

PROJEKT budowlany

Remont istniejącego budynku sytuowanego na działce o numerze ewid. gruntów 112/2 w Winnej Chrolach, gm. Ciechanowiec

Zadanie inwestycyjne: PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Remont istniejącego budynku sytuowanego na działce
o nr ewid. gruntów 112/2 w Winnej Chrolach, gm. Ciechanowiec

Branża: INSTALACJE SANITARNE

Inwestor : Muzeum Rolnictwa im. Ks. K. Kluka
15-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5

Projektant: mgr inż. Grzegorz Benecki nr upr. BŁ 88/02

luty 2008r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU część sanitarna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres opracowania	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Dane ogólne	str. 3
4. Opis przyjętych rozwiązań	str. 3
4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej	str. 3
4.2. Kanalizacja sanitarna	str. 4
4.3. Ogrzewanie	str. 6
5. Uwagi końcowe	str. 7

ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie projektanta	str. 8
Uprawnienia budowlane	str. 9
Zaświadczenie o ubezpieczeniu	str. 10

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan sytuacyjny. Wewnętrzne instalacje sanitarne	1
Rzut przyziemia. Wewnętrzne instalacje sanitarne	2
Rzut poddasza. Wewnętrzne instalacje sanitarne	3
Rozwinięcie instalacji wodociągowej	4

1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera *projekt budowlany wewnętrznych instalacji wodociągowo – kanalizacyjnych i ogrzewania* w remontowanym budynku zlokalizowanym na działce nr ewid. 112/2 we wsi Winna Chroły gm. Ciechanowiec.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące materiały:

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja budowlana – instalacyjna
- obowiązujące normy i przepisy

3. Dane ogólne

Istniejący budynek jest budynkiem drewnianym niepodpiwniczonym, parterowym z poddaszem nieużytkowym. Budynek posiada przyłącze wodociągowe przewidziane do likwidacji oraz ogrzewanie za pomocą pieców kaflowych. Budynek nie posiada kanalizacji.

W ramach modernizacji przewiduje się adaptację poddasza na pokoje gościnne. Nie przewiduje się użytkowania budynku w sezonie zimowym.

4. Opis przyjętych rozwiązań

4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Budynek będzie zaopatrywany w wodę z projektowanego przyłącza wodociągowego wg odrębnego opracowania.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej projektuje się lokalnie w zbiornikowych ogrzewaczach elektrycznych. Dobrano ogrzewacze zbiornikowe typ Viking E 120 firmy Nibe Biawar o pojemności 120 dm³ [dane elektryczne U=230V, P=1,5 kW]. Na potrzeby łazienek i w.c. dobrano dwa ogrzewacze zlokalizowane na poddaszu w pomieszczeniu pomocniczym. Dobrane podgrzewacze należy zainstalować w pozycji poziomej pod stropem za pomocą wieszaka do montażu poziomego.

Na podłączeniu ogrzewacza wody należy po stronie wody zimnej i ciepłej zainstalować zawory kulowe odcinające – średnica zaworów DN20 mm. Po stronie wody zimnej należy także zainstalować zawór bezpieczeństwa typ ZB4 ½" będący na wyposażeniu każdego podgrzewacza.

Ze względu na sezonowe użytkowanie budynku przewiduje się możliwość opróżniania instalacji z wody przez zawory spustowe zlokalizowane w jej najniższych punktach.

Instalację wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych. Przewody należy prowadzić wierzchem po ścianach oraz pod stropami ze spadkami w kierunku zaworów spustowych. Rurociągi należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów z przekładką gumową, max. odległość między sąsiednimi uchwytami wynosi 1,5 m.

Przejścia przez przegrody budowlane (ściany i stropy) należy wykonać z zastosowaniem tulei ochronnych z rur stalowych lub rur PVC. Średnica tulei ochronnych powinna być większa o min. 5 cm od średnicy rur przewodowych.

Podejścia do umywalek należy wykonać od dołu i zakończyć zaworami odcinającymi do podłączenia armatury za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym. Podejścia do ustępów należy wykonać od góry i zakończyć zaworem odcinającym kątowym do podłączenia zbiornika płuczki ustępowej za pomocą wężyka elastycznego w oplocie stalowym. Pozostałe odbiorniki baterie prysznicowe i zawór pisuarowy należy podłączyć bezpośrednio do rurociągów stalowych.

