



MCE PROJECT Marcin Inglot
Chwarstnica, ul. Topolowa 4
74-100 Gryfino
Polska
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl
tel: +48 794 766 690

PROJEKT BUDOWLANY

wydzielenia łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym
z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej,
wykonaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbiórką latryn

Egz. 1

ADRES OBIEKTU: *ul. Dąbrówki 3, szczecin
dz. nr 8/17, 11 obr. 3008 m. Szczecin
dz. nr 3/4 obr. 3062 m. Szczecin*

BRANŻA: *Instalacje sanitarne*

KATEGORIA OBIEKTU: *XIII*

INWESTOR: *Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25
70-546 Szczecin*

PROJEKTOWAŁ – instalacje sanitarne:

*mgr inż. Rafał GIEREK
upr. nr ZAP/0091/POOS/13*

SPRAWDZIŁ – instalacje sanitarne:

*mgr inż. Marcin GÓRSKI
upr. nr ZAP/0092/POOS/13*

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany wydzielenia łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórką latryn został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Szczecin, 08.2020r.

SPIS TREŚCI

**Uprawnienia budowlane i wpis do izby Inżynierów –
Projektant i Projektant sprawdzający**

Warunki techniczne ZWIK przyłączenia do sieci kd i ks.

Warunki przyłączenia do sieci gazowej.

Uzgodnienie ZWIK.

Opis techniczny:

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.
5. Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.
6. Uwagi dotyczące przyłączy kd i ks.
7. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.
8. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.
9. Wewnętrzna instalacja gazowa.
10. Wymagania ppoż.
11. Uwagi końcowe.

Spis rysunków:

Nr	Nazwa rysunku	Skala
S-1	Plan zagospodarowania terenu – przyłącza i zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.	1:500
S-2	Profil podłużny przyłącza i zewn. instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100/250
S-3	Profil podłużny przyłącza i zewn. instalacji kanalizacji deszczowej.	1:100/250
S-4	Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzuty i przekrój.	1:100
S-5	Instalacja wodociągowa – rzuty i przekrój.	1:100
S-6	Instalacja gazowa – rzuty, przekrój i aksonometrie.	1:100
S-7	Instalacja wentylacji grawitacyjnej i odprowadzenia spalin – rzuty.	1:100

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany przyłączenia budynku wielorodzinnego do sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz wykonania wewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej i gazowej, dz. 8/17, 11, obr. 3008 oraz dz. 3/4, obr. 3071, Szczecin, ul. Dąbrówki 3.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno-budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy, warunki techniczne i normy budowlane,
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnych,
- Wytyczne ZWiK Szczecin do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami – Wydanie V, 01.2017r.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie projektu zawiera:

- przyłączy kanalizacji deszczowej – włączenie do ist. kanału kanalizacji deszczowej,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej – połączenie z ist. przyłączem ks,
- zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej,
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- wewnętrzną instalację wodociągową,
- wewnętrzną instalację gazową.

4. PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zaprojektowano przyłącza i zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej z przewodów i kształtek $\varnothing 160$ i 110PVC-U o połączeniach kielichowych z uszczelką, klasy SN8 do odprowadzania wód deszczowych z dachu budynku i wpustu ulicznego do sieci kanalizacji deszczowej.

Trasę prowadzenia i spadki instalacji przedstawiono na rysunku PZT. Minimalny spadek przewodów 1,0%. Studnię SD1 wykonać jako $\varnothing 425\text{mm}$ w całości. Włączenie do ist. kolektora w punkcie T1 przy użyciu przyłącza siodłowego $\varnothing 300/160\text{mm}$ z uszczelką dostosowanego do materiału z którego wykonany jest kolektor kd300. Materiał zweryfikować na etapie wykopów.

Wpust podwórzowy klasy obciążeniowej 40t wraz z betonową studnią $\varnothing 500\text{mm}$ i osadnikiem głębokości $h=0,5\text{m}$. Stosować przewody i kształtki PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką. Obszar $1\text{m} \times 1\text{m}$ wokół wpustu należy wyłożyć kostką betonową wraz z wykonaniem spadku.

Wierzch włączów ist. studni w pobliżu rury spustowej R2 należy dostosować do rzędnych terenowych.

Trasę prowadzenia instalacji przedstawiono na rysunku PZT. Do sieci kanalizacji deszczowej odprowadzane będą wyłącznie wody deszczowe.

4.1. Stosowane materiały.

- Przewody lite PVC-U o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o gładkiej powierzchni wewnętrznej, jednorodna struktura ścianek, sztywność rur SN8,
- kształtki PVC o charakterystyce jw., sztywność min. SN4,
- studnia kanalizacyjna z tworzywa sztucznego np. PP-B, PVC, wraz z szczelną pokrywą, rurą trzonową i kinetą – średnica 425mm w całości,
- studnia wpustu ulicznego z osadnikiem h=0,5m, ruszt wpustu klasy D400,
- przyłącze siodłowe z uszczelką $\varnothing 300/160$ mm.

4.2. Roboty ziemne.

Przewody łączone kielichowo należy układać na podsypce z piasku o grubości 15cm starannie zagęszczonej. Obsypkę przewodu w strefie ochronnej tj. do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać z piasku sypkiego. Zagęszczenie warstwy ochronnej wykonać warstwami, co 10cm. Zasypkę wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami grubości 20cm. Zасыpywanie wykopu prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni, śmieci i głazów.

5. PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160$ PVC SN8 od budynku do ist. studni S1ist. Przewody i kształtki PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką. W studni S1ist. wykonać kaskadę zewnętrzną z użycie trójnika $\varnothing 160/160$ PVC. Trasę prowadzenia i spadki instalacji przedstawiono na rysunku PZT.

Rzędną studni rewizyjnej S1 zweryfikować na etapie wykonawstwa. Do sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą tylko ścieki bytowo-gospodarcze.

5.1. Stosowane materiały.

- Przewody lite PVC-U o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o gładkiej powierzchni wewnętrznej, sztywność rur SN8,
- kształtki PVC o charakterystyce jw., sztywność min. SN4,
- studnia kanalizacyjna z tworzywa sztucznego np. PP-B, PVC, wraz z szczelną pokrywą, rurą trzonową i kinetą – średnica 425mm w całości.

6. UWAGI DOTYCZĄCE PRZYŁĄCZY KD I KS.

Wykonawca przyłączy kanalizacyjnych zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania zapisów zawartych w Warunkach technicznych przyłączenia do urządzeń wod-kan oraz w dokumencie Wytycznych projektowania i wykonawstwa urządzeń wod-kan wraz z przyłączami – wydanie ZWiK Szczecin, styczeń 2017r.

7. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Projektowane przewody instalacji kanalizacji sanitarnej będą odprowadzały ścieki z misek ustępowych, umywalek, zlewozmywaków, pryszniców, wanien i pralek.

7.1. Przewody i wykonanie instalacji.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z gładkich rur PVC-U o średnicach $\varnothing 32, 40, 50, 110$ i 160mm wraz z podejściami. Prowadzenie przewodów z minimalnym spadkiem 2%. Wszystkie piony kanalizacyjne należy uzbroić w wywiewki wentylacyjne

wyprowadzone ponad dach budynku – dla pionów DN110 zastosować wyprowadzenie ponad dach przewodów DN110 z przejściem na kominki DN160. W kondygnacji piwnicy należy zastosować rewizje pod każdym pionem.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać z zastosowaniem tulei ochronnych. Po zainstalowaniu przewodów przejścia należy uszczelnić.

8. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

Na instalację wodociągową w budynku składają się instalacja zimnej wody i indywidualne instalacje ciepłej wody użytkowej w lokalach mieszkalnych. Źródło ciepłej wody użytkowej w lokalach projektuje się z elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy o pojemności 60l o mocy 2,0kW lub z kotła gazowego – w zależności od lokalu. Rozliczenie wody zimnej przy użyciu indywidualnych istniejących wodomierzy. Przed wodomierzami przewiduje się zawory odcinające kulowe DN20 PN16.

Projektowane przewody zimnej i ciepłej wody doprowadzone będą do punktów poboru: baterii natryskowych, baterii nad umywalkami, baterii nad zlewozmywakami, pralek i zbiorników płuczących ustępy oraz do kotłów gazowych i podgrzewaczy.

Za ist. wodomierzem głównym, w kondygnacji piwnicy, projektuje się zawór skośny DN25 PN16, zwrotny, antyskażeniowy, z odwodnieniem. Pod pionami instalacji stosować zawory odcinające kulowe dn25 PN16.

Uwaga:

Na czas wykonywania nowej instalacji należy istniejące wodomierze mieszkaniowe zabezpieczyć i opisać numerem przydzielonego mieszkania.

8.1. Przewody i wykonanie instalacji.

Instalację wodociągową zaprojektowano z przewodów tworzywowych polipropylenowych PP-R, PN16 o połączeniach zgrzewanych, $T_{max}=90^{\circ}C$, $Prob=1,0/0,6MPa$, $T_{rob}=70/80^{\circ}C$. Przewody wody zimnej z przewodów tworzywowych PP-R PN16 o połączeniach zgrzewanych, $T_{max}=40^{\circ}C$, $Prob=1,0/0,6MPa$. Przewody z dopuszczeniem do stosowania w instalacjach wody pitnej i posiadających atest PZH. Zastosowane średnice przewodów: 50x6,9, 40x5,5, 25x3,5, 20x2,8 i 16x2,0mm. Przewody prowadzić po powierzchni ścian lub w bruzdach. Dopuszczalne jest również zastosowanie przewodów o parametrach równoważnych po uzgodnieniu ze ZBiLK. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać z zastosowaniem tulei ochronnych. Po zainstalowaniu przewodów przejścia należy uszczelnić.

Przewody wody ciepłej wykonać w otulinie pianki izolacyjnej zgodnie z poniższą tabelą:

Lp	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej – materiał 0,035 W/mK
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna powyżej 35mm	równa średnica wewnętrzna rury
4	Przewody i armatura lp. 1-3 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-3

Przewody wody zimnej wykonać w otulinie pianki izolacyjnej zgodnie z poniższą tabelą:

Lp	Sytuacja montażowa	Minimalna grubość izolacji cieplnej – materiał 0,040 W/mK
1	Odkryty montaż instalacji rurowej w pom. ogrzewanym	9mm
2	Instalacja rurowa w przestrzeni obok ciepłych instalacji rurowych (instalacja c.o., ciepła woda)	13mm
3	Instalacja rurowa w pionowej szczelinie muru, pion	4mm

9. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA.

Budynek posiada przyłącze z sieci gazowej do skrzynki gazowej zlokalizowanej na ścianie zewnętrznej. W skrzynce znajduje się kurek główny budynku. Wewnętrzna instalacja gazowa zaczyna się za kurkiem głównym.

9.1. Instalacja gazowa dla mieszkań.

Zaprojektowano instalację gazową doprowadzającą czynnik gazowy do lokali mieszkalnych na potrzeby użytkowe kuchenek gazowych i kotłów gazowych. Trasa instalacji przebiegać będzie przez pomieszczenia piwnicy z przejściem na pion trasowany klatką schodową. Istniejące gazomierze miechowe należy umieścić na klatkach schodowych wg. rysunku, na konsolach stalowych z rozstawem 130mm. Przed każdym gazomierzem należy zainstalować zawór odcinający DN20. Odcinki w piwnicy, pion oraz odcinki przed gazomierzem należy wykonać z rur stalowych.

9.2. Obliczenia hydrauliczne instalacji.

Przy zasilaniu instalacji gazem ziemnym wysokometanowym GZ50 z sieci niskiego ciśnienia straty ciśnienia liczone od kurka głównego do najbardziej oddalonego urządzenia gazowego nie powinny przekroczyć 2hPa (200Pa), bez spadku ciśnienia na gazomierzu.

Wykonano obliczenia hydrauliczne instalacji gazowej dla dwóch najbardziej niekorzystnie położonych kuchenek gazowych w budynku. Straty ciśnienia wyniosły poniżej 200Pa.

