



Biuro Projektowo-Księgowe

"STAR-CAD" sp. z o.o.

91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41

NIP:9471991785 Regon:367878468

tel. 731 139 277 email: biuro@star-cad.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

Przebudowy i remontu budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej

Adres obiektu : Ostrów Mazowiecka ul. 11 Listopada 8

Nr działki : 1678/2; 1603

Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka ul 3 Maja 66

Kody CPV

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Kategoria obiektu : IX

Zespół realizujący projekt:

Wykonawcy	Imię Nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartosz Kapuściński	WKP/0153/PWOS/10	20 styczeń 2018 r	mgr inż. Bartosz Kapuściński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/10
Opracował:	Inż. Jacek Głowacki		20 styczeń 2018 r	
Sprawdził	mgr inż. Radosław Dziubczyński	WKP/0359/PWOS/09	20 styczeń 2018 r	mgr inż. Radosław Dziubczyński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny WKP/0359/PWOS/09

20 styczeń 2018 r

Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn.zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt 2 tej ustawy oświadczamy, że projekt

Przebudowy i remontu budynku

**Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrowi Mazowiecką
przy ul. 11 Listopada 8**

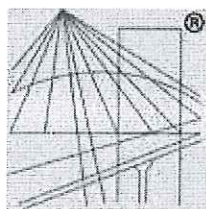
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i nadaje się do realizacji do celu któremu ma służyć.

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzamy własnoręcznymi podpisami prawdziwość złożonego oświadczenia.

Zespół realizujący projekt:

Wykonawcy	Imię Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartosz Kapuściński	WKP/0153/PWOS/10	mgr inż. Bartosz Kapuściński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/10
Opracował:	inż. Jacek Głowacki		
Sprawdził:	mgr inż. Radosław Dziubczyński	WKP/0359/PWOS/09	mgr inż. Radosław Dziubczyński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewidencyjny WKP/0359/PWOS/09

20 styczeń 2018 r



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-F8Q-GYM-BUP *

Pan Bartosz Antoni Kapuściński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0344/10
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 1, 62-590 Golina n Wartą
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

C

C

22/10/2020
10/10/2020



OKRĘGOWA KOMISJA Kwalifikacyjna

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-122/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

DECYZJA

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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Antoni Kapuściński

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 31 maja 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/10

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podana do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Antoni Kapuściński jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do: - projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętych niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego, - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, - kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów, - wykonywania nadzoru inwestorskiego, - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowi podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Antoni Kapuściński

60-835 Poznań, ul. Mickiewicza 29/7

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

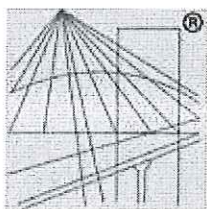
4. a.a.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

C

C

1000
2000
3000



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1L1-1YN-2SU *

Pan Radosław Dziubczyński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0172/10
adres zamieszkania ul. Golińska 10/5, 62-530 Kazimierz Biskupi
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Admission
No. 100



OKRĘGOWA KOMISJA Kwalifikacyjna

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-295/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

DECYZJA

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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

otrzymuje

Pan

Radosław Dziubczyński

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 30 marca 1977 r. w Koninie

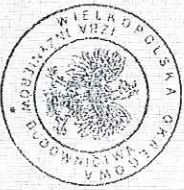
UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0359/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Uzasadnienie
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członk Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Radosław Dziubczyński jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieć i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Radosław Dziubczyński

62-530 Kazimierz Biskup, ul. Gołńska 10/5

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a

OPIS TECHNICZNY

Instalacji wody, C.W.U., kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis do projektu :

1. Przedmiot inwestycji
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący zagospodarowania działki
4. Projektowane zagospodarowanie działki
5. Projektowane nawierzchnie utwardzone
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
7. Zestawienie powierzchni

II. Rysunki:

Nr rys.	Nazwa	Skala
1.1	Rzut Piwnicy – instalacja wody i c.w.u.	1:100
1.2	Rzut Przyziemia – instalacja wody i c.w.u.	1:100
1.3	Rzut Pietra – instalacja wody i c.w.u.	1:100
2.1	Rzut Piwnicy – instalacja kanalizacji sanitarnej	1:100
2.2	Rzut Przyziemia – instalacja kanalizacji sanitarnej	1:100
2.3	Rzut Pietra – instalacja kanalizacji sanitarnej	1:100
3.1	Rzut Piwnicy – instalacja c.o.	1:100
3.2	Rzut Przyziemia – instalacja c.o.	1:100
3.3	Rzut Przyziemia – instalacja c.o.	1:100

KODY CPV:

Kategorie robót:

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1. Podstawy opracowania

- projekt architektoniczny
- uzgodnienia z inwestorem i autorem projektu architektonicznego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2. Zakres opracowania

Projekt budowlany wewnętrznych instalacji wody zimnej i ciepłej , centralnego ogrzewania wodnego, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wody p.poz.. Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wewnętrznych i zewnętrznych sanitarnych wod – kan, c.o., dla inwestycji pod nazwą „Przebudowy i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrowie Mazowieckim przy ul. 11 Listopada 8”. Technologia tradycyjna. Obiekt dwukondygnacyjny. Budynek będzie ogrzewany z istniejącej kotłowni wyposażonej w węzeł cieplny o mocy 55kW, zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu budynku – pomieszczenie węzła C.O.. Zasilanie budynku w wodę istniejącym oddzielnie przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w obrebie projektowanego budynku. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnym znajdującego się na terenie inwestycji. Przewiduje się ogrzewanie pomieszczeń z zastosowaniem grzejników płytowych, wyposażonych w zawory termostatyczne z podwojną regulacją z głowicami termostatycznymi. Instalacja centralnego ogrzewania prowadzona będzie poziomami c.o w warstwie wylewki, stropem oraz pionami do szafek węzłów szafek rozdzielaczowych oraz podposadzkowo do poszczególnych grzejników.

3.Opis rozwiązań zewnętrznego uzbrojenia sanitarnego

3.1.Opis warunków gruntowo - wodnych

Opracowanie niniejsze nie obejmuje szczegółowych rozwiązań zewnętrznych sieci doziemnych i określanie warunków gruntowych na działce dla potrzeb projektu budowlanego instalacji sanitarnych jest zbędne.

4.Instalacje wewnętrzne

4.1.Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektowana instalacje należy zasilić z istniejącego rurociągu wody zimnej / c.w.u.. Wodę zimną doprowadzić do przyborów sanitarnych przewidzianych w dokumentacji. Rozprowadzenie przewodów wykonać w warstwach izolacyjnych posadzki i w brzdach w ścianach .

Przewody instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją wymuszoną pompą w kotłowni zaleca się wykonać w systemie PEX – rur i kształtek łączonych przez pierścienie zaprasowywane lub innym dopuszczonym do stosowania w budownictwie. System winien zapewnić spełnienie najostrejszych wymogów higienicznych i zapewnić prostotę i pewność montażu.

Wszystkie przewody wodociągowe prowadzone pod posadzką izolować termicznie otuliną PU grubości min. 20 mm . Przewody prowadzone w ścianach owinąć welonem polietylenowym .

Dla odcięcia odgałęzień stosować zawory kulowe wodociągowe pn 6 bar. Modele armatury czerpalnej stosować w ścisłym uzgodnieniu z użytkownikiem budynku i z architektem nadzorującym.

Próby i odbiory instalacji przeprowadzić zgodnie z PN - 92 / B - 01706 oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL - zeszyt 7 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych (Warszawa wrzesień 2003r). Ciśnienie próbne instalacji 6.0 bar.