Jako odbiorniki wody ciepłej i zimnej projektuje się baterie jednouchwytowe

stojące (umywalki) oraz baterie ściennie (prysznice).

W budynku projektuje się następujące odbiorniki wody zimnej oraz ciepłej:

Płuczki ustępowe - 6 szt.

Baterie umywalkowe - 9 szt.

Baterie prysznicowe - 2 szt.

Zawory pisuarowe - 1 szt.

Umywalki należy wyposażyć w baterie sztorcowe typu Oras Prima 9400 CFP.

Kabiny prysznicowe należy wyposażyć w baterie dwuuchwytowe typu Oras Standard z natryskiem stałym 9162 AY.

Pisuar należy wyposażyć w natynkowy zawór ciśnieniowy spłukujący Schellomat.

Po wykonaniu instalację wodociągową należy poddać intensywnemu płukaniu strumieniem wody czystej, a następnie próbie ciśnieniowej. Pierwsza próba wodą zimną o ciśnieniu 0,9 MPa, czas trwania próby 20 min., niedopuszczalny spadek ciśnienia. Druga próba na gorąco – dotyczy instalacji wody ciepłej, ciśnienie wodociągowe, czas trwania próby 20 min., brak przecieków.

Średnice i sposób prowadzenia przewodów przedstawiono w części graficznej dokumentacji.

Zestawienie elementów instalacji wodociągowej

L.p	Nazwa elementu	Jednostka	Ilość
1	Rury stalowe ocynkowane wg. PN-74/H-74200 DN15 DN20 DN25 DN32	mb	55 25 5 20
2	Zawór odcinający kulowy DN32 DN20 DN15	szt.	1 4 8
3	Zawór zwrotny DN20	szt.	2
4	Baterie sztorcowe umywalkowe Oras Prima 9400 CFP Oras	szt.	9
5	Baterie prysznicowe dwuuchwytowe typu Oras Standard z natryskiem stałym 9162 AY.	szt.	3
6	Natynkowy zawór ciśnieniowy spłukujący Schellomat.	szt.	1
7	Zawory odcinające do podłączenia baterii umywalkowych 1/2-3/8"	szt.	18
8	Zawory kątowe do podłączenia płuczki zbiornikowej	szt.	6
9	Elektryczne ogrzewacze wody typ Viking E 100 firmy Nibe Biawar o pojemności 120 dm ³ z kompletem zawiesi i zaworem bezpieczeństwa ZB4 ½".	kpl.	2

4.2. Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do zbiornika szczelnego bezodpływowego o pojemności 10 m³ przykanalikiem DN150. Projekt obejmuje wykonanie kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym. Zbiornik bezodpływowy lokalizuje się na działce Inwestora z zachowaniem wymaganych odległości od sąsiednich działek i budynków. Projektuje się zbiornik szczelny typ SL-FS10000 SP-RKT Sotralenz o pojemności 10m³ wykonany z PEHD (polietylen wysokiej gęstości). Jest to monolityczny zbiornik z urządzeniem wlotowym zakończonym deflektorem, zasyfonowanym wylotem z otworem dekompresyjnym w górnej części oraz wbudowanym króćcem do podłączenia wentylacji wysokiej. Zbiornik jest wyposażony we włazy inspekcyjne z pokrywami o średnicy Ø380 mm – 2 szt. Na włazach należy zastosować nadbudowy cylindryczne typ SL-REHC380 o wysokości 200 mm

umożliwiające dostosowanie posadowienia włączów do poziomu terenu. Nadbudowy należy wyposażyć we włązy klasy A15 posadowione na stożkach betonowych. W czasie prac montażowych zbiornik należy posadowić na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej gr. 10 cm. Wszystkie prace montażowe związane ze zbiornikiem szczelnym należy wykonywać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta zbiorników.

