

BIURO PROJEKTOWE
„**P E G A Z**”
ul. Kossaka 106 / 10
84 – 300 LĘBORK

PROJEKT BUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

NIERUCHOMOŚĆ: **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**
ADRES: **84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11**
INWESTOR: **Gmina Miasto Lębork;
84-300 Lębork; ul. A. Krajowej 14;**

Oświadczenie

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (tekst pierwotny - Dz. U. z 1994r Nr 89, poz. 414, tekst jednolity - Dz. U. z 2013 r., Nr 0, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) - zgodnie z art. 20 tej ustawy oświadczamy że, projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku mieszkalnego zlokalizowanego w **Lęborku**, dz. Nr **153/21; 153/35; 153/36; obr. 11**, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Juliusz Zieliński
upr. nr BK.IIF.7342/465/98

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. M. Mazurkiewicz
upr. nr BK.IIF.7342/460/98

Lębork; grudzień 2015 r.

SPIS TREŚCI	1
OPIS TECHNICZNY	3
1.0 Dane ogólne	3
2.0 Podstawa i dane wyjściowe do projektowania	3
3.0 Projektowe rozwiązania	3
a) Instalacja gazowa	3
Informacja BIOZ	6
Uprawnienia projektanta	8
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	10
Warunki techniczne	12
 CZĘŚĆ GRAFICZNA	
Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu	14
Rys. 2 – Rzut piwnicy – instalacja gazowa	15
Rys. 3 – Rzut parteru – instalacja gazowa	16
Rys. 4 – Rzut I piętra – instalacja gazowa	17
Rys. 5 – Rzut II piętra – instalacja gazowa	18
Rys. 6 – Rzut poddasza – instalacja gazowa	19
Rys. 7 – Aksonometria	20

OPIS TECHNICZNY

1/ Dane ogólne

Opracowanie obejmuje PB budowy wewnętrznej instalacji gazowej oraz podłączenia 33 kuchенок gazowych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Lęborku 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11.

2/ Podstawa i dane wyjściowe do projektowania

- a) Zlecenie Inwestora;
- b) Zapewnienie dostawy gazu;
- c) Opinia kominiarza;
- d) Obwieszczenie Marszałka Sejmu z dnia 02.10.2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1409)
- e) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 640)
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 01.01.2014r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 926), wraz z późniejszymi zmianami;
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 762)
- h) Inne obowiązujące normy i przepisy branżowe z zakresu gazownictwa
- i) Inwentaryzacja
- j) Wizja lokalna

3/ Projektowe rozwiązanie

Stan istniejący

W budynku – nie istnieje instalacja gazowa.

a/ Instalacja gazowa

Projektuje się wykonanie instalacji gazowej przy zastosowaniu rur stalowych bez szwu wg **PN-80/H-74219** gat. R lub R 35, łączonych przez spawanie. **Złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montowaniu armatury, urządzeń gazowych oraz gazomierza.**

Gaz do budynku jest doprowadzony będzie z przyłącza gazowego dn63PE/50stal – **osobne opracowanie**, a do poszczególnych lokali pionami gazowymi o odpowiedniej średnicy.

Zamiennie wewnątrz budynku, instalację za licznikiem gazowym można wykonać z rur miedzianych, przewodowych dla mediów palnych łączonych przez system połączeń zaciskanych Firmy Viega lub lutowanie „na twardo” z zachowaniem parametrów średnicy jak dla rur stalowych.

Kurki gazowe odcinające wewnętrzne instalacje umieszczone będą na klatce schodowej w szafkach gazowych. Projektuje się umieszczenie gazomierzy oraz kurków gazowych w szafkach gazowych prefabrykowanych, zabezpieczonych drzwiczkami zamkniętymi na zamek typu kominiarskiego. Na podejściu pod gazomierze zamontować monozłącza o rozstawie króćców połączeniowych 130mm. W drzwiczkach na wysokości 70mm od góry i od dołu wykonać otwory wentylacyjne 20mm co 50mm. Drzwiczki szafek gazowych pomalować na kolor żółty z napisem „GAZ”. Gazomierze powinny być umieszczone na wysokości nie większej niż 180cm oraz nie niższej niż 50cm od podłoża. **Długość wewnętrznej instalacji w rozwinięciu od gazomierza do przyboru gazowego powinna wynosić minimum 3m.**

Rury prowadzić po ścianach budynku. Szczegóły rozprowadzenia rur zostały pokazane na rzucie i aksonometrii.

Wewnątrz pomieszczeń, poziome odcinki instalacji gazowych, sytuować w odległości, co najmniej 10cm powyżej innych przewodów instalacyjnych, a na skrzyżowaniach zachować minimalną odległość 2cm od nich. Przed urządzeniami gazowymi, na poziomych podejściach, zastosować armaturę odcinającą tak, aby zapewniony był do niej łatwy dostęp. Zainstalować kurki gazowe kulowe, ćwierćobrotowe, z gwintem wewnętrznym, o odpowiedniej wielkości, pozwalające na szybkie odcięcie dopływu gazu. Kurki powinny szybko i szczelnie zamykać przepływ gazu przy obrocie o 90° na prawo, z ogranicznikiem uniemożliwiającym dalszy obrót dźwigni kurka. Kurki powinny być wmontowane w stałą część instalacji gazowej.

Kurki gazowe odcinające należy trwale (sztywno) zamocować do ściany, aby w przypadku otwierania lub zamykania ich nie następowało odkształcenie instalacji z miedzi.

W przypadku rur miedzianych, do zamontowania armatury jak kurki, dwuzłaczki i filtry zastosować kształtki tzw. „przejściowe” wykonane z miedzi lub brązu. Kształtek przejściowych wykonanych z **mosiądzu** MO-59-PN-79/H-87026 **stosować nie wolno** do instalacji gazowej.

Łączenie rur miedzianych wykonywać metodą kielichowania i lutowania kapilarnego z zastosowaniem **lutów twardych** typu L-Ag2p. i L-Cu P6 o temperaturze roboczej powyżej 650 °C, w których fosfor spełnia rolę topnika. Lutowanie rur z kształtkami przejściowymi wykonywać tymi samymi lutami L-Ag2p i L-Cu P6, jednak stosując niezbędne ilości topnika typu F-SH-1, nakładanego na końcówkę rury, ale **nigdy** do wnętrza kielicha. Do wlutowywania kształtek przejściowych można używać lutów wysokosrebrowych LS-45 wg PN-80/M-69411.

INSTALACJI WYKONANEJ Z RUR MIEDZIANYCH NIE WOLNO ZABUDOWYWAĆ.