9.3. Wykonanie i prowadzenie instalacji gazowej.

Przewody instalacji gazowej, począwszy od ściany zewnętrznej do gazomierzy mieszkalnych, należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu zgodnie z normą PN-EN 10208-1/2000 albo rur stalowych bez szwu precyzyjnych zgodnych z PN-EN 10305-1:2003. Stalowe przewody gazowe łączone poprzez spawanie.

Odcinki od gazomierzy do urządzeń gazowych w mieszkaniach należy wykonać z twardych rur miedzianych bez szwu wg. wymogów PN-EN 1057 o średnicach 22x1,0 oraz 18x1,0mm. Łączenie rur z wykorzystaniem kształtek miedzianych do zaprasowywania lub poprzez lutowanie twarde.

W przypadku podejść od gazomierzy do mieszkań nr 2 i 14 wykorzystać przewody stalowe. W mieszkaniach nie objętych zakresem opracowania należy przełączyć instalacje

gazowe w korytarzach, w miejscach gdzie znajdowały się gazomierze, tak aby uzyskać jak najmniejszą ingerencję remontową w lokalach.

9.4. Prowadzenie instalacji gazowej

Przewody gazowe należy prowadzić na powierzchni ścian wewnętrznych. Mocowanie do ścian przy użyciu haków lub uchwytych rozmieszczonych co 1,5-2,0m. Przewody należy pomalować farbą nawierzchniową koloru żółtego. W razie konieczności prowadzenia przewodów stalowych w bruzdach, po pozytywnym wyniku prób szczelności, bruzdy należy wypełnić chudą zaprawą cementową łatwą do usunięcia w razie konieczności kontroli przewodu. Stosowanie zapraw gipsowych i wapiennych jest niedopuszczalne. Nie zezwala się wypełniać bruzd w przypadku instalacji wykonanej z rur miedzianych.

Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02m. Prowadzenie przewodów gazu ziemnego wyłącznie nad przewodami elektrycznymi i urządzeniami iskrzącymi.

Złącza rurowych, zarówno gwintowanych, spawanych jak i zaprasowywanych nie wolno stosować w miejscach przechodzenia przez ściany i stropy. Złącza powinny być lokalizowane w miejscach widocznych i łatwo dostępnych dla kontrolujących. Przed kotłami instalować zawory i filtry DN20, a przed kuchenkami zawory DN15.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wyłącznie w stalowych tulejach ochronnych. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową należy wypełnić sznurem smołowanym i masą bitumiczną lub inną niepowodującą korozji rur i ich niszczeniu.

Gazomierze należy instalować na klatkach schodowych, tak aby jego spód był w odległości max. 1,8m powyżej posadzki. W przypadku braku miejsca gazomierze należy instalować nad drzwiami wejściowymi do lokali, tak aby spód gazomierza znalazł się max 10cm powyżej góry drzwi. Do każdego gazomierza stosować konsolę stalową. Należy tak wykonywać łączenia przewodów, aby gazomierz można było wmontowywać i wymontowywać bez usuwania i zmiany przewodów, a same przewody po zdjęciu gazomierzy – zamykać gwintowanymi korkami.

9.5. Próba szczelności

Przed oddaniem instalacji gazowej do użytku należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzem oraz odrębnie dla pozostałej instalacji z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nieposiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,1MPa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

Przy próbie głównej pomiar spadku ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15-30min od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Czas ten jest niezbędny do wyrównania temperatury powietrza w instalacji z temperaturą otoczenia. Jeżeli w ciągu 30min nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalację można uznać za szczelną.

9.6. Kocioł gazowy (lokal nr 11).

W lokalu nr 11 projektuje się źródło ciepła w postaci dwubiegowego kotła gazowego dla obsługi instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Projektuje się kotłownię o mocy 24kW z zamkniętą komorą spalania. Powietrze do spalania pobierane będzie przy użyciu koncentrycznego przewodu dwururowego powietrze/spaliny o średnicach odpowiednio $\varnothing 120\text{mm}$ i $\varnothing 80\text{mm}$ lub $\varnothing 100\text{mm}$ i $\varnothing 60\text{mm}$ w zależności od wymogów producenta kotłów.

Projektowany kocioł zostanie umieszczony na ścianie pomieszczenia, które spełnia minimalny wymóg kubatury pomieszczenia dla lokalizacji projektowanego kotła – wymagane minimum $6,5\text{m}^3$.

Kocioł wyposażony będzie w zawór bezpieczeństwa, pompę obiegową c.o., wymiennik ciepła i naczynie wzbiorcze. Kocioł należy podłączyć do instalacji wody zimnej, instalacji grzewczej i instalacji kanalizacyjnej (należy odprowadzić powstający kondensat do instalacji kanalizacyjnej przewodem PVC $\varnothing 32\text{mm}$ odpornym na działanie czynnika do 90°C). Do kotła gazowego należy włączyć instalację ciepłej wody użytkowej.

9.7. Instalacje odprowadzenia spalin z kotła gazowego (lokal 11).

Zaprojektowano dwururowy zestaw koncentryczny powietrzno-spalinowy kotła średnic 80mm i 120mm w wykonaniu ze stali szlachetnej kwasoodpornej. Dopuszczalne jest użycie zestawu koncentrycznego $\varnothing 100\text{mm}$ i $\varnothing 60\text{mm}$ pod warunkiem spełnienia wymogów producenta kotłów. Przewód powietrzny doprowadza powietrze do kotła gazowego, a przewód spalinowy odprowadza spaliny na zewnątrz budynku. Na odcinkach poziomych należy wykonać izolację grubości 5cm oraz prowadzenie spadku przewodu w stronę kotła. Przewody wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć daszkiem.

9.8. Wentylacja pomieszczeń

W pomieszczeniach łazienek i Kuchni przewidziano kanały wywiewne wentylacji grawitacyjnej DN160mm lub włączenia do ist. kanałów murowanych. Nowe przewody należy wykorzystać jako sztywny przewód wentylacyjny $\varnothing 160\text{mm}$ z izolacją gr. 20mm. Spód kanału wyposażać odстойnik skroplin ze spustem.

Drzwi do łazienki i Kuchni powinny posiadać otwory lub podcięcie drzwi o pow. czynnej 220cm^2 . W każdym mieszkaniu należy zastosować okienne nawiewniki, każdy o przepływie powietrza $20\text{-}50\text{m}^3/\text{h}$ – lokalizacja na rysunku.

10. WYMAGANIA P.POŻ.

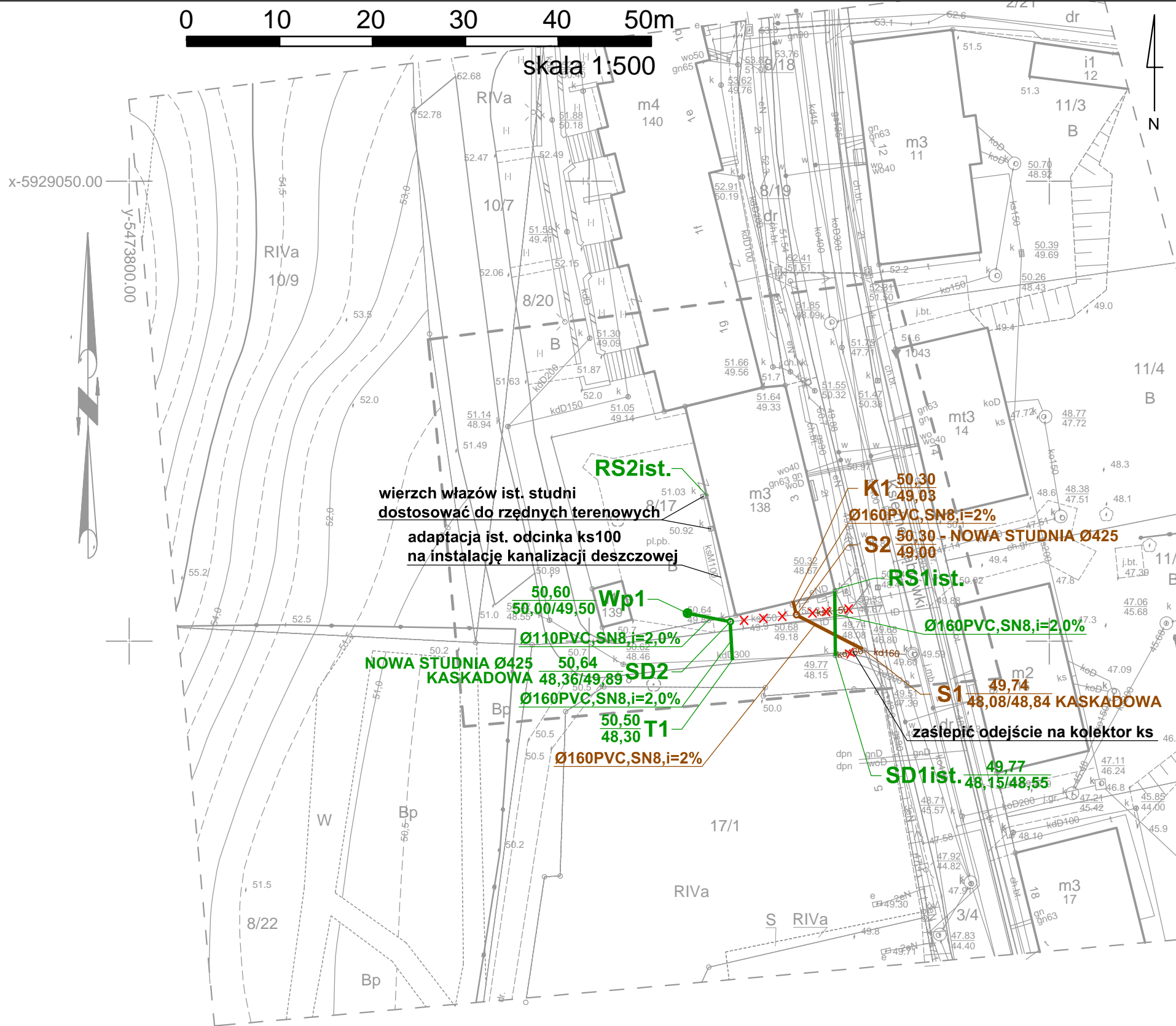
Niniejszy budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Stanowi jedną strefę pożarową i spełnia wymagania klasy odporności ogniowej D. Przebudowa instalacji gazowej nie wpływa na zmianę odporności ogniowej.


