny płytowy elektryczny o mocy grzewczej 1000W (230V)

### 2.2. Instalacja kanalizacji .

Odprowadzenie ścieków socjalno - bytowych z budynku projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę gumową. Podłączenie do istniejącej kanalizacji na terenie działki (studzienka projektowana S1). Rozprowadzenie poziomów pod posadzką przyziemia. Piony (I , II) uzbroić w rewizje kanalizacyjne PCV110 mm. Dojście do rewizji za pomocą drzwiczek ściennych o wym. 200x300 mm. Wszystkie przybory sanitarne podłączyć za pomocą syfonów właściwych danym urządzeniom. Wszystkie rozprowadzenia poziome pod posadzką. Podejścia pionowe pod przybory w bruzdach ściennych. Wszystkie przybory kanalizacyjne zgodnie z projektem technologicznym .

Średnice i spadki zgodnie z częścią graficzną projektu.

### 2.3 Instalacja wodociągowa .

Instalację wodociągową projektuje się z rur wielowarstwowych typu PEX, łączonych za pomocą łączników łączonych metodą zaciskową. Podłączenie instalacji do istniejącej instalacji budynku (istniejące przyłącze wody w budynku). Instalację prowadzić w otulinie Thermaflex gr 13 mm w bruzdach ściennych i podposadzkowych. Równolegle do wody zimnej projektuje się instalację wody ciepłej i cyrkulacji. Ciepłą wodę doprowadzamy do wszystkich przyborów znajdujących się w projektowanych pomieszczeniach budynku. Przygotowanie ciepłej wody odbywać się będzie miejscowo. W pomieszczeniu nr 5 projektuje się elektryczny podgrzewacz wody

wiszący V = 80l z grzałką o mocy 2 kW (230V). W pomieszczeniu nr 2 i 3 projektuje się elektryczne podgrzewacze wody wiszące V = 30l z grzałką o mocy 1,5 kW (230V). Po zakończeniu montażu skutecznie przepłukać instalację i wykonać próbę szczelności. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie próbne 1,5 x ciśnienie robocze (min. 6 bar).

Średnice rur instalacji zgodne z częścią graficzną projektu.

#### 2.4. Przykanalik sanitarny

Przykanalik sanitarny projektuje się z rur PCV (do kanalizacji zewnętrznych typ S lub N) o średnicy 160 mm. Odcinek nowoprojektowany rozpoczyna się od budynku (B) a kończy na studzience S1. Z uwagi na podjazd dla osób niepełnosprawnych istniejącą studzienkę przyłączeniową na działce należy zdemontować i zamontować studnię (S1) poza obrysem podjazdu. Przewody rurowe należy układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku gr. 15 cm i obsypce piaskowej grubości 20 cm. Po zakończonym montażu rury należy skutecznie przepłukać. Projektuje się studzienkę rewizyjną S1 z PCV o średnicy 425 mm. Całość przykryta włazem żeliwnym przejazdowym typu ciężkiego o nacisku do 40 t.. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym prowadzić obowiązkowo sposobem ręcznym. Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z zaleceniem użytkowników uzbrojenia. Wykopy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Urobek z wykopów składować wzdłuż prowadzonych robót, a nadmiar ziemi wywieźć.

Wykopy winny być oznakowane oraz zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykop do wys. 0,40 m nad wierzch rury należy zasypywać ręcznie warstwami, co 0,15 m z ręcznym zagęszczeniem przez ubijanie zasypki po obu stronach. W miejscach utwardzonych dróg i placów wykop zagęścić mechanicznie i odtworzyć nawierzchnię.

Średnice rur i spadki zgodne z częścią graficzną projektu.