Do połączeń gwintowanych, jako materiał uszczelniający, należy stosować taśmy teflonowe typu G A S 0,1mm oraz odpowiednie pasty uszczelniające nakładane na gwint wewnętrzny. Nie używać szczeliwa konopnego (Inianego) ze względu na to, że przy skręcaniu z łącznikami brązowymi następuje jego zsuwanie z gładkich powierzchni gwintowanych.

Do mocowania rur gazowych stosować należy uchwyty wykonane z materiałów niepalnych (łącznie z kołkami) z przekładkami tłumiącymi drgania (izofonicznymi). Uchwyty (obejmy) powinny być mocowane przy pomocy stalowych kołków rozporowych o konstrukcji uwzględniającej materiał, z którego została wykonana przegroda budowlana. Rozstaw uchwytów dla poziomych odcinków rur nie powinien wynosić więcej niż 1,5m od siebie. Na pionowych odcinkach rur odległości te można zwiększyć do 1,95m. W pomieszczeniu kotłowni, na odcinku instalacji biegnącym przy posadzce, mocowanie wykonać w postaci podparcia w celu uniknięcia dodatkowych naprężeń wywołanych pracą konstrukcji budynku. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać jako gazoszczelne w tulei ochronnej. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury. Tuleja ochronna powinna być rurą stalową o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,
- co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Po zamontowaniu przewody instalacji gazowej poddać próbie ciśnieniowej. Przed próbą instalację gazową przedmuchać sprężonym powietrzem wolnym od zanieczyszczeń, oleju lub gazem neutralnym, w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń i sprawdzenia, czy przewód nie jest zatkany. Probę należy przeprowadzić przy ciśnieniu 50kPa (0,5atm), bez przyłączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur i obserwacji ciśnienia po ustabilizowaniu się temperatury. Jeżeli po upływie 30min nie nastąpi spadek ciśnienia, zaobserwowany na manometrze, próbę należy uznać za pozytywną. W przypadku ujemnego wyniku podczas kolejnych trzech prób, instalację gazową należy wykonać na nowo. Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół. Po

zainstalowaniu urządzeń gazowych, ale przed podłączeniem gazomierza, powinno się przeprowadzić dodatkową próbę szczelności powietrzem o obniżonym ciśnieniu do 15kPa.

b/ Wentylacja pomieszczeń

Norma – PN-B-02431-1 określa wymiary jakim powinna odpowiadać wentylacja nawiewna i wentylacja wywiewna w kuchni. Kuchnia powinna mieć zapewnioną wentylację nawiewną i wywiewną grawitacyjną. Wentylacja ta służy dostarczeniu odpowiedniej ilości powietrza do spalania oraz utrzymaniu świeżości powietrza w pomieszczeniu. Strumień powietrza niezbędnego do spalania paliwa gazowego wynosi 1,6m³/h na 1kW zainstalowanej mocy urządzeń. Strumień objętości powietrza wywiewanego powinien wynosić minimum 0,5m³/h na 1kW zainstalowanej mocy urządzeń. Powierzchnia otworów lub kanałów nawiewnych powinna być równa co najmniej 5cm² na kW nominalnej mocy cieplnej, lecz nie mniej niż 200cm². Powierzchnię otworu nawiewnego można określić z następującej zależności:

$$A_n = 5 \cdot Q_k \text{ [cm}^2\text{]} = 5 \cdot 7,0 = 35 \text{ [cm}^2\text{]},$$

gdzie:

A_n - powierzchnia otworu nawiewnego, [cm²],

Q_k - moc urządzeń, [kW].

Nawiew co najmniej 200cm² co odpowiada przewodowi 15 cm x 15 cm lub rurze Ø 160.

Kratkę wentylacji – **nawiewu** - umieścić w drzwiach pomieszczenia. Dolna krawędź musi być umieszczona na wysokości maksimum 30 cm nad podłogą.

Pomieszczenie powinno posiadać niezamykane otwory wywiewne umieszczone możliwie blisko stropu, gdyż w tym miejscu gromadzą się tlenki węgla. Powierzchnie otworów wywiewnych można obliczyć, jako połowę powierzchni otworów nawiewnych, lecz nie mniej niż 200cm². Powierzchnie otworu wywiewnego należy przyjmować zgodnie z zależnością:

$$A_w = 0,5 \cdot A_n \text{ [cm}^2\text{]} = 0,5 \cdot 35,0 = 17,5 \text{ cm}^2,$$

Wywiew co najmniej 200cm² co odpowiada przewodowi 15cm x 15cm lub rurze Ø 160.

Kratkę wentylacji – **wywiewną** - umieścić otworem wlotowym pod sufitem pomieszczenia i wyprowadzić przez komin ponad dach budynku na zewnątrz zaś umieścić deflektor, zapobiegający nawiewaniu powietrza - komin wentylacyjny obrotowy Turbo TT58 Ø150.

Otwór wlotowy do kanału wywiewnego powinien mieć wolny przekrój równy przekrojowi kanału. Kanał wywiewny i otwór wlotowy do niego nie mogą mieć urządzeń do zamykania.

W pomieszczeniach z urządzeniami gazowymi pobierającymi powietrze do spalania z pomieszczenia i grawitacyjnym odprowadzaniem spalin, stosowanie mechanicznej wentylacji wyciągowej jest zabronione. Można stosować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną zblokowaną, co oznacza, że w momencie uruchomienia się wentylacji wywiewnej włącza się natychmiast wentylacja mechaniczna nawiewna o wydajności równej, co najmniej wydajności wentylacji wywiewnej. W przeciwną sytuację w pomieszczeniu wystąpi podciśnienie.

Urządzeń wentylacji nie wolno zamykać i przesłaniać. Otwór napływu może być zaopatrzony w urządzenie zamykające. W stanie całkowitego zamknięcia dopływ powinien wynosić minimum 30% dopływu w stanie całkowitego otwarcia. Wywiew powinien być wymuszony pod sufitem dla gazów lżejszych od powietrza.

Przewody kominowe wykonać zgodnie z projektem budowlanym budynku.

Prawidłowość wykonania wentylacji wywiewnej powinna być potwierdzona przez zakład kominiarski po wykonaniu montażu kuchenki.

4/ Uwagi końcowe

Prace związane z budową i remontem instalacji gazowych mogą wykonywać jedynie osoby posiadające uprawnienia energetyczne w zakresie obsługi, konserwacji, napraw i montażu urządzeń i instalacji gazowych. Prace te powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia dozoru budowlanego oraz energetycznego. Na wykonywanie prac objętych zakresem powyższych dokumentacji budowlanej należy uzyskać pozwolenie na budowę z organu administracji państwowej. Włączenie do ruchu poprzez odpowietrzenie i nagazowanie wybudowanej instalacji gazowej dokona dostawca gazu. Wszelkie ewentualne zmiany na etapie wykonawstwa powinny być uzgodnione z projektantem i naniesione w PB.