11. UWAGI KOŃCOWE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. – ***jest wymagane wykonanie planu zwanego planem BIOZ przez kierownika budowy.***

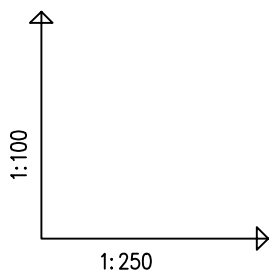
Opracował: mgr inż. Rafał Gierek

KARTA INFORMACYJNA (METRYKA) INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
OBIEKT: SZCZECIN ul. Księżnej Dąbrowski 3 Jednostka ewidencyjna: 326201_1 m.Szczecin Obręb ewidencyjny: 326201_1.3008 Działki: wg zakresu	GEOPRO Kazimierz Marian Tusiński ul. Piotra Ściegiennego 2/1 70-352 SZCZECIN
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: państwowy 2000/15 Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007_NH	Wykonano metodą: wektorowo Nazwa pliku: dabrowki.dwg Wielkość pliku data
Kierownik roboty: <div style="text-align: center;">Kazimierz Tusiński upr. geod. nr 5627</div>	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: ID: MODGiK.354.1774.2020 zgłoszonej w MODGiK w Szczecinie
Mapę dla celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Cyfrowej mapy zasadniczej w skali 1:500 2. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: a) Bezpośredniego pomiaru powykonawczego na osnowę - bez litery b) Pomiaru wykrywaczem przewodów - z literą A c) Digitalizacji i wektoryzacji rastra mapy - z literą D d) Pomiarów fotogrametrycznych - z literą F e) Pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane mapy projektowe z literą M f) W oparciu o dane branżowe - z literą B g) Inne (np.wskazanie przebiegu przez wykonawcę) - z literą I h) Dokumentacja z narady koordynacyjnej - z literą K i) Pozwolenie na budowę - z literą P j) Zgłoszenie budowy - z literą Z k) Dokumentacja z wytyczenia obiektu - z literą T 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody. 4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospod. przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regul., osie ulic). 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak Podlegające ochronie na podst.art.15, art.48, ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Aktualność mapy dla celów projektowych na dzień: 1. Wywiad terenowy i wykonywanie pomiarów w dniu 09.07.2020 r. 2. Baza GESUT wg danych MODGiK w dniu 16.06.2020 r. 3. Zgodność mapy w treści ewidencyjnej z operatem techn. 4. Baza EGIB według danych MODGiK w dniu 16.06.2020 r.
	REJESTRACJA
Na mapie do celów projektowych wskazano następujące projekty sieci uzbrojenia terenu skoordynowane na Naradzie Koordynacyjnej w MODGiK: brak	
Informacje dodatkowe: ----- - zakres pomiaru: 1. Redakcja mapy zgodna z rozporządzeniem MAiC z dnia 21.10.2015 r. (Dz.U. 2015r. poz.1938) z dnia 02.11.2015 r. (Dz.U. 2015r. poz.2028). 2. Mapa sporządzona została zgodnie z rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz.1572). 3.1. Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust.5 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz. 1572). 3-2. Mapa zgodna z przepisami § 79 ust.6 rozp. j.w. 4. Nie ustalano służebności gruntowej określonej § 80 ust.4 rozp. MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U.nr 263 poz. 1572). 5. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 6. Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przed jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.	<div style="text-align: right;">dr</div> Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego: <div style="text-align: right;">Kazimierz Tusiński</div>



OZNACZENIA NA RYSUNKU	
Kanalizacja sanitarna	
	odcinek kanalizacji sanitarnej
S 	studnia kanalizacji sanitarnej
K	punkt trasy kanalizacji sanitarnej
Ø160PVC, SN8,i=2%	materiał i spadek instalacji
50,30 49,03	rzędna terenu rzędna dna przewodu lub studni
	odcinki przewodów przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji
Kanalizacja deszczowa	
	odcinek kanalizacji deszczowej
SD 	studnia kanalizacji deszczowej
Wp	wpust uliczny ze studnią osadnikową
T	trójnik
RSist.	istniejąca rura spustowa
Ø160PVC, SN8,i=0,5%	materiał i spadek instalacji
50,50 48,30	rzędna terenu rzędna dna przewodu lub studni

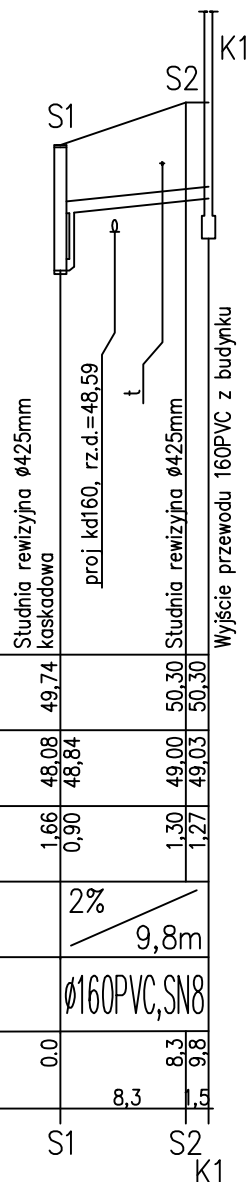
	<p>MCE PROJECT Marcin Ingot Chwarstnica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242</p> <p>korn: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl</p>
<p>Projekt budowlany Wydzielenie fazi zekn w wielorodzinny budynek mieszkalny z przebudow wewntrzn instalacji gazowej, wykonaniem przytacza kanalizacji deszczowej i rozbiork latryn</p>	
<p>adres: ul. Dabrki 3, Szczecin dz. nr 8/17, 11, obr. 3008 i dz. nr 3/4 obr. 3062 m. Szczecin</p>	
<p>data: 08.2020</p>	<p>branża: sanitarna</p>
<p>Tytuł rysunku:</p>	
<p>PZT – przytacza i zewn. instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej.</p>	
<p>skala: 1:500</p>	
<p>Nr rysunku: 1</p>	
<p>Inwestor:</p>	<p>Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin</p>
<p>Projektował: instalacje sanitarne</p>	<p>mgr inż. Rafał Gierke upr. nr ZAP/0091/P00S/13</p>
<p>Sprawdził: instalacje sanitarne</p>	<p>mgr inż. Marcin Górski upr. nr ZAP/0092/P00S/13</p>



PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

POZIOM PORÓWNAWCZY 43.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		49,74	50,30	50,30
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU		48,08 48,84	49,00 49,03	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU		1,66 0,90	1,30 1,27	
SPADKI, DŁUGOŚCI		2% 9,8m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø160PVC, SN8		
ODLEGŁOŚCI		0,0	8,3 9,8	1,5



Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



MCE PROJECT Marcin Inglot
Chwarstnica, ul. Topolowa 4
74-100 Gryfino
NIP: 858-176-10-57
REGON: 366042242
kom: +48 794 766 690
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

Projekt budowlany
Wydzielenie łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórką latryn

adres: ul. Dąbrówki 3, Szczecin
dz. nr 8/17, 11, obr. 3008 i dz. nr 3/4 obr. 3062 m. Szczecin

data: 08.2020 branża: sanitarna

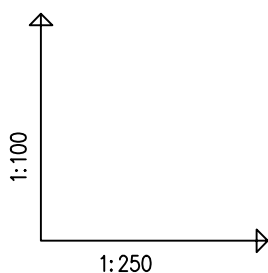
Tytuł rysunku:
Profil podłużny przyłącza i zewn. instalacji kanalizacji sanitarnej.

skala:
1:100
1:250
Nr rysunku:
2

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

Projektował:
instalacje sanitarne mgr inż. Rafał Gierk
upr. nr ZAP/0091/POOS/13

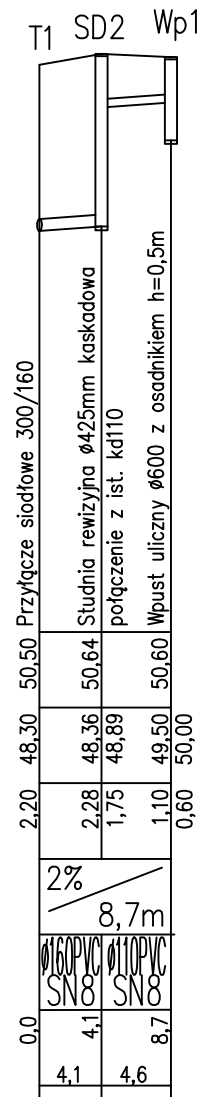
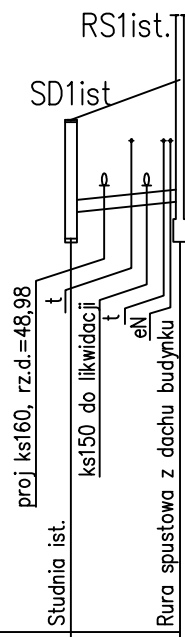
Sprawdził:
instalacje sanitarne mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/POOS/13



PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

POZIOM PORÓWNAWCZY 43.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		49,77	49,77
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU		48,15 48,55	48,15
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU		1,62 1,22	1,62
SPADKI, DŁUGOŚCI		2% 7,2m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø160PVC, SN8	
ODLEGŁOŚCI		0,0	7,2



SD1ist RS1ist. T1 SD2 Wp1

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



MCE PROJECT Marcin Inglot
Chwarstnica, ul. Topolowa 4
74-100 Gryfino
NIP: 858-176-10-57
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690
e-mail:
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt budowlany
Wydzielenie łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym
z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej, wykonaniem
przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórką latryn

adres: ul. Dabrówki 3, Szczecin
dz. nr 8/17, 11, obr. 3008 i dz. nr 3/4 obr. 3062 m. Szczecin

data: 08.2020 branża: sanitarna

Tytuł rysunku:

Profil podłużny przyłącza i zewn.
instalacji kanalizacji deszczowej.

skala:
1:100
1:250

Nr rysunku:

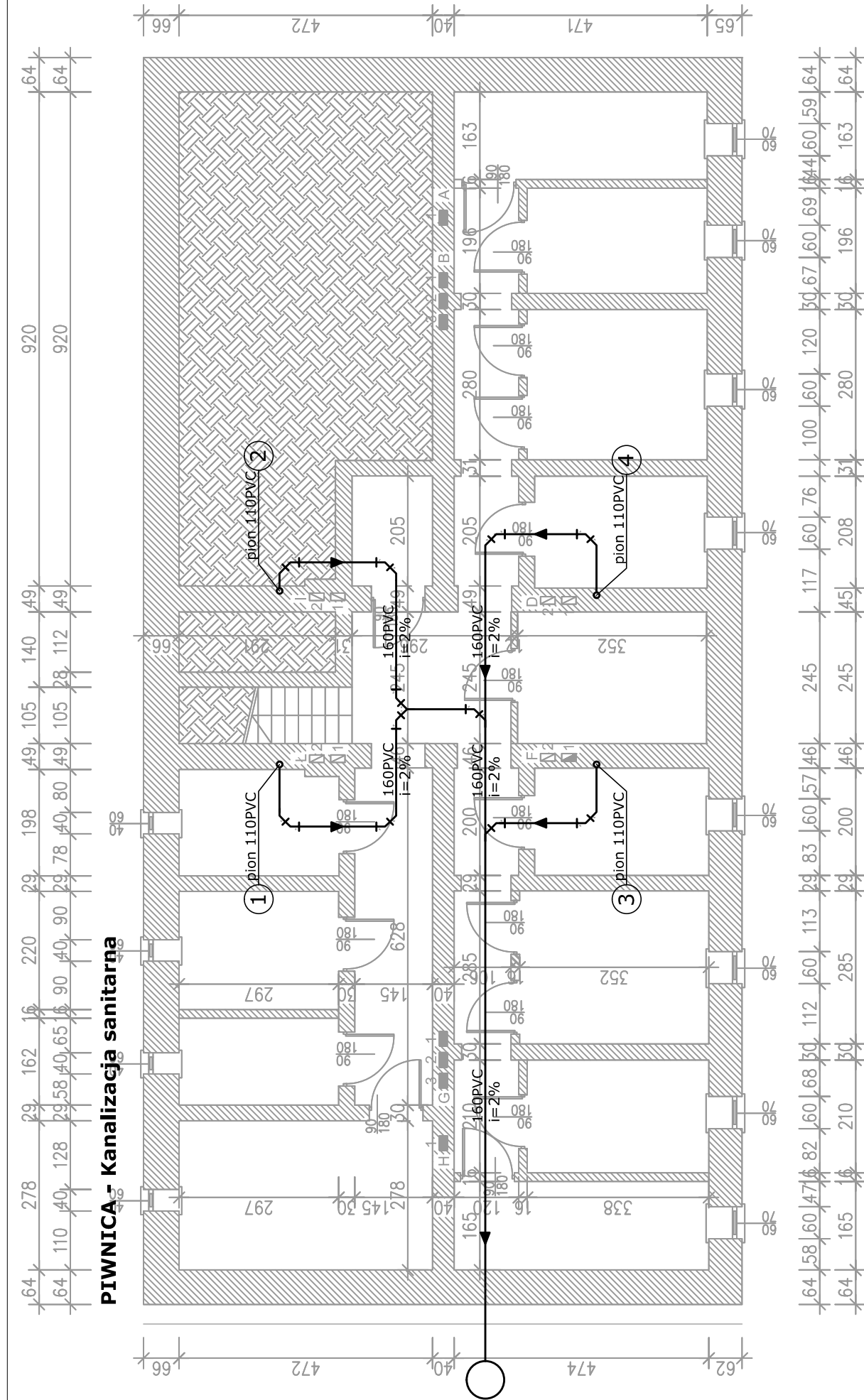
3

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

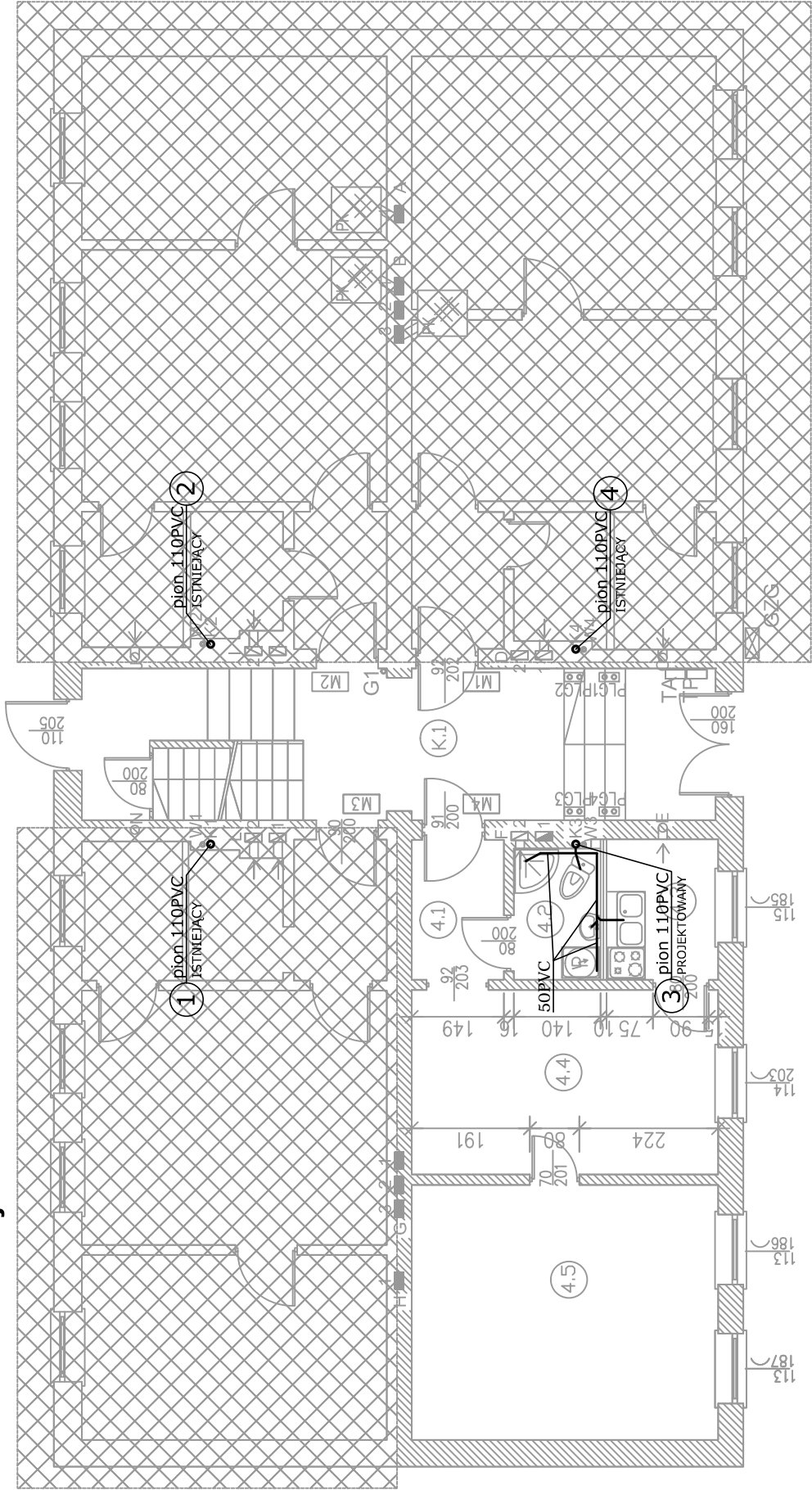
Projektował:
instalacje
sanitarne mgr inż. Rafał Gierk
upr. nr ZAP/0091/POOS/13

Sprawdził:
instalacje
sanitarne mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/POOS/13

