

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: POWIAT CZĘSTOCHOWSKI
UL. JANA III SOBIESKIEGO 9
42-217 CZĘSTOCHOWA

Lokalizacja obiektu: 42-230 Koniecpol,
ul. Chrząstowska 8
działka nr ewid. 2576/2
obr. Koniecpol
Gmina Koniecpol Miasto

Temat: Kategoria obiektu - nie określa się
Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazu wraz z kotłownią gazową i instalacją C.O. dla budynku Zamiejskowej Placówki Starostwa Powiatowego w Częstochowie znajdującym się w Koniecpolu, ul. Chrząstowska 8

Branża: **SANITARNA**

Projektował: mgr inż. Andrzej Borkowski
upr. nr SLK/1453/PWOS/06
SLK/IS/4545/07

Sprawdził: mgr inż. Wojciech Nowak
upr. nr SLK/3774/PWOS/11
SLK/IS/7328/11

Data opracowania: Grudzień 2019 r.

Miejsce opracowania: Częstochowa

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że sporządziłem Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazu wraz z kotłownią gazową i instalacją C.O. dla budynku Zamiejskowej Placówki Starostwa Powiatowego w Częstochowie znajdującym się w Koniecpolu, ul. Chrząstowska 8 zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny	
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego	3
4. Opis stanu projektowanego	4
5. Opis technologii kotłowni	4
6. Wewnętrzna instalacja gazu	6
7. Opis stanu projektowanego – instalacja c.o.	9
8. Instalacja centralnego ogrzewania	10
9. Dobór urządzeń	10
10. Wytyczne branżowe	11
11. Płukanie i próba ciśnienia instalacji	12
12. Roboty demontażowe	12
13. Zalecenia ogólne.	13
14. Informacja dotycząca obszaru oddziaływania	13
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14-15
Warunki przyłączenia do sieci gazowej	16-18
Wstępna opinia kominiarska	19-20
Kopia uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego	21-22
Kopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego	23-24

II. Spis rysunków		skala	Strona
1.	Plan Sytuacyjny	1:500	25
2.	Instalacja C.O. - rzut piwnic	1:50	26
3.	Instalacja C.O. - rzut parteru	1:50	27
4.	Instalacja C.O. - rzut piętra	1:50	28
5.	Instalacja C.O. - rozwinięcie	-	29
6.	Kotłownia gazowa - schemat	-	30
7.	Rzut kotłowni	1:50	31
8.	Wewnętrzna instalacja gazu - aksonometria	1:50	32
9.	Punkt red-pomiarowy	1:10	33

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- umowy z Inwestorem,
- uzgodnienia z inwestorem,
- wizja lokalna wraz z inwentaryzacją,
- normy i normatywy projektowania,
- mapy zasadniczej,
- warunków przyłączenia do sieci gazowej nr 3100/00037732/0001/2019/0000 z dnia 08.04.2019r.
- wstępnej opinii kominiarskiej nr 493/W/2019 opracowany przez Zakład Usług Kominiarskich Wojciech Lichterowicz.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazu, kotłowni gazowej oraz instalacji C.O. dla budynku Zamiejskowej Placówki Starostwa Powiatowego w Częstochowie znajdującym się w Koniecpolu, ul. Chrząstowska 8.

3. Opis stanu istniejącego

Istniejący budynek Zamiejskowej Placówki Starostwa Powiatowego jest budynkiem dwukondygnacyjnym z pełnym podpiwniczeniem. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Źródłem ciepła dla budynku są kotły węglowe o mocy 2x75 kW opalane eko-groszkiem. Kotły usytuowane są w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy. Istniejąca instalacja c.o. pracuje w układzie otwartym na parametrach 90/70⁰C. Całość instalacji c.o. w budynku wykonana jest z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Główne rozprowadzenia instalacji c.o. prowadzone pod stropem piwnic oraz częściowo przy posadzce w piwnicy. Elementy grzejne – grzejniki członowe oraz rury ożebrowane.

4. Opis stanu projektowanego

Budynek Zamiejskiej Placówki Starostwa Powiatowego znajduje się zgodnie z obowiązującą normą PN-82/B-02403 w III strefie klimatycznej, dla której obliczeniowa temperatura zewnętrzna wynosi -20°C . Zapotrzebowanie ciepła dla budynku (zgodnie z projektem instalacji C.O.) wynosi **$Q= 50,9 \text{ kW}$** .

Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł gazowy wiszących kondensacyjnych o mocy w zakresie 11,1-55,3 kW. Kocioł usytuowany będzie w istniejącym pomieszczeniu kotłowni w piwnicy. Kocioł wyposażony w automatykę pogodową z czujnikiem zewnętrznym.

Instalacja gazu doprowadzona zostanie z projektowanego przyłącza z punktem red-pomiarowym zlokalizowanym na ścianie budynku.

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana zostanie po trasie istniejących przewodów z zastosowaniem rur stalowych zaprasowywanych zewnętrznie ocynkowanych z grzejnikami stalowymi płytowymi.

5. Opis technologii kotłowni

Dla potrzeb centralnego ogrzewania i podgrzewu ciepłej wody projektuje się wiszący, gazowy kocioł kondensacyjny o mocy w zakresie 11,1-55,3 kW. Parametry instalacji grzewczej wynoszą $65/50^{\circ}\text{C}$. Odprowadzenie spalin z kotła przez kanał spalinowy nierdzewny o przekroju kołowym $\text{Ø}100/150\text{mm}$, wyprowadzony ponad dach. Na czopuchu stosować kolano z rewizją. Za sprzęgłem hydraulicznym przewidziano układy pompowe dla potrzeb instalacji C.O. i ładowania podgrzewacza c.w.u.

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy wykonać ciśnieniową próbę szczelności na ciśnienie 4,5 bar. Próbę szczelności instalacji należy wykonać przy odciętych urządzeniach z zabezpieczeniem oraz odciętej instalacji wewnętrznej.

Przegrody budowlane (ściany, strop) w kotłowni spełniają wymagania przeciwpożarowe.

Wszystkie roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni” oraz warunkami COBRTI „Instal” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Armatura odcinająca – zawory kulowe do wody gorącej z końcówkami gwintowanymi na ciśnienie nominalne 1,0 MPa dowolnej produkcji, posiadające aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie COBRTI „Instal”.

W pomieszczeniu kotłowni przewidziano pozostawić istniejącą wentylację wywiewną z kratką 14x21 pod stropem kotłowni.

Instalację w kotłowni wykonać z rur stalowych ze szwem spawanych. Otuliny z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym na zewnątrz o grubościach podanych w tabeli.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku 2)	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku 2)	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
- izolacja cieplna wykonana jako powietrzno-szczelna.