#### 2.5. Wentylacja

1 Dla pomieszczeń użytkowych i węzłów sanitarnych zaprojektowano wentylację wyciągową za pomocą wentylatorów kanałowych.

Zestawienie pomieszczeń wentylowanych

Nr. Pom.	Nazwa	Kubatura [ m <sup>3</sup> ]	Wentylator	Ilość wymian w/h	Uwagi
2.	<b>Parter</b>	11,31	Wentylator kanałowy fi 100, 100m <sup>3</sup> /h, 15W, Nawiew u dołu drzwi	6	1 szt.
	WC Damskie WC Niepełnosprawnych				
3.	WC ogólne	19,66	Wentylator kanałowy fi 120, 150m <sup>3</sup> /h, 20W, Nawiew u dołu drzwi	6	1 szt.

5.	Przygotowanie posiłków	32,25	Wentylator kanałowy fi 150, 280m <sup>3</sup> /h, 25W, Nawiew u dołu drzwi	4	1 szt. + Reg. obrotów

W pomieszczeniach gdzie będą zamontowane wentylatory wyciągowe należy zamontować w drzwiach kratki nawiewne .

Z uwagi na mały napływ powietrza zewnętrznego (brak możliwości zamontowania nawietrzaków) należy zamontować w oknach nawiewniki higroskopijne.

### 3.0. Uwagi końcowe :

- Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.
- W pomieszczeniach, w których zamontowane są urządzenia wyciągowe kratki wentylacyjne nie mogą mieć żaluzji a w drzwiach w dolnej części zamontować typowe kratki nawiewne o powierzchni przepływu min. 200 cm<sup>2</sup>.

inż. WŁODZIMIERZ WAR.  
 Uprawniony projektant i kierownik  
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
 UAN 7342-37/93, UAN 8386/81/89, UAN 8386  
 § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13  
 pkt 4 lit. b, § 5 ust. 1 / § 7, § 6 ust. 1 i § 12  
 pkt 4 lit. a i b

URZĄD WOJEWÓDZKI  
62 800 4 1000  
UAN.7342-37/93

Kalisz, 02.07.1993r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §5 ust.1 pkt 1, §7  
i §13 ust.1 pkt 4 lit.b rozporządzenia Ministra Gospo-  
darki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Włodzimierz W A R K O C Z  
inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 09 lutego 1952r. w Poznaniu posiada przygoto-  
wanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych  
funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej  
w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej  
instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne  
i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

Pan Włodzimierz W A R K O C Z

jest upoważniony do:

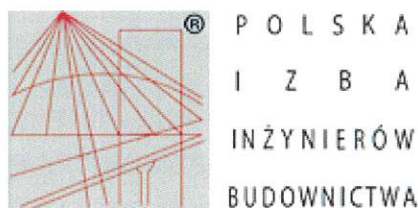
- 1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych,  
kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu  
technicznego w zakresie instalacji wodociągowych,  
kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-  
wentylacyjnych.

Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. E. Krzyżanowski-Walaszczyk  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA  
Dyr. ...







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
**WKP-67A-HKM-U8Y \***

Pan Włodzimierz Warkocz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5411/01  
adres zamieszkania ul. Ceglarska 40, 63-700 Krotoszyn  
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2022-11-18 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: wielkopolskie  
powiat: krotoszyński  
jednostka ewidencyjna: 301205\_2, Rozdrażew  
obręb: 0011, TRZEMESZNO

Skala: 1:500  
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 strefa 6  
Układ wysokościowy: Kronsztad 60  
Sekcja mapy: 6.164.16.25.3.3  
Data opracowania mapy: 09 marca 2021 r.  
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GG.6640.411.2021  
Numer książki robót: 29/2021

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG.6640.411.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Krotoszyński
Wykonawca prac geodezyjnych	Patryk Serafiniak Przedsiębiorstwo Usługowe
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Numer 1 z dnia 17.05.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Patryk Serafiniak Nr uprawnień 22113

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE  
PATRYK SERAFINIAK  
63-700 Krotoszyn, os. Dąbrowskiego 5/4  
tel: 500 256 886, e-mail: patryk@serafiniak.pl  
NIP 621-171-41-42 REGON 300694170