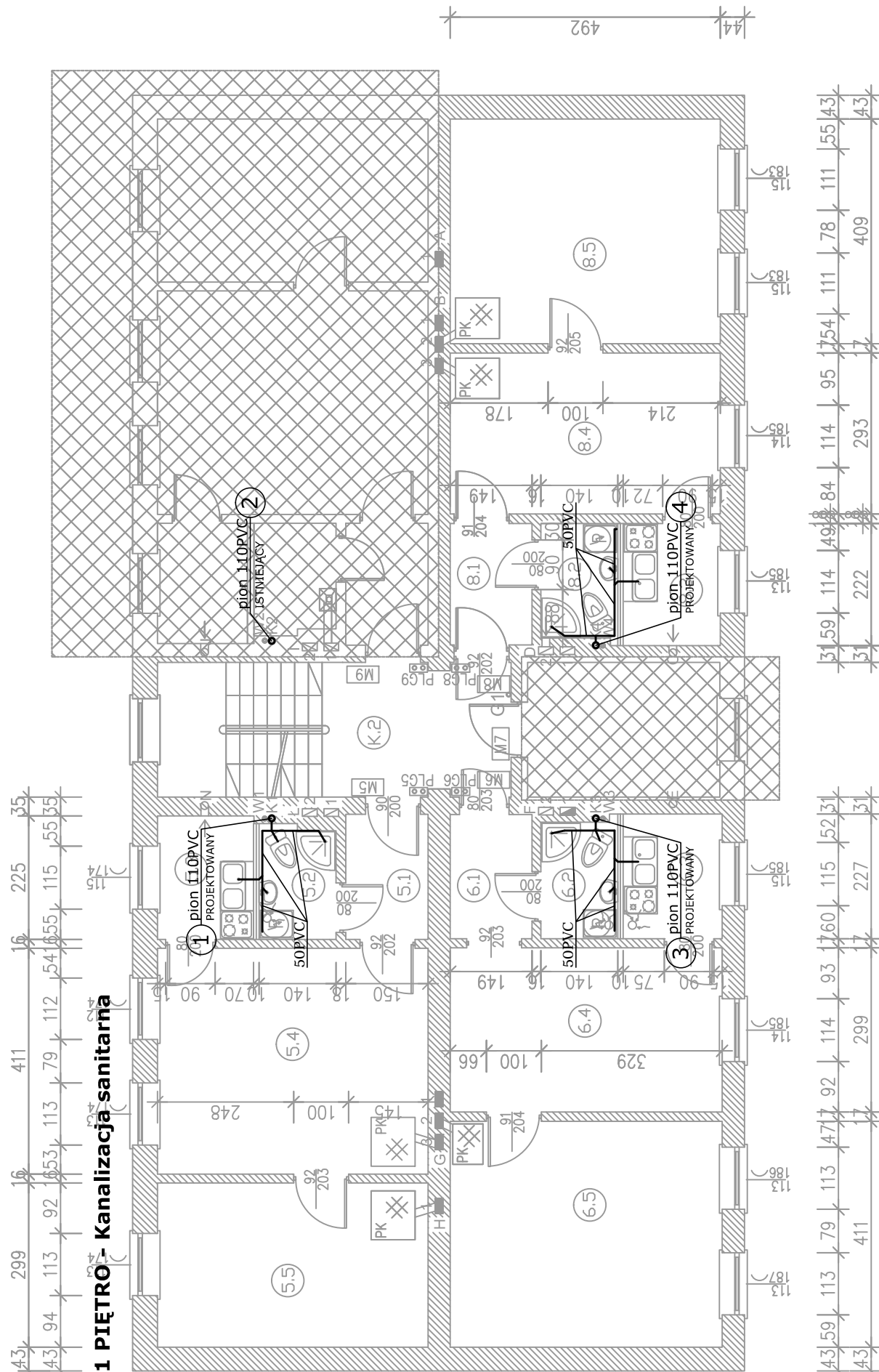
PIWNICA - Kanalizacja sanitarna



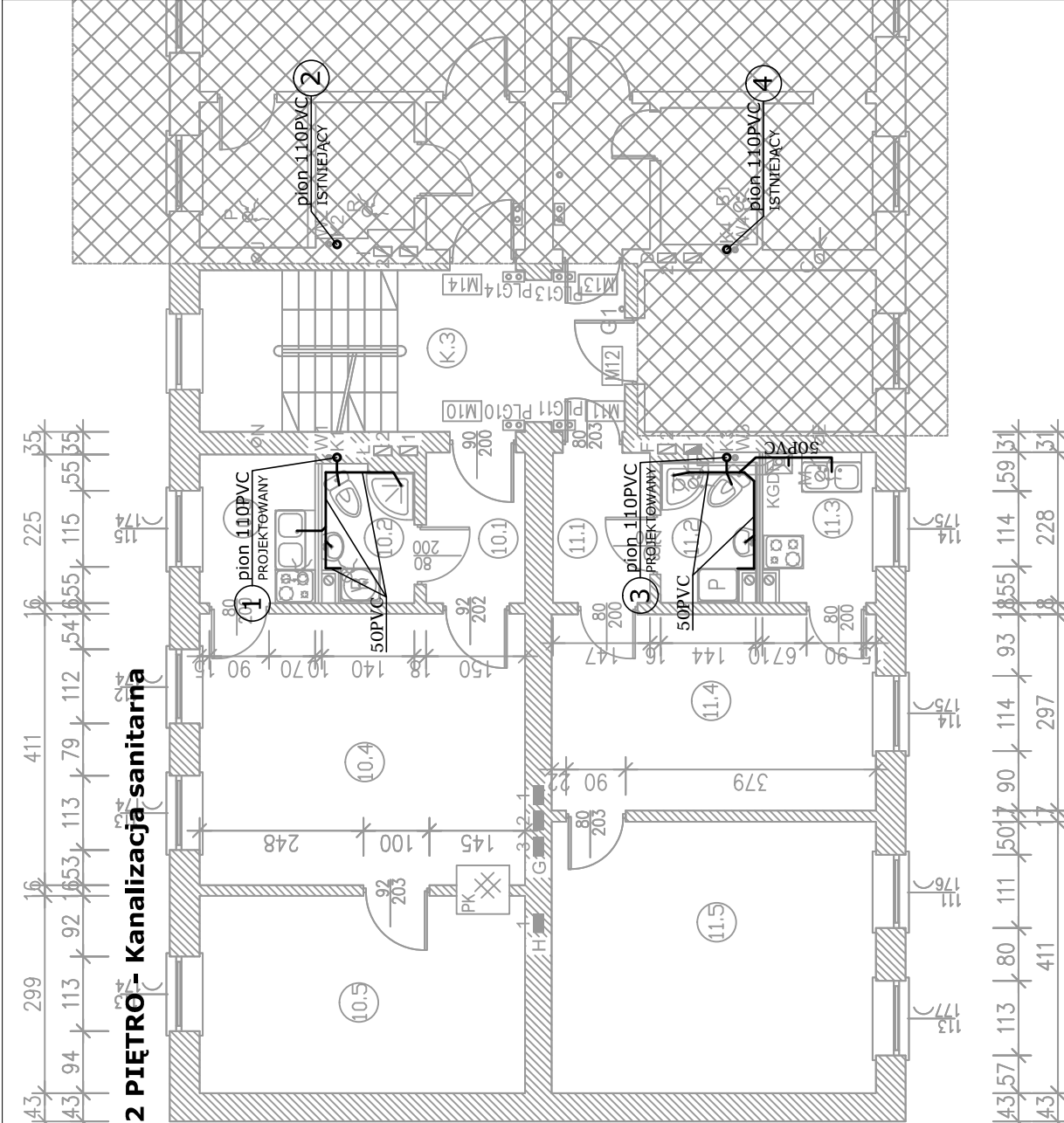
PARTER - Kanalizacja sanitarna



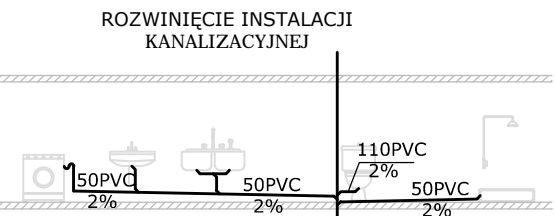
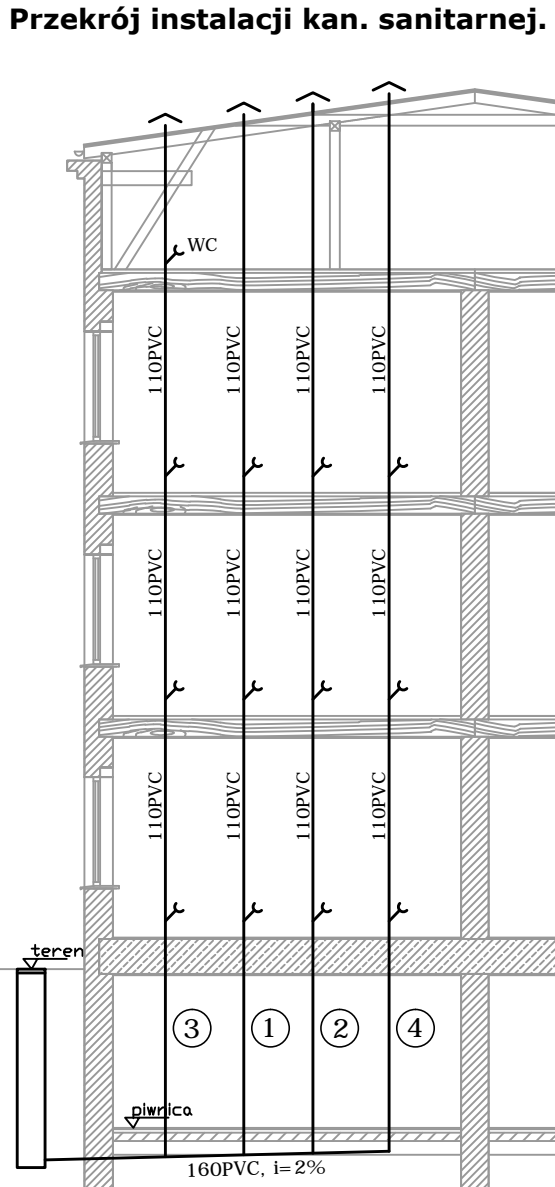
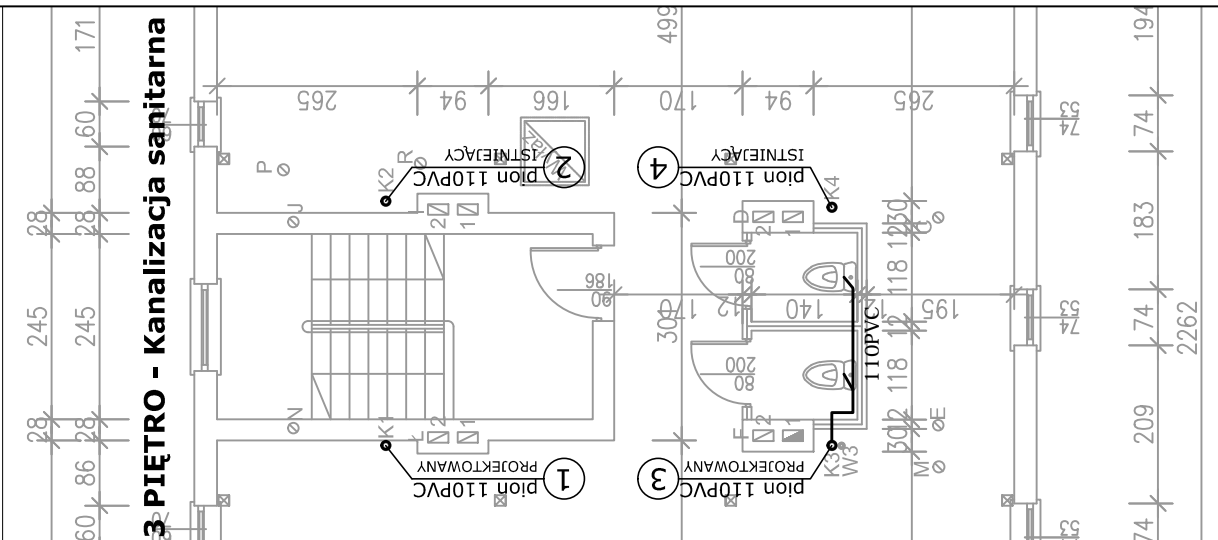
1 PIĘTRO - Kanalizacja sanitarna



2 PIĘTRO - Kanalizacja sanitarna



3 PIĘTRO - Kanalizacja sanitarna



Oznaczenia na rysunku	
Ø110PVC	- proj. przewód kanalizacji sanitarnej - średnica przewodu
Ø110PVC	- proj. przewód kanalizacji deszczowej - średnica przewodu
i=2% →	- kierunek spadku - wartość spadku instalacji

- 1) U podstawy każdego pionu instalacji w kondygnacji piwnicy należy zabudować wyczystkę (rewizję).
- 2) Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z przewodów średnic: Ø32, 40, 50, 75, 110 i 160PVC.
- 3) Podejścia do urządzeń sanitarnych należy wykonać z następujących średnic:
 - Ø110PVC: miska ustępowa;
 - Ø50PVC: brodzik prysznicowy, zlewozmywak, wanna,
 - Ø40PVC: umywalka, pralka,
 - Ø32PVC: kocioł gazowy.
- 4) W poziomych piwnicy należy zachować prowadzenie rur wg. oznaczonych rzędnych i spadków.
- 5) Każdy pion kanalizacyjny należy zaopatrzyć w wywiewkę wyprowadzoną ponad dach budynku:
 - pion Ø110 - wywiewka 110/160PVC.

MCE PROJECT

Projekt budowlany
Wydzielenie kaziennik w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z przebudową wewnętrzną instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórka latryn

adres: ul. Dąbrówki 3, Szczecin
data: 08.2020
branża: sanitarna

Investor:
Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

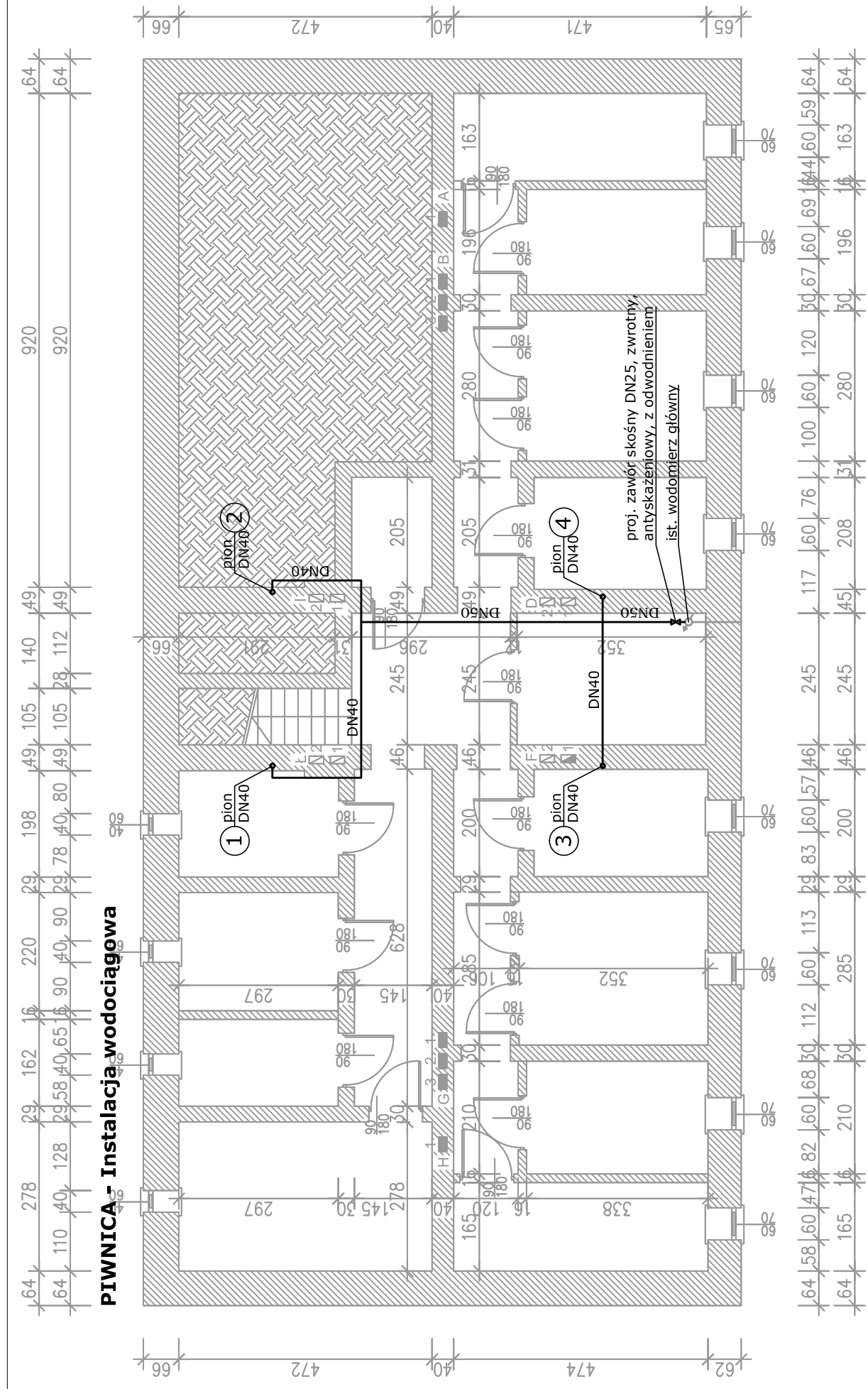
Projektant:
mgr inż. Rafał Gierak
upr. nr ZAP/0091/P00S/13