Wykaz podstawowych urządzeń kotłowni:

- 1 - Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy do 55 kW
- 2 - Pompa kotłowa np. UMP2 15-70 130
- 3 - Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20 3,0 bar
- 4 - Sprzęgło hydrauliczne SH 40/100 np. Aulin
- 5 - Naczynie wzbiornicze Reflex NG 35
- 6 - Pompa obiegu grzejnikowego np. Wilo Yonos Maxo 30/0,5-7 PN 10

- 7 - Detektor gazu DEX-12N Gazex
- 8 - Moduł sterujący MD.2.Z.A z akumulatorem AKU 7 i zasilaczem PS-3 Gazex
- 9 - Elektrozwór MAG-3 dn 40 Gazex
- 10 - Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-32 Gazex
- 11 - Neutralizator skroplin dla kotła o mocy do 75 kW
- 12 - Zawór antyskażeniowy CA dn 20 Danfoss
- 13 - Zlew metalowy (istniejący)
- 14 - Studzienka schładzająca z pompą pływakową (istniejąca)
- 15 - Filtroodmulnik FOM 40 np. Aulin
- 16 - Pompa ładująca podgrzewacz c.w.u. 25/1-6
- 17 - Podgrzewacz c.w.u. o pojemności 150 litrów z węzownicą
- 18 - Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 15 6,0 bar
- 19 - Naczynie zbiorcze DD 12
- 20 - Zawór antyskażeniowy EA 291NF dn25

6. Wewnętrzna instalacja gazu

Projekt instalacji gazowej w budynku polegać będzie na:

- rozprawieniu przewodów wewnątrz budynku;
- doprowadzeniu instalacji gazowej do pomieszczenia technicznego, w którym zlokalizowano kocioł gazowy;
- montażu szafki gazowej na elektrozwór MAG-3,
- montażu armatury.

Źródłem gazu dla budynku będzie przyłącze gazu średniego ciśnienia według odrębnego opracowania zakończone kurkiem głównym umieszczonym w wentylowanej, niepalnej szafce gazowej zlokalizowanej na elewacji budynku (zgodnie z warunkami i częścią rysunkową). Dla rozliczania poboru ilości gazu dla budynku, zgodnie z warunkami, należy w skrzynce gazowej zamontować gazomierz G-6, natomiast przed gazomierzem należy zamontować reduktor ciśnienia gazu. Na ścianie kotłowni, należy w wentylowanej niepalnej skrzynce umieścić zawór MAG-3 dn 40.

Przewody wewnętrznej instalacji gazu wykonane zostaną z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Przed kotłem gazowym zamontować zawór i filtr

do gazu. Przy przejściach przez przegrody, przewody prowadzić w rurach ochronnych (tulejach ochronnych) o 2 dymensje większych i uszczelnionych masą plastyczną nie powodującą korozji. Cała instalacja powinna być dwukrotnie pomalowana farbą antykorozyjną a następnie na kolor docelowy. Uchwyty służące do mocowania przewodów muszą być wykonane z materiału ognioodpornego, odległości między uchwytami w zależności od sposobu prowadzenia przewodów i ich średnicy – max 3m.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku lokalizować w sposób zapewniający ich bezpieczeństwo - odległości w świetle przewodów od prowadzonych równolegle innych przewodów instalacyjnych (wodnych, centralnego ogrzewania, kanalizacyjnych, elektrycznych) – powinna wynosić co najmniej 0,1m i umożliwiać wykonywanie prac konserwatorskich.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawiać około 2 cm powyżej posadzki i około 1cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Przy skrzyżowaniu z innymi przewodami odległość ta powinna wynosić 20mm.

Rury mocuje się do ścian za pomocą uchwytów w odstępach:

- dla rur poziomych: 1,5m
- dla rur pionowych: 2,5m

Urządzenia elektryczne, w których może występować iskrzenie należy sytuować w odległości co najmniej 0,6m od pionowych przewodów instalacji gazowej.

Przewody użytkowe należy układać ze spadkiem 4 ‰ w kierunku odbiorników.

W kotłowni zostanie zamontowany kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy w zakresie 11,1-55,3 kW. Dla kotłowni przewidziano zastosowanie systemu ASBiG Gazex (moduł sterujący MD.2.Z.A, akumulator AKU 7, zasilacz PS-3, DEX-12/N, głowica MAG-3 dn 40, sygnalizacja akustyczno-optyczna SL-32). Zawór MAG-3 umieścić w wentylowanej szafce przed kotłownią. Nad kotłem zamontować detektor DEX-12.N. W miejscu dostępnym dla obsługi zlokalizować sygnalizację akustyczno-optyczną SL-32 (nad drzwiami wejściowymi do kotłowni).

6.1. Próba szczelności i odbiór instalacji gazu

Po wykonaniu instalacji należy instalację gazową poddać 2- krotnie próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami sprężonym powietrzem lub gazem obojętnym pod ciśnieniem 100 kPa - czas trwania próby 30 minut.

Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą do uruchomienia, jeżeli podczas próby szczelności nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia przez urządzenia pomiarowe. Próbę szczelności wykonuje wykonawca w obecności dostawcy gazu.

Odbiór instalacji:

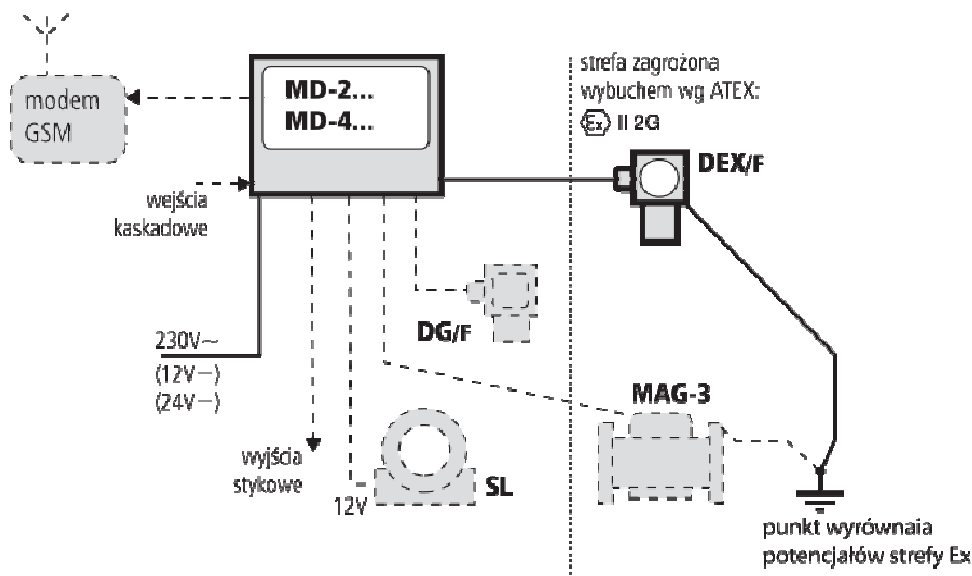
Instalację zgłasza do odbioru wykonawca w Rej. Rozdzielni Gazu przedkładając komplet dokumentacji. Wymagane dokumenty:

- zatwierdzony projekt budowlany
- protokół odbioru instalacji
- zaświadczenie kominiarskie stwierdzające prawidłowość podłączenia instalacji wentylacyjnej i spalinowej.

