

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"

S.C. K. MAJTCAK, W. WIECHNO

99-300 KUTNO, ul. Zamenhofa 14/1, tel.: 604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa
inwestycji budowlanych
w zakresie projektowania
i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
- konstrukcji żelbetonowych
- konstrukcji stalowych
- konstrukcji drewnianych
- dróg i mostów.

Doradztwo techniczne

Egz 4/5

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE
W KOLE

załącznik do decyzji:

Nr 134.2018

z dnia 27.03.2018

Tytuł opracowania:

Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Olszówka

dz. nr ew. 66/5 gm. Olszówka i Rozmudowa

Zakres opracowania:

Instalacje: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i kotłownia na paliwo stałe

Lokalizacja inwestycji

Olszówka dz. nr ew. 66/5

Obręb: Olszówka

Jednostka ewidencyjna: Gmina Olszówka

Inwestor

GMINA OLSZÓWKA

62-641 Olszówka, Olszówka 15

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:	mgr inż. Marek Szulc LOD/1592/PWOS/11	mgr inż. Marek Szulc uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacji sieci wodn., kan., co, gaz. Nrew. 25/06, LOD/1592/PWOS/11

Grudzień 2015.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Opis techniczny str. 1 do str. 8

- I. Instalacje wodociągowe.
- II. Instalacja kanalizacji.
- III. Instalacja centralnego ogrzewania.
- IV. Kotłownia

Część rysunkowa.

Mapa sytuacyjna wraz z propozycją przył. wod. kan.	Rys.1
Rzut parteru – instalacje wodociągowe	Rys.2
Rzut poddasza - inst.wodociągowe	Rys.3
Schemat obliczeniowy i rozw.inst.wodociagowych	Rys.4
Rzut parteru – instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys.5
Rzut poddasza - instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys.6
Rzut dachu - instalacja kan.sanitarnej	Rys.7
Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania	Rys.8
Rzut poddasza - instalacja centralnego ogrzewania	Rys.9
Rozwinięcia instalacji centr.ogrzewania	Rys.10
Uproszczony schemat kotłowni	Rys.11

Opis techniczny do
PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH:
wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, centr.ogrzewania
dla zadania pod nazwą:
Ro2 400044 / PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA
DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA
Adres: DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA
Inwestor: GMINA OLSZÓWKA, OLSZÓWKA 15, 62-641 OLSZÓWKA

I. Instalacje wodociągowe.

1.Instalacja wodociągowa.

Parametry projektowanej instalacji wodociągowej są następujące:

1.	Temperatury wody, [°C]	5,0
2.	Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	25,01
3.	Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	5,15
4.	Suma normatywnych wpływów, [l/s]	3,77
5.	Obliczeniowy przepływ, [l/s]	1,63
6.	Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m]	20,00
7.	Długość gałęzi krytycznej, [m]	26,39
8.	Opór gałęzi do odbiornika kryt.[m]	2,16

Instalacje wodociągowe zaprojektowano z rur:

- PP-R, PN 20, koloru białego. Stosowane do wody zimnej i ciepłej o temperaturze do 60°C i ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa oraz instalacji centralnego ogrzewania o temperaturze do 80°C i ciśnieniu roboczym do 0,6 MPa. Połączenia zgrzewane.
- w zakresie instalacji p.poż. z rur stalowych ocynkowanych ze szwem gwintowane lekkie wg. PN-74/H-74200 w izolacji termicznej grubości min.20mm z warstwą parochronną.

Dla podanego zapotrzebowania przyjęto przyłącze wodociągowe dn50 z rur PEHD PN10 o średnicy zewnętrznej 63mm. Związku z brakiem informacji o przyłączy istniejącym należy dokonać odkrywki i dokonać jego demontażu. Ze względu na kolizję kotłowni z wodociągiem PCW110 zaprojektowano rurę osłonową na sieci zgodnie z rysunkiem nr.2.

2.Opis instalacji wodociągowych.

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur z tworzyw sztucznych. Wszystkie rurociągi wodociągowe należy ocieplić płaszczem z pianki polietylenowej grubości min.20 mm. Instalację wody zimnej zaizolować otuliną z warstwą paroizolacyjną od strony pomieszczenia w celu uniknięcia wykrapłania wilgoci. Rurociągi izolować łącznie z armaturą.

Instalacje należy doprowadzić do przyborów sanitarnych zgodnie z projektem architektury i niniejszym projektem instalacji wodociągowych. Poziomy montować w warstwach podposadzkowych z zachowaniem odpowiednich kompensacji.

Dla uzyskania c.w.u. o parametrach w okresie lata należy przewidzieć możliwość podgrzewu wody w podgrzewaczu o pojemności 200l grzałką o mocy min.3 kW.

Armaturę odcinającą zastosowano kulową PN10.

Wszystkie baterie projektuje się z mieszaczami, stojące z podejściem od dołu poprzez zawory kulowe fi.15 odcinające.

We wszystkich pomieszczeniach bytowych (łazienka, WC,) poziomy, podejścia oraz piony należy wkuć w ściany i osłonić rurą ochronną.

3. Przyłącze wodociągowe-wytyczne.

Projektuje się wykorzystanie istniejącego przyłącza wodociągowego.

Za zestawem wodomierzowym, w instalacji wewnętrznej, zamontować urządzenie zabezpieczające przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody, spowodowanego przez przepływ zwrotny - typu EA Ø 2" – wyposażone w otwór kontrolny po stronie dopływu, celem kontroli szczelności zamknięcia w trakcie eksploatacji. Powyższe jest zgodne z normą PN-92/B-01706.

3.Próby i płukanie.

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności na ciśnienie 10 at. Przed oddaniem do użytku należy zdezynfekować i przepłukać aż do uzyskania pozytywnej opinii jednostki badającej wodę pod kątem jej przydatności do spożycia.

II.Instalacja kanalizacji.

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe. Poziomy kanalizacyjne montować w warstwach podposadzkowych parteru oraz wkute w ścianach lub w posadzce przyziemia w warstwach poposadzkowych. Przejścia przez ściany zabezpieczyć w tulejach ochronnych stalowych. Piony i poziomy kanalizacyjne mocować do ścian za pomocą uchwytów. Odpowietrzenie pionów następować będą poprzez wywietrzaki dachowe wyprowadzone ponad dach zgodnie z częścią rysunkową projektu. Wszystkie piony należy wyposażać w rewizje. Piony kanalizacyjne należy prowadzić w bruzdach i obudowie GK oraz przygotowanych zgodnie z projektem architektury szachtach instalacyjnych.

Włączenie projektowanej kanalizacji przewiduje wykonać się do istniejącej kanalizacji sanitarnej zewnętrznej poprzez studnię rewizyjną fi.315.

III.Instalacja centralnego ogrzewania.

1.Instalacja centralnego ogrzewania.

Parametry instalacji:

Opór hydr. obiegu pierwotnego i źródła ciepła.. $dP_c, [Pa]$:.....29000
Całkowity strumień wody w instalacji..... $G_c, [kg/s]$:..... 0.524
Całkowita pojemność instalacji..... $V_c, [l]$:..... 348

Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Q_o , [W]:..... 34718

Λ - typ rur: rury miedziane wg. DIN 1786 (05.80), do kapilarnych

Instalację c.o. projektuje się jako ogrzewanie wodne pompowe z kotła na paliwo stałe o parametrach budynku o parametrach 80 / 60 ° C. Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe zasilane od dołu. Grzejnik należy wyposażyć w korek odpowietrzający ręczny.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur miedzianych wg. DIN 1786 (05.80), do kapilarnych. W przypadku zastosowania innych materiałów należy dokonać ponownych obliczeń regulacji instalacji.

Podejście do grzejnika wkuć w ścianę i zabezpieczyć rurą Peschla oraz z zestawem przyłączeniowym od ściany. Na rzutach podano średnice nominalne.