INSTALACJA WODOCIAGOWA PRZECIWPOŻAROWA - Opracowanie obejmuje projekt instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Budynek projektuje się wyposażać w 2 hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem polshtywnym które zostały zlokalizowane w części komunikacyjnej na poszczególnych kondygnacjach. Hydranty wraz z węzłami polshtywnymi projektuje się umieścić w skrzynkach hydrantowych posadowionych na ścianach wewnętrznych, lokalizacja skrzynek hydrantowych wraz z armaturą została przedstawiona na rzucie instalacji wody p.poz.. Bezpośrednie zasilenie skrzynek hydrantowych z głównego rurociągu – odgałęzienia wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint. Zasięg projektowanych hydrantów obejmuje całą powierzchnie strefy pożarowej z uwzględnieniem długości odcinka węża 30,0m + 3,0m. Zawory odcinające hydrantowe powinny być umieszczone na wysokości $h=1,35m \pm 100mm$ od poziomu podłogi, nasada tłoczna skierowana do dołu. Warunkiem dopuszczenia do użytkowania jest przeprowadzenie dla danego urządzenia badań i prob potwierdzających prawidłowe działanie.

NA INSTALACJI ZASILAJĄCEJ BEZWZGLĘDNIE ZAMONTOWAĆ ZAWOR PIERWSZENSTWA DN 50.

4.2.Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych przewidzianych w projekcie architektonicznym do wewnętrznej istniejącej instalacji kanalizacyjnej. Ścieki zostaną odprowadzone do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej zgodnie z zamieszczonymi rzutami instalacji. W budynku projektuje doprowadzenie wody ciepłej, zimnej i kanalizacji do elementów ceramiki (wyposażenia)

zgodnie z częścią graficzną. Nie dobiera się elementów wyposażenia pozostawiając dobor i montaż w gestii inwestora. Podejścia czterpalne pod przybory zakorkować.

Przewody wykonać z rur i kształtek PVC niskosumowych, z podwójnymi uszczelkami gumowymi, piony z rur niskosumowych do kanalizacji wewnętrznej. Każdy z przyborów sanitarnych wyposażać w zamknięcia syfonowe. Pion kanalizacyjny wyprowadzić nad dach budynku. Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wolno zmniejszać średnicy pionu do rury wywiewnej wyprowadzonej nad dach.

Projektuje się instalację kanalizacyjną w budynku z rur niskosumowych PVC w systemie, przeznaczonych do kanalizacji wewnętrznej o połączeniach kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową. Prowadzone są główne przewody kanalizacyjne odpływowe Ø110 PVC, które należy układać w posadzce, kielichami w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu ścieków. Przewody odpływowe prowadzić pod posadzką. Średnice podejść, przewodów odpływowych i połączeń dobrano zgodnie z normą PN. Podejścia do urządzeń sanitarnych należy prowadzić w bruzdach ściennych lub w warstwie posadzkowej z zachowaniem minimalnych spadków. Całość instalacji kanalizacyjnej projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC. Średnice, przebieg, instalacji, piony kanalizacyjne przewodów niskosumowych PVC pokazano na rzutach instalacji. Piony kanalizacyjne zakończyć rurą wywiewną Ø 110 wyprowadzoną nad dach budynku.

Z uwagi na rzędną posadowienia istniejącej rury odprowadzającej powstałe nieczystości, w piwnicy projektuje się studnię rewizyjną Bet. DN 800 z włazem typu lekkiego A-150, wyposażoną w pompę wolnostojącą zanurzeniową z nożem tnącym z włącznikiem pływakowym o wysokości podnoszenia $H=5,0\text{m}$, i wydajnością $Q=0,5\text{l/s}$ 230V, która tłoczyła będzie ścieki z poziomu piwnicy do istniejącego pionu / rurociągu na poziomie parteru zgodnie z załączonymi rzutami instalacji kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano standardowe przybory sanitarne – miska ustępowa wisząca na stelażu, umywalka fajansowa, zlewozmywak w kotłowni i w w pomieszczeniu socjalnym oraz wpust podłogowy w kotłowni. Szczegóły wyposażenia sanitarnego zostaną ustalone przez użytkownika w trakcie realizacji obiektu. Próby i odbiory instalacji przeprowadzić zgodnie z PN - 92 / B - 01707 oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL- zeszyt 9 -Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych Warszawa sierpień 2003 r.

4.3.Instalacja centralnego ogrzewania wodnego

Budynek jest zlokalizowany w II strefie klimatycznej, co odpowiada obliczeniowej temperaturze zewnętrznej -18°C wg normy PN-82/B-02403. Obliczenia współczynników przenikania ciepła dla przegrod budynku wykonano wg normy PN-EN ISO 6946. Budynek będzie ogrzewany poprzez grzejniki konwekcyjne. Źródłem ciepła dla projektowanych pomieszczeń będzie istniejący węzeł C.O./ C.W.U., wraz ze zbiornikiem przygotowania ciepłej wody użytkowej 200l.

Zaprojektowano centralne ogrzewania zasilane wodą grzewczą o parametrach obliczeniowych 80 / 60 o C, o obiegu wymuszonym pompami zamontowanymi w pomieszczeniu węzła . Parametry pracy instalacji c.o. 80/60 C .

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. pomieszczeń socjalnych - 29,451 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.w.u. - 16,0kW

Źródłem ciepła będzie istniejący węzeł cieplny dwu funkcyjny – C.O./ C.W.U., zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu – pomieszczenie węzła.

Instalację grzewczą zaprojektowano w układzie rozdzielaczowym, przy czym wyodrębniono niezależne obiegi grzewcze na każdą kondygnację. Instalację zasilającą rozdzielacze oraz doprowadzenia z rozdzielacza grzejnikowego do poszczególnych układów ogrzewania zaprojektowano w systemie podposadzkowym. Rurociągi rozprowadzające do rozdzielaczy należy prowadzić jako izolowane w warstwie izolacyjnej podłogi danej kondygnacji. Rozdzielacz należy zabudować w miejscach wskazanych w niniejszej dokumentacji, w szafkach rozdzielaczowych podtynkowych. Regulacji hydraulicznej pętli podłogowych należy wyregulować poprzez nastawy na zaworach rozdzielaczowych. Rozdzielacze wraz z osprzętem sterującym oraz szafki rozdzielaczowe podtynkowe zaprojektowano w systemie jednego producenta, przy czym dopuszcza się stosowanie innych systemów instalacyjnych pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów technicznych i funkcjonalnych.

Rozprowadzenie przewodów wykonać po ścianach wewnętrznych i pod posadzką w otulinie ciepłochronnej PE o grubości 9 – 12 mm . Izolacja termiczną pozostałych przewodów – prowadzonych w kotłowni i na wierzchu ścian wykonać wg pkt 4.7. Odpowietrzenie instalacji odpowietrznikami samoczynnymi w skrzynkach rozdzielaczowych i odpowietrznikami przy grzejnikach

Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki stalowe jedno-, dwu- i trzy płytowe z konwektorem wewnętrznym.

Przewody grzewczej instalacji wodnej wykonać z rur i kształtek PEX-a , łączonych przez zaprasowywane pierścienie (średnice od dz 16 x 2,2 do 63x8,6). Doprowadzenie do budynku nowoprojektowanego z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie gazowe izolowanych. Przy grzejnikach montować zawory i głowice termostaticzne . Przeływ wyregulować przy pomocy pierścieni regulacyjnych przy zaworach . Montaż grzejników i armatury wykonać zgodnie z instrukcjami producentów .

Roboty wykonywać i odbierać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL - zeszyt 6 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych (Warszawa maj 2003r). Ciśnienie próbne instalacji 6.0 bar.