Po dokonaniu próby i pozytywnym odbiorze rury pomalować farbą antykorozyjną podkładową i farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.

Czynną instalację gazową poddawać kontroli co najmniej raz w roku. Osoby dokonujące kontroli powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Schemat blokowy podłączenia systemu ASBiG



6.2. Wytyczne wod-kan

Napełnienie zładu wodą instalacji c.o. odbywać się będzie z istniejącej instalacji wodociągowej. Skropliny z kotła odprowadzane będą poprzez grawitacyjny neutralizator skroplin (zlokalizowany pod kotłem) do istniejącej kanalizacji. Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 150 litrów z węzownicą należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym i podłączyć do istniejącej instalacji wodnej. Ładowanie podgrzewacza z projektowanego kotła gazowego z zastosowaniem pompy obiegowej załączanej automatyką kotła (zastosować czujnik podgrzewacza dedykowany dla kotła).

7. Opis stanu projektowanego – instalacja c.o.

Budynek w miejscowości Koniecpol znajduje się zgodnie z obowiązującą normą PN-82/B-02403 w III strefie klimatycznej, dla której obliczeniowa temperatura zewnętrzna wynosi -20°C . Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł gazowy kondensacyjny o mocy w zakresie 11,1-55,3 kW.

7.1. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło

Obliczenie współczynnika przenikania ciepła „U” wykonano zgodnie z normą PN-ES ISO 6946 za pomocą programu komputerowego INSTAL-OZC wersja 4.12. Obliczenie zapotrzebowania ciepła wykonano wg normy PN-EN 12831.2006 za pomocą komputerowego INSTAL-OZC wersja 4.12.

Założenia do obliczeń:

Rodzaj ogrzewania: wodne

Obliczeniowa temperatura wody: $65/50^{\circ}\text{C}$

Strefa klimatyczna: III

Zapotrzebowanie na ciepło w budynku:

Q= 50,9 kW

Jednostkowe zapotrzebowanie ciepła

$q_F = 61,3 \text{ W/m}^2$

$q_V = 22,1 \text{ W/m}^3$

Współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych wynoszą:

Przegrody		
L.p.	nazwa	U [W/m ² *K]
1.	Ściana zewnętrzna (SZ)	0,27
2.	Stropodach (SPD)	0,33
3.	Podłoga na gruncie (PG)	1,42
3.	Okno (OK)	1,6
5.	Drzwi zewnętrzne (Dz)	1,8
6.	Drzwi wewnętrzne (Dw)	1,8
7.	Ściana wewnętrzna 12 cm (SW12)	1,62
7.	Ściana wewnętrzna 26 cm (SW26)	1,25
8.	Ściana wewnętrzna 36 cm (SW36)	1,08
9.	Strop wewnętrzny (StW piwnica)	0,86

8. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalację c.o. zaprojektowano na parametrach 65/50⁰C w systemie zamkniętym, zabezpieczonym naczyniem wzbiórczym przeponowym.

Instalację wykonać należy w systemie z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie (np. Sahn Therm) łączonych przez zaprasowywanie. Projektowane poziomy instalacji c.o. prowadzić pod stropem piwnic. Elementami grzewczymi są grzejniki stalowe płytowe Kermi typ FKO boczozasilane.

Grzejniki będą wyposażone w zawory termostaticzne Herz TS-90-V proste oraz głowice termostaticzne Herz. Regulację instalacji centralnego ogrzewania zrealizowano w oparciu o nastawy wstępne zaworów termostaticznych. Wartości nastaw wstępnych zaworów termostaticznych wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Układ odpowietrzenia instalacji wykonać w oparciu o system odpowietrzników automatycznych montowanych w najwyższych punktach instalacji oraz odpowietrzników grzejnikowych. Jako armaturę odcinającą zastosowano zawory kulowe a przy grzejnikach zawory odcinające np. Herz typ RL-5 proste.

9. Dobór urządzeń

9.1. Dobór przeponowego naczynia wzbiórczego dla instalacji C.O.

Pojemność instalacji c.o. i kotła.: $V = 450 \text{ dm}^3$
 przyrost objętości wody: $\Delta V = 0,0287 \text{ dm}^3/\text{kg}$
 gęstość wody: $\rho = 0,971 \text{ kg/dm}^3$

Pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego

$$V_u = V \cdot \rho \cdot \Delta V$$

$$V_u = 12,55 \text{ dm}^3$$

Średnica rury wzbiorczej:

$$d = 0,7 \cdot \sqrt{V_u} [\text{mm}]$$

$$d = 2,48 [\text{mm}]$$

przyjęto średnicę nominalną rury wzbiorczej dn25mm.

Pojemność całkowita:

$$V_n = V_u \frac{P_{max} + 1}{P_{max} - P_{wst}} [\text{dm}^3]$$

$$V_n = V_u \frac{3 + 1}{3 - 1} [\text{dm}^3]$$

$$V_n = 25,1 [\text{dm}^3]$$

Dobrano przeponowe naczynie wzbiorcze Reflex NG 35 o pojemności 35l.

10. Wytyczne branżowe

10.1. Budowlane

- wykonać przekucia pod rurę gazową w ścianie zewnętrznej,
- zamontować tuleje osłonowe przy przejściu przez ściany o średnicy 2 dymensje większe od średnicy rurociągu,
- uzupełnić terakotę na posadzce kotłowni w miejscu dotychczasowych kotłów,
- zamontować drzwi stalowe o odporności EI 30 do kotłowni,
- pomalować ściany i strop kotłowni farbą emulsyjną,

10.2. Wytyczne ppoż.

- wykonać instalacje z materiałów nie palnych
- przy przejściach instalacji przez strefy oddzielenia pożarowego zastosować przejścia ppoż. w klasie przegrody, przez którą przechodzi.
- kotłownię wyposażyc w gaśnicę proszkową GP 6 ABC oraz koc gaśniczy.