Przewody poziome rozprowadzające prowadzone są ze spadkiem 0,1 % do wejścia do kotłowni gdzie należy zamontować w najniższym punkcie odwodnienie instalacji a w najwyższym odpowietrznik automatyczny w szafce. Przejścia przez ściany i stropy muszą zapewniać swobodny ruch rurociągów - należy stosować tuleje ochronne o większej średnicy.

Przed uruchomieniem instalację należy dokładnie przepłukać - tak aby prędkość na wylocie była większa niż 1,5 m/s. Instalację należy poddać próbie na ciśnienie 0,6 MPa. Podczas próby na gorąco (72 godz.) należy przeprowadzić dokładną regulację instalacji.

IV. Kotłownia na paliwo stałe.

W kotłowni jako źródło ciepła zastosowano automatyczny kocioł wodny stalowy o mocy 50 kW w ilości szt.1. Kocioł powinien mieć dopuszczenie do stosowania z zamkniętym naczyniem wzbiórczym. Dopuszcza się zastosowanie innego kotła pod warunkiem zabezpieczenia instalacji z otwartym naczyniem wzbiórczym. Kocioł przystosowany jest do peletu o parametrach:

Kocioł przystosowany jest do spalania peletu:

- | | |
|---|--------------------------------|
| - wartość opałowa (Q_{ri}) | powyżej 17 650 J/kg |
| - zawartość popiołu (części niepalnych) | poniżej 1,5% |
| - wilgotność całkowita | poniżej 10% (w okresie letnim) |

Nowoczesny podajnik sprawia, że do paleniska dostaje się dokładnie taka porcja paliwa jaka jest potrzebna do utrzymania żądanej temperatury. Dużą zaletą konstrukcji podajnika jest też całkowite oddzielenie opału w zasobniku od komory paleniskowej.

Schemat zasady spalania:

- 1.zsypanie opału z zasobnika do kotła
- 2.przepchanie opału na palenisko
- 3.zsypanie opału
- 4.zsypanie opału jako już popiół do popielnika

Kocioł winien być wykonany z atestowanej stali kotłowej (np.symbol GWP 265HG).

Dla pewności dostawy ciepła należy dokonać zakupu przetwornicy np. PI-1000W 5A.

Opis projektowanej kotłowni.

Projektowana kotłownia wodna usytuowana jest w wydzielonym pomieszczeniu budynku. Dobrany kocioł wodny niskotemperaturowy pozwala w sposób bezpieczny uzyskać wodę grzewczą o parametrach 80/65 °C. Kocioł będzie pracował w obiegu wymuszonym przez pompę obiegową zasilającą instalację c.o. oraz c.w.u. Projektowany kocioł stanowi podstawowe źródło ciepła dla instalacji grzewczych w świetlicy. Zład grzewczy kotłowni będzie zabezpieczony otwartym naczyniem zbiorczym zmkniętym np. NG100 oraz na króćcu zasilającym kotła należy zamontować układ zabezpieczenia stanu wody w kotle / w celu niedopuszczenia do suchobiegu / oraz zawór bezpieczeństwa 2 bary dn20. Naczynie zbiorcze: Typ : NG 100 lub równoważne:

Pojemność nominalna : 100 litrów
Pojemność użytkowa max: : 90 litrów
Dop. temp. inst. zasil. :120 °C
Dop. temp. pracy membrany : 70 °C
Dop. ciśnienie pracy : 6 bar
Ciśnienie wstępne fabryczne: 1,5 bar
Ciśnienie wstępne ustawione: 1,0 bar
Średnica : 480 mm
Wysokość : 644 mm

Pozostałe elementy wyposażenia kotłowni załączono na schemacie technologicznym kotłowni. Instalacja kotłowa, instalacja centralnego ogrzewania może być napełniana i uzupełniana jedynie wodą zgodnie z zaleceniami producenta kotła.

Dopuszcza się napełnienie instalacji wodą zmiękczoną dowiezioną.

W pomieszczeniu kotłowni zamontować czujniki czadu w pobliżu kotła i zasobnika węgla-groszku.

Sterowanie.

Kocioł jest sterowany mikroprocesorowym sterownikiem, który realizuje następujące cykle pracy kotła:

- rozpalanie
- praca automatyczna
- podtrzymanie pracy kotła
- wyłączenie.

Automatyka regulatora ogranicza temperaturę wody w kotle do 80°C, a zabezpieczenie awaryjne wyłączy dmuchawę i podajnik węgla przy 90°C, chroniąc w ten sposób kocioł przed przegrzaniem. Regulator umożliwia także (dodatkowo) automatyczne obniżenie mocy cieplnej na przykład w nocy, a także współpracę z regulatorem strefowym lub systemem przygotowania ciepłej wody.

Dla regulacji pracy kotłowni zastosowano sterownik mikroprocesorowy.

Jest to pogodowy regulator sterujący pracą kotła miarowego wraz z urządzeniami pomocniczymi. Steruje pracą podajnika węgla, wentylatorem, pompą obiegową centralnego ogrzewania. Wbudowany winien być zegar elektroniczny.

Jako sterownik pracy podgrzewacza c.w.u. oraz obiegów grzewczych należy zastosować sterownik z pierwszeństwem c.w.u. Jako dodatkowe podgrzanie wody dla celów użytkowych należy przewidzieć podgrzewacz pojemnościowy 200 litrów z podgrzewem elektrycznym o mocy min. 3kW.

Zabezpieczenia.

Kotły będą pracowały w obiegu pompowym zamkniętym sterowanym układem automatyki oraz będą zabezpieczone zamkniętym naczyniem wzbiórczym.

Instalacja c.o. będzie uzupełniana okresowo (w miarę zaistniałych ubytków) wodą zmiękczoną z urządzenia zmiękczającego dowożoną.

Rurociągi i armatura.

Instalacja kotłowni zaprojektowana została z rur stalowych instalacyjnych (łączonych przez spawanie i śrubunki) bez szwu wg. PN-80/H-74219. Zawory odcinające to zawory kulowe odpowiednio na wodę gorącą i zimną o ciśnieniu min. $p_n = 1,0$ MPa i posiadające odpowiedni atest. Całość wykonać zgodnie z PN-B-02411:1987.

Izolacja.

Rurociągi ciepłe (projektowane w kotłowni) należy izolować za pomocą otulin piankowych z pokryciem warstwą zbrojonej folii aluminiowej o grubości zgodnie z PN-B-02421:2000.

Odprowadzenie spalin z kotłów.

Spaliny z każdego kotła odprowadzane będą za pomocą istniejącego układu kominowego. Należy wykonać wyczystkę oraz zabetonować kanał do poziomu wyczystki na parterze.

Próby hydrauliczne.

Próbę ciśnieniową instalacji wodnej wykonać zgodnie przyjmując $p_{pr} = 0,6$ MPa / bez kotła i naczyń wzbiórczych/ ponadto należy wykonać próbę „na gorąco” przez 72 godz. na maksymalne parametry pracy instalacji c.o. Próby i odbiór instalacji przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa stałe”.

Zabezpieczenie antykorozyjne.

Rurociągi z rur stalowych czarnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z instrukcją KOR - 3A poprzez oczyszczenie do 3 stopnia czystości, a następnie dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną podkładową oraz dwukrotnie pomalować emalią nawierzchniową antykorozyjną.

Uwagi końcowe.

- Montaż i rozruch kotła przeprowadzić ściśle wg. instrukcji producenta kotłów i podajnika.
- Przed uruchomieniem kotłowni Inwestor powinien zlecić opracowanie instrukcji obsługi kotłowni.

Instrukcja powinna zawierać opis wszystkich prac regulacyjno -konserwacyjnych, mających wpływ na prawidłową pracę kotłowni wraz z częstotliwością ich wykonywania. Instrukcja powinna być umieszczona w widocznym miejscu w pomieszczeniu kotłów.