4.4.Instalacja kotłowni

Do zasilenia projektowanej instalacji centralnego ogrzewania należy wykorzystać istniejący węzeł ciepłowniczy. Zabezpieczenie wezła przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przyjęto w systemie

zamkniętym przy pomocy przeponowego naczynia zbiorczego z rurą bezpieczeństwa i osprzętem. Ponadto elementami zabezpieczenia są układy automatycznej regulacji w sterowniku, zabezpieczające węzeł przed przekroczeniem temperatury maksymalnej 100 C.

Instalacja przeznaczona dla potrzeb centralnego ogrzewania budynku sterowana będzie zależnie od temperatury zewnętrznej i zadanej temperatury wewnątrz pomieszczeń. Funkcje regulatora c.o. umożliwiają również regulację temperatury wewnętrznej z obniżeniem na okres nocny.

Dla wymuszenia obiegu czynnika grzewczego w instalacji grzewczej zaprojektowano pompy obiegowe DN25/32.

Instalację należy zmontować wg rysunków i schematu instalacji technologicznej. Szczegóły montażu ujęte są w instrukcji montażu i w dokumentacji techniczno - ruchowej dostarczanej wraz z urządzeniami. Rozruchu instalacji i jej regulacji dokonuje wykonawca upoważniony do tych czynności przez producenta węzłów.

Roboty wykonywać i odbierać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL - zeszyt 6 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych (Warszawa maj 2003r). Ciśnienie próbne instalacji 6.0 bar.

W kotłowni należy wykonać wentylację wywiewną kanałem murowanym o przekroju wewnętrznym minimum 14 x 14 cm. Wewnątrz pomieszczenia kotłowni wykonać wlot do kanału kratką osiatkowaną, umieszczoną bezpośrednio pod stropem pomieszczenia. Doprowadzenie powietrza do spalania kratką nawiewną nad posadzką kotłowni w ścianie zewnętrznej.

5. Instalacja c.o. – opis elementów instalacji grzewczych

5.1. Instalacja grzejnikowa.

Główne przewody rozprowadzające instalacji c.o. będą prowadzone pod stropem parteru doprowadzone do rozdzielaczy lub do grzejników. W najniższych punktach instalacji c.o. należy zamontować odwodnienia, a w najwyższych odpowietzniki automatyczne firmy montowane na grzejnikach.

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku odwodnień. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach budynku biblioteki zaprojektowano grzejniki płytowe konwektorowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi, zasilane od spodu. Przy grzejnikach zaprojektowano głowice termostatyczne o wzmocnionej konstrukcji z wbudowanym czujnikiem cieczowym. W celu kompensacji wydłużeń cieplnych wykorzystuje się naturalne załamania instalacji oraz przewiduje się na poziomych przewodach c.o. wydłużki U-kształtowe zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przejścia rurociągów c.o. przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem pianką poliuretanową. Instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego zaprojektowano z rur wielowarstwowych łączonych na zaciski typ PE-RT/AL/PE-HD. Przewody c.o. będą prowadzone pod stropem i w bruzdach. Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno

i gorąco zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Po zakończeniu robót i prób hydraulicznych rurociągi należy zaizolować wg poniższej tabeli.

Wszystkie przewody prowadzone natynkowo poza przestrzenią sufitów podwieszanych należy obudować płytą G-K.

6.1. PRÓBY, PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY

Badania szczelności instalacji należy przeprowadzić przed wykonaniem robót posadzkarskich i wykonaniem izolacji termicznej. Przewody wody zimnej i ciepłej po zakończeniu montażu poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa. Instalację wodociagową układaną w bruzdach ściennych należy poddać próbie ciśnieniowej przed jej zamurowaniem. Instalację wodociagową poddać płukaniu. Całą instalację c.o. należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0.4 MPa oraz na gorąco na ciśnienie robocze. Instalacje należy przepłukać kilkakrotnie aż do stwierdzenia że woda wypływająca z instalacji c.o. nie zawiera zanieczyszczeń mechanicznych. Na 24 godz. Przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. Próby i płukanie instalacji c.o. należy potwierdzić wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy. Przepusty ścienne i stropowe: tuleje rurowe z rur stalowych ocynkowanych, wyłożone materiałem dźwiękoizolacyjnym z niepalnego włókna mineralnego albo pianką poliuretanową, uszczelnienie kitem trwaleplastycznym. W tulei nie może się znajdować żadne połączenie na przewodzie.

7.1 CZESC KONCOWA

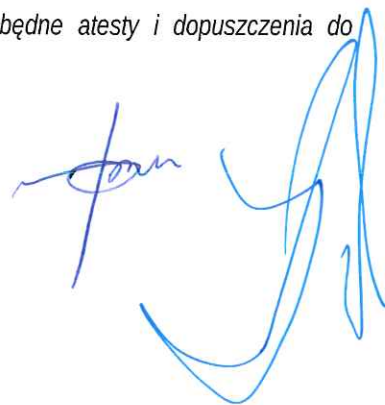
Prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Cz. II

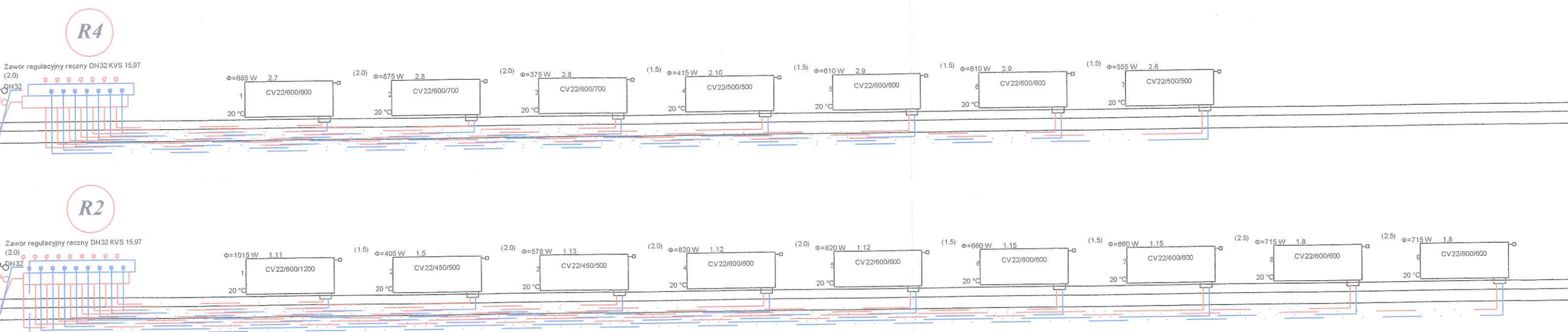
- Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz przepisami i normami w przedmiotowym zakresie.
- Niniejszym opracowaniem
- Instrukcją wykonania instalacji z rur PVC
- Instrukcjami producentów i dostawców urządzeń.
- W czasie robót montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.pożarowych.


UWAGA:

Projektowane roboty nie wymagają opracowania planu BIOZ. Przewidywana inwestycja nie stanowi negatywnego oddziaływania na środowiska oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się w granicach działki. W przypadku wskazania przez Zamawiającego w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znaków towarowych, patentów, certyfikatów oraz świadectw pochodzenia materiałów lub urządzeń, dopuszczalne jest zaproponowanie przez Wykonawcę w ofercie materiałów lub urządzeń „równoważnych” tzn. o parametrach nie gorszych niż przedstawione w w/w dokumentach.

Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji konkretny z nazwy lub pochodzenia produktu. W przypadku zastosowania w ofercie innych odpowiedników rynkowych, na wykonawcy spoczywa obowiązek udokumentowania w ofercie, że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanych przez projektanta, zagwarantują uzyskanie co najmniej tych samych parametrów technicznych oraz będą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned to the right of the main text block.