5/ Obliczenia

5.1/ Zapotrzebowanie gazu i dobór gazomierza

Zużycie gazu dla kuchenki gazowej wynosi $0,7\text{m}^3/\text{h}$

Łączne godzinowe zapotrzebowanie gazu wynosi – $0,7\text{m}^3/\text{h}$.

Przyjęto gazomierz G4 o wydajności nominalnej $6\text{m}^3/\text{h}$

Projektuje się zamontowanie 33 kuchenek gazowych o mocy w zakresie 7kW każda, w poszczególnych kuchniach. Kuchenki zasilane będą na gaz ziemny E.

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Juliusz Zieliński
upr. nr BK.IIF.7342/465/98

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. M. Mazurkiewicz
upr. nr BK.IIF.7342/460/98

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Podłączenie 33 kuchenek gazowych oraz wykonanie wewnętrznych instalacji gazowych w budynku wielorodzinnym mieszkalnym w Lęborku dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11;

2. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Miasto Lębork; 84-300 Lębork; ul. A. Krajowej 14;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Opisywana inwestycja nie przewiduje zmian istniejącego stanu pozostałych obiektów znajdujących się na terenie dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

W obrębie projektowanej inwestycji nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Zakres robót budowlanych prowadzonych przy wykonywaniu instalacji gazowej, realizowanej na podstawie niniejszego projektu, nie stwarza bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w myśl Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji, dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz. U. Nr 120, poz.1126, § 6, pkt. 1, p. pkt. a, b i f).

Przy wszystkich pracach montażowych nie przewiduje się wykorzystania dźwigu samochodowego, który również narażałby na niebezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi. Montaż przewodów i kształtek instalacji gazowej oraz urządzeń grzewczych nie narażają pracowników, realizujących zadanie inwestycyjne, na ryzyko upadku z wysokości.

Przez pojęcie "praca na wysokości" na budowie rozumiemy roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2 metrów od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego.

6. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Na podstawie § 6, pkt. 1, p. pkt. a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji, dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz. U. Nr 120, poz.1126) kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania planu bioz dla tej inwestycji.

Przed przystąpieniem do prac związanych z budową kotłowni na paliwo gazowe, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia BHP pracowników. Osoba szkoląca powinna mieć odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia.

Treść szkolenia powinna ściśle nawiązywać do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Po zakończeniu szkolenia, pracownicy uczestniczący w nim, powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, Rozdział 2 -

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych, Rozdział 3 - Zagospodarowanie terenu budowy, Rozdział 4 - Warunki socjalne i higieniczne, Rozdział 5 - Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie, Rozdział 10 - Roboty ziemne) stosować się do wytycznych przedstawionych poniżej:

- uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy;
- stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków;
- zagospodarowanie terenu budowy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
 - 1) wyznaczenia stref niebezpiecznych;
 - 2) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
 - 3) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
 - 4) zapewnienia właściwej wentylacji;
 - 5) zapewnienia łączności telefonicznej;
 - 6) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru;
- sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdzać, konserwować i uzupełniać, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych;
- ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych;
- w pomieszczeniach zamkniętych zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy;
- wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza, w ilości nie mniejszej niż określona w Polskich Normach;
- wentylacja nie może powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy;
- osoby wykonujące roboty instalacyjne nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne;
- kocioł grzewczy należy opuszczać na podłoże powoli i ostrożnie;
- komin spalinowy montować przy zachowaniu dokładności i najwyższej uwagi;
- elementy umieszczać we właściwym położeniu, gdy są podwieszone i dopiero wówczas zwalniać podwieszenie;
- osoby zatrudnione przy rozładunku nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub bezpośrednio pod elementami umieszczanymi w wyznaczonych miejscach.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. M. Mazurkiewicz

upr. nr BK.IIF.7342/460/98

Lębork; grudzień 2015 r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: pomorskie
powiat: lęborski
miasto: Lębork 220801_1
obręb: 11 0011
dz.153/35
Licencja 6640.1190.2015_2208_K05
Układ współrzędnych płaskich „2000/6”
Układ wysokości Kronsztadt „1986”
--- zakres opracowania mapy
ZUD:

SKALA 1:500

----- c-45/2015
-- k-46/2015
— k-44/2015
----- w-44/2015
— i-45/2015

Sporządzona na podstawie kopii mapy zasadniczej
oraz pomiaru uzupełniającego we wrześniu 2015r.
Wykonawca: „GEODEZJA” s.c. w Lęborku

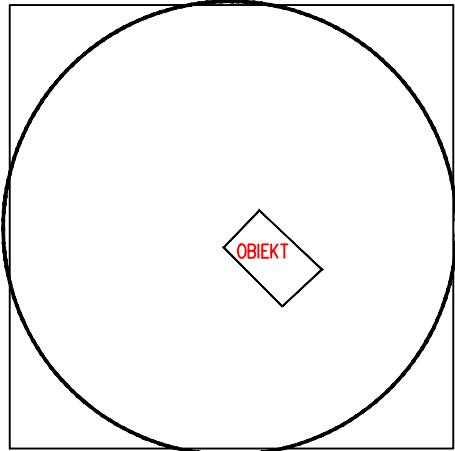
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych dla których brak było
informacji branżowych i nie zostały odnalezione
w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Mapę sporządzono bez ustalenia służebności
ujawnionych w księgach wieczystych