Sporządził:

mgr inż. Patryk Serafiniak  
GEODETA UPRAWNIONY  
ul. Ściegiennego 34, 63-700 Krotoszyn  
tel. 500 256 886

Świadectwo GGK nr 22113  
stwierdzające nadanie uprawnień  
zawodowych w zakresie:

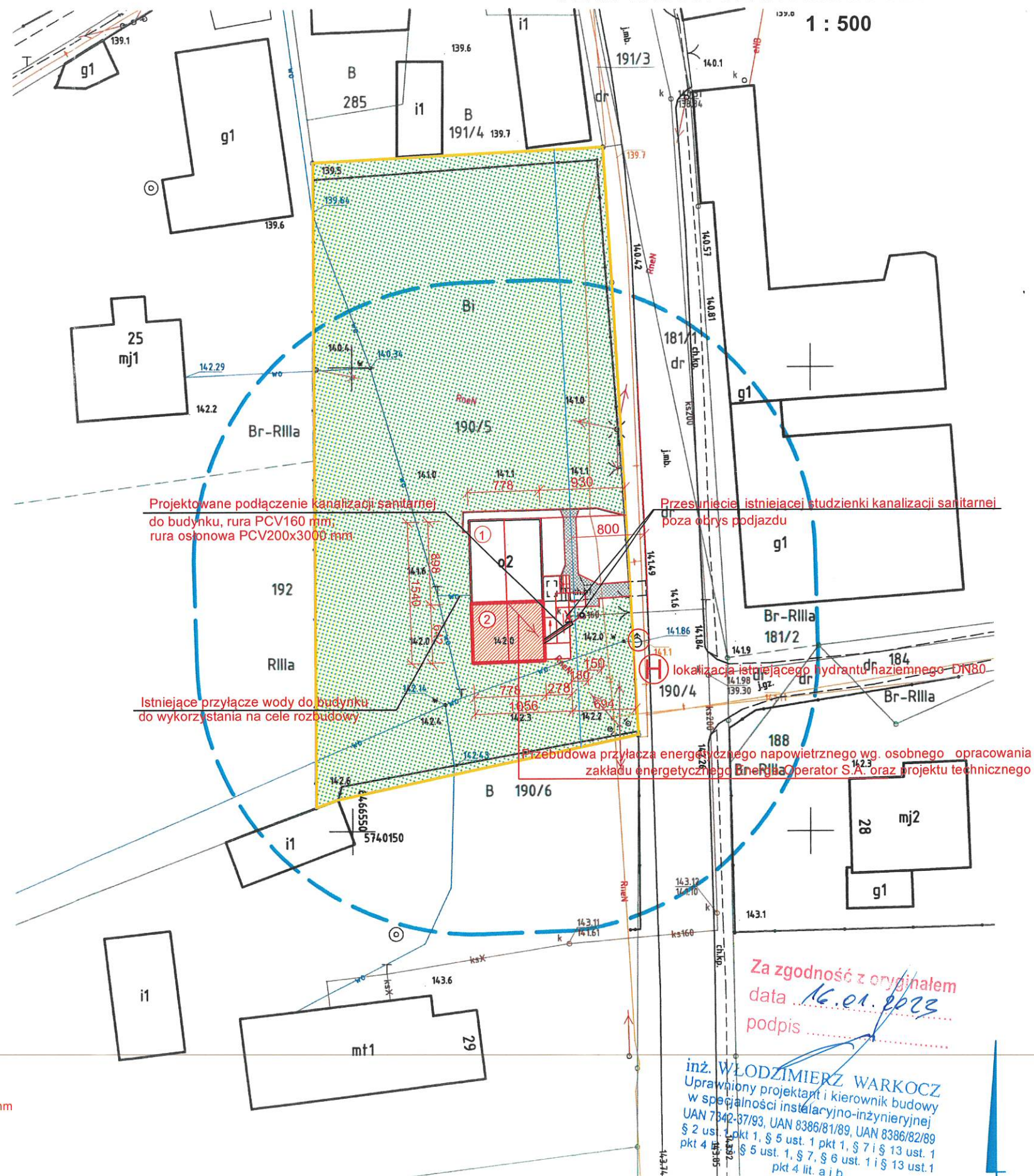
1. Geodezyjne pomiary syt.-wys., realizacyjne i inwentaryzacyjne
2. Rozgraniczanie i podział nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji do celów prawnych

Krotoszyn, dnia: 09.03.2021r.

- ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE POWIERZCHNIE UTWARDZONE
- ISTNIEJĄCE TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE - Z ZIELENIA OZDOBNĄ
- PROJEKTOWANA ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
- GRANICA DZIAŁKI
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- (H) istniejące hydranty zewnętrzne
- PROJEKTOWANE PODŁĄCZENIE KANALIZACJI SANITARNEJ PCV160 mm  
W RURZE OSŁONOWEJ PCV200X3000 mm
- zakres terenu objęty aktualizacją geodezyjną

## PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1 : 500





ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m2]	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]
1	korytarz	plytki gresowe	10.75	10.75
2	WC niepełnosprawnych (WC kobiet)	plytki ceramiczne	4.40	4.40
3	WC ogólne	plytki ceramiczne	7.65	7.65
4	magazyn	plytki gresowe	2.80	2.80
5	podgrzewanie posiłków	plytki gresowe	12.55	12.55
6	sala zebrań	podł. drewniana	63.70	63.70
7				
8				
9				
10				
11				
12				
RAZEM			[m2]	101.85

UWAGA:

# wszystkie wymiary podano w [cm]  
# koty wysokości podano w [m]

UWAGA:

# zgodnie z ustaleniami z inwestorem w pomieszczeniu nr 6 nie przewiduje się jednoczesnego przebywania więcej jak 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się  
# zgodnie z ustaleniami z inwestorem w pomieszczeniu nr 6 nie przewiduje się jednoczesnego przebywania więcej jak 50 osób



ŚCIANY ISTNIEJĄCE



ŚCIANY PROJEKTOWANE

LEGENDA:



Elektryczny podgrzewacz ciepłej wody, V = 80 l, grzałka elektryczna 2 kW (230V)



Elektryczny podgrzewacz ciepłej wody, V = 30 l, grzałka elektryczna 1,5 kW (230V)