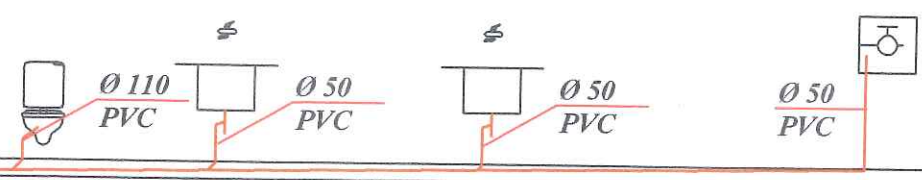



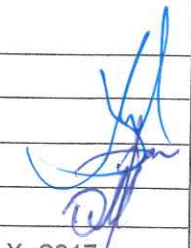
 Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41			
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rozwiniecie Instalacji Centralnego Ogrzewania		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 3.3	Data opracowania:	
			X. 2017 r

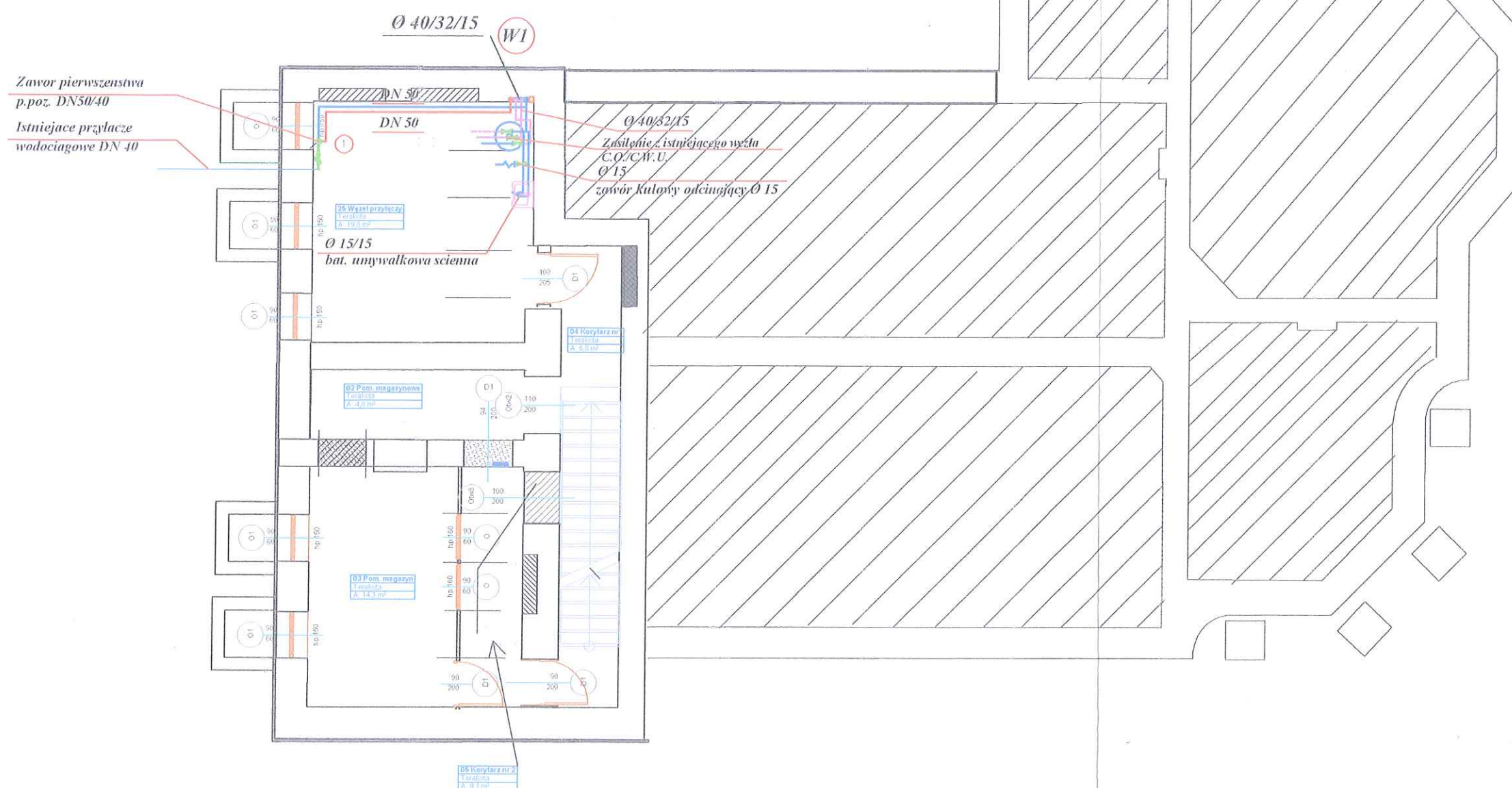
Kist

Istniejące przyłącze
K.S. DN150

Istniejący Rurociąg PVCØ160
Istniejące Przyłącze kanalizacji sanitarnej



 <div>Biuro Projektowo-Kosztorsowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41</div>			
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rozwiniecie Instalacji Kanalizacji Sanitarnej		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 3.2	Data opracowania:	
			X. 2017 r



LEGENDA

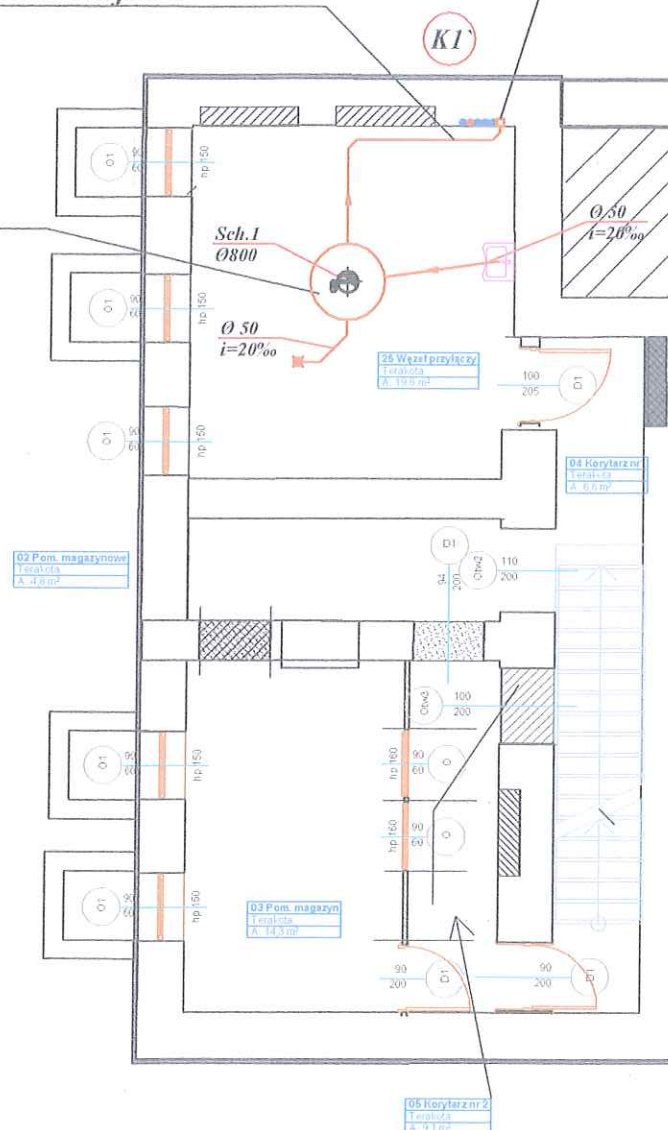
- 1) Oznaczenia
- zasilnik ciepłej wody – podgrzewacz
 - bateria umywalkowa
 - bateria prysznicowa
 - plan instalacji wodociągowej
 - zawór odcinający
 - wodomierz – urządzenie pomiarowe
 - zawór zwrotny
- 2) Oznaczenia instalacji
- instalacja wody zasilanie
 - instalacja wody powrót
 - instalacja wody cyrkulacji
 - instalacja p.poz.
- 3) Wszyskie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania

		Biuro Projektowo-Kosztorysowe " STAR-CAD " sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41	
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piwnicy - Instalacja Wody i C.W.U.		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 0.1	Data opracowania:	 X. 2017 r

Rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej
PEHDØ40 PN 10

Montaż pompy zatapialnej z rozdrabniczaem
 $Q=0,25-0,5 \text{ l/s}$,

Projektowany pion kanalizacji ciśnieniowej
PEHDØ40



LEGENDA

1) Oznaczenia

— Symbolizuje przewód tłoczny kanalizacji sanitarnej
— Symbolizuje przewód wciągający kanalizacji sanitarnej

2) Oznaczenia pomieszczeń

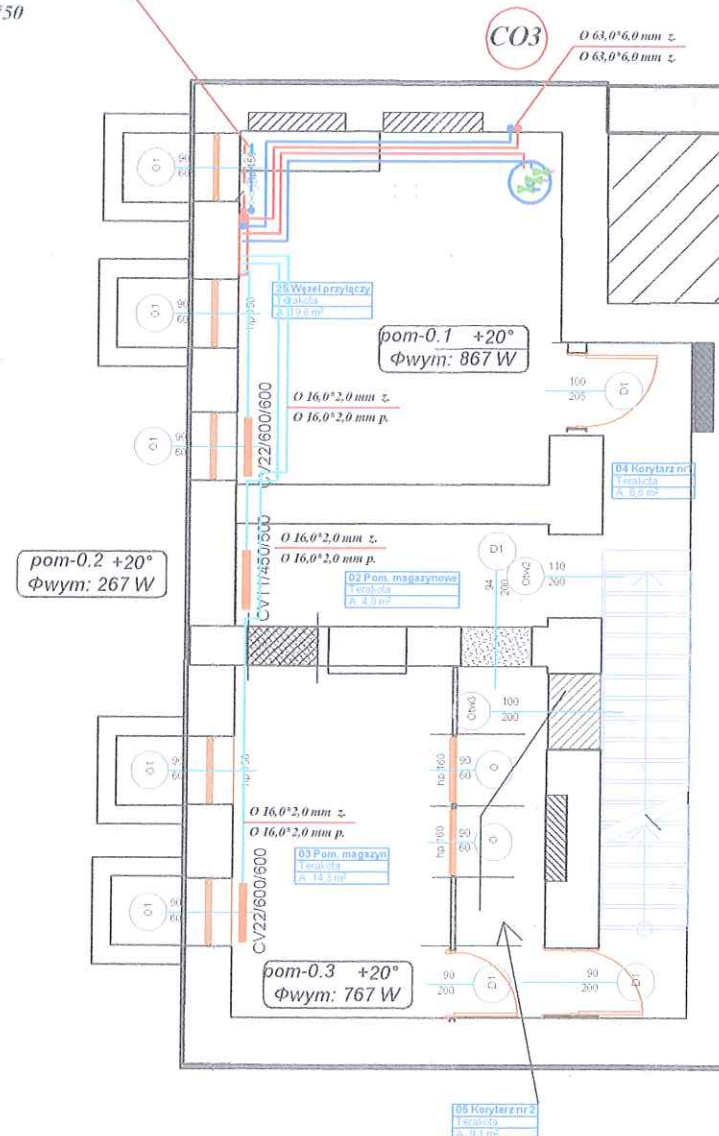
— Symbolizuje pomieszczenie

Ø 160
i=20‰

— Symbolizuje przewód tłoczny kanalizacji sanitarnej

<div> <div> <p>STAR-CAD sp. z o.o. PROJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE KONSTRUKCJE</p> </div> <div> <p>Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41</p> </div> </div>			
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrowi Mazowieckiej przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piwnicy - Instalacja Kanalizacji Sanitarnej		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr ---	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 0.2	Data opracowania:	
			X. 2017 r

Zasilenie z ist. węzła c.o.+c.w.u.
Zawór odcinający DN50
Zawór Zwrotny DN50



LEGENDA

1) Oznaczenia

- grzejnik płytowy typu CV
- grzejnik drobnokątkowy - łazienkowy
- rozdziałacz grzejnikowy

2) Oznaczenia pomieszczeń

- temperatura obliczeniowa [°C]
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia [W]