Sprawdził:
mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/P00S/13

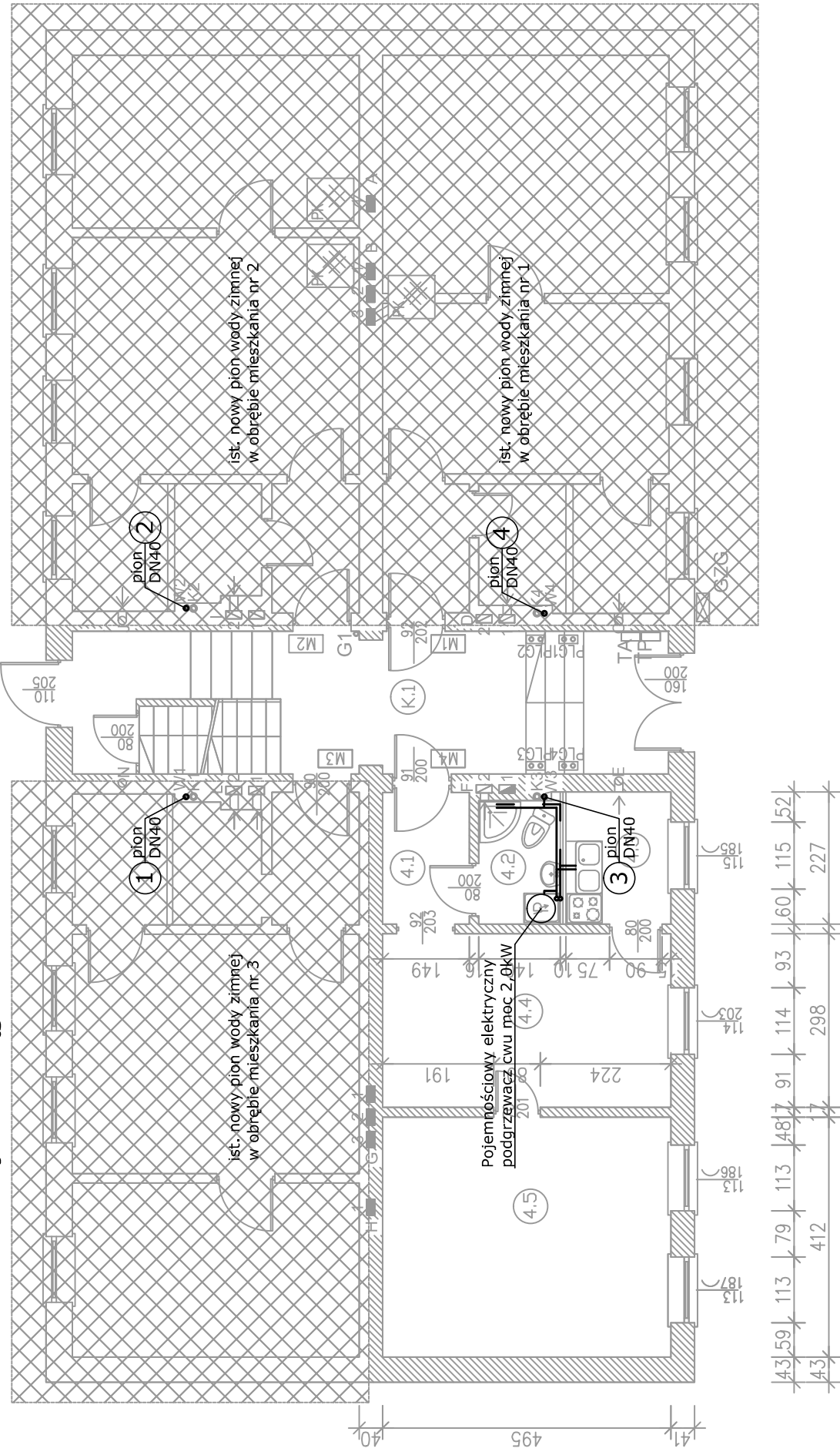
skala:
1:100

Nr rysunku:
4

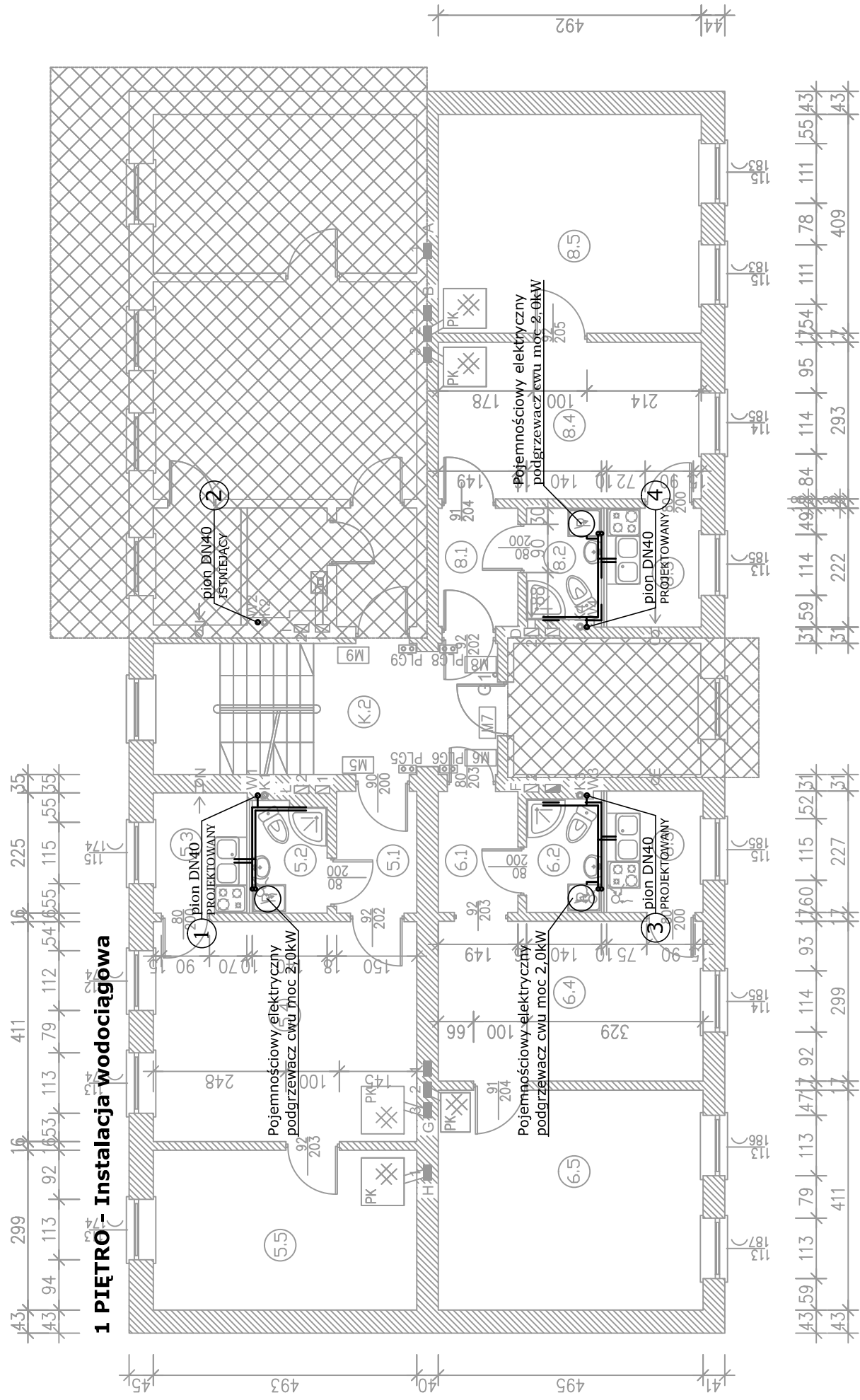
PIWNICA - Instalacja wodociągowa



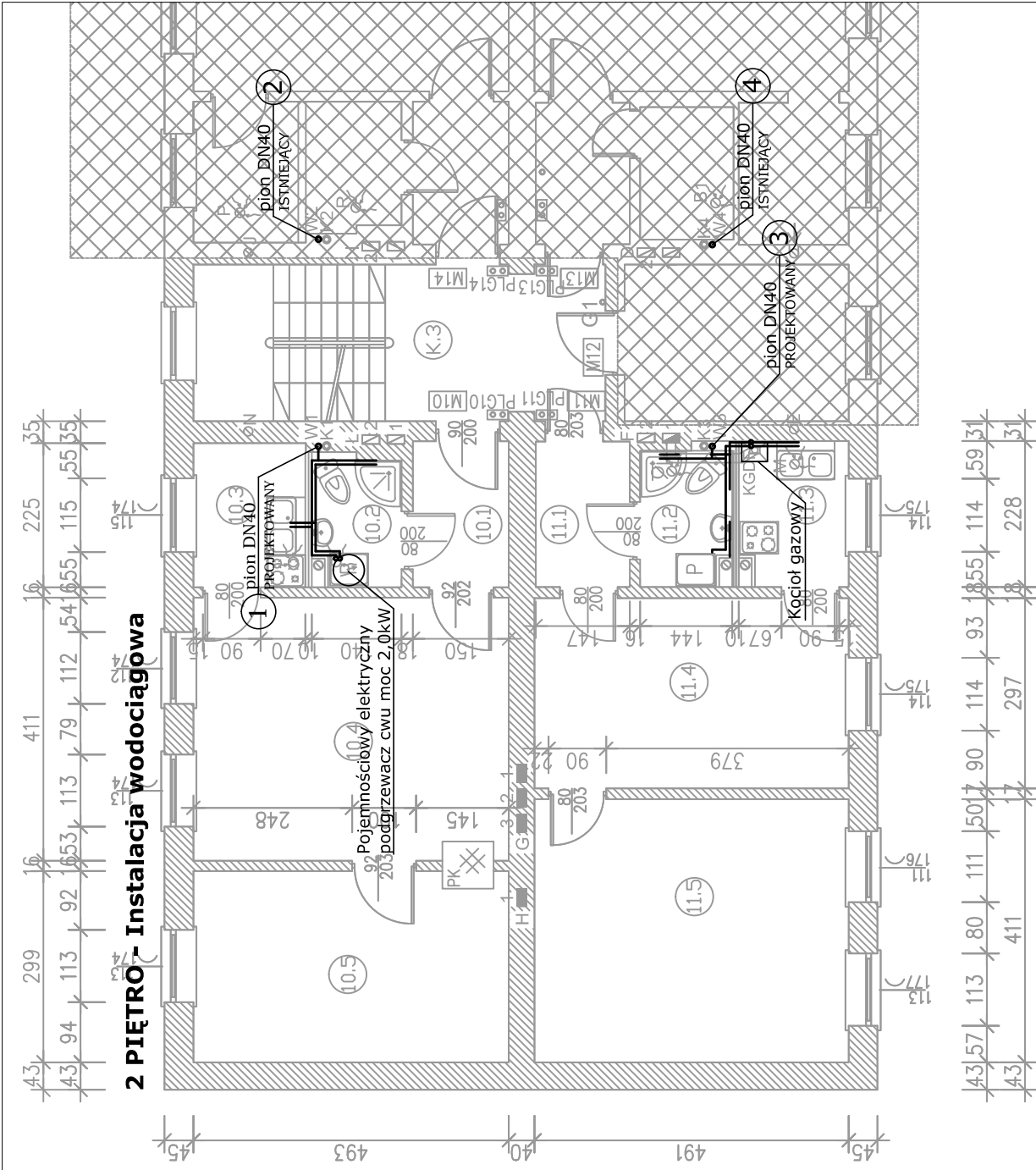
PARTER - Instalacja wodociągowa



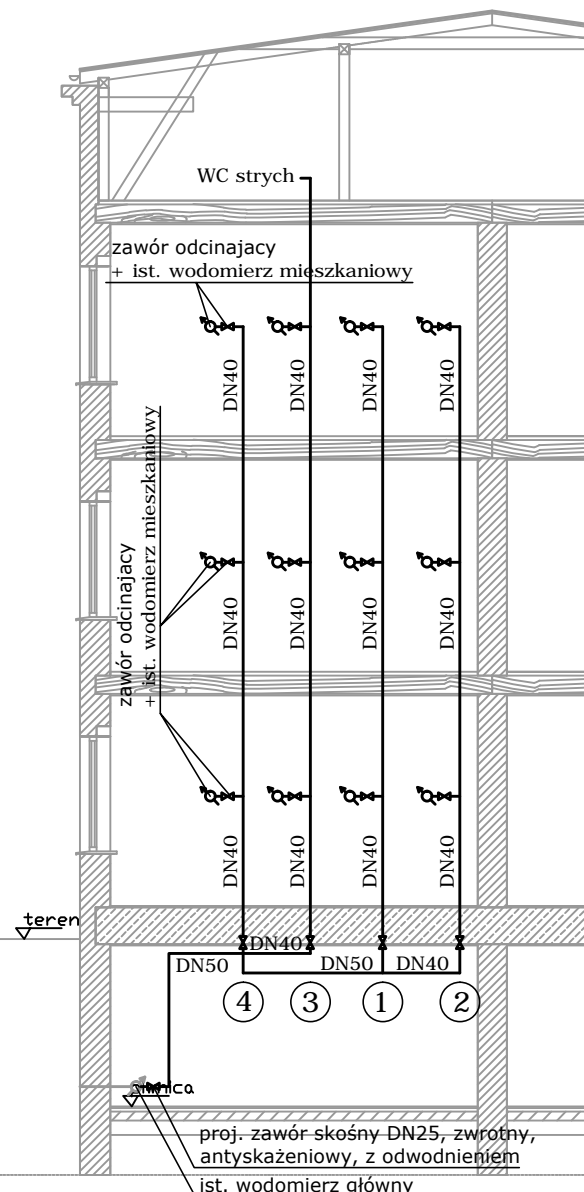
1 PIĘTRO - Instalacja wodociągowa



2 PIĘTRO - Instalacja wodociągowa



Przekrój instalacji wodociągowej.