Podłączenie poszczególnych urządzeń sanitarnych zaprojektowano do pionów kanalizacyjnych oraz przewodów odpływowych. Piony nr S1 i S4 należy z wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewką kanalizacyjną PCW, pozostałe piony należy zakończyć zaworami napowietrzającymi Durgo. Średnice wywiewek i zaworów napowietrzających powinna być zgodna ze średnicą pionu. Ścieki z pionów będą odprowadzane do przewodów odpływowych a następnie przykanalikiem usuwane poza budynek do zbiornika szczelnego. Przewody odpływowe projektuje się prowadzić pod posadzką przyziemia z minimalnym spadkiem 1,5% w kierunku odbiornika. Piony oraz podejścia należy prowadzić wierzchem po ścianach. Leżaki prowadzone pod posadzkami należy układać w wykopach na podsypce piaskowej wyrównawczej gr. 10 cm. Przewody odpływowe po ułożeniu należy zasypywać warstwami gr. 10 cm z ubijaniem. Następnie należy wykonać odbudowę warstw posadzkowych. Piony oraz podejście zbiorcze umywalk na piętrze prowadzone pod stropem przyziemia należy po zakończeniu prac montażowych obudować. Szczegóły wg projektu architektonicznego. Średnice przewodów odpływowych przedstawiono w części rysunkowej.

Kanalizację wewnętrzną (piony i podejścia) należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC kl. N leżaki podposadzkowe i odcinek prowadzony poza budynkiem z rur kanalizacyjnych PVC kl. S łączonych na kielich i uszczelkę.

Na przewodach odpływowych prowadzonych poza budynkiem w miejscu ich połączenia należy zastosować studzienkę inspekcyjną z kinetą dopływową (dopływ prawy) z PE o średnicy Ø425 mm. Studzienkę należy zakończyć włączem kl. A15 na stożku betonowym.

Czyszczaki rewizyjne zamykane hermetycznie projektuje się na pionach na poziomie przyziemia.

Średnice podejść kanalizacyjnych poszczególnych odbiorników ścieków:

umywalki	- DN50
miski ustępowe	- DN100
brodziki prysznicowe	- DN50
pisuary	- DN50

Jako odbiorniki ścieków dobrano:

- Miski ustępowe typu Primo Sanitec Koło ze stojącą miską lejową z odpływem poziomym i spłuczką ceramiczną 3/6 l
 - Umywalki typ Primo Sanitec Koło o wymiarach 50×42 cm
 - Brodziki prysznicowe akrylowe typ Standard Sanitec Koło 90×90 cm
 - Pisuary ceramiczne typ Feliks Nova Sanitec Koło
- Średnice i sposób prowadzenia przewodów przedstawiono w części graficznej.

Zestawienie elementów kanalizacji sanitarnej

L.p.	Nazwa elementu	Jednostka	Ilość
1	Leżaki kanalizacyjne z PCV kl.S ϕ 160 ϕ 70	m	17
		m	5
2	Piony kanalizacyjne + podejścia zbiorcze z PCV ϕ 110 ϕ 70	m	12
		m	11

3	Podejścia do miski ustępowej	φ 110	kpl.	6
4	Podejścia do umywalki	φ 50	kpl.	9
5	Podejścia do brodzika	φ 50	kpl.	3
6	Podejścia do pisuaru	φ 50	kpl.	1
7	Wywiewka kanalizacyjna z PCV	φ 110	szt.	2
8	Rewizje PCV	φ 110	szt.	2
9	Rewizje PCV	φ 70	szt.	2
10	Miska ustępowa z dolnopłukiem		szt.	6
11	Umywalka		szt.	9
12	Brodzik prysznicowy 90×90		szt.	3
13	Pisuar ceramiczny		szt.	1
14	Zawór napowietrzający „DURGO” DN 70		szt.	2
15	Osadnik gnilny (zbiornik szczelny) SL-FS10000 SP-RKT		szt.	1
16	Nadbudowa SL-REHC380		szt.	4
17	Studzienka inspekcyjna PE425 - kineta dopływ lewy - wąż klasy A15 - stożek betonowy - rura karbowana PE425 h=0,5 m		kpl.	1
18	Wąż klasy A15		szt.	2
19	Stożek betonowy		szt.	2

4.3. Ogrzewanie

W remontowanym budynku ze względu na jego sezonowe użytkowanie projektuje się pozostawienie istniejących pieców kaflowych jako źródła ciepła. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem pomieszczenia zlokalizowane na poziomie przyziemia powinny mieć zapewnione ogrzewanie dyżurne zapewniające utrzymanie w nich temperatury dodatniej. W związku z tym projektuje się wykonanie adaptacji istniejących pieców kaflowych poprzez wstawienie elektrycznych wkładów grzejnych. Projektuje się zastosowanie wkładów grzejnych KWG-2,4 Elektrotermia typu szwedzkiego o mocy 2,4 kW każdy. Przewiduje się montaż jednego wkładu na każdy piec kaflowy. Montaż wkładu grzejnego wykonuje się w miejsce drzwiczek pieca kaflowego. Każdy wkład jest wyposażony w regulator mocy umożliwiający ustawienie żądanej mocy [800/1600/2400 W, U=230 V]. Projektowane wkłady mogą być przystosowane do każdego modelu pieca kaflowego, uwzględniając przy tym wymiary samego pieca, jak i indywidualne potrzeby wykonania pod wymiary jego drzwiczek.