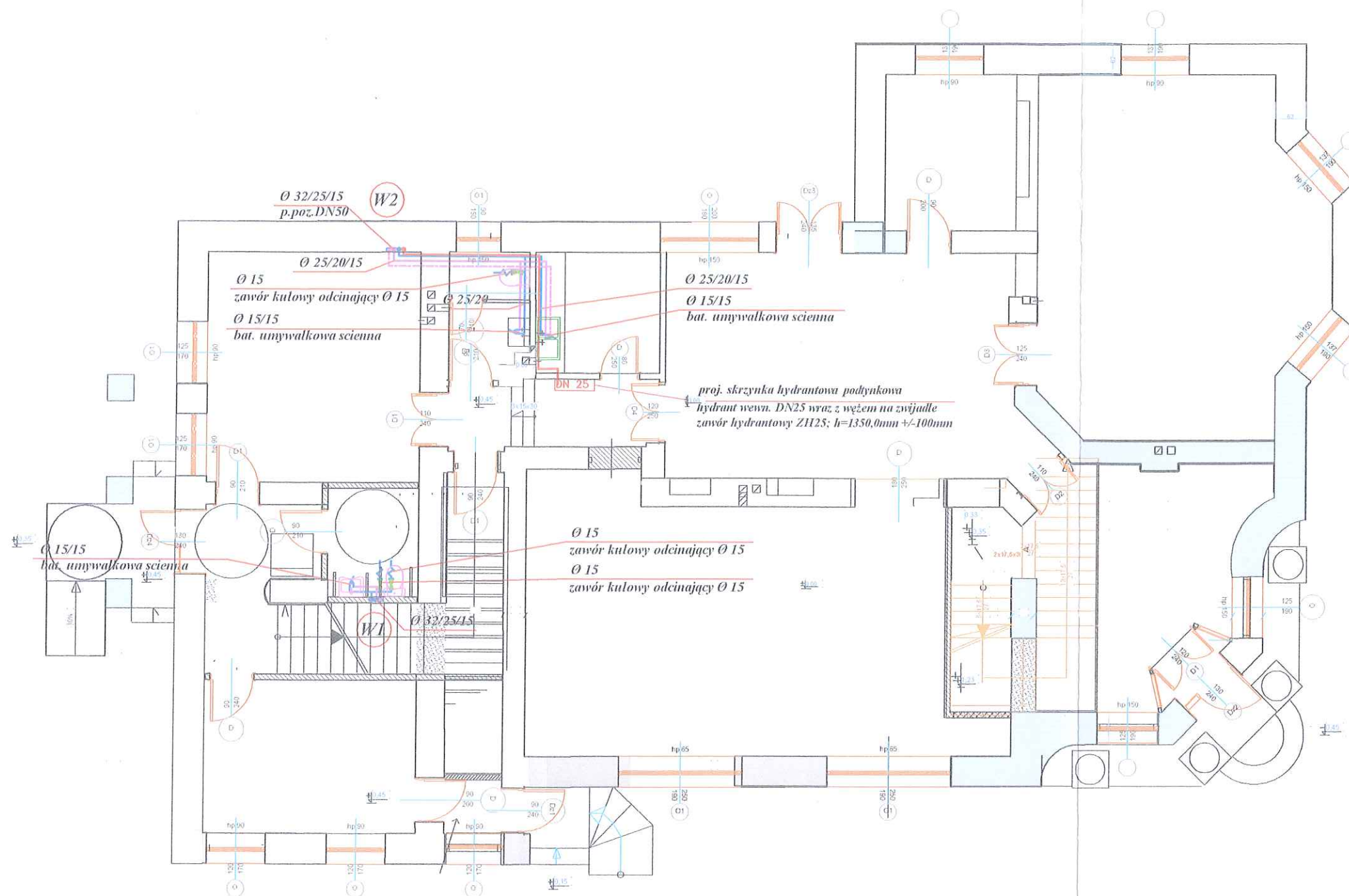
3) Oznaczenia instalacji

- instalacja centralnego ogrzewania - zasilanie i powrót

4) Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania

5) Wszystkie grzejniki podłączyć przewodem dn 16x2,7

	Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41		
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piwnicy - Instalacja Wody i C.W.U.		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr ---	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 0.3	Data opracowania:	X. 2017 r



LEGENDA

- Oznaczenia
 - zasilanie ciepłej wody - podgrzewacz
 - bateria umywalkowa
 - bateria prysznicowa
 - plan instalacji wodociągowej
 - zawór odcinający
 - wodomierz - urządzenie pomiarowe
 - zawór zwrotny
- Oznaczenia instalacji
 - instalacja wody zasilanie
 - instalacja wody powrót
 - instalacja wody cyrkulacji
 - instalacja p.poz.
- Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania

<div>  <div> Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41 </div> </div>			
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Przyziemia - Instalacja Wody i C.W.U.		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 1.1	Data opracowania:	X. 2017 r

Rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej
PEHDØ40 PN 10

Wymiana istniejącego pionu
PVC Ø 110 rur niskoszumowe - pion kanalizacji san.
Rewizja PVCØ110/110
Wyprowadzić ponad połac dachu
zakończyć wywietrzakiem PVCØ110

Zmiana posadowienia wysokości rurociągu

PVC Ø 110 odcinek instalacji prowadzony pod sufitem
L=1,25, i=20‰ - włączenie do proj. pionu K2

PVC Ø 110 odcinek instalacji prowadzony po ścianie
L=2,80, i=20‰

PVC Ø 110 rur niskoszumowe - pion kanalizacji san.
Rewizja PVCØ110/110
Wyprowadzić ponad połac dachu
zakończyć wywietrzakiem PVCØ110

LEGENDA

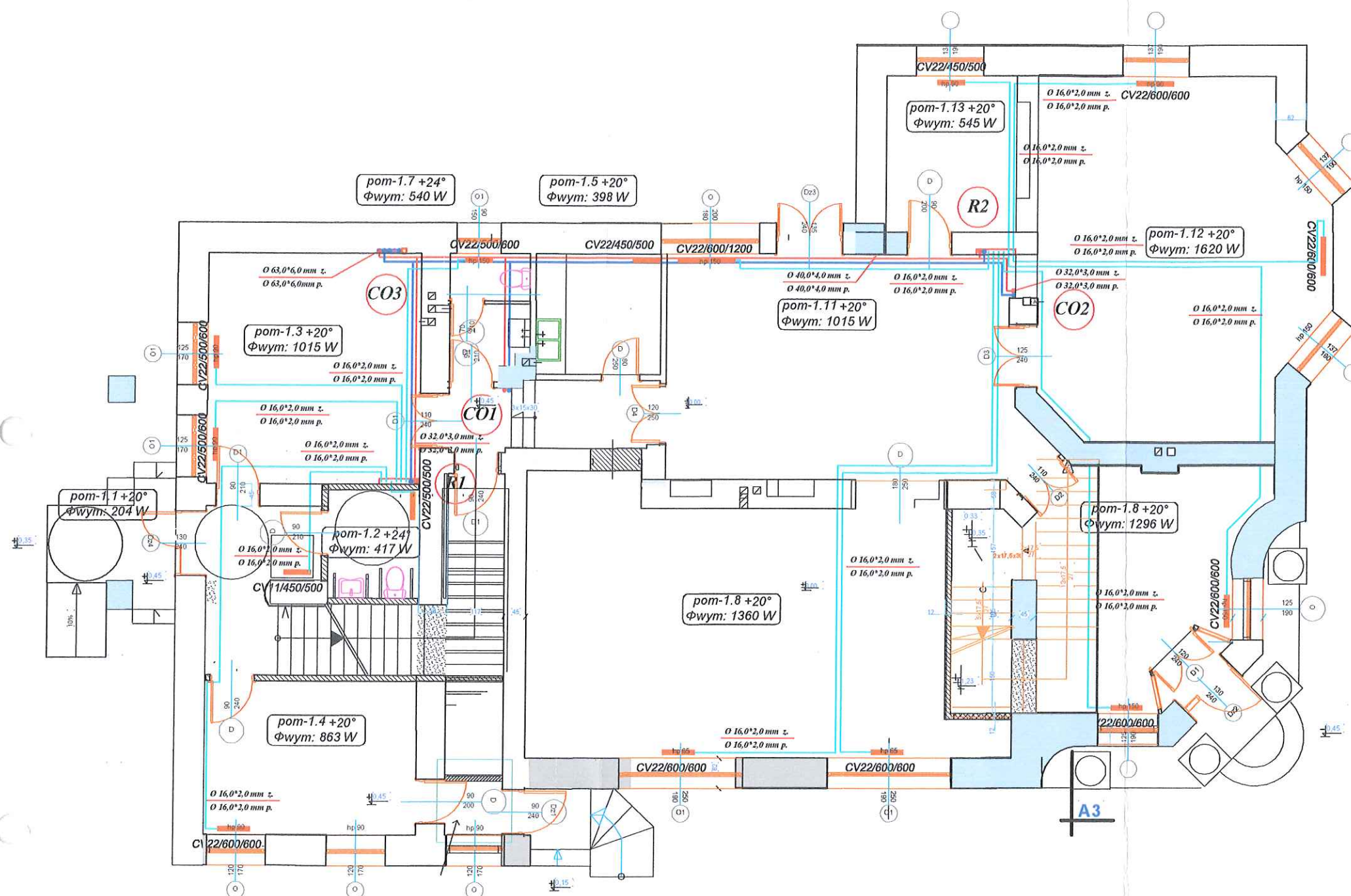
1) Oznaczenia

→ linia instalacji kanalizacji sanitarnej
→ linia instalacji kanalizacji deszczowej

2) Oznaczenia pomieszczeń

Ø 160
i=20‰
→ linia instalacji kanalizacji sanitarnej

 <p>STAR-CAD sp. z o.o. PROJEKTOWANIE KOSZTORYSOWANIE KONSTRUKCJE</p>		Biuro Projektowo-Kosztorysowe " STAR-CAD " sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41	
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Przyziemia - Instalacja Kanalizacji Sanitarnej		
Opracował :	inż. Jacek Glowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/00	
Skala:	Rys nr. 1.2	Data opracowania:	




R1 skrzynka rozdzielaczowa co.
rozdzielacz zasilania i powrotu Ø25
ilość obwodów – 8 szt.
nadtyinkowy

R1 skrzynka rozdzielaczowa co.
rozdzielacz zasilania i powrotu Ø25
ilość obwodów – 8 szt.
nadtyinkowy

LEGENDA

- 1) Oznaczenia

-  grzejnik płytowy typu CV
 grzejnik drobinowy – łazienkowy
 rozdzielacz grzejnikowy