11. Płukanie i próba ciśnienia instalacji

Po zakończeniu robót montażowych instalację grzewczą przepłukać a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie $p=4,5\text{bara}$.

12. Roboty demontażowe

Roboty demontażowe obejmują:

- demontaż dwóch kotłów węglowych 2x75kW
- demontaż czopuchów
- demontaż zbędnego orurowania i armatury w kotłowni
- demontaż rur do naczynia wzbiorczego (w obrębie kotłowni).
- demontaż pomp - 2 szt.
- demontaż orurowania
- demontaż otuliny z demontowanych rurociągów.
- demontaż grzejników.
- demontaż instalacji centralnego odpowietrzenia.
- demontaż poziomego podgrzewacza c.w.u. o poj. 140l.

Jeżeli dokumentacja projektowa i wskazywałyby w odniesieniu do niektórych materiałów lub urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie - zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez zamawiającego.

Wszelkie zmiany należy konsultować z projektantem i uzyskać pisemną zgodę projektanta i zamawiającego na zmianę.

13. Zalecenia ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z 2002 roku).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z 2003r.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II.

14. Informacja dotycząca obszaru oddziaływania

Obszar oddziaływania nie wykracza poza obszar działki inwestycyjnej.

Podstawa prawna:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z 2002 roku z późniejszymi zmianami).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

budynek Zamiejscowej Placówki Starostwa Powiatowego w Koniecpolu przy ul. Chrząstowskiej 8 - montaż technologii kotłowni gazowej, instalacji C.O. oraz wewnętrznej instalacji gazu

Wykaz obiektów budowlanych:

- istniejący budynek Zamiejscowej Placówki Starostwa Powiatowego w Koniecpolu przy ul. Chrząstowskiej 8

2. Wskazania przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót:

- wykonywanie robót na znacznej wysokości,
- koordynacja robót z pozostałymi branżami,
- wykonywanie prac na czynnym budynku

3. Sposób instruktażu pracowników

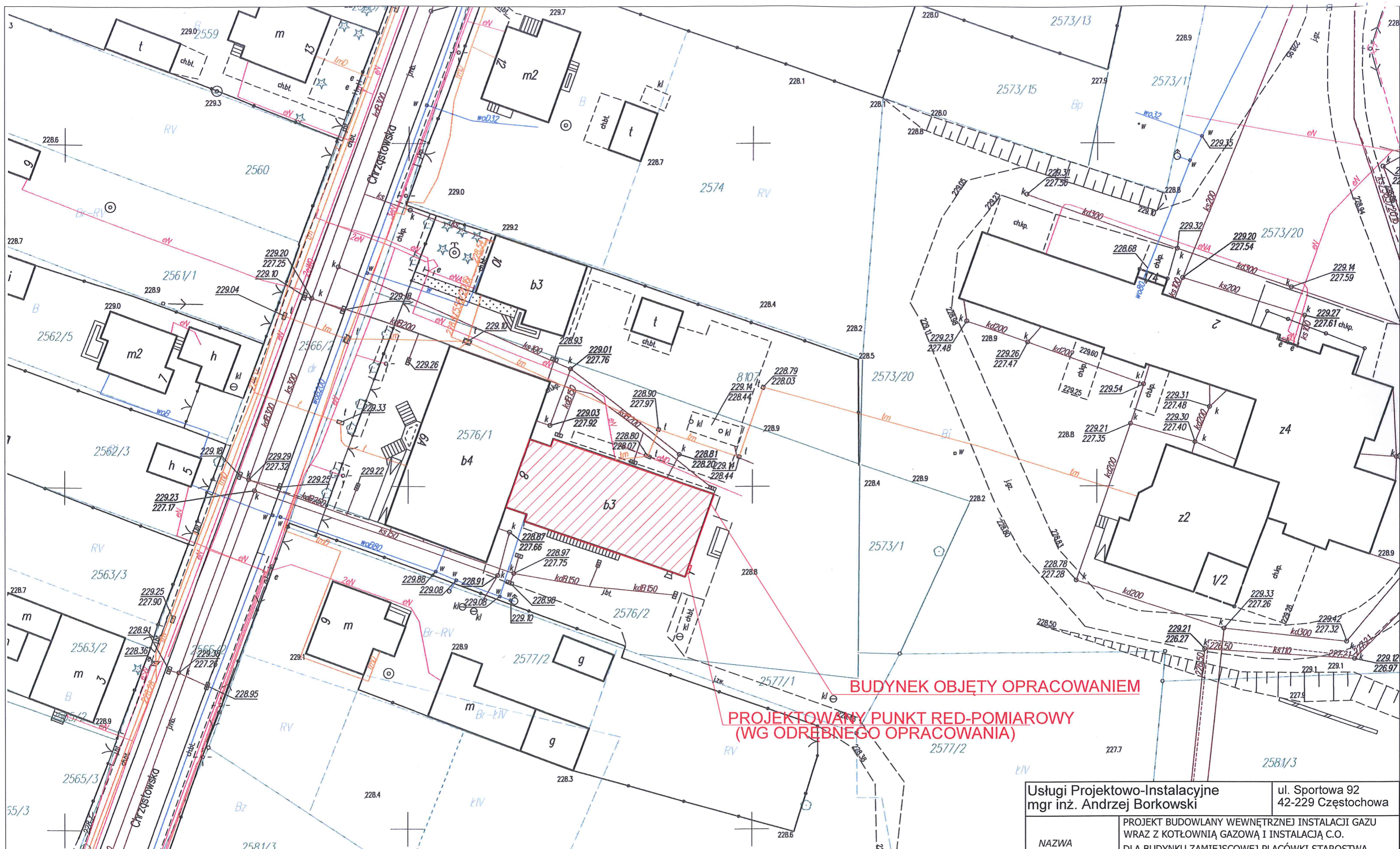
Przed przystąpieniem do wykonywania robót Kierownik Budowy winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników (przy realizacji tej inwestycji) obejmujące: konieczność stosowania odzieży ochronnej, stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi, Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.

4. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające wykonanie robót w strefach zagrożonych:

- powiadomienie Kierownictwa obiektu o zamierzonych robotach, a miejsca objęte pracami budowlanymi należy oddzielić od pozostałej części budynku.
- opracowanie harmonogramu robót, który należy uzgodnić z Kierownictwem obiektu
- prowadzenie robót wysokościowych zgodnie z BHP roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 19.03.2003r.).

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126) z uwagi na roboty

określone w § 6 p. 1 ust. a kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu z 6.02.2003r. oraz norm branżowych.



BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM
PROJEKTOWANY PUNKT RED-POMIAROWY
(WG ODREBNEGO OPRACOWANIA)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM:

Gmina: Koniecpol Miasto
 Obręb: Koniecpol
 Skala 1:500 układ wsp. "2000" strefa 6

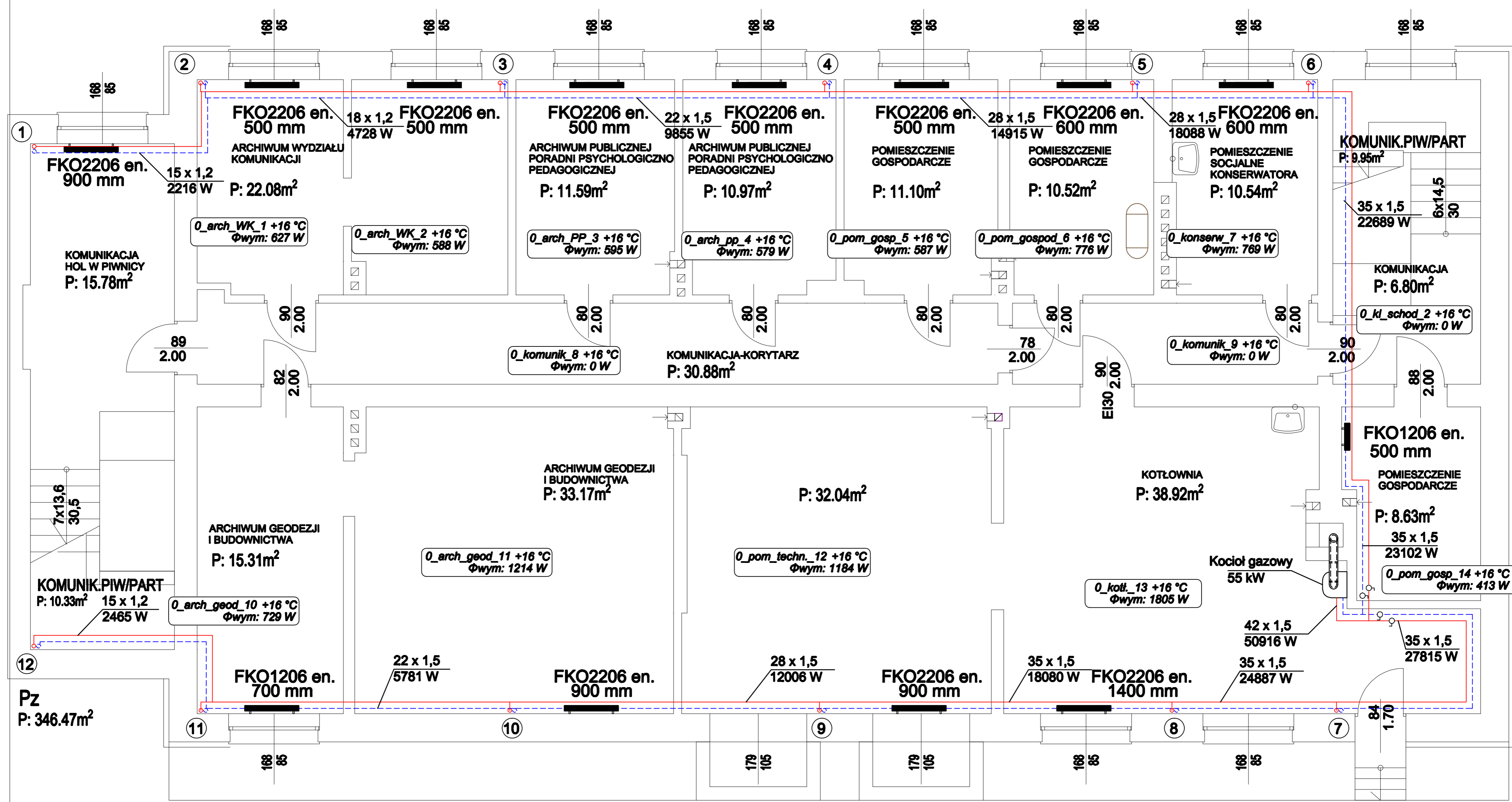
Uwaga:
 Mapa wydana w innej skali niż 1:500 jest efektem automatycznego przeskalowania i może być niezycielna z uwagi brak redakcji oraz niepełną treść.

Sporządził: Jolanta Kwiecińska dnia 2019 08 28.