Granice działek i klasoużytków pozyskano z bazy cyfrowej
PODGIK w Lęborku

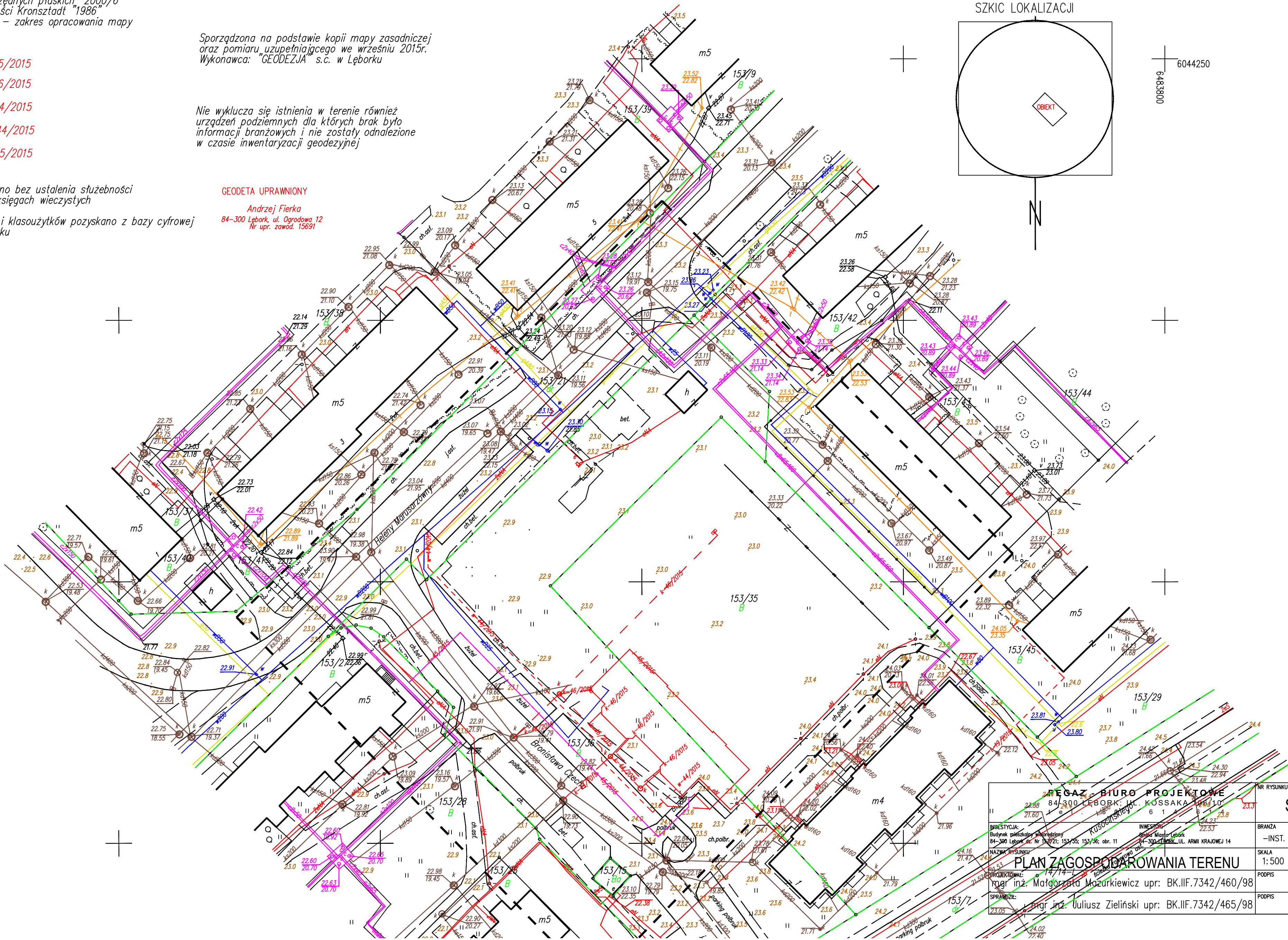
GEODETA UPRAWNIONY
Andrzej Fierka
84-300 Lębork, ul. Ogradowa 12
Nr upr. zawod. 15691

SZKIC LOKALIZACJI

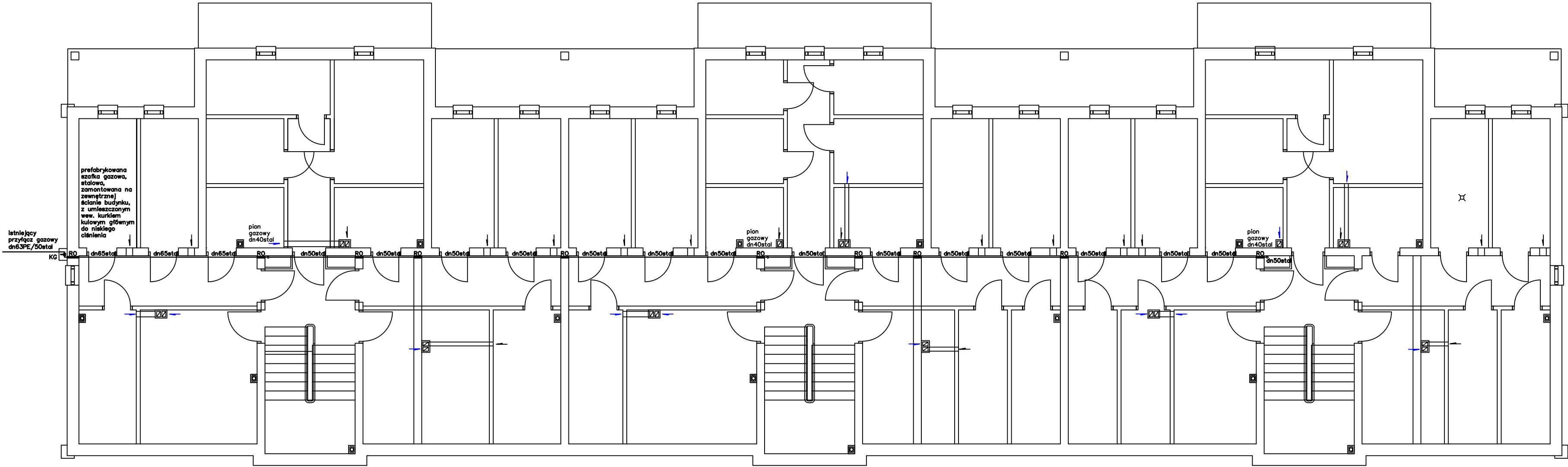


6044250

6483800



REGAZ - BIURO PROJEKTOWE		NR RYSUNKU	
84-300 LĘBORK, UL. KOSSAKA 10		S-1	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielokondygnacyjny 84-300 Lębork, dz. Nr 153/35, 153/36, obr. 11		BRANŻA -INST. SANITARNE-	
INWESTOR: Miasto Lębork 84-300 Lębork, UL. ARMII KRAJOWEJ 14		SKALA 1:500	
NAZWA RYSUNKU PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		DATA 12/2015	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr. BK.IIF.7342/460/98		PODPIS	
SPRACOWAŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr. BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	



UWAGA:

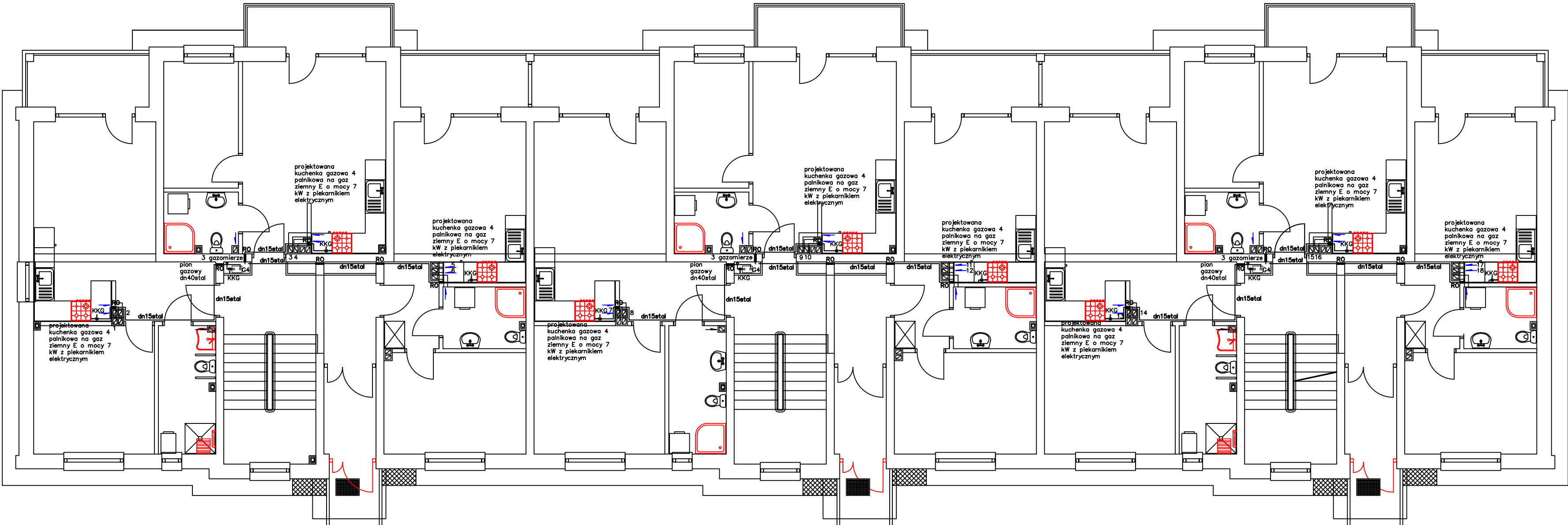
Instalację gazową wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie, złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montowaniu armatury i podłączaniu gazomierzy

przejście przewodu instalacji gazowej przez ściany konstrukcyjne i działowe wewnątrz mieszkania w rurze ochronnej stalowej o średnicy min. 2-dymensja większej od rury przewodowej, rury wypełnić substancją stałą plastyczną (np. pianką poliuretanową)

— — — — — projektowane przewody instalacji gazowej
RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
KGK — kurek kulowy gazowy
KG — kurek główny gazowy
G4 — gazomierz mieszkowy typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, naciśnieniem przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy gazomierz zamontować na monozłaczku o rozstawie króćców przyłączeniowych o wymiarze 130mm
K4P — kuchnia gazowa 4 palnikowa

PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-2	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMII KRAJOWEJ 14	BRANŻA —INST. SANITARNE—	
NAZWA RYSUNKU WEWN. INST. GAZOWA - PIWNICA		SKALA 1:100	DATA 12/2015
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr. BK.IIF.7342/460/98		PODPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr. BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	

1 – 18 – przewody wentylacyjne o wymiarach 15x15m
zobaczyć w bezzałuzowe kratki wentylacyjne pod
stropem pomieszczenia
– wykonać zgodnie z projektem budowlanym budynku



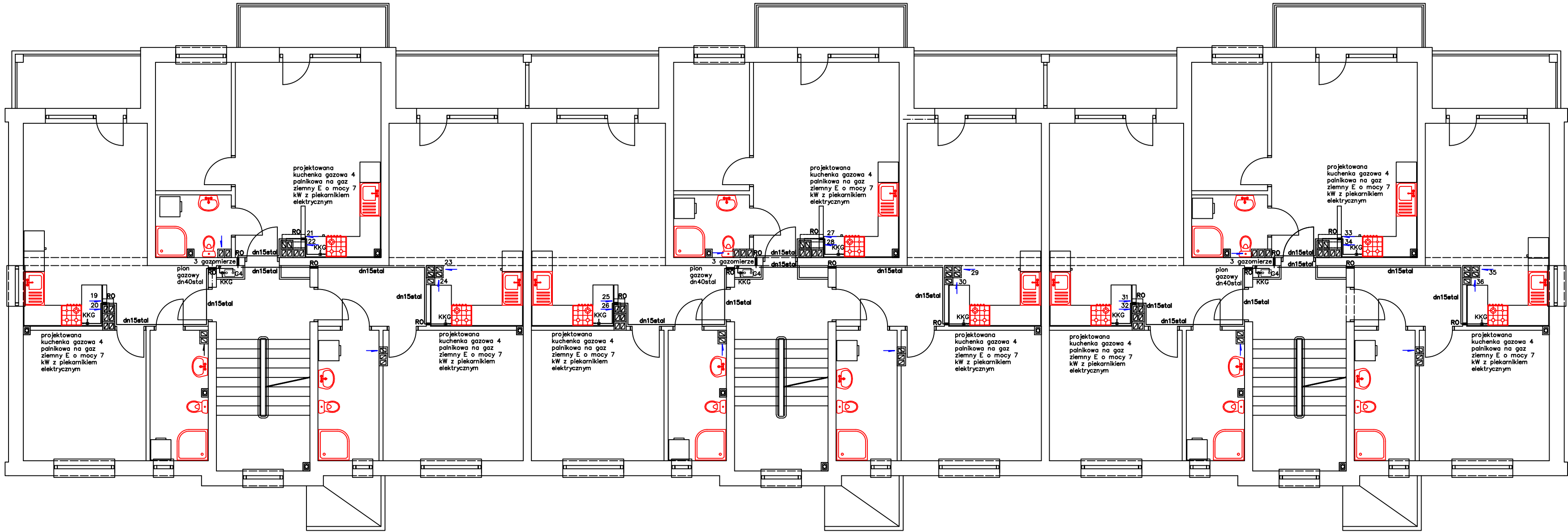
UWAGA:
Instalację gazową wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie, złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montowaniu armatury i podłączaniu gazomierzy

przejście przewodu instalacji gazowej przez ściany konstrukcyjne i dzielące wewnętrzne mieszkania w rurze ochronnej stalowej o średnicy min. 2 dymenty większej od rury przewodowej, rury wypełnić substancją stałą plastyczną (np. pianką poliuretanową)

RO – projektowane przewody instalacji gazowej
KG – rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
KG – kurek kulowy gazowy
KG – kurek główny gazowy
G4 – gazomierz miechowy typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, niezależnie przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy, gazomierz zamontować na monozłączu o rozstawie kręców przyłączeniowych o wymiarze 15cm;
KG4P – kuchnia gazowa 4 palnikowa

PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 ŁĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-3	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Łębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Łębork 84-300 ŁĘBORK, UL. ARMII KRAJOWEJ 14	BRANŻA –INST. SANITARNE–	
NAZWA RYSUNKU WEWN. INST. GAZOWA - PARTER		SKALA 1:100	DATA 12/2015
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr: BK.IIF.7342/460/98		PODPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr: BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	

19 – 36 – przewody wentylacyjne o wymiarach 15x15m
zaopatrzyć w bezzałuzjowe kratki wylwe umieszczone pod
stropem pomieszczenia
– wykonać zgodnie z projektem budowlanym budynku



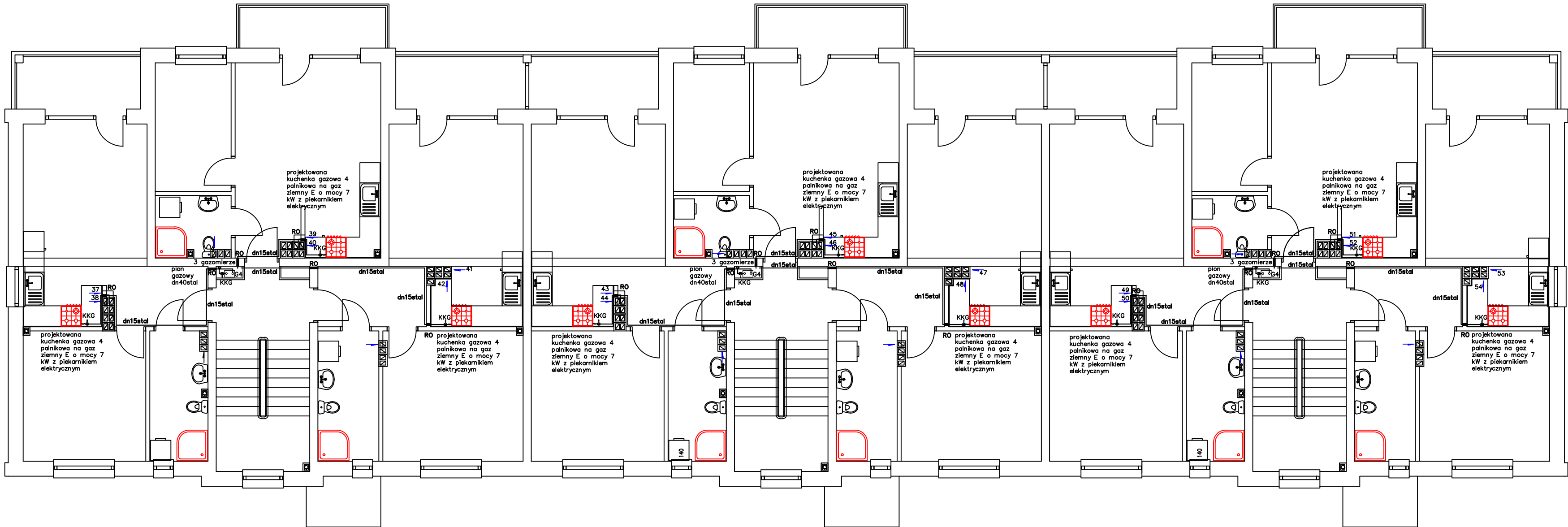
UWAGA:
Instalację gazową wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie, złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montowaniu armatury i podłączeniu gazomierzy

przebieg przewodu instalacji gazowej przez ściany konstrukcyjne i działowe wewnątrz mieszkania w rurze ochronnej stalowej o średnicy min. 2-dymensję większej od rury przewodowej, rury wypełnić substancją szkodliwą (np. pianką poliuretanową)

- projektowane przewody instalacji gazowej
- RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
- KG — kurek kulowy gazowy
- KG — kurek główny gazowy
- G4 — gazomierz mechaniczny typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, naściennie; przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy; gazomierz zamontować na montażu o rozstawie króćców przyłączeniowych o wymiarze 150mm;
- KG4P — kuchnia gazowa 4 palnikowa

PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-4	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMI I KRAJOWEJ 14	BRANZA —INST. SANITARNE—	
NAZWA RYSUNKU WEWN. INST. GAZOWA - I PIĘTRO		SKALA 1:100	DATA 12/2015
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr: BK.IIF.7342/460/98		PODPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr: BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	

37 – 54 – przewody wentylacyjne o wymiarach 15x15mm
zaopatrzyć w bezpłatne kształki wykonane umieszczone pod
stropem pomieszczenia
– wykonać zgodnie z projektem budowlanym budynku



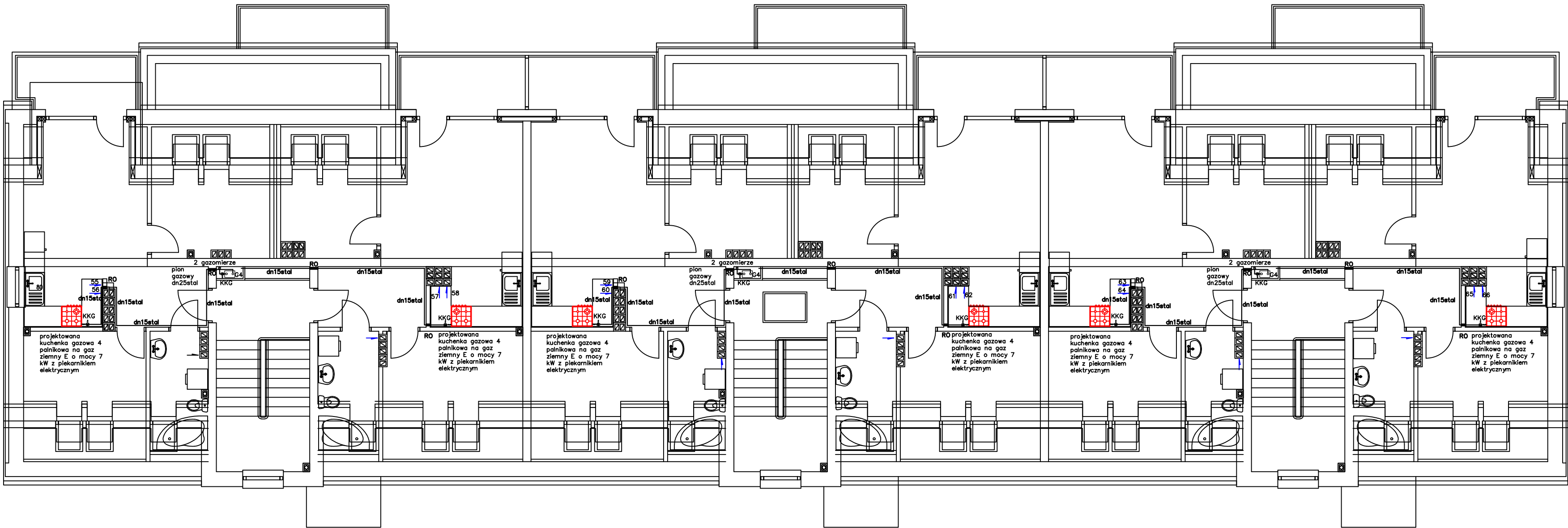
UWAGA:
Instalację gazową wykonać z rur stalowych laczonych przez spawanie, złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montowaniu armatury i podłączeniu gazomierzy

przebieg przewodu instalacji gazowej przez ściany konstrukcyjne i działowe wewnątrz mieszkania w rurze ochronnej stalowej o średnicy min. 2-dymensję większej od rury przewodowej, rury wypełnić substancją szkiełnioną (np. pianką poliuretanową)