Celem przystosowania pieca należy zaślepić i uszczelnić przewód kominowy oraz przebić w środku trzonu kanał umożliwiający prawidłową cyrkulację powietrza w piecu.

Zestawienie elementów ogrzewania

L.p	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	Wkład grzejny KWG-2,4 Elektrotermia	szt.	5

5. Uwagi końcowe

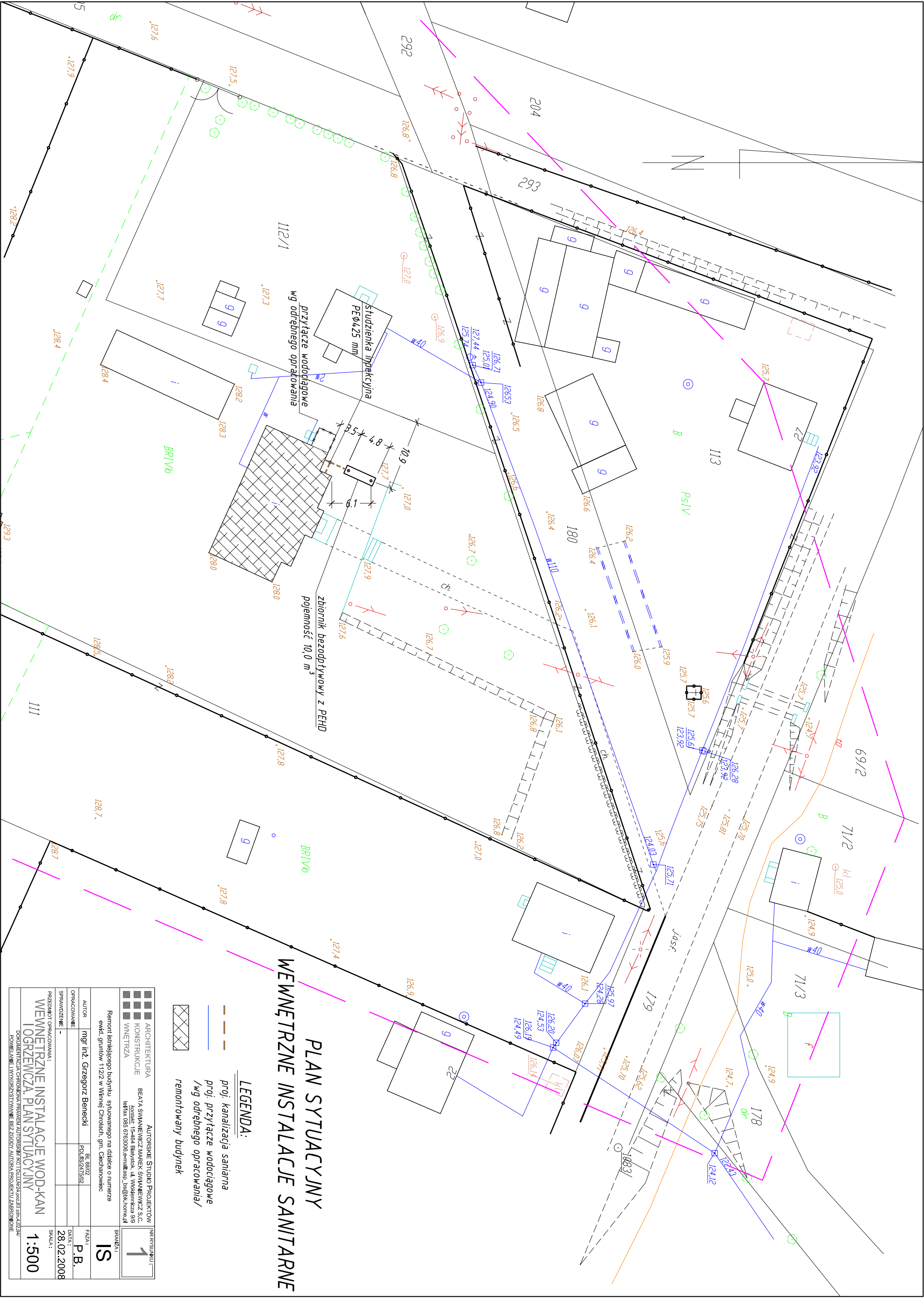
- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby sanitarne muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa albo certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną. Warunku tego nie muszą spełniać wyroby umieszczone w " Wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów
- Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z Instrukcjami technicznymi produktów, które dostarcza producent konkretnych zastosowanych materiałów oraz z odpowiednimi aprobatami technicznymi i instrukcjami ITB. Należy korzystać z rozwiązań katalogowych detali producentów konkretnych stosowanych materiałów.
- Przy wykonywaniu robót jak również przy wyborze odpowiednich materiałów obowiązują Polskie Normy, wytyczne przepisy, środki ppoż. itd. w swojej ostatniej wersji (w przypadku zmiany materiału). Użyte materiały i systemy muszą posiadać odpowiednią klasę pożarową w formie atestu. Atesty należy przedłożyć przed wbudowaniem materiału .
- Wszystkie opisane elementy muszą posiadać atesty, opinie PZITB, opinie PZH, p.poż. i innych stosowanych instytucji. Inspektor nadzoru powinien wymagać przedstawienia stosownych gwarancji i rękojmi , jak również zaprezentowania najwyższej jakości rozwiązań technicznych .
- montaż wszystkich instalacji należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, wytycznymi montażu urządzeń zawartych w niniejszym opracowaniu oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociagowych. Zeszyt 7.” Wydany przez COBRTI Instal.
- po przeprowadzeniu rozruchu i regulacji oraz prób ciśnieniowych poszczególnych instalacji należy sporządzić protokoły z przeprowadzonych czynności i dostarczyć je Inwestorowi
- wszystkie urządzenia elektryczne zamontowane w instalacji – uziemić
- wszelkie zmiany urządzeń i w technologii należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem

mgr inż. Grzegorz Benecki
upr. nr Bł 88/02

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż:

1. dokumentacja została wykonana zgodnie z umową i obowiązującymi w kraju normami oraz aktualnymi przepisami techniczno – budowlanymi
2. dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i nadaje się do realizacji



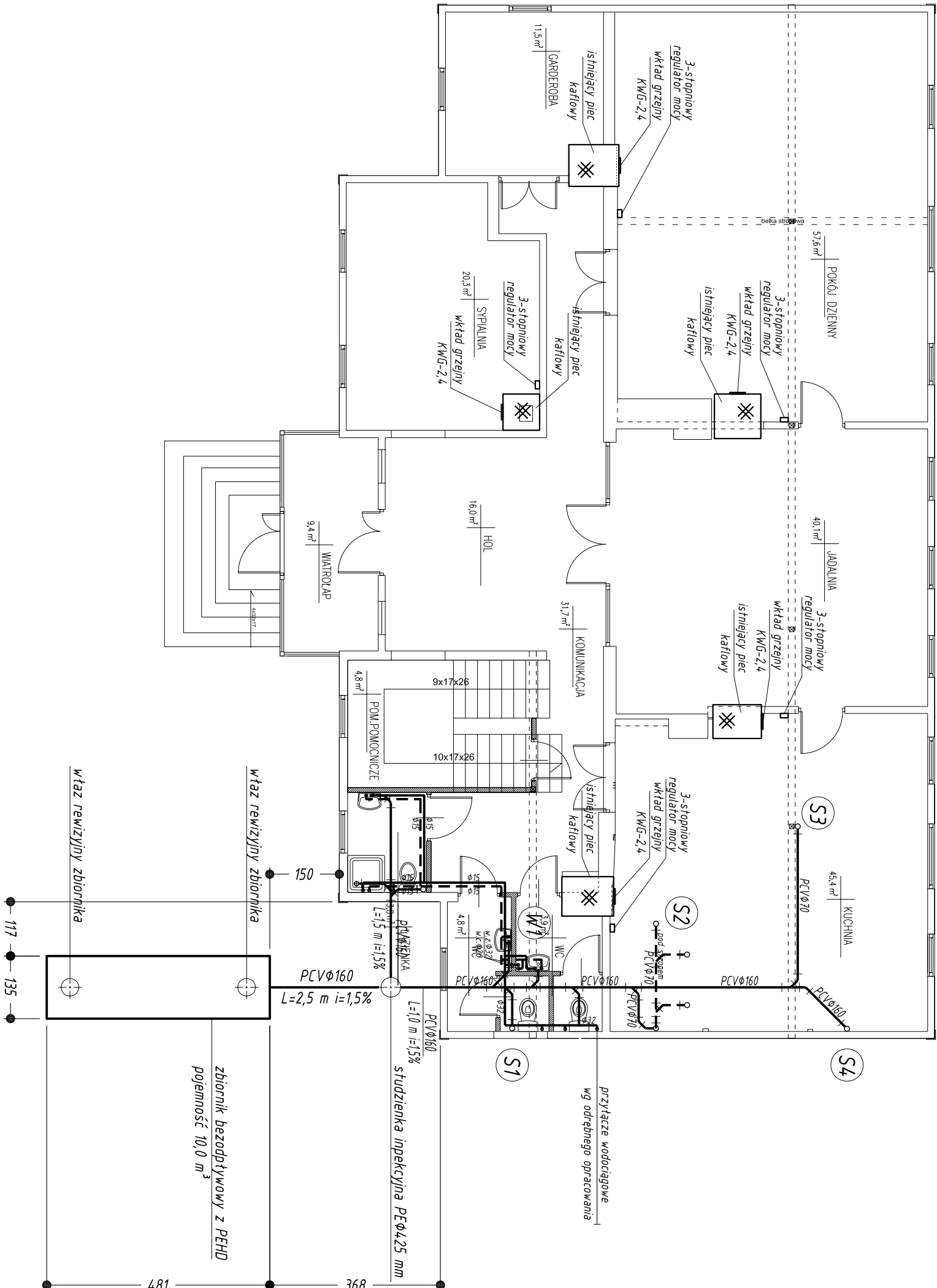
PLAN SYTUACYJNY
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