6642. 4105. 2019

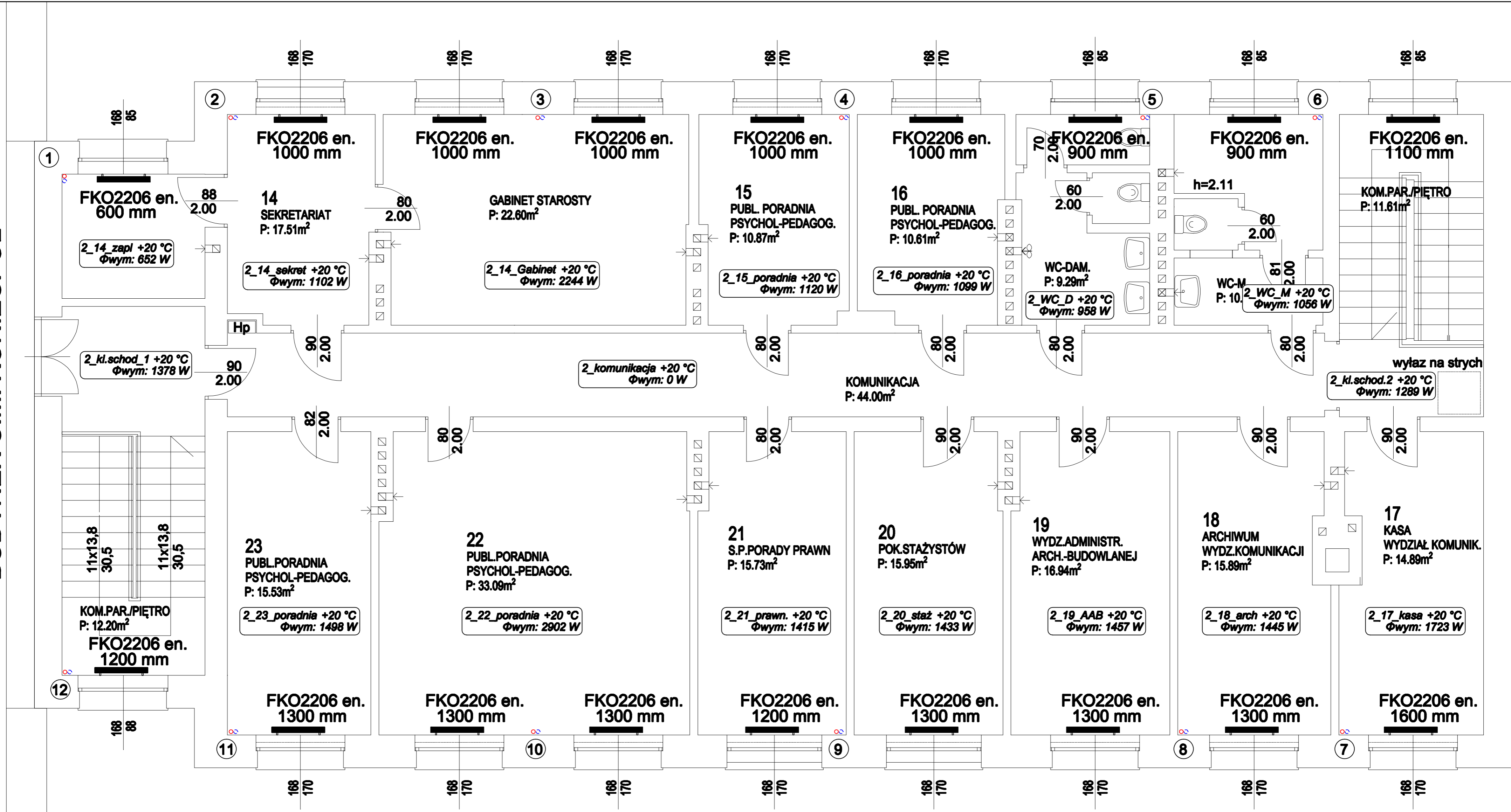
Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego			
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI	Data wykonania kopii	Z up. STAROSTY CZĘSTOCHOWSKIEGO 2019-08-28
Nazwa materiału z zasobu	Mapa zasadnicza	Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Jolanta Kwiecińska INSPEKTOR Urząd Geodezji i Kartografii
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2404.2014.5		

Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIEJSCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOL, UL. CHRZĄSTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY	SKALA 1:500	DATA 12.2019	RYS. 1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. SLK/1453/PWOS/06	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPR. SLK/3774/PWOS/11	PODPIS	

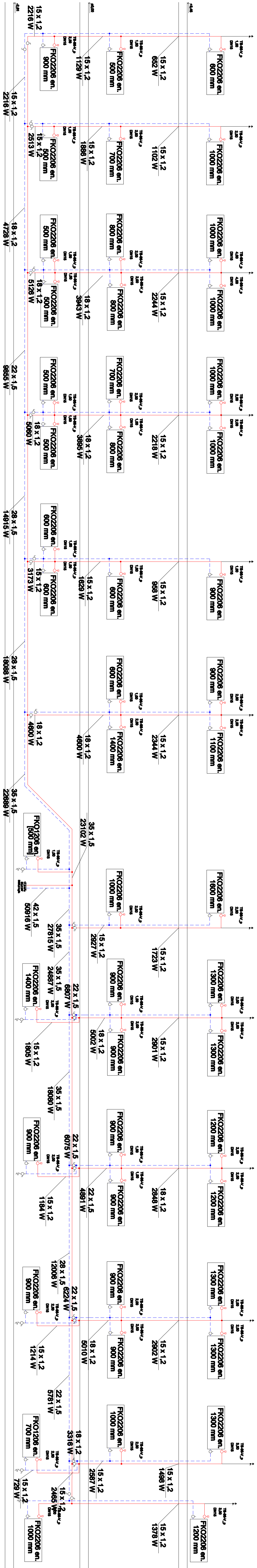


- LEGENDA:**
- projektowane zasilanie instalacji c.o.
 - projektowany powrót instalacji c.o.
 - FKO1205 en. projektowany grzejnik płytowy bocznozasilany
 - Kuchnia — Nazwa pomieszczenia
 - M3/3 +20 °C — Numer pomieszczenia i jego temperatura wewnętrzna
 - Φwym: 950 W — Zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia
- 15 x 1,2 - Średnica zewnętrzna rury ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz łączonej w systemie zaciskowym

Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIESZCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPÓL, UL. CHRZĄSTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2		
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA C.O. RZUT PIWNIC	SKALA 1:50	DATA 12.2019
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. 8LK/1463/PW08/08	RYS. 2
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPR. 8LK/3774/PW08/11	PODPIS



Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIESZCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOL, UL. CHRZASTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2		
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA C.O. RZUT PIĘTRA	SKALA 1:50	DATA 12.2019
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPŁ. BLK/1463/PW08/06	RYS. 4
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPŁ. BLK/3774/PW08/11	PODPIS