- projektowane przewody instalacji gazowej
- RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
- KKG — kurek kulowy gazowy
- KG — kurek główny gazowy
- G4 — gazomierz mechaniczny typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, nasłonecznionej przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy, gazomierz zamontować na monozłazce o rozstawie króćców przyłączeniowych o wymiarze 130mm
- KG4P — kuchnia gazowa 4 palnikowa

PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-5	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMI I KRAJOWEJ 14	BRANŻA –INST. SANITARNE–	
NAZWA RYSUNKU WEWN. INST. GAZOWA - II PIĘTRO		SKALA 1:100	DATA 12/2015
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr: BK.IIF.7342/460/98		PODPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr: BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	

55 – 66 – przewody wentylacyjne o wymiarach 15x15m
zobaczyć w bezzałuzjowej kłódki wykonane pod
stronem pomieszczenia
– wykonać zgodnie z projektem budowlanym budynku



UWAGA:
Instalację gazową wykonać z rur
stalowych łączonych przez spawanie,
złącza gwintowane stosować wyłącznie
przy montowaniu armatury i podłączeniu
gazomierzy

przejście przewodu instalacji
gazowej przez ściany konstrukcyjne i
dzielnice wewnętrzne mieszkania w
murze ochronnej stalowej o średnicy
min. 2-dymensję większą od rury
przewodowej, rury wypełnić
substancją stałą piankową (np.
pianką poliuretanową)

- projektowane przewody instalacji gazowej
- RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
- KKG — kurek kulowy gazowy
- KG — kurek główny gazowy
- G4 — gazomierz mechaniczny typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej;
nabiełenne; przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy;
gazomierz zamontować na monozłazce o rozstawie króćców
przyłączeniowych o wymiarze 135mm;
- KGP — kuchenka gazowa 4 palnikowa

PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-6	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMII KRAJOWEJ 14	BRANZA —INST. SANITARNE—	
NAZWA RYSUNKU	WEWN. INST. GAZOWA - III PIĘTRO	SKALA 1:100	DATA 12/2015
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr: BK.IIF.7342/460/98	PODPIS		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr: BK.IIF.7342/465/98	PODPIS		

instalację gazową wykonać z rur
stalowych łączonych przez spawanie,
złącza gwintowane stosować wyłącznie
przy montowaniu armatury i podłączaniu
gazomierzy

przejsie przewodu instalacji gazowej przez sciany konstrukcyjne dzialowe wewnatrz mieszkanka w rurze ochronnej stalowej o srednicy min. 2 dymensje wiekszej od rury przewodowej, rury wypelnic substancja stala plastyczna (np. pianka poliuretanowa)

- projektowane przewody instalacji gazowej
- RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
- KKG — kurek kulowy gazowy
- KG — kurek główny gazowy
- G4 — gazomierz mechaniczny typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, nadzienie; przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy; gazomierz zamontowany na monolityczu o rozstawie kręćców przyłączeniowych o wymiarze 13cm;
- KG4P — kuchenka gazowa 4 palnikowa