- ## 2) Oznaczenia pomieszczeń

- $+24^{\circ}$ — temperatura obliczeniowa [$^{\circ}\text{C}$]

- 3) Oznaczenia instalacji

- 3) Oznaczenia instalacji

- 4) Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania

- 5) Wszystkie grzejniki podłączyć przewodem dn 16x2,7



Biuro Projektowo-Kosztorysowe " **STAR-CAD**" sp. z o.o.
91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41

Objekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrów Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8
---------	---

Inwestor :	Urząd Miasta Ostrów Mazowiecka 07-300 Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66
------------	--

Nazwa rysunku	Rzut Przyziemia - Instalacja Centralnego Ogrzewania
---------------	---

Opracował:	inż. Jacek Głowacki
------------	---------------------

nr -- --

Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10
---------------	------------------------------	---------------------

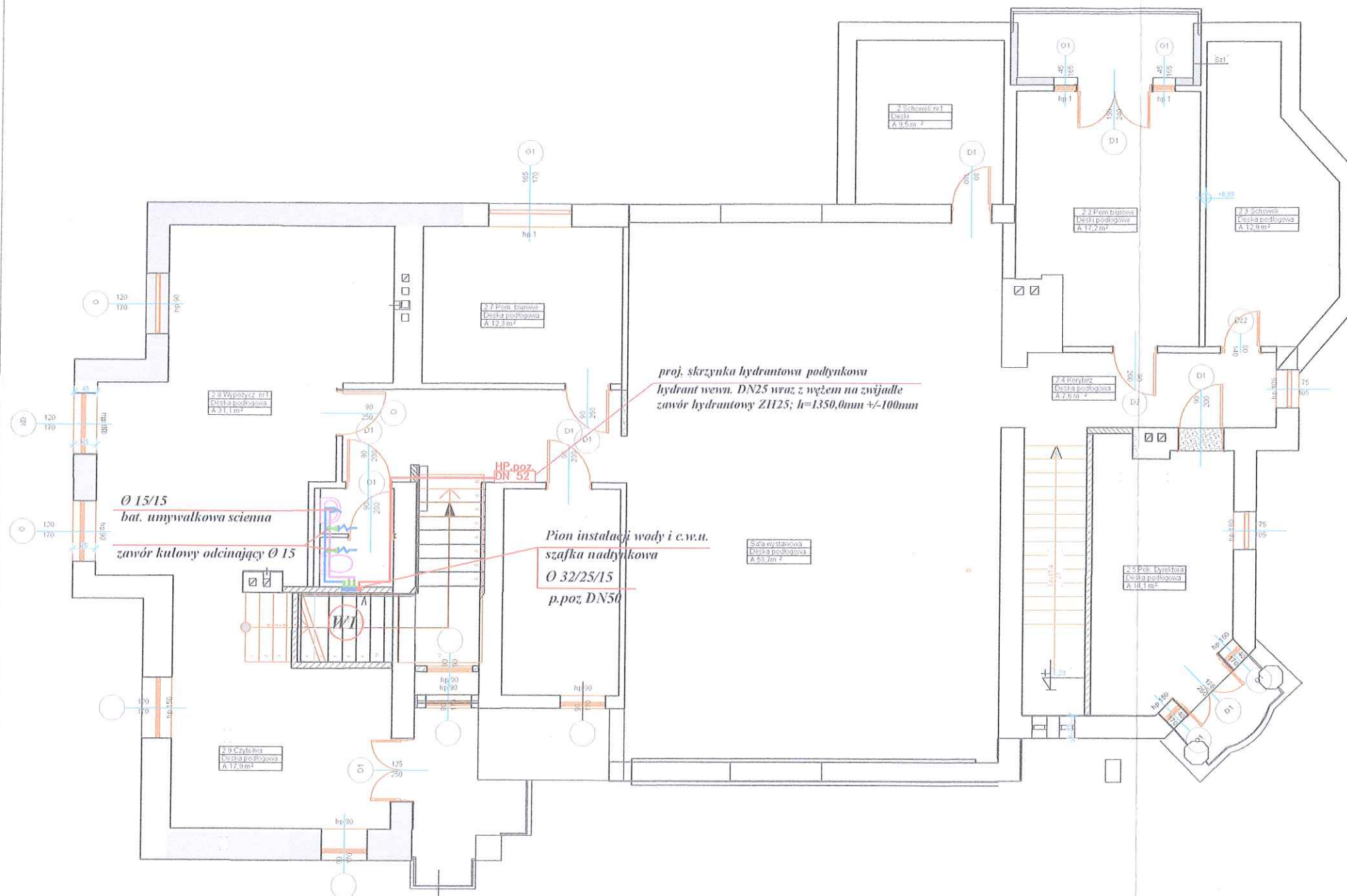
nr WKP/0153/PWOS/10

Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/03
-------------	--------------------------------	---------------------

nr WKP/0359/PWOS/09

Skala:	Rys nr. 1.3
--------	-------------

Data opracowania:	X. 2017 r
-------------------	-----------



	Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41		
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrów Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrów Mazowiecka 07-300 Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piętra - Instalacja Wody i C.W.U.		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 2.1	Data opracowania:	X. 2017 r