Wszystkie roboty powinny odbyć się zgodnie z wytycznymi „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Przewidywane zapotrzebowanie roczne paliwa-węgla wynosi 60ton.

Wytyczne dla branż.

Budowlana.

Pomieszczenie kotłowni i magazynu paliwa.

- Wykonać posadzkę z gładką powierzchnią betonową lub wyłożoną gressem.
- Zamontować drzwi wejściowe do kotłowni dymoszczelne (odporność ogniowa 30 min.) o wym. min. 100/200 cm, (które to drzwi otwierane będą na zewnątrz kotłowni, z zamknięciem bezklamkowym, otwierające się z kotłowni pod naciskiem lub po sprawdzeniu pozostawienie istniejących,
- Wykonać fundament pod kocioł – płyta betonowa grubości 5 cm
- Wykonać wpust oraz podłączenie za pomocą rur żeliwnych lub CPVC pod posadzką
- Ściany pomieszczenia pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym
- Zamontować drzwi wejściowe do magazynu paliwa na dymoszczelne (odporność ogniowa 60 min.) o wym. min. 100/200 cm

Elektryczna.

- Wykonać sztuczne oświetlenie o natężeniu 150 Lx.
- Wszystkie urządzenia kotłowni zasilć oddzielnym obwodem wyprowadzonym z tablicy głównej budynku.
- Wykonać ochronę urządzeń elektrycznych przez zerowanie.
- Zaprojektować i wykonać połączenia wyrównawcze urządzeń technologicznych.
- Wykonać instalację elektryczną zasilającą kotły, podajnik, pompy kotłowe, siłowniki zaworów mieszających.
- Wykonać gniazda wtykowe 1 x 220V i 1 x 24 V. Kotłownię wyposażyc w instalację oświetleniową hermetyczną.

Kotłownię wyposażyc w zewnętrzną optyczną i akustyczną sygnalizację stanów awaryjnych, którą należy umieścić w miejscu stałego dyżuru lub umieścić na zewnątrz kotłowni. Należy wykonać rozdzielnicę elektryczną oraz zamontować dostępny z zewnątrz wyłącznik prądu (AWP). Awaryjny wyłącznik prądu powinien być oznakowany w sposób trwały i czytelny.

- Wykonać dodatkową ochronę przeciwporażeniową.
 - uziemić kotły,
 - zastosować wyłączniki ochronne różnicowe prądowe
 - samoczynne szybkie wyłączenie zwarć faz z ziemią przez zabezpieczenie nadmiarowe dla wszystkich obwodów
 - zamontować czujniki CO szt.2.

Zagadnienia BHP.

Projektowana kotłownia jest bezpieczna i nie stwarza zagrożenia dla otoczenia. Została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Do obsługi kotłowni wymagane są osoby przeszkolone w zakresie znajomości działania całej instalacji kotłowej

oraz znajomości przepisów bhp i p.poż. Rozruch, uruchomienie i eksploatacja kotłowni łącznie z instalacją c.o. powinno nastąpić po uprzednim opracowaniu instrukcji obsługi oraz sprawdzeniu jej znajomości przez konserwatora. W instrukcji powinny być uwzględnione warunki bhp i zagadnienia p.poż. Poszczególne urządzenia, zwłaszcza kotły należy obsługiwać z fabrycznymi DTR. Pracownicy obsługujący kotłownię powinni posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.

Zagadnienia przeciwpożarowe.

Kotłownia stanowi odrębną strefę pożarową.

Kotłownia nie należy do pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Pomieszczenie kotłowni stanowi strefę pożarową o obciążeniu ogniowym 500 MJ/m^2 . Ściany kotłowni sąsiadujące z pomieszczeniami sąsiednimi powinny posiadać 60 minutową odporność ogniową. Strop o odporności ogniowej 60 min, a drzwi wejściowo - wyjściowe mają posiadać odporność ogniową 30 minut.

- Pomieszczenie kotłowni należy wyposażać w;
 - po 1 szt. gaśnica pianowa GWP 12x;
 - po 1 szt. koc gaśniczy TS II.

Sprzęt powinien znajdować się przy drzwiach wejściowych pomieszczenia.

Zatrudnienie i warunki socjalno - bytowe.

Eksploatacja kotłowni z uwagi na automatyczne sterowanie nie wymaga stałego przebywania obsługi w kotłowni lecz tylko okresowy dozór np. w celu sprawdzenia prawidłowości działania urządzeń i zasypu węgla. Kotłownię będzie obsługiwał okresowo konserwator wyznaczony przez Właściciela obiektu.

Stany alarmowe.

Przewidziano wyprowadzenie na zewnątrz pomieszczenia kotłowni sygnalizacji akustyczno - wizualnej według załączonego schematu technologicznego. Kotłownia musi być eksploatowana zgodnie z załączoną dokumentacją techniczno-ruchową.

Opracował:

mgr inż. Marek Szulc
upr.LOD/1592/PWOS/11

mgr inż. **Marek Szulc**
uprawnienia budowlane do projektowania
sterowania robotami budowlanymi bez
specjalności w specjalności: instalacyjnej
oci i inst. wodn.-kan., co, gaz i wentylacja
12.44.25/86, 120/1592/PA

Łódź, grudzień 2015

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że:

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH:
wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, centr.ogrzewania
dla zadania pod nazwą:
PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA
DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA
Adres: DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA
Inwestor: GMINA OLSZÓWKA, OLSZÓWKA 15, 62-641 OLSZÓWKA

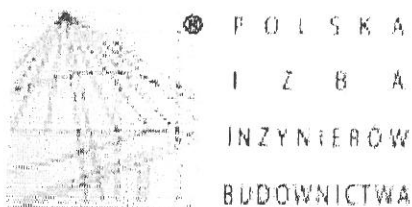
IX KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Projektant

/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

mgr inż. Marek Szulc
uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
ciepł. i inst. wodn.-kan., co, gaz i wentylacja
Nr. ew. 25/86, LDD/1593/PA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RS9-9RL-HDQ *

Pan Marek SZULC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/2225/02
adres zamieszkania ul. Południowa 33, 99-340 Krośnice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

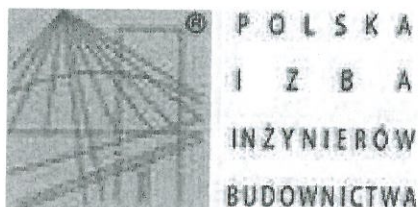
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-01 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7R7-X5K-S5S *

Pan Marek SZULC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/2225/02
adres zamieszkania ul. Południowa 33, 99-340 Krośniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-27 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

mgr inż. Marek Szulc
uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
ciepł. i inst. wodn.-kan., co, gaz i t.j.
Nr. 25/95 z 1995/03/15

Ze zgodności

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1592/11

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e**

Panu Markowi Andrzejowi Szulcowi

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 30 listopada 1957 r. w Kutnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1592/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 25 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marek Szulc posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



mgr inż. Marek Szulc

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
sieci i inst. wodn.-kan., co, gaz i wentylacji
Nr ew. 25/86 i 20/1592/PWOS/11