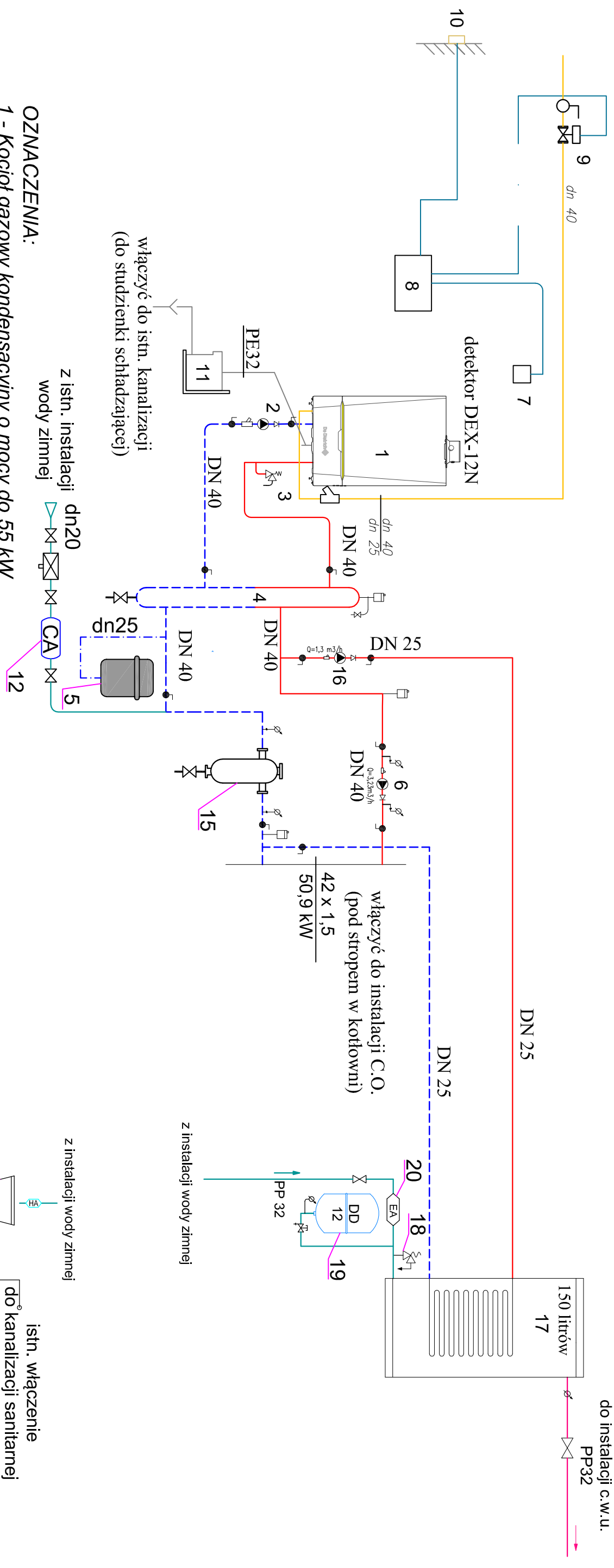


LEGENDA:

- projektowane zasilanie instalacji c.o.
- projektowany powrót instalacji c.o.
- FKQ1205 en.** projektowany grzejnik płytowy bocznozasilany
- FKQ2206 en.** Nazwa pomieszczenia i jego temperatura wewnętrzna
- Kuchnia** Numer pomieszczenia
- M3/3 +20 °C** Zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia
- Φwytn: 950 W**
- 15 x 1,2 - Średnica zewnętrzna rury ze stali węglowej ocynkowanej zewnętrznie łączonej w systemie zaciskowym**

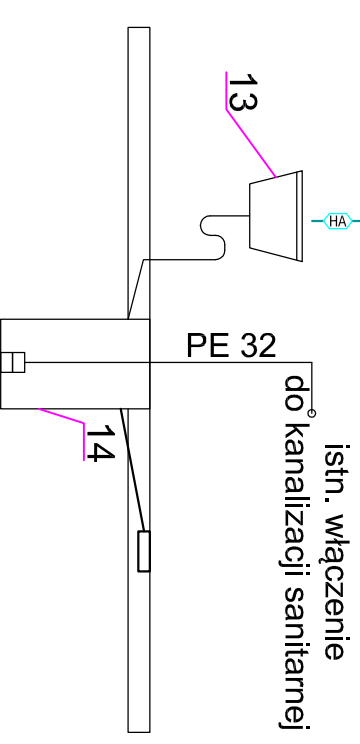
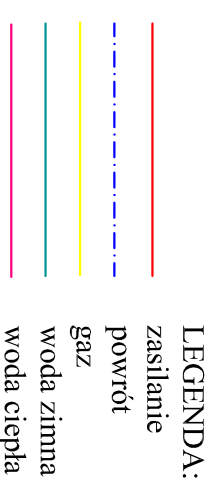
Usługi Projektowo-Instalacyjne		ul Sportowa 92	
mgr inż. Andrzej Borkowski		42-229 Częstochowa	
PROJEKT BUDOWLANY WIENIĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU			
WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O.			
DLA BUDYNKU ZAMIESZCZONEJ PŁACÓWKI STAROSTWA			
OPRACOWANIA			
ROZWIĄZOWANIE W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOŁA,			
UL. CHRZYSTOWSKA 8, DZ. NR 25/6/2			
PRZEDMIOT	INSTALACJA C.O.	SKALA	DATA
RYSUNKU	ROZWIĄNIĘCIE		12.2019
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPB	5
		SLK/453/PWOS/08	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPB	PODPIS
		SLK/3774/PWOS/11	