LEGENDA:

- proje. kanalizacja sanitarne
- proje. przyłącze wodociągowe /wg odrębnego opracowania/
- remontowany budynek

		ARCHITEKTURA		AUTORSKIE STUDIO PROJEKTÓW	INSTRYSUNKU: 1
		KONSTRUKCJE			
		WNIĘTZZA			
Remont istniejącego budynku sytuowanego na działce o numerze ewid. gruntów 112/2 w Winiel Chrobach, gm. Ciechanowiec					BRAZNA: IS
AUTOR	mgr inż. Grzegorz Benecki	BL 08002		FAZA: P.B.	
OPRACOWANIE		PDI/JS/2479/02		DATA: 28.02.2008	
SPRAWDZENIE	-			SKALA: 1:500	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA: WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN I OGRZEWCA. PLAN SYTUACYJNY					
DOKUMENTACJA CHRONIONA PRZEWIĄ AUTORSKIMI KONTAKTOWI: 20,43 m ² z 20,43 m ²					
POWIERZCHNIA WYKONCZOWANA BEZ ZOBOWIĄZANIA AUTORA PROJEKTU ZABRONIONE					

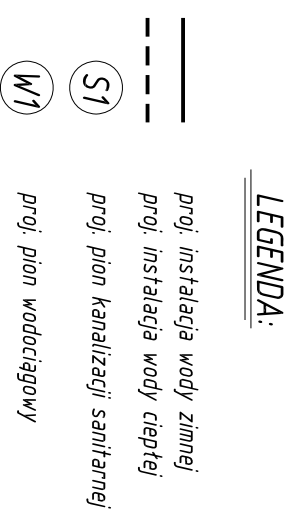
- LEGENDA:**
- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- - - proj. instalacja wody ciepłej
- S1 proj. pion kanalizacji sanitarnej
- S2 proj. pion wodociągowy
- W1



WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

RZUT PRZYZIEMIA

</	
--	--



ARCHITEKTURA
KONSTRUKCJE
WNĘTRZA

AUTORSKIE STUDIO PROJEKTOW
BEATA ŚWANEKOWICZ MARKUS ŚWANEKOWICZ S.C.
Kontakt: 71-54-64 Bielsko, ul. Włodkowska 9/9
tel/fax 085 6763006 e-mail:studio_projekt@wp.pl

Remont istniejącego budynku sygnalizacji na dziale o numerze
ewid. / gruntuł 112/2 w Włmiej Chleboch, gm. Cielmatorowice

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:
WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN
I OGRZEWCA, RZUT PODDASZA