Oznaczenia na rysunku	
—	- przewód wody zimnej
----	- przewód wody ciepłej

- 1) W kondygnacji piwnicy należy zamontować zawory odcinające DN25 pod pionami instalacji.
- 2) Podejścia do urządzeń sanitarnych należy wykonać z następujących średnic:
 - 16*2: bateria zlewu, bateria umywalki, zbiornik ustępu;
 - 20*2: bateria prysznicy, bateria wanny, pralka, podgrzewacz cwu, kocioł gazowy.
- 3) Na czas wykonywania nowej instalacji należy istniejące wodomierze mieszkaniowe zabezpieczyć i opisać numerem przydzielonego mieszkania.
- 4) Wejścia do mieszkań przewodem zimnej wody DN25.

MCE PROJECT

Projekt budowlany
Wydzielenie łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbórką latryn

adres: ul. Dąbrówki 3, Szczecin
dz. nr 8/17, obr. 3062 m. Szczecin

data: 08.2020 branża: sanitarna

Investor:
Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

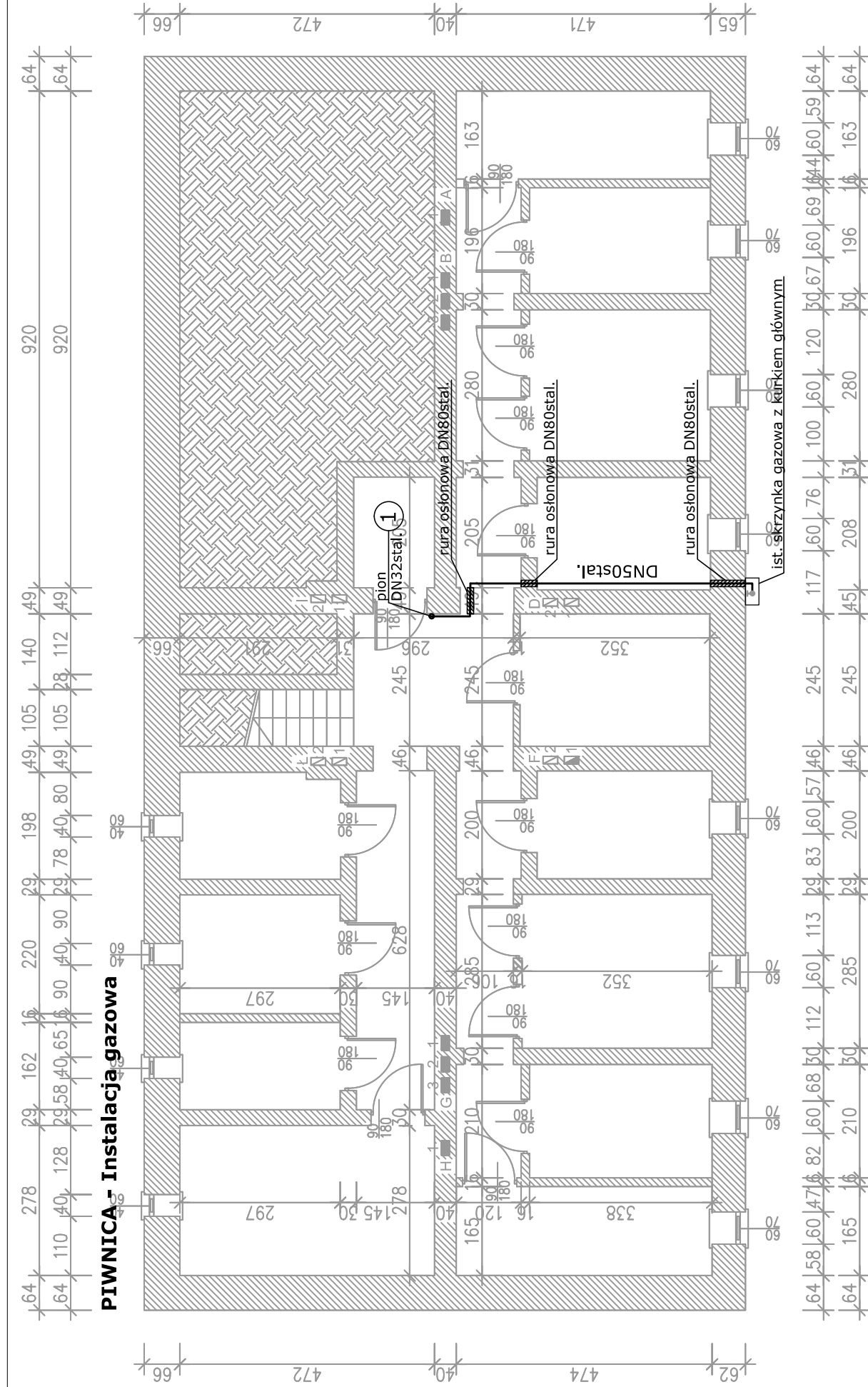
Projektant:
mgr inż. Rafał Gierlek
upr. nr ZAP/0091/P005/13