Pan Marek Szulc jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



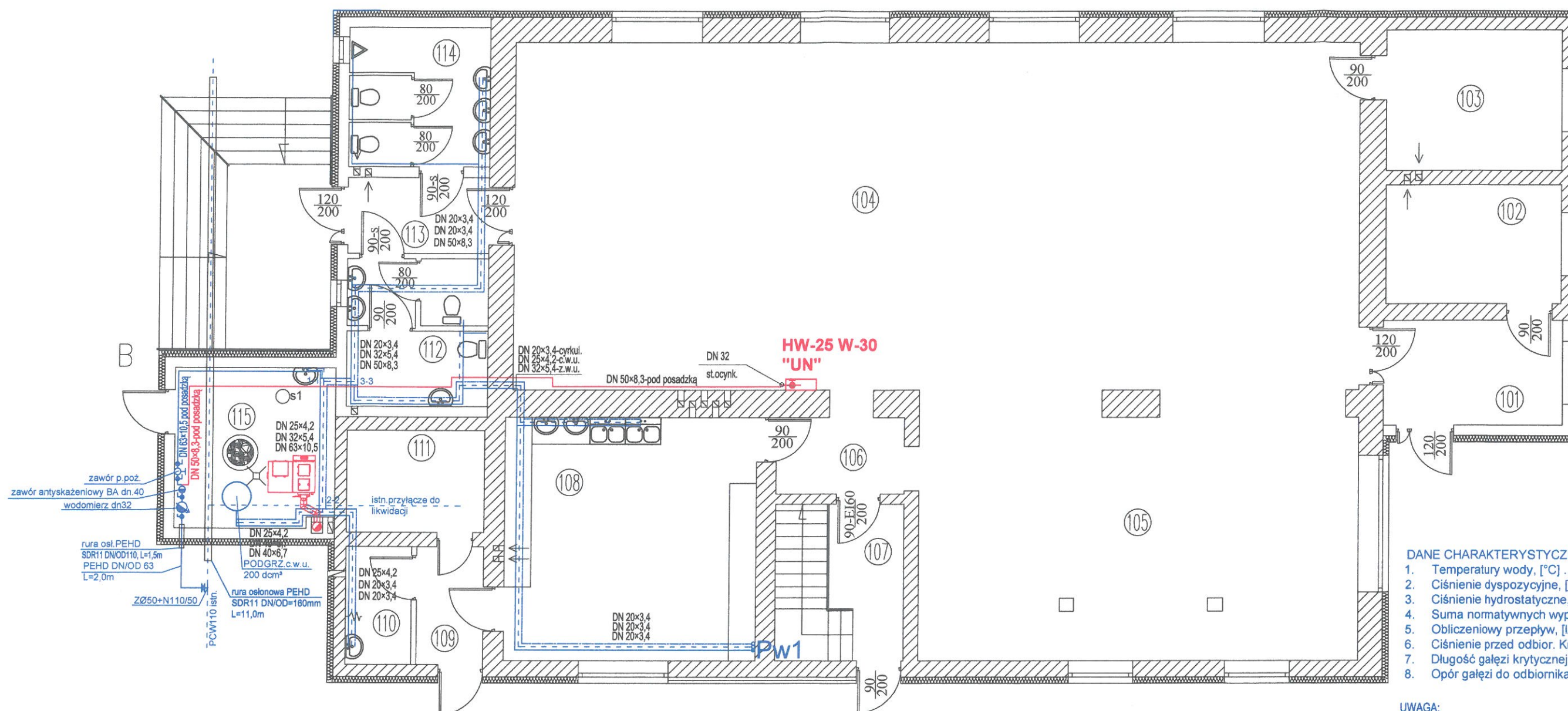
Otrzymują:

1. Marek Szulc
ul. Południowa 35
99-340 Krośniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Za zgodności:

mgr inż. Marek Szulc
upoważnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
sieci i inst. wodn.-kan., co, gaz i wentylacji
Nr. 25/86, 100/1592/P

RZUT PRZYZIEMIA
skala 1:100



DANE CHARAKTERYSTYCZNE INSTALACJI:		
1.	Temperatury wody, [°C]	5,0
2.	Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	25,01
3.	Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	5,15
4.	Suma normatywnych wypływów, [l/s]	3,77
5.	Obliczeniowy przepływ, [l/s]	1,63
6.	Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m]	20,00
7.	Długość gałęzi krytycznej, [m]	26,39
8.	Opór gałęzi do odbiornika kryt.[m]	2,16

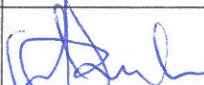
UWAGA:

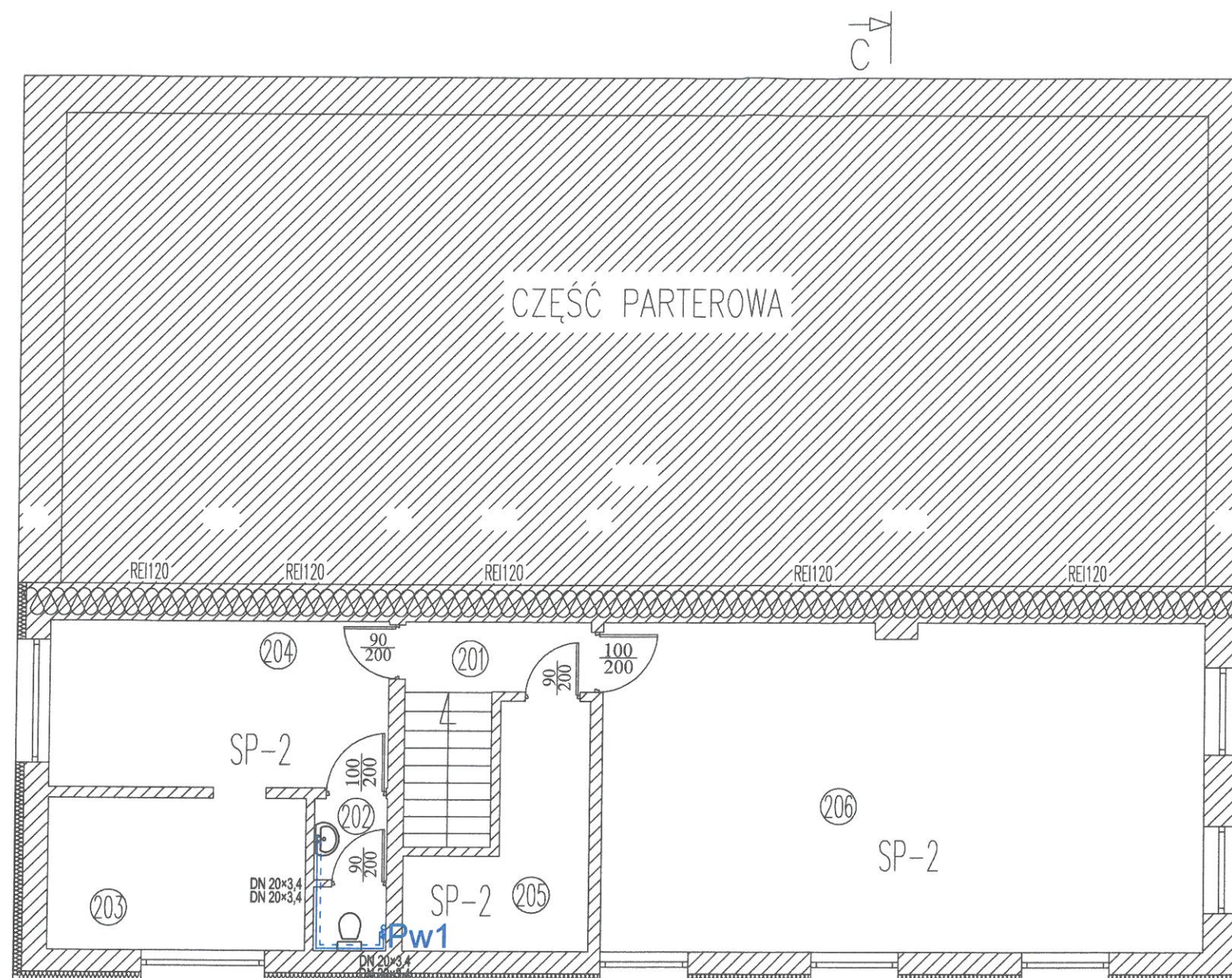
1. PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
2. RUROCIĄGI z.w.u.IZOLACJA TERMO I PAROCHRONNA 20mm PIANKA POLIETYLEN.
3. RUROCIĄGI c.w.u. ORAZ CYRKULACJI TAK JAK PKT.2.
4. POZIOMY WODOCIĄGOWE W WARSTWACH PODPOSAZDKOWYCH
5. PODEJŚCIA WKUTE
6. RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZNYCH (DLA c.w.u. do 80st. C)
7. ŚREDNICE RUROCIĄGÓW WYKONAĆ WG ROZWINIĘCIA-SCHEMATU OBL. INSTALACJI RYS.4