OPRACOWANIE
SPRAWOZDANIE -

AUTOR
mgr inż. Grzegorz Baneczek

Bt. 88102
POL/US247502

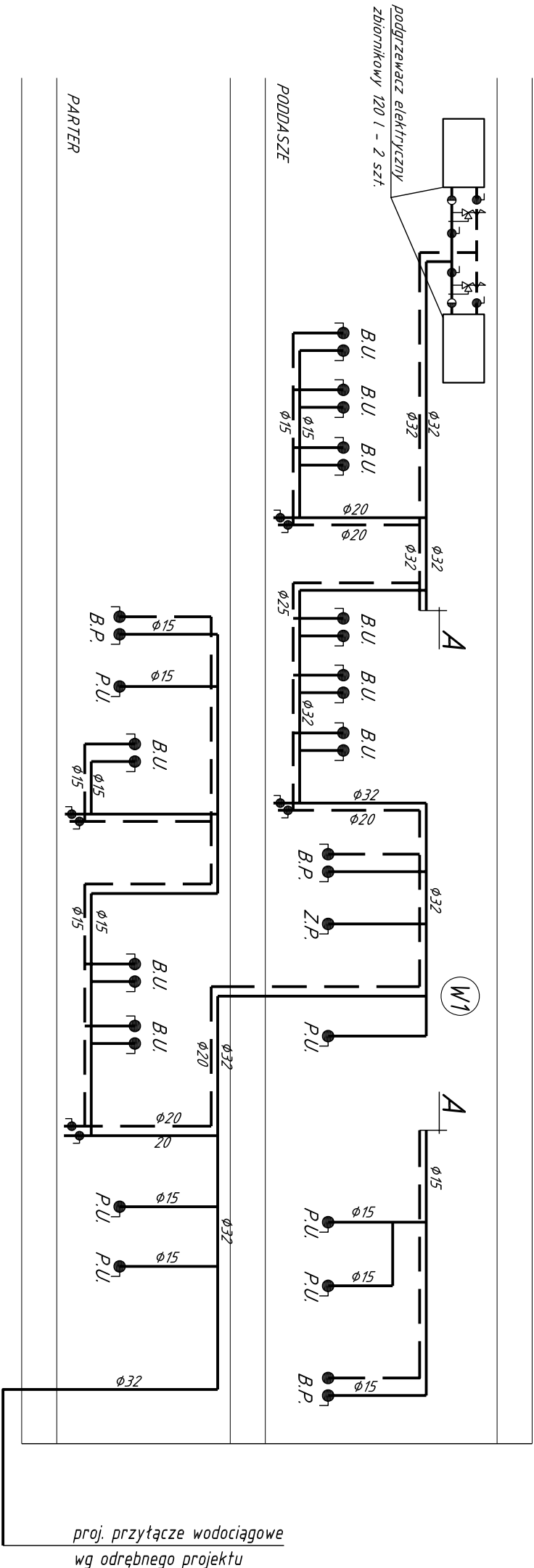
FAZA:
P.B.

DATA:
28.02.200

SKALA:
1:100

DOCUMENTACJA CHIRONOMIA PRACOWNIA AUTORSKIM KACI DZ.12.12.24 002.283 267.4.02.241
POWIERZANIE WYKONACZYTYMANIE BEZ ZGODY AUTORA PROJEKTU ZABRONIONE

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ



ARCHITEKTURA		AUTORSKIE STUDIO PROJEKTÓW		NR RYSUNKU : 4
KONSTRUKCJE		BEATA ŚWIANEWICZ, MAREK ŚWIANEWICZ S.C.		
WNĘTRZA		kontakt: 13-464 Białystok, ul. Włodkiewicza 9/9 tel/fax 085 6763006, e-mail: kasp. ds@pk.home.pl		
Remont istniejącego budynku sygnowanego na działce o numerze ewid. gruntów 112/2 w Włmnej Choroach, gm. Ciechanowiec				
AUTOR	mgr inż. Grzegorz Benecki	BL 8802	FAZA:	IS
OPRACOWANIE		PD/LJS/247902	P.B.	
SPRAWDZENIE	-		28.02.2008	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA: WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN I OGRZEWANIE, ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ				
DOKUMENTACJA OCHRONIĄCA PRAWA AUTORSKIEJ DZIAŁALNOŚCI POWIELANIE I WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA PROJEKTU ZABRONIONE				