LEGENDA

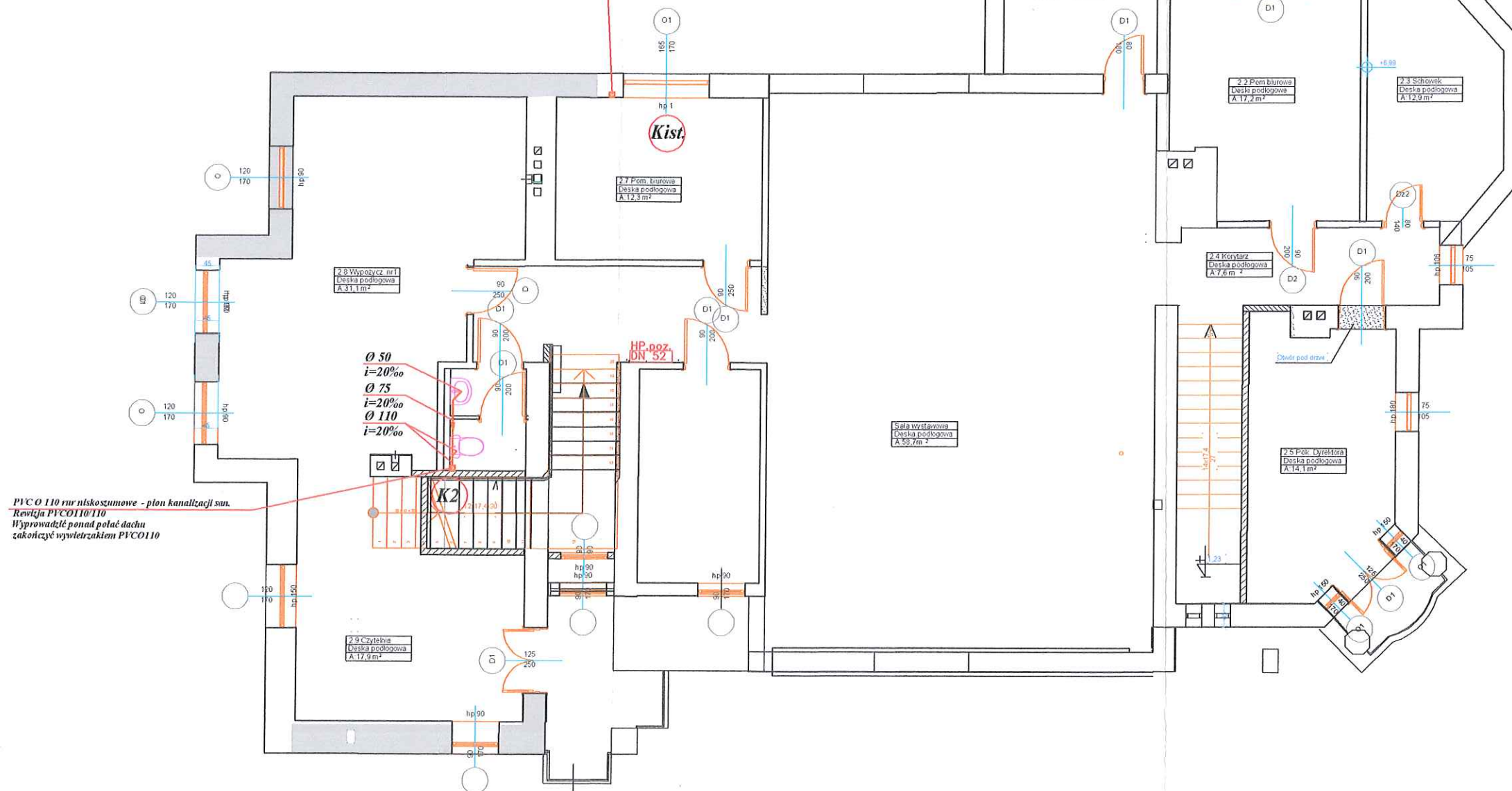
1) Oznaczenia

- instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej
- instalacja wewnętrzna kanalizacji deszczowej

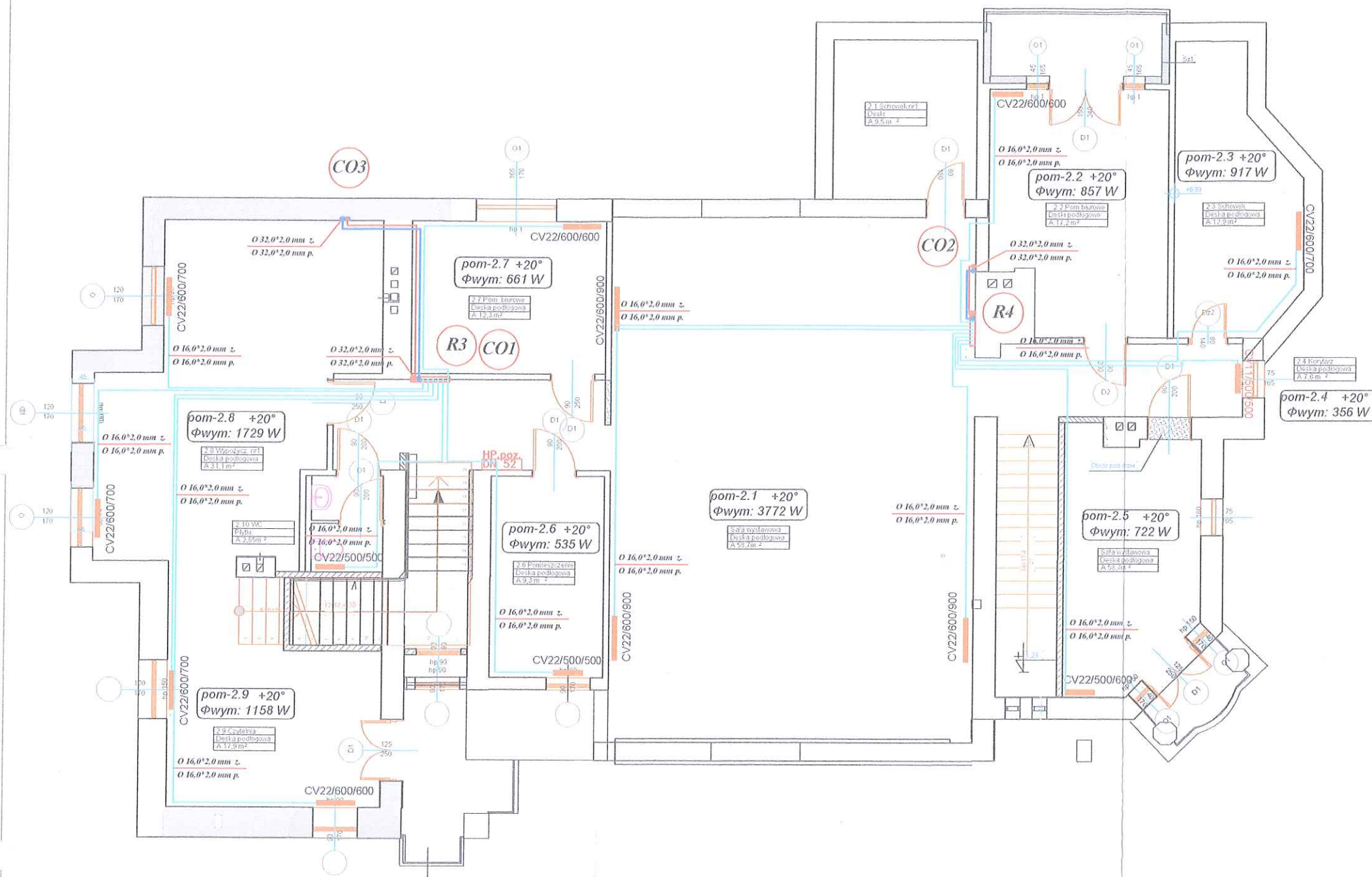
2) Oznaczenia pomieszczeń

$\phi 160$
 $i=20\text{‰}$ średnica rurociągu
zadany spadek rurociągu

Wymiana istniejącego pionu
PVC $\phi 110$ rur niskosumowe - pion kanalizacji san.
Rewizja PVC $\phi 110/110$



	Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o. 91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41		
Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrow Mazowiecka przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrow Mazowiecka 07-300 Ostrow Mazowiecka ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piętra - Instalacja Kanalizacji Sanitarnej.		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr ---	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 2.2	Data opracowania:	X. 2017 r



R1

skrzynka rozdzielaczowa co.
rozdzielacz zasilania i powrotu Ø25
ilość obwodów – 8 szt.
nadtynkowy

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowi Mazowieckiej
ul. 3 Maja 68

R2

skrzynka rozdzielaczowa co.
rozdzielacz zasilania i powrotu Ø25
ilość obwodów – 7 szt.
nadtynkowy

LEGENDA

1) Oznaczenia

- grzejnik płytowy typu CV
- grzejnik drabinkowy - łazienkowy
- rozdzielacz grzejnikowy

2) Oznaczenia pomieszczeń

- temperatura obliczeniowa [°C]
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia [W]

3) Oznaczenia instalacji

- instalacja centralnego ogrzewania – zasilanie i powrót

4) Wszystkie materiały muszą posiadać

- dopuszczenia do stosowania

5) Wszystkie grzejniki podłączyć

- przewodem dn 16x2,7



Biuro Projektowo-Kosztorysowe "STAR-CAD" sp. z o.o.
91-033 Łódź ul. Inowrocławska 9/41

Obiekt:	Przebudowa i remont budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Ostrowi Mazowieckiej przy ul. 11 Listopada 8		
Inwestor :	Urząd Miasta Ostrowi Mazowieckiej 07-300 Ostrowi Mazowieckiej ul. 3 Maja 66		
Nazwa rysunku	Rzut Piętra - Instalacja Centralnego Ogrzewania		
Opracował :	inż. Jacek Głowacki	nr - - -	
Projektował :	mgr inż. Bartosz Kapuściński	nr WKP/0153/PWOS/10	
Sprawdził :	mgr inż. Radosław Dziubczyński	nr WKP/0359/PWOS/09	
Skala:	Rys nr. 2.3	Data opracowania:	
			X. 2017 r