Sprawdził:
mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/P005/13

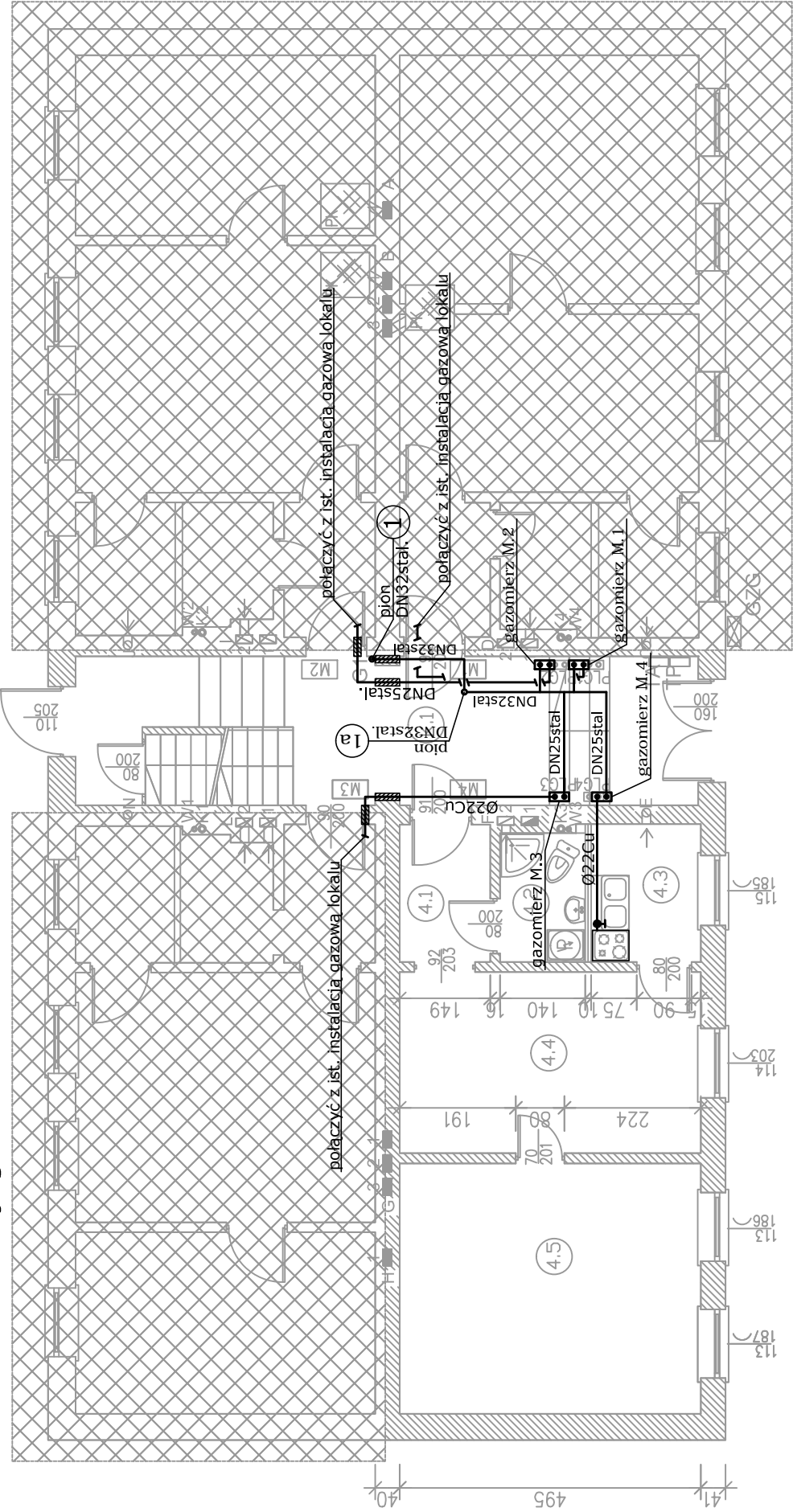
skala:
1:100

Nr rysunku:
5

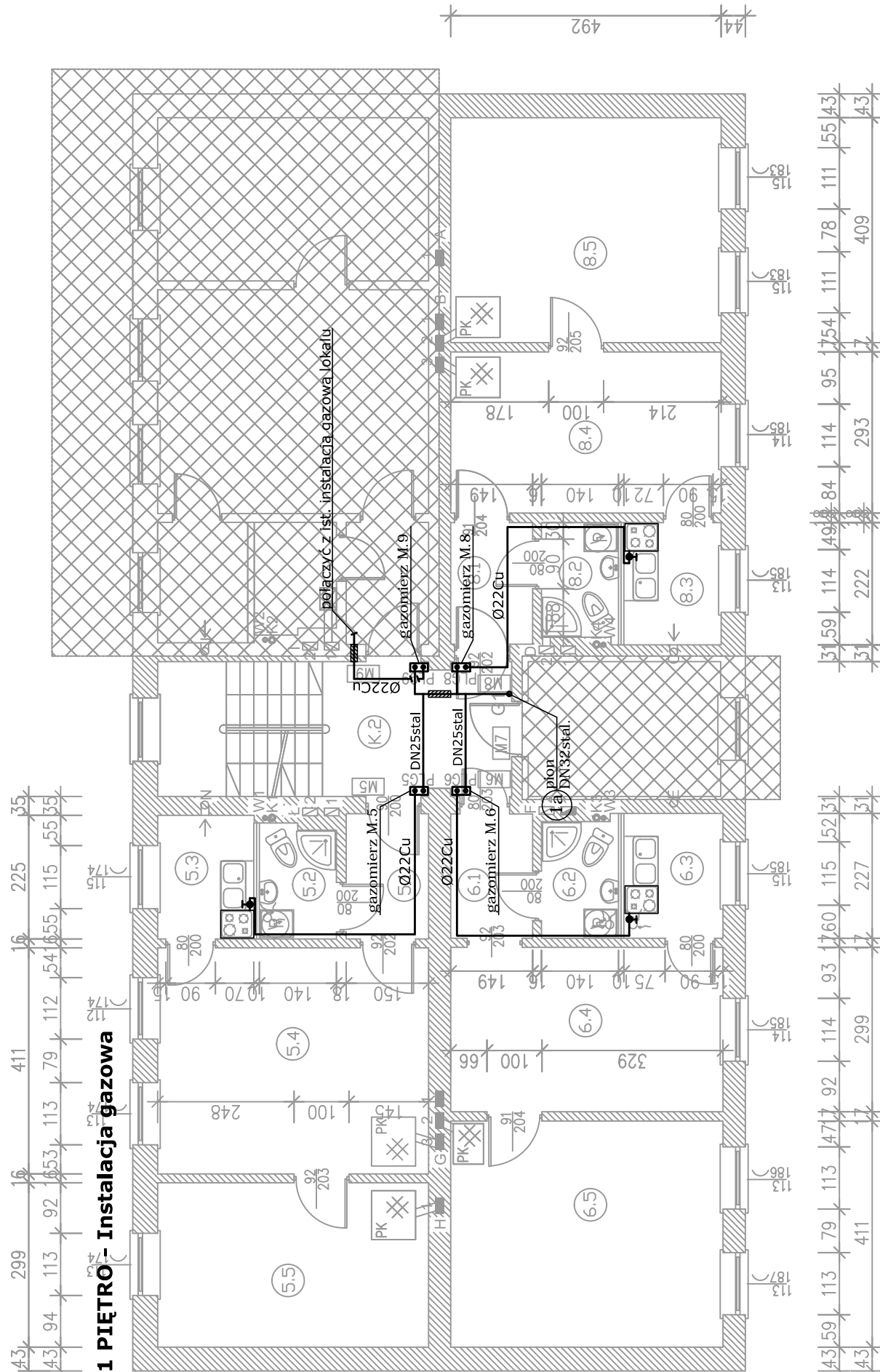
PIWNICA - Instalacja gazowa



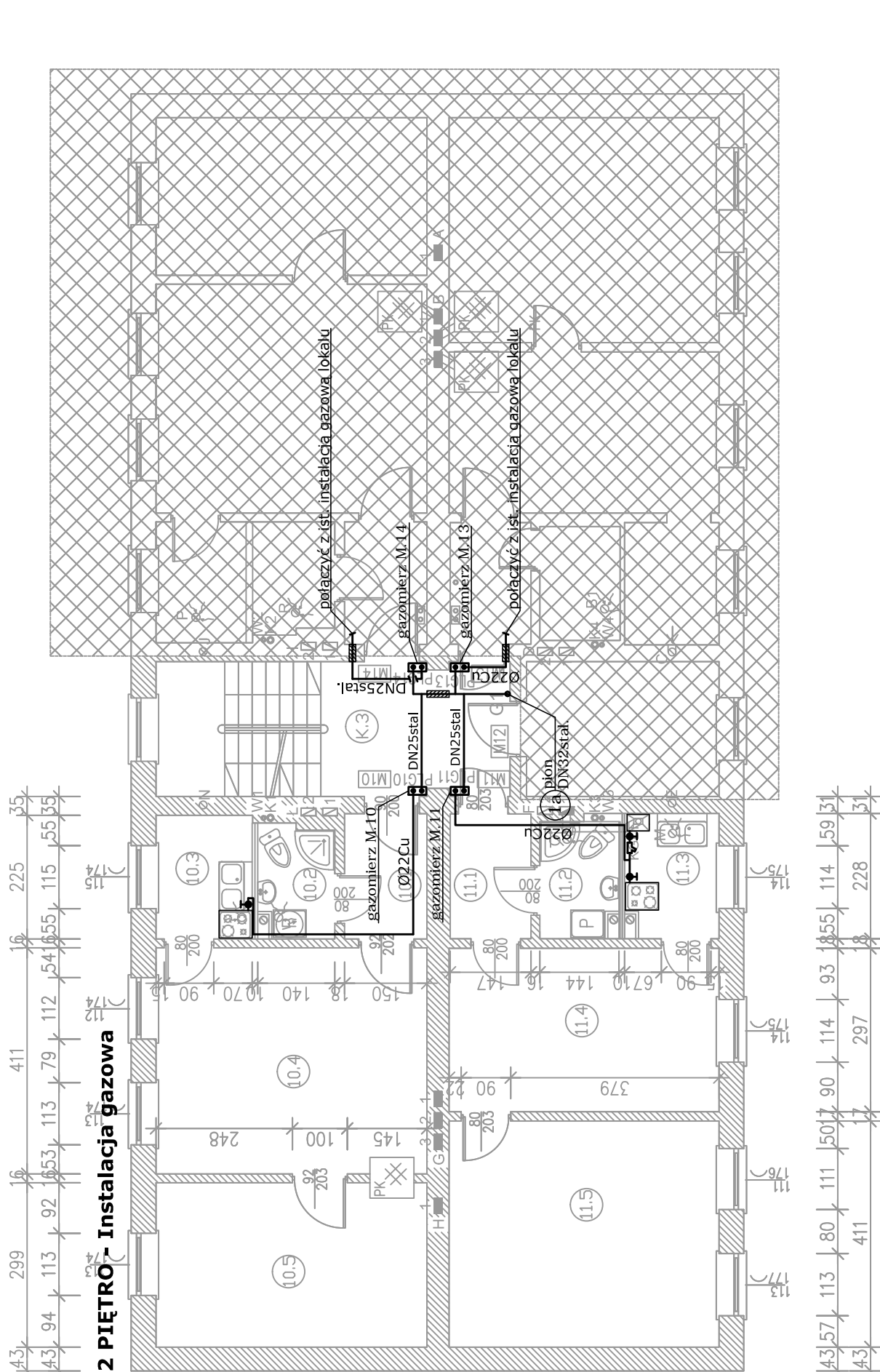
PARTER - Instalacja gazowa



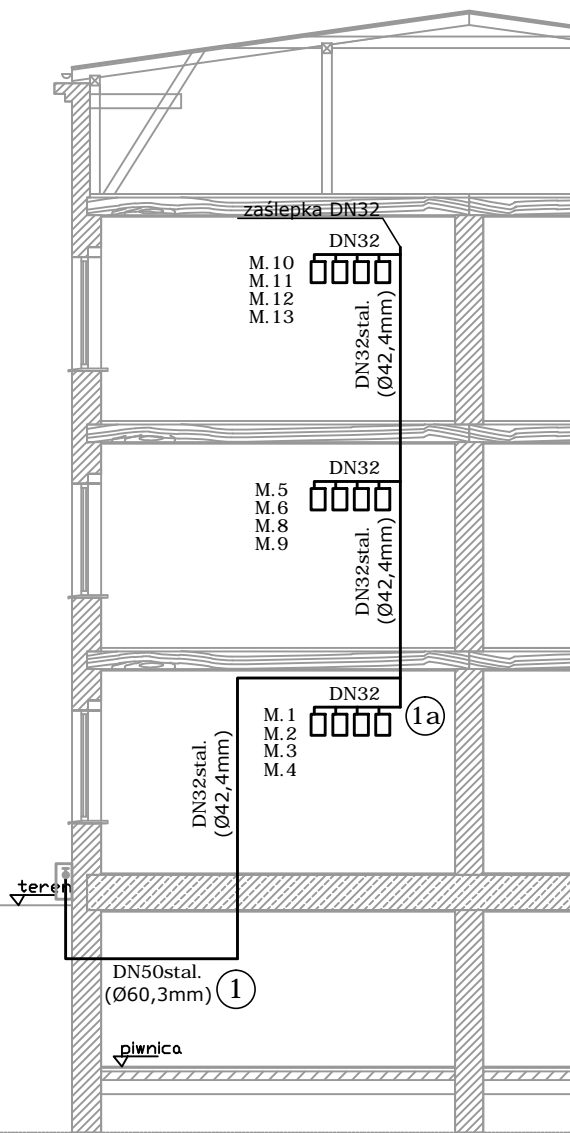
1 PIĘTRO - Instalacja gazowa



2 PIĘTRO - Instalacja gazowa



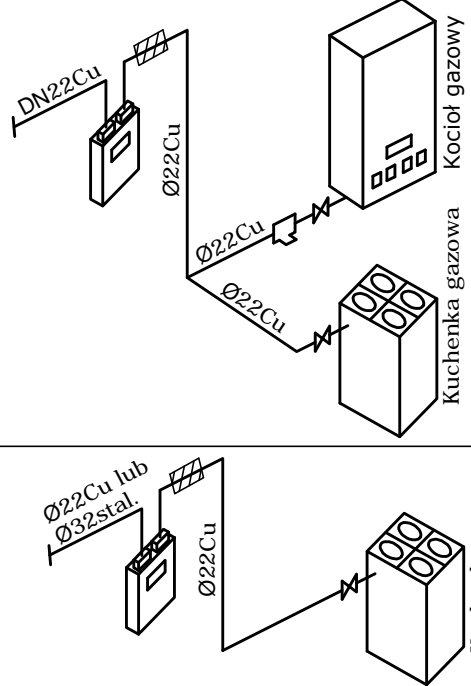
Przekrój instalacji gazowej.



Oznaczenia na rysunku	
	- przewód instalacji gazowej
DN32stal Ø22Cu	- średnica i materiał przewodu gaz.
	- nawiewnik okienny

- 1) Długość przewodu gazowego od gazomierza do najbliższego urządzenia gazowego nie może być mniejsza niż 3m.
- 2) Włączenie do mieszkań przewodami Ø22Cu. Z kolei do mieszkań nr 2 i 14 włączenia przewodami Ø25stal.
- 3) Na czas wykonywania nowej instalacji należy istniejące gazomierze mieszkaniowe zabezpieczyć i opisać numerem przydzielonego mieszkania.
- 4) Zawory odcinające należy stosować przed gazomierzami, kotłami i kuchenkami.
- 5) Przed kotłami stosować filtry siatkowe.
- 6) Za przewodami miedzianymi nie należy stosować przewodów stalowych.
- 7) Przejścia przewodów gazowych przez ściany w ochronnych rurach stalowych o średnicy większej co najmniej o 20mm od średnicy przewodu gazowego.
- 8) W mieszkaniu nr 11 projektuje się kocioł gazowy dwubiegowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW. Kocioł wyposażony będzie w koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy 80/120mm - wyprowadzony ponad dach budynku.

AKSONOMETRIE WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI GAZOWYCH



MCE PROJECT

Projekt budowlany
Wydzielenie kazełek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z przebudową wewnętrzną instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórką latryn

adres: ul. Dąbrówki 3, Szczecin
dz. nr 8/17, obr. 3062 m. Szczecin

data: 08.2020

branża: sanitarna

tytuł rysunku:
Instalacja gazowa
– rzuty, przekrój i aksonometrie.

skala:
1:100
Nr rysunku:
6

Investor:
Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70–546 Szczecin

Projektant:
mgr inż. Rafał Gierlek
upr. nr ZAP/0091/P/00S/13

Sprawdził:
mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/P/00S/13

MCE PROJECT Marcin Inglot
Chwarstnica, ul. Topolowa 4
74-100 Gryfino
NIP: 858-176-10-57
REGON: 366042242
kom: +48 794 766 690
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

Architectural floor plan of a building. The plan shows a kitchen area (4.1) with a sink, stove, and refrigerator, and a living area (4.2) with a sofa and armchair. A central hallway (4.3) leads to a bathroom (4.4) and a bedroom (4.5). A staircase (4.6) is located near the entrance. The plan includes various dimensions and labels for doors, windows, and furniture.

- | | | |
|---|--|---|
|  | | MCE PROJECT Marcyn Ingot
Chwarstnica, ul. Topolowa 4
74-100 Gryfino
NIP: 858-176-10-57
REGON: 366042242 |
| Projekt budowlany
Wydzielenie łazienek w wielorodzinnym budynku mieszkalnym z budową wewnętrzną instalacji gazowej, wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej i rozbiórką latryn | | kom: +48 794 766 690
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl |
| adres: ul. Dabrówki 3, Szczecin
dz. nr 8/17, obr. 3062 m. Szczecin | | |
| data: 08.2020 | branża: sanitarna | |
| Tytuł rysunku: | | skala:
1:100
Nr rysunku:
<div style="font-size: 2em; text-align: center;">7</div> |
| Instalacja wentylacji grawitacyjnej i odprowadzenia spalin – rzuty. | | |
| Inwestor: | Gmina Miasto Szczecin
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin | |
| Projektował:
instalacje sanitarne | mgr inż. Rafał Gierek
upr. nr ZAP/0091/P00S/13 | |
| Sprawdził:
instalacje sanitarne | mgr inż. Marcin Górski
upr. nr ZAP/0092/P00S/13 | |