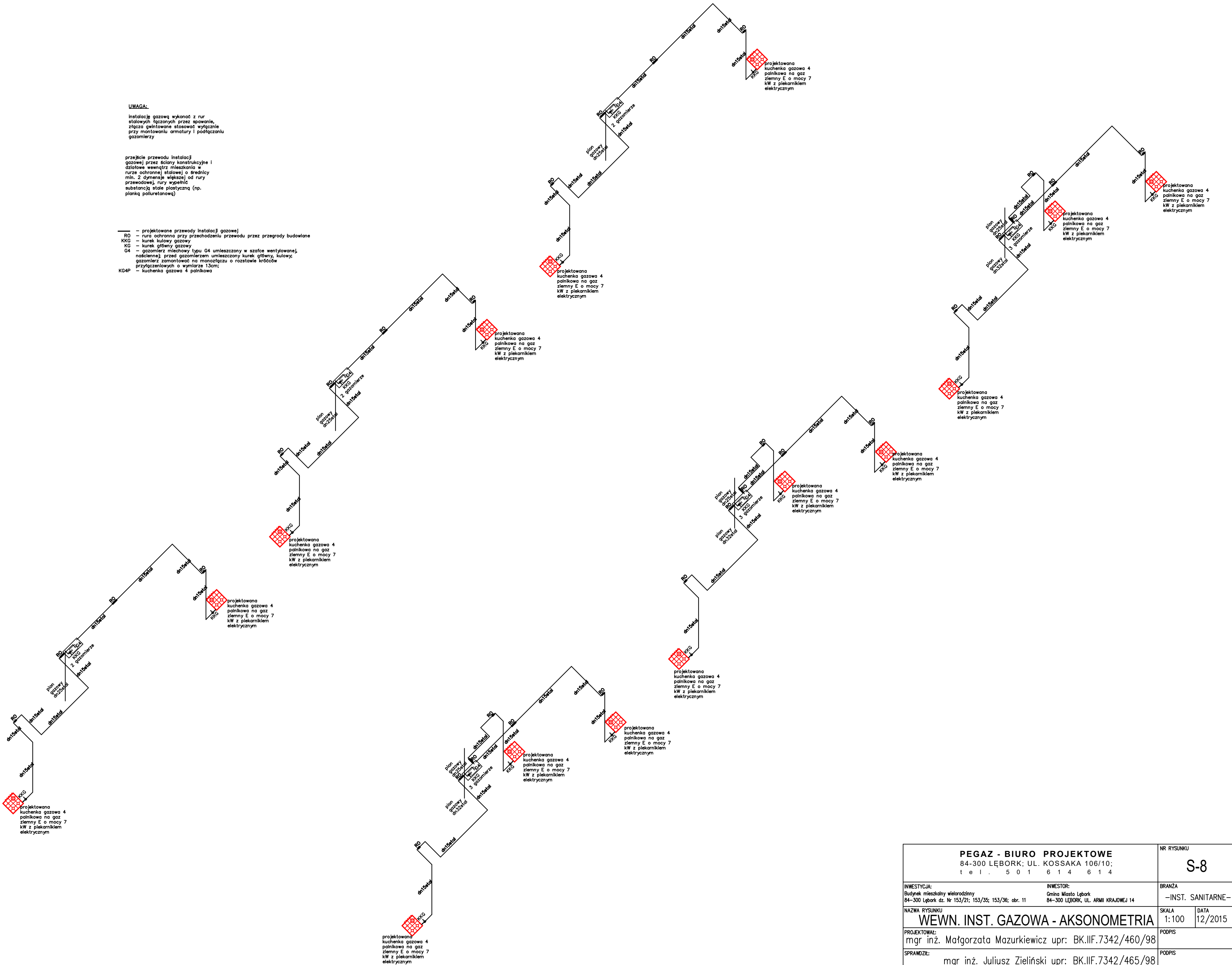


UWAGA!

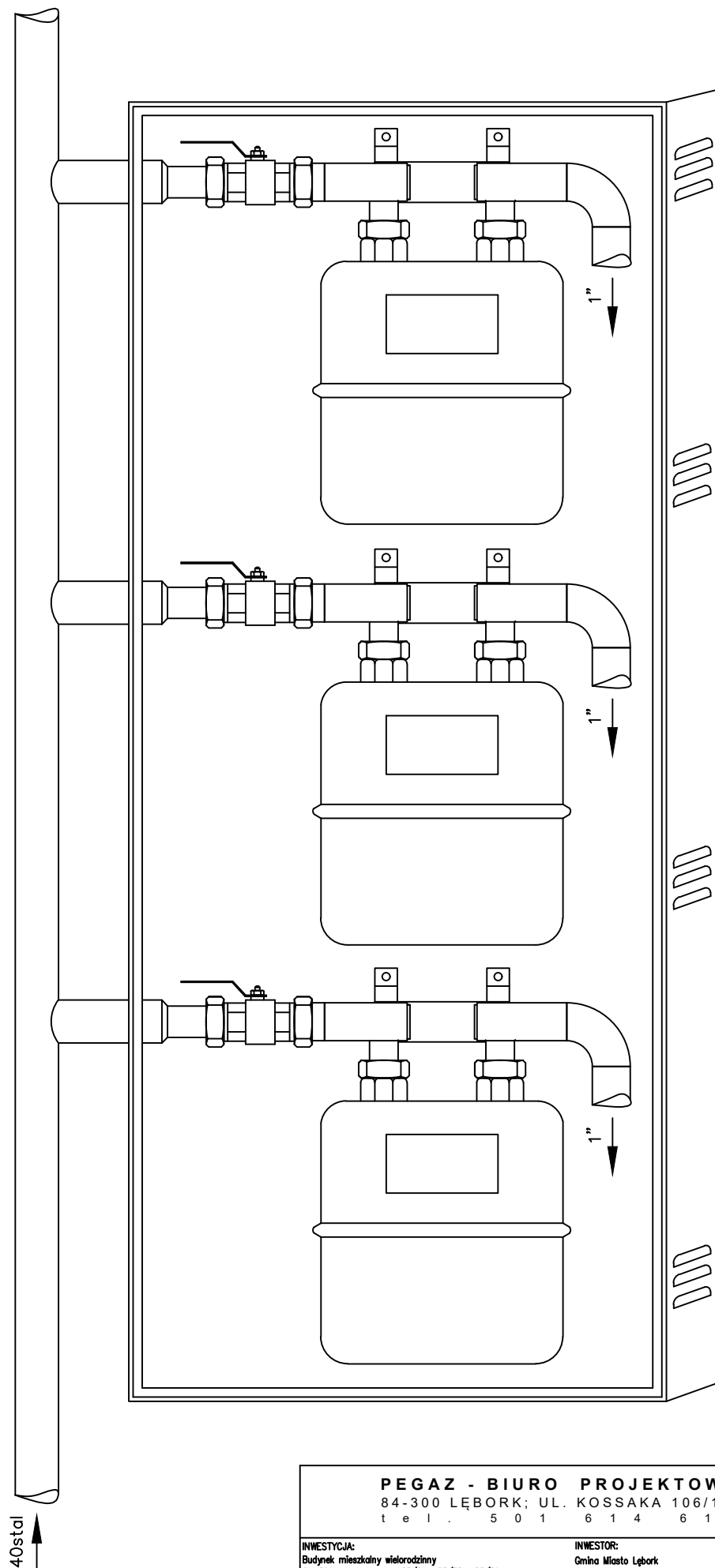
Instalację gazową wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie, złącza gwintowane stosować wyłącznie przy montażu armatury i podłączeniu gazomierzy

przekucie przewodu instalacji gazowej przez ściany konstrukcyjne i działowe wewnątrz mieszkania w rurze ochronnej stalowej o średnicy min. 2 dymentje większej od rury przewodowej, rury wypełnić substancją stałą plastyczną (np. pianką poliuretanową)

- projektowane przewody instalacji gazowej
- RO — rura ochronna przy przechodzeniu przewodu przez przegrody budowlane
- KG — kurek kulowy gazowy
- KG — kurek główny gazowy
- G4 — gazomierz miechowy typu G4 umieszczony w szafce wentylowanej, nasiennej przed gazomierzem umieszczony kurek główny, kulowy; gazomierz zamontować na monotażcu o rozstawie króćców przyłączeniowych o wymiarze 13cm;
- KG4P — kuchenka gazowa 4 palnikowa



PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-8	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11	INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMII KRAJOWEJ 14	BRANŻA —INST. SANITARNE—	
NAZWA RYSUNKU WEWN. INST. GAZOWA - AKSONOMETRIA	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr: BK.IIF.7342/460/98	SKALA 1:100	DATA 12/2015
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr: BK.IIF.7342/465/98	PODPIS		



PEGAZ - BIURO PROJEKTOWE 84-300 LĘBORK; UL. KOSSAKA 106/10; t e l . 5 0 1 6 1 4 6 1 4		NR RYSUNKU S-9	
INWESTYCJA: Budynek mieszkalny wielorodzinny 84-300 Lębork dz. Nr 153/21; 153/35; 153/36; obr. 11		INWESTOR: Gmina Miasto Lębork 84-300 LĘBORK, UL. ARMII KRAJOWEJ 14	
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT SZAFKI GAZOWEJ		BRANŻA –INST. SANITARNE–	SKALA SCHEMAT
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz upr. BK.IIF.7342/460/98		DATA 12/2015	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Juliusz Zieliński upr. BK.IIF.7342/465/98		PODPIS	