SCHEMAT KOTŁOWNI

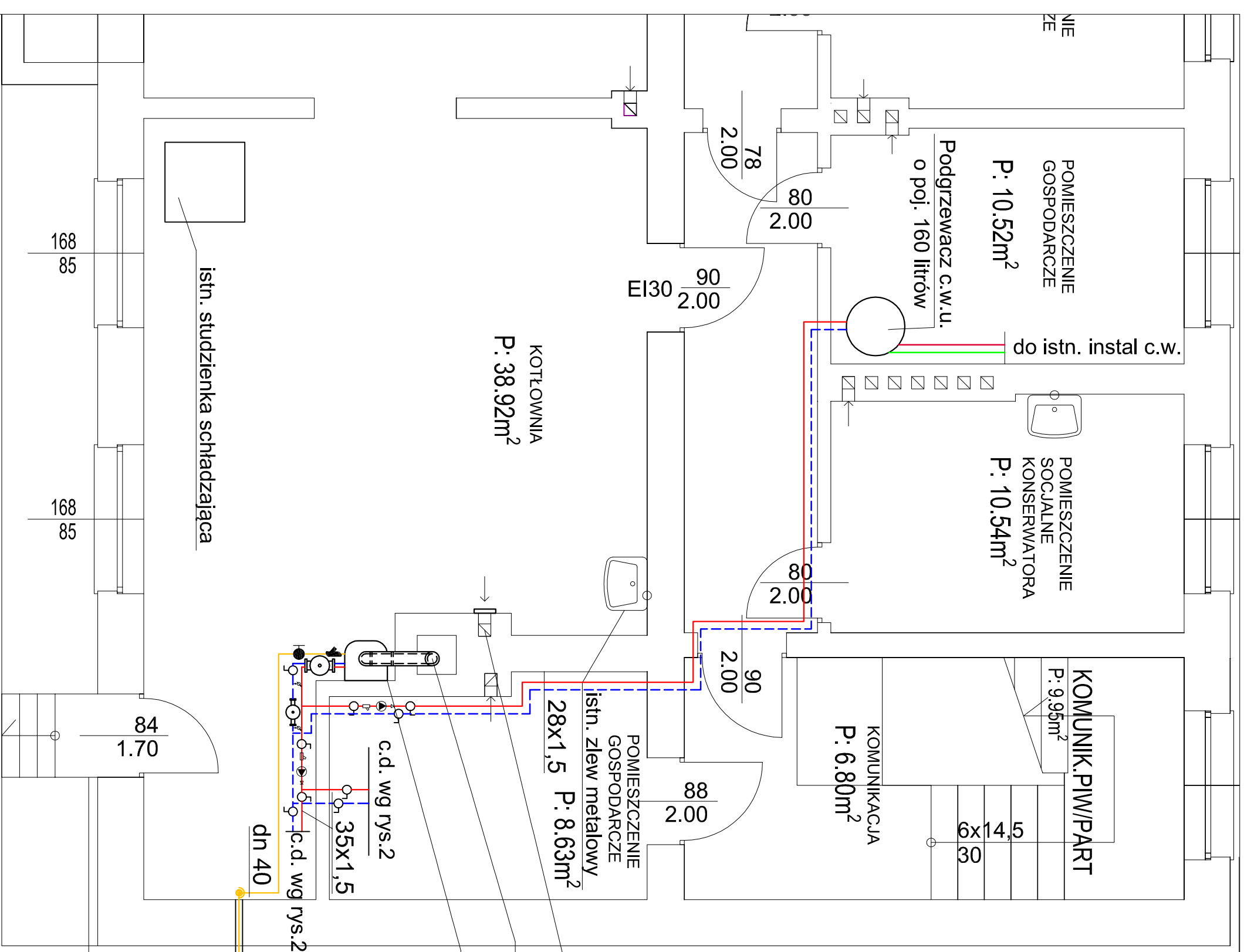


OZNACZENIA:

- 1 - Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy do 55 kW
- 2 - Pompa kotłowa np. UMP2 15-70 130
- 3 - Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20 3,0 bar
- 4 - Sprzęgło hydrauliczne SH 40/100 np. Aulin
- 5 - Naczynie wzbiorcze Reflex NG 35
- 6 - Pompa obiegu grzejnikowego Wilo Yonos Maxo 30/0,5-7 PN 10
- 7 - Detektor gazu DEX-12N Gazex
- 8 - Moduł sterujący MD.2.Z.A z akumulatorem AKU 7 i zasilaczem PS-3 Gazex
- 9 - Elektrozawór MAG-3 dn 40 Gazex
- 10 - Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-32 Gazex
- 11 - Neutralizator skroplin dla kotła o mocy do 75 kW
- 12 - Zawór antyskażeniowy CA dn 20 Danfoss
- 13 - Zlew metalowy (istniejący)
- 14 - Studzienka schładzająca z pompą pływakową (istniejąca)
- 15 - Filtrrodmulnik FOM 40 np. Aulin
- 16 - Pompa ładująca podgrzewacz c.w.u. 25/1-6
- 17 - Podgrzewacz c.w.u. o pojemności 150 litrów z wężownicą
- 18 - Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 15 6,0 bar
- 19 - Naczynie wzbiorcze DD 12
- 20 - Zawór antyskażeniowy EA 291NF dn25



Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIESZCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONECPOŁ, UL. CHRZĄSTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2		
PRZEDMIOT RYSUNKU	SKALA	DATA	RYS.
PROJEKTOWAŁ	-	12.2019	6
SPRAWDZIŁ	NR UPR.	NR UPR.	PODPIS
	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	SLK1453/PWOS/06	NR UPR. SLK3774/PWOS/11
	mgr inż. WOJCIECH NOWAK		PODPIS






istn. kanał wentylacyjny z kratką 14x21cm pod stropem
 Odprowadzenie spalin 100x150 wyprowadzone ponad dach w istniejącym kanale spalinowym
 Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy do 55 kW

Szafka z zaworem MAG-3 dn 40

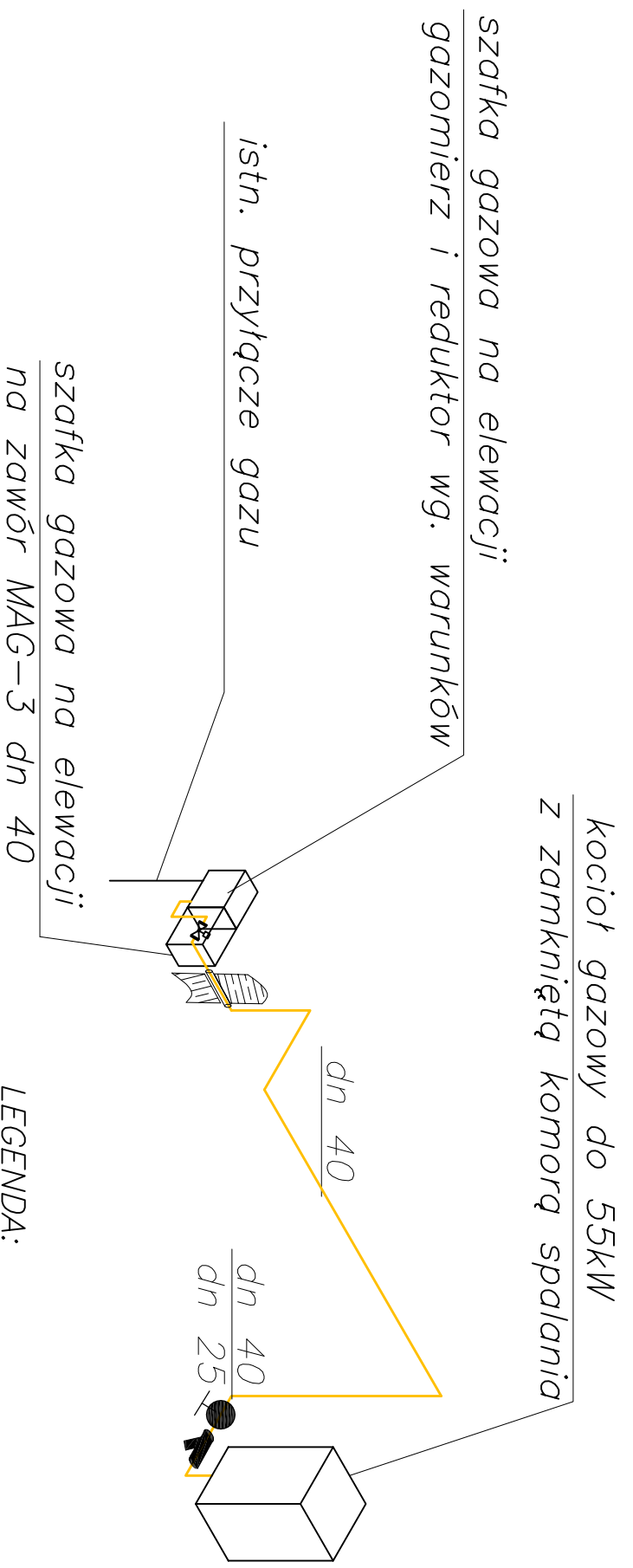
Punkt red-pomiarowy wg warunków

Przyłącze gazu (wg odr. oprac.)

LEGENDA:

-  wewnętrzna instalacja gazu
-  zawór odcinający
-  filtr gazu