Rury PP-R, PN 20, koloru białego. Stosowane do wody zimnej i ciepłej o temperaturze do 60°C i ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa oraz instalacji centralnego ogrzewania o temperaturze do 80°C i ciśnieniu roboczym do 0,6 MPa. Połączenia zgrzewane.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIE			
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
101	WIATROŁAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	9,53
102	SZATNIA	GRES	10,58
103	POM. POMOCNICZE	GRES	12,52
104	SALA WIĘKSZA	GRES POLEROWANY	149,32
105	SALA MNIJSZA	GRES POLEROWANY	54,25
106	KORYTARZ	GRES	5,00
107	WEJŚCIE NA GÓRĘ	GRES	5,35
108	KUCHNIA	GRES	30,96
109	WIATROŁAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	3,99
110	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,94
111	CHŁODNIA	GRES	7,13
112	WC DAMSKIE/NIEPEŁNOSPRAWNY	GRES	10,59
113	KORYTARZ	GRES	5,44
114	WC MĘSKIE	GRES	9,99
115	KOTŁOWNIA	GRES	12,94
	SUMA ŁĄCZNA (m ²)		282,63

IST. BUDYNEK

Inwestor:		GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15	
Adres obiektu budowlanego:			
I PRZEBUDOWA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:		Faza:	Numer rysunku:
RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJE WODOCIĄGOWE		PB	2
Imię i nazwisko projektanta:		Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc		12.2015	
Specjalność i numer uprawnień:			
LOD/1592/PWOS/11			



RZUT PODDASZA
skala 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA			
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
201	KORYTARZ	GRES	3,58
202	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	3,06
203	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	10,85
204	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	15,62
205	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	8,70
206	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	54,83
SUMA ŁĄCZNA (m2)			96,64



IST. BUDYNEK

DANE CHARAKTERYSTYCZNE INSTALACJI:

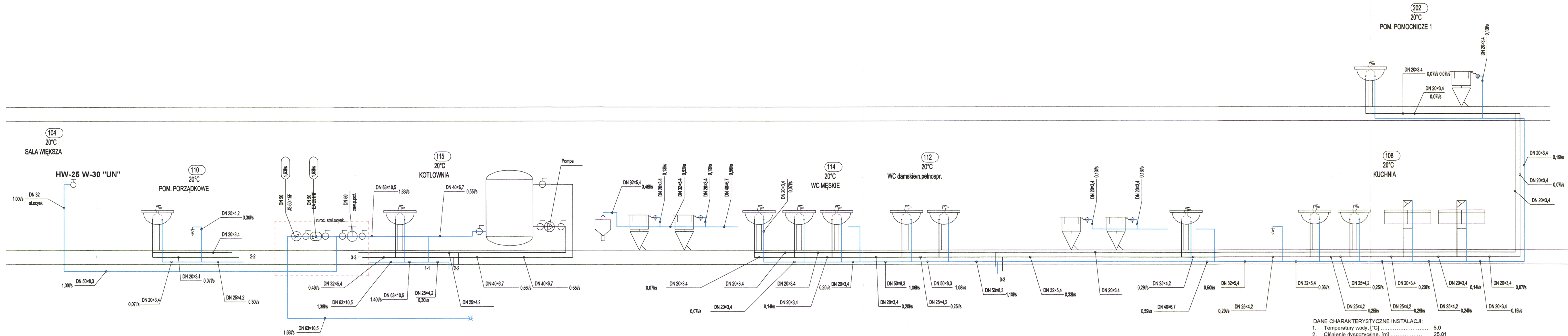
1. Temperatury wody, [°C] 5,0
2. Ciśnienie dyspozycyjne, [m] 25,01
3. Ciśnienie hydrostatyczne, [m] 5,15
4. Suma normatywnych wpływów, [l/s] 3,77
5. Obliczeniowy przepływ, [l/s] 1,63
6. Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m] 20,00
7. Długość gałęzi krytycznej, [m] 26,39
8. Opór gałęzi do odbiornika kryt.[m]2,16

UWAGA:

1. PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
2. RUROCIĄGI z.w.u. IZOLACJA TERMO I PAROCHRONNA 20mm PIANKA POLIETYLEN.
3. RUROCIĄGI c.w.u. ORAZ CYRKULACJI TAK JAK PKT.2.
4. POZIOMY WODOCIĄGOWE W WARSTWACH PODPOSADZKOWYCH
5. PODEJŚCIA WKUTE
6. RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZNYCH (DLA c.w.u. do 80st. C)

Rury PP-R, PN 20, koloru białego. Stosowane do wody zimnej i ciepłej o temperaturze do 60°C i ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa oraz instalacji centralnego ogrzewania o temperaturze do 80°C i ciśnieniu roboczym do 0,6 MPa. Połączenia zgrzewane.

Inwestor:			
Rozbudowa		GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15	
Adres obiektu budowlanego:			
I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:		Faza:	Skala:
RZUT PODDASZA - INSTALACJE WODOCIĄGOWE		PB	1:***
			3
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
mgr inż. Marek Szulc		LOD/1592/PWOS/11	12.2015
			



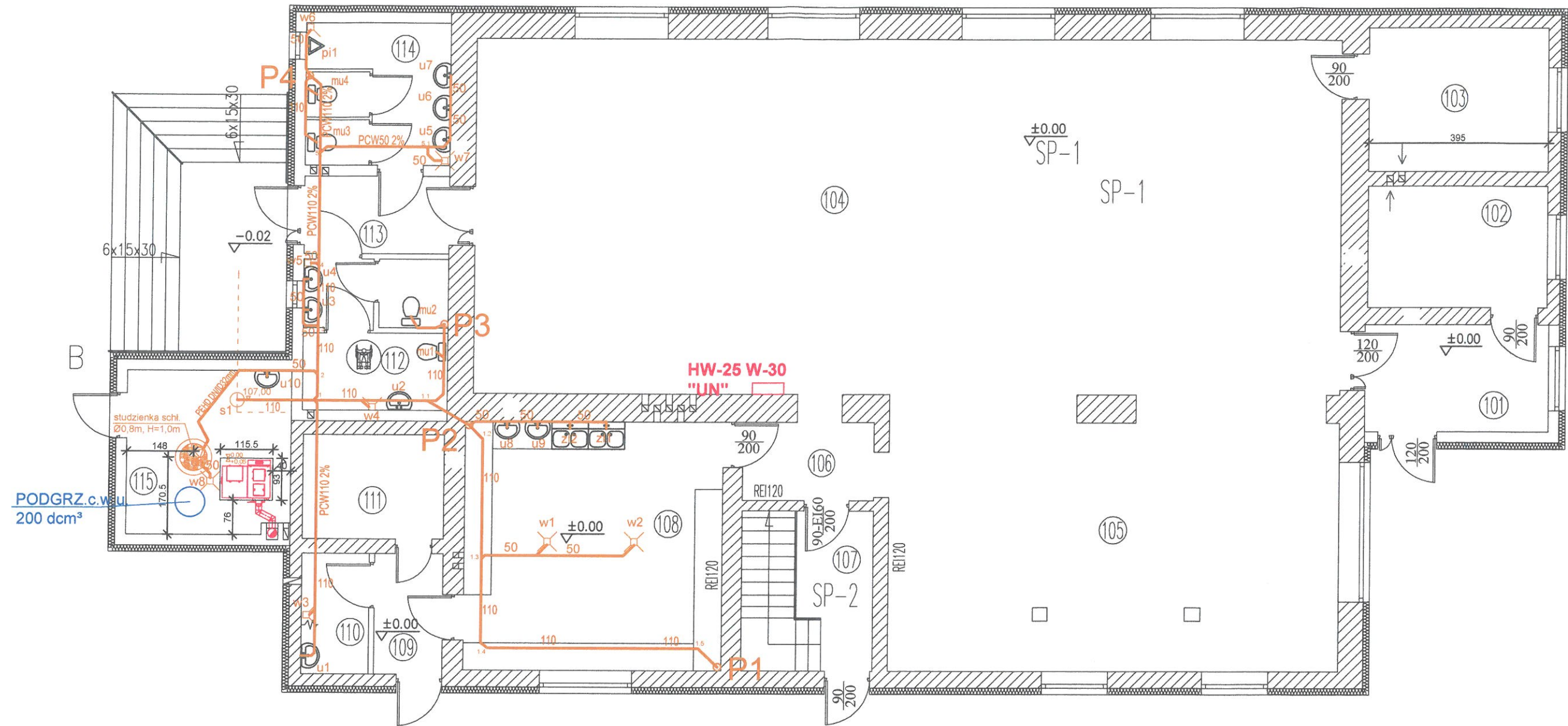
DANE CHARAKTERYSTYCZNE INSTALACJI:

1. Temperatury wody, [°C]	5,0
2. Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	25,01
3. Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	5,15
4. Suma normatywnych wypływów, [l/s]	3,77
5. Obliczeniowy przepływ, [l/s]	1,63
6. Ciśnienie przed odbior. Krypt., [m]	20,00
7. Długość gałęzi krytycznej, [m]	26,39
8. Opor gałęzi do odbiornika krypt.[m]	2,16

Rury PP-R, PN 20, koloru białego. Stosowane do wody zimnej i ciepłej o temperaturze do 60°C i ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa oraz instalacji centralnego ogrzewania o temperaturze do 80°C i ciśnieniu roboczym do 0,6 MPa. Połączenia zgrzewane.

Inwestor: GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15			
Adres obiektu budowlanego: I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH - SCHEMAT OBLICZENIOWY	Faza: PB	Skala: 1:***	Numer rysunku: 4
Imię i nazwisko projektanta: mgr inż. Marek Szulc	Specjalność i numer uprawnień: LOD/1592/PWOS/11	Data: 12.2015	Podpis:

RZUT PRZYZIEMIA
skala 1:100



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIE

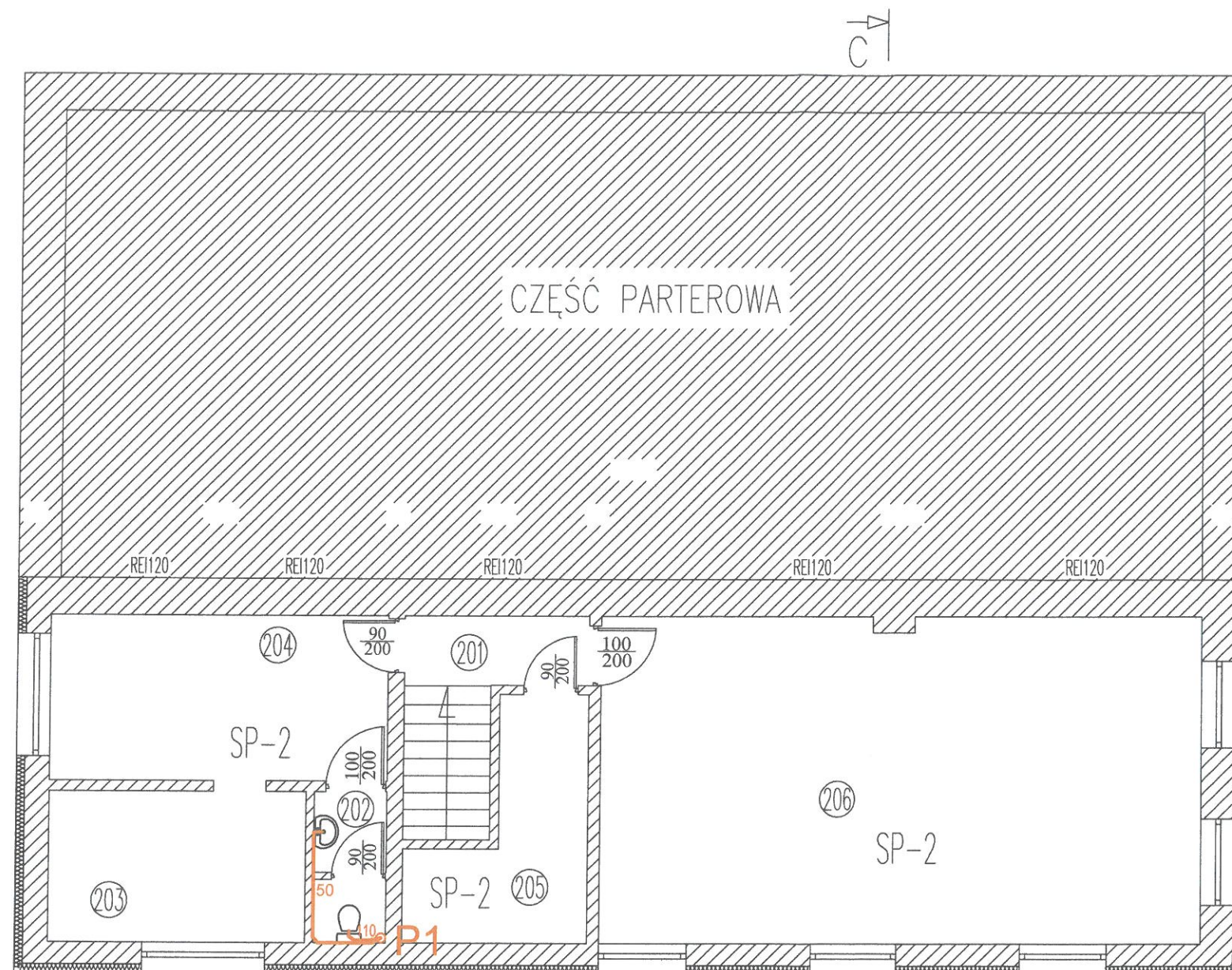
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
101	WIATROLAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	9,53
102	SZATNIA	GRES	10,58
103	POM. POMOCNICZE	GRES	12,52
104	SALA WIĘKSZA	GRES POLEROWANY	149,32
105	SALA MNIEJSZA	GRES POLEROWANY	54,25
106	KORYTARZ	GRES	5,00
107	WEJŚCIE NA GÓRĘ	GRES	5,35
108	KUCHNIA	GRES	30,96
109	WIATROLAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	3,99
110	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,94
111	CHŁODNIA	GRES	7,13
112	WC DAMSKIE/NIEPEŁNOSPRAWNY	GRES	10,59
113	KORYTARZ	GRES	5,44
114	WC MĘSKIE	GRES	9,99
115	KOTŁOWNIA	GRES	12,94
SUMA ŁĄCZNA (m2)			282,63



IST. BUDYNEK

- UWAGA:
- PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
 - PIONY KANALIZACYJNE ZAKOŃCZYĆ WYWIEWKAMI NAD DACH Ø100
 - MINIMALNE SPADKI RUROCIĄGÓW 1,5%

Inwestor:			
ROZBUDOWA GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15			
Adres obiektu budowlanego:			
PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:	Faza:	Skala:	Numer rysunku:
RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	PB	1:***	5
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc	LOD/1592/PWOS/11	12.2015	



RZUT PODDASZA
skala 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA			
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
201	KORYTARZ	GRES	3,58
202	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	3,06
203	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	10,85
204	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	15,62
205	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	8,70
206	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	54,83
SUMA ŁĄCZNA (m2)			96,64

 IST. BUDYNEK

UWAGA:

- PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
- PIONY KANALIZACYJNE ZAKOŃCZYĆ WYWIEWKAMI NAD DACH Ø100
- MINIMALNE SPADKI RUROCIĄGÓW 1,5%