Pion odpowietrzający kanalizacji sanitarnej PCV110, 75 mm



Zawór czepalny fi 15 mm, woda zimna



Zawór czepalny fi 15 mm, woda ciepła



Projektowana studzienka rewizyjna kanalizacji sanitarnej PCV425 mm



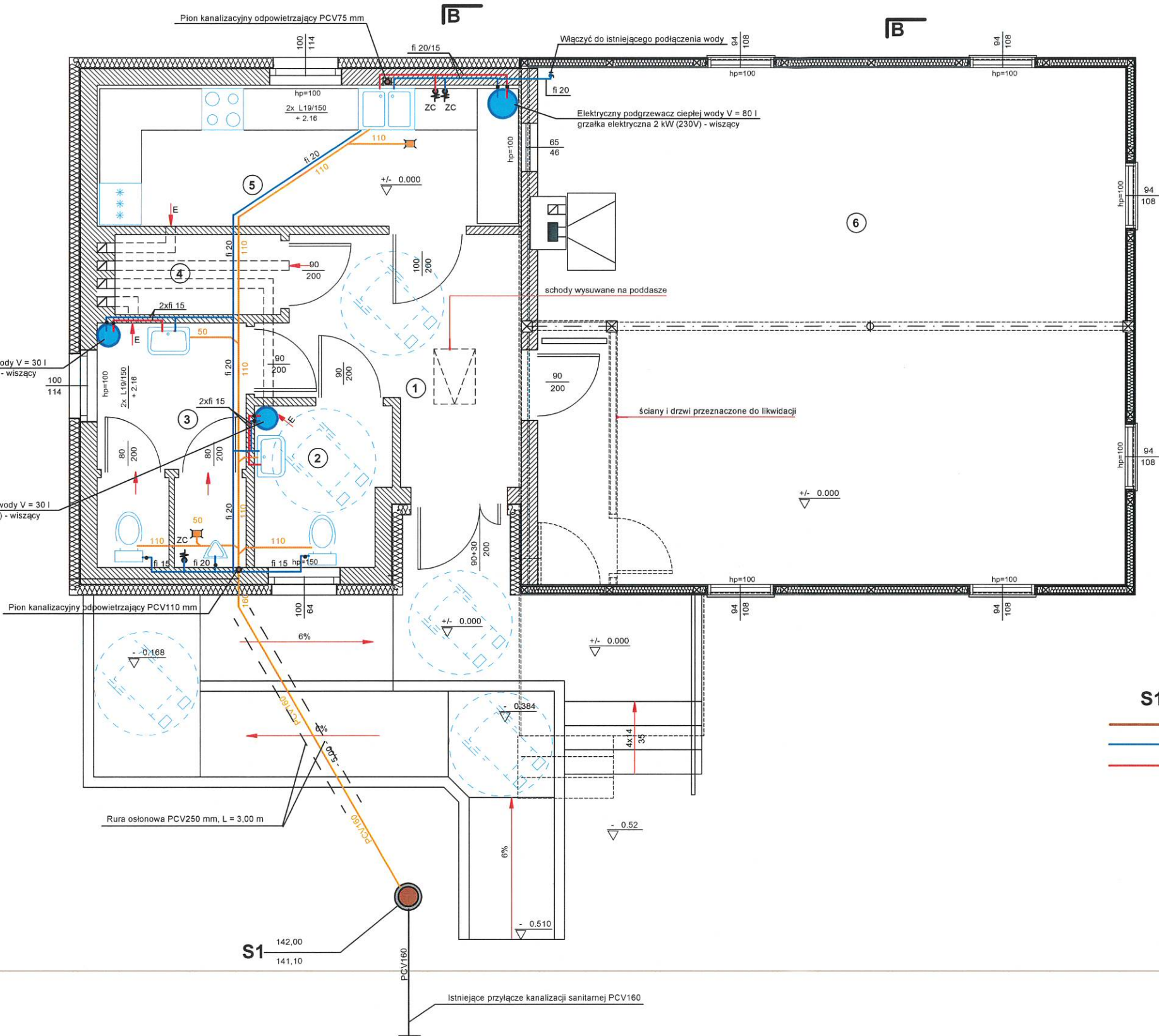
Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej - rura PCV



Projektowana instalacja wody zimnej - rura wielowarstwowa PEX



Projektowana instalacja wody ciepłej - rura wielowarstwowa PEX



FIRMA PROJEKTOWA  
USŁUGOWO HANDLOWA HAWAR  
INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ  
63-700 KROTOSZYN UL. CEGLARSKA 40

TYTUŁ RYS.	RZUT PRZYZIEMIA – Instalacja wod – kan	SKALA
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	1:100
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew	NR RYSUNKU
ADRES INWESTYCJI	Trzemeszno 63-708 Rozdrażew, dz.nr 190/5	1
AUTOR PROJEKTU	INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ UAN 7342-37/93	DATA
		01.2023
		PODPIS



## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

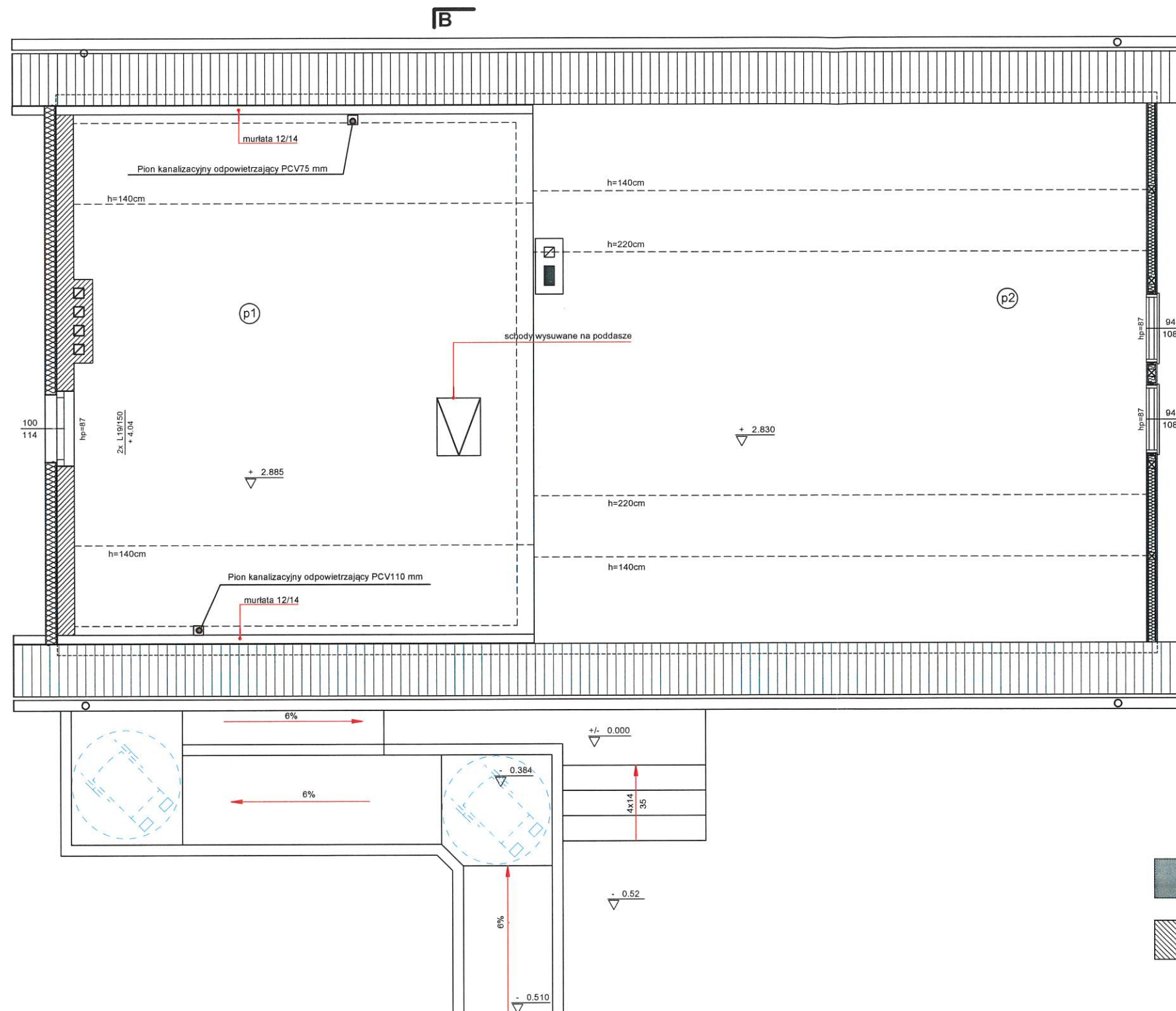
NR POM.	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m2]	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]
1	przestrzeń p1	pos. betonowa	45.84	15.00
2	przestrzeń p2	płyty Fermacell	64.00	35.96
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
RAZEM		[m2]	109.84	50.96

## UWAGA:

- # wszystkie wymiary podano w [cm]
- # koty wysokości podano w [m]