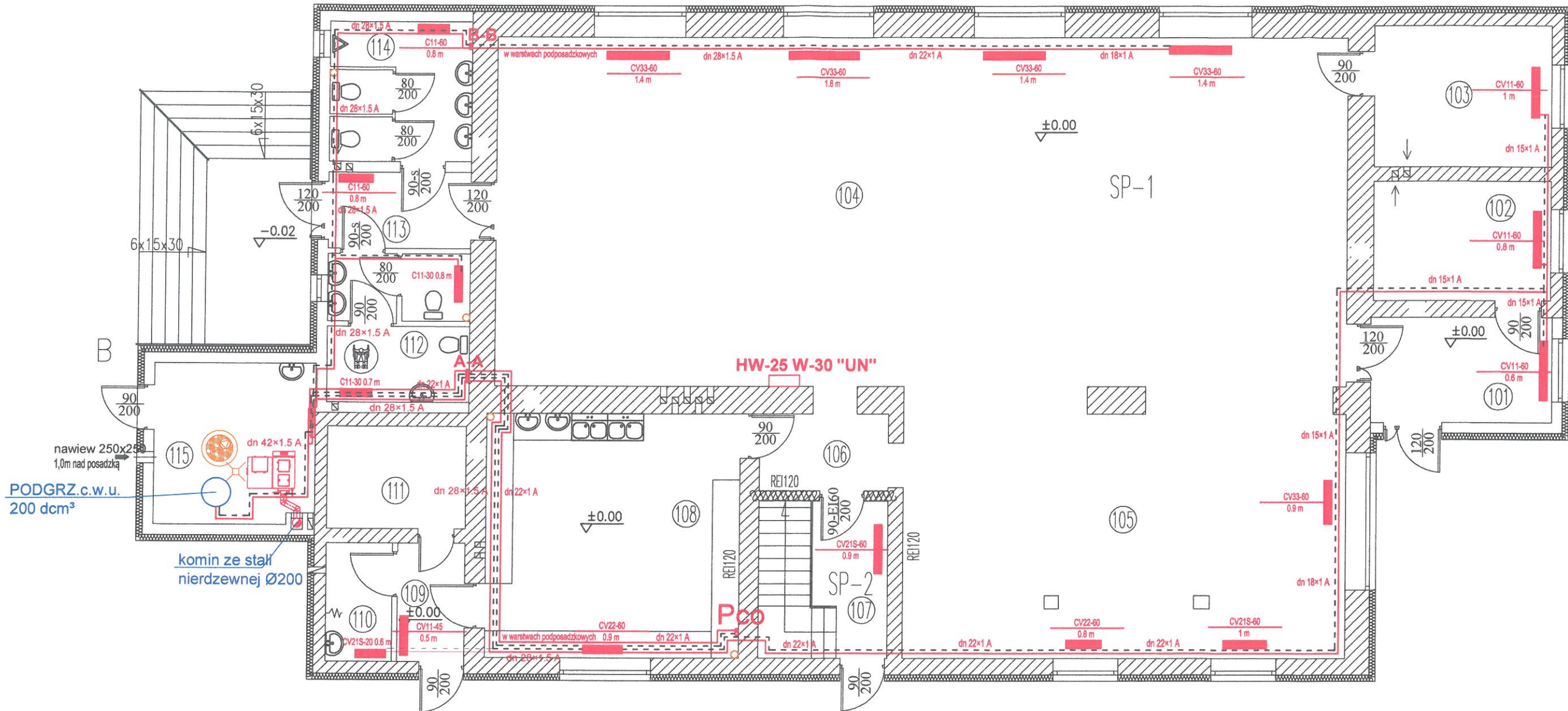
Inwestor:				
Rozbudowa		GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15		
Adres obiektu budowlanego:				
I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA				
Nazwa rysunku:		Faza:	Skala:	Numer rysunku:
RZUT PODDASZA - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		PB	1: * * *	6
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc		LOD/1592/PWOS/11	12.2015	

RZUT DACHU
skala 1:100



Inwestor:			
ROZBUDOWA GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15			
Adres obiektu budowlanego:			
I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:	Faza:	Skala:	Numer rysunku:
RZUT DACHU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	PB	1:***	7
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc	LOD/1592/PWOS/11	12.2015	

RZUT PRZYZIEMIA
skala 1:100



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIE			
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
101	WIATROŁAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	9,53
102	SZATNIA	GRES	10,58
103	POM. POMOCNICZE	GRES	12,52
104	SALA WIĘKSZA	GRES POLEROWANY	149,32
105	SALA MNIJSZA	GRES POLEROWANY	54,25
106	KORYTARZ	GRES	5,00
107	WEJŚCIE NA GÓRĘ	GRES	5,35
108	KUCHNIA	GRES	30,96
109	WIATROŁAP	GRES ANTYPOŚLIZGOWY	3,99
110	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,94
111	CHŁODNIA	GRES	7,13
112	WC DAMSKIE/NIEPEŁNOSPRAWNY	GRES	10,59
113	KORYTARZ	GRES	5,44
114	WC MĘSKIE	GRES	9,99
115	KOTŁOWNIA	GRES	12,94
	SUMA ŁĄCZNA (m2)		282,63