## UWAGA:

- # podłogę drewnianą w części istniejącej budynku należy zabudować ze względu na warunki pożarowe 2x płyta FERMACELL gr. 1.25cm
- # ze względu na warunki pożarowe istniejącą więźbę dachową należy od strony pomieszczenia obudować ognioodporną płytą gipsowo - kartonową gr. 1.5cm
- # przestrzeń między elementami konstrukcji dachu należy wypełnić wełną mineralną
- # zaprojektowany w części projektowanej sufit podwieszony należy przedłużyć na część istniejącą
- # dojście na poddasze za pomocą schodów wysuwanych zamontowanych w stropie części projektowanej
- # max wysokość poddasza rozbudowy 2.19m
- # max wysokość poddasza części istniejącej po wykonaniu prac zabezpieczających 2.24m
- # zaleca się zwiększyć izolacyjność termiczną ścian istniejących, z jednoczesną wymianą dość zużytych desek poszycia zewnętrznego ścian
- # zaleca się wymienić istniejące drewniane okna skrzynkowe, na okna drewniane z szybą zespoloną, spełniające aktualne wymagania izolacyjności termicznej
- # w ramach rozbudowy, w uzgodnieniu z inwestorem, zlikwidowano dotychczasowe wejście na poddasze



ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

## LEGENDA:

- Pion odpowietrzający kanalizacji sanitarnej PCV110, 75 mm

FIRMA PROJEKTOWA  
USŁUGOWO HANDLOWA HAWAR  
INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ  
63-700 KROTOSZYN UL. CEGLARSKA 40

TYTUŁ RYS.	RZUT PODDASZA – Instalacja wod – kan	SKALA	
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	1:100	
INWESTOR	GINA ROZDRAŻEW ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew	NR RYSUNKU	2
ADRES INWESTYCJI	Trzemeszno 63-708 Rozdrażew, dz.nr 190/5	DATA	01.2023
AUTOR PROJEKTU	INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ UAN 7342-37/93	PODPIS	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	PRZEZNACZENIE POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m2]	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]
1	korytarz	płytki gresowe	10.75	10.75
2	WC niepełnosprawnych (WC kobiet)	płytki ceramiczne	4.40	4.40
3	WC ogólne	płytki ceramiczne	7.65	7.65
4	magazyn	płytki gresowe	2.80	2.80
5	podgrzewanie posiłków	płytki gresowe	12.55	12.55
6	sala zebrań	podł. drewniana	63.70	63.70
7				
8				
9				
10				
11				
12				
RAZEM			[m2]	101.85
				101.85

UWAGA:

# wszystkie wymiary podano w [cm]  
# koty wysokości podano w [m]

UWAGA:

# zgodnie z ustaleniami z inwestorem w pomieszczeniu nr 6 nie przewiduje się jednoczesnego przebywania więcej jak 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się  
# zgodnie z ustaleniami z inwestorem w pomieszczeniu nr 6 nie przewiduje się jednoczesnego przebywania więcej jak 50 osób

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE

Legenda :

- 1 - Wentylator łazienkowy fi 100 mm , 100 m3/h, 15W
- 2 - Wentylator łazienkowy fi 125 mm , 150 m3/h, 20W
- 3 - Wentylator kuchenny fi 150 mm , 280 m3/h, 25W

E - 1000W

E - 500W, Drabinka

- Grzejnik płytowy elektryczny o mocy 1000 W z termostatem
- Grzejnik łazienkowy drabinka elektryczny o mocy 500 W z termostatem

FIRMA PROJEKTOWA  
USŁUGOWO HANDLOWA HAWAR  
INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ  
63-700 KROTOSZYN UL. CEGLARSKA 40

TYTUŁ RYS.	RZUT PRZYZIEMIA – Instalacja c.o. i wentylacji		SKALA	
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		1:100	
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew		NR RYSUNKU	
ADRES INWESTYCJI	Trzemeszno 63-708 Rozdrażew, dz.nr 190/5		3	
AUTOR PROJEKTU	INŻ. WŁODZIMIERZ WARKOCZ UAN 7342-37/93		DATA	PODPIS
			01.2023	