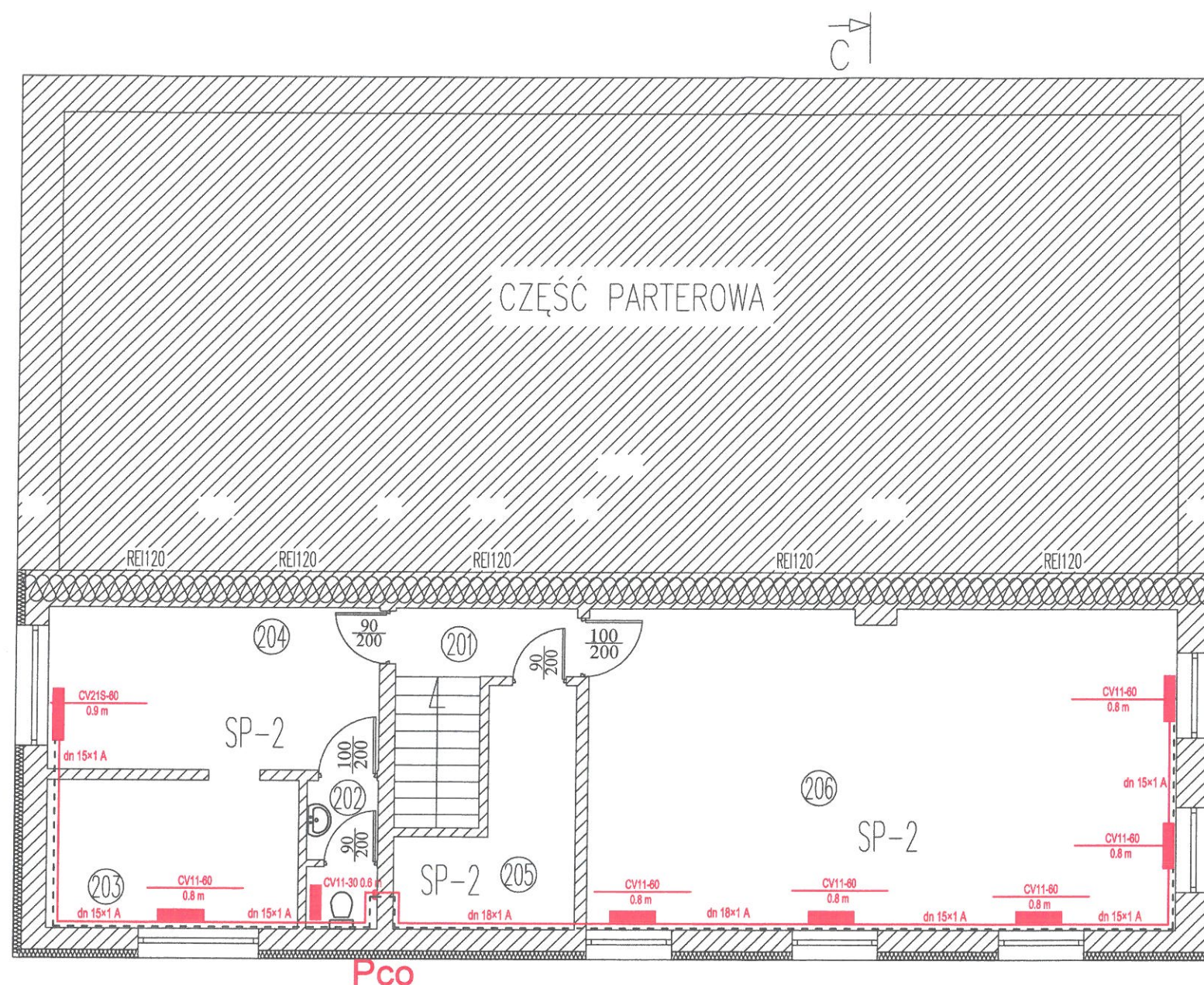
 IST. BUDYNEK

UWAGA:

1. PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
2. ŚREDNICE RUROCIĄGÓW WYKONAĆ WG ROZWIĄNIĘCIA-SCHEMATU OBL. INSTALACJI RYS.9

Opór hydr. obiegu pierwotnego i źródła ciepła. $dP_G [Pa]$ 29000
Całkowity strumień wody w instalacji..... $G_G [kg/s]$ 0.524
Całkowita pojemność instalacji..... $V_G [l]$ 348
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... $Q_G [W]$ 34718
A - typ rur: rury miedziane wg. DIN 1786 (05.80), do kapilarnych
połączeń lutowanych.

Inwestor:			
ROZBUDOWA		GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15	
Adres obiektu budowlanego:			
I PRZEBUDOWA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:		Faza:	Numer rysunku:
RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		PB	1.* * * 8
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
mgr inż. Marek Szulc		LOD/1592/PWOS/11	12.2015
			Podpis:
			



RZUT PODDASZA

skala 1:100

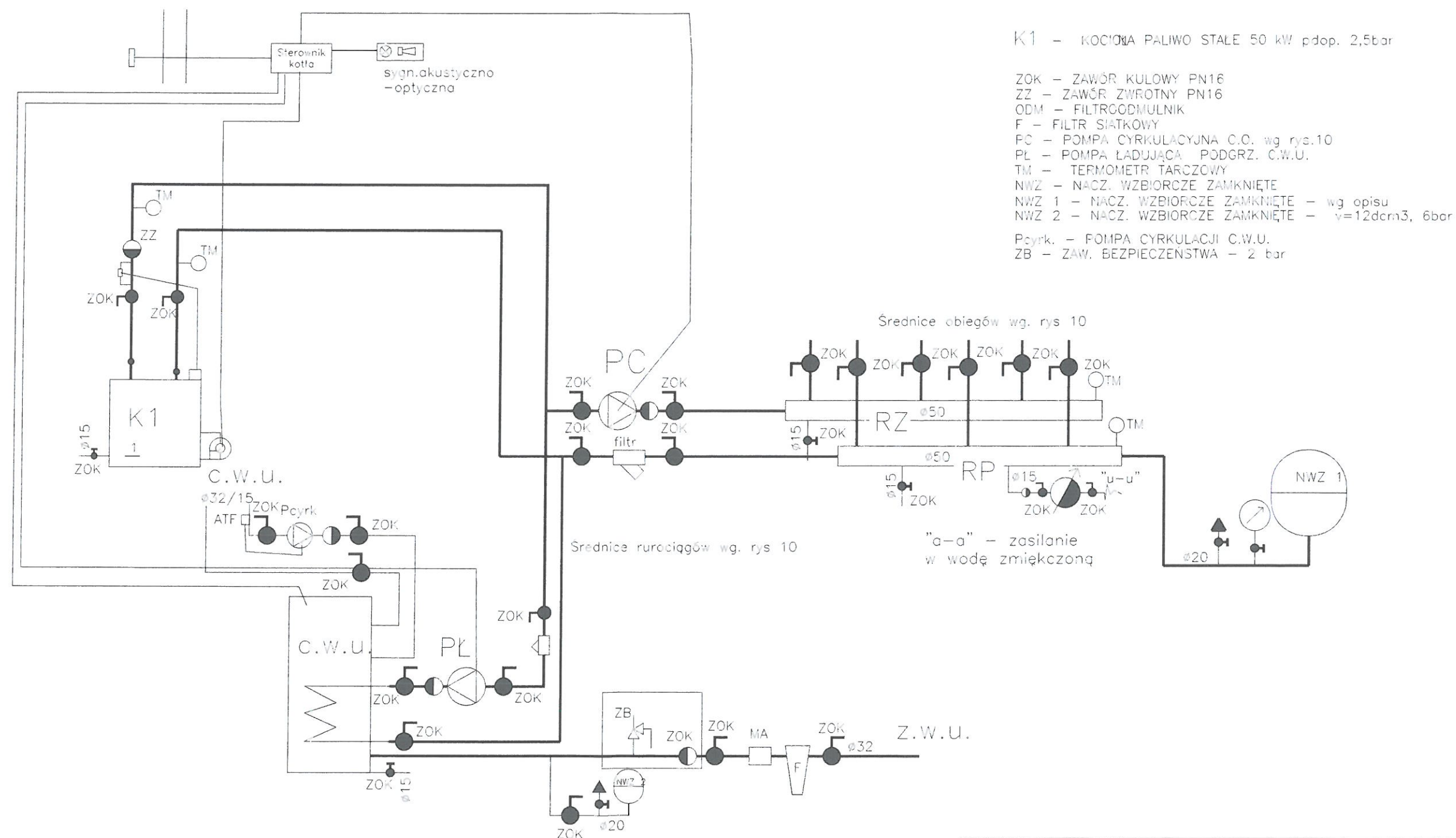
- UWAGA:
- PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW PRZEZ PRZEGRODY W TULEJACH OCHRONNYCH
 - ŚREDNICE RUROCIĄGÓW WYKONAĆ WG ROZWINIĘCIA-SCHEMATU OBL. INSTALACJI RYS.9

Opór hydr. obiegu pierwotnego i źródła ciepła. dP_c [Pa]:.....29000
Całkowity strumień wody w instalacji..... G_c [kg/s]:..... 0.524
Całkowita pojemność instalacji..... V_c [l]:..... 348
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Q_o [W]:..... 34718
A - typ rur: rury miedziane wg. DIN 1786 (05.80), do kapilarnych połączeń lutowanych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA			
Nr	Opis	Posadzka	Powierzchnia
201	KORYTARZ	GRES	3,58
202	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	3,06
203	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	10,85
204	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	15,62
205	POM. POMOCNICZE	TARAKOTA	8,70
206	POM. POMOCNICZE	PANELE PODŁOGOWE	54,83
SUMA ŁĄCZNA (m2)			96,64

IST. BUDYNEK

Inwestor:			
ROZBUDOWA GMINA OLSZÓWKA 62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15			
Adres obiektu budowlanego:			
I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:	Faza:	Skala:	Numer rysunku:
RZUT PODDASZA - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	PB	1:***	9
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc	LOD/1592/PWOS/11	12.2015	



Inwestor:			
GMINA OLSZÓWKA			
62-641 OLSZÓWKA; OLSZÓWKA 15			
Adres obiektu budowlanego:			
PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI OLSZÓWKA			
DZ. NR EW. 66/5 GM. OLSZÓWKA			
Nazwa rysunku:	Faza:	Skala:	Numer rysunku:
SCHEMAT KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE	PB	1.* **	11
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność / numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marek Szulc	LOD/1592/PWOS/11	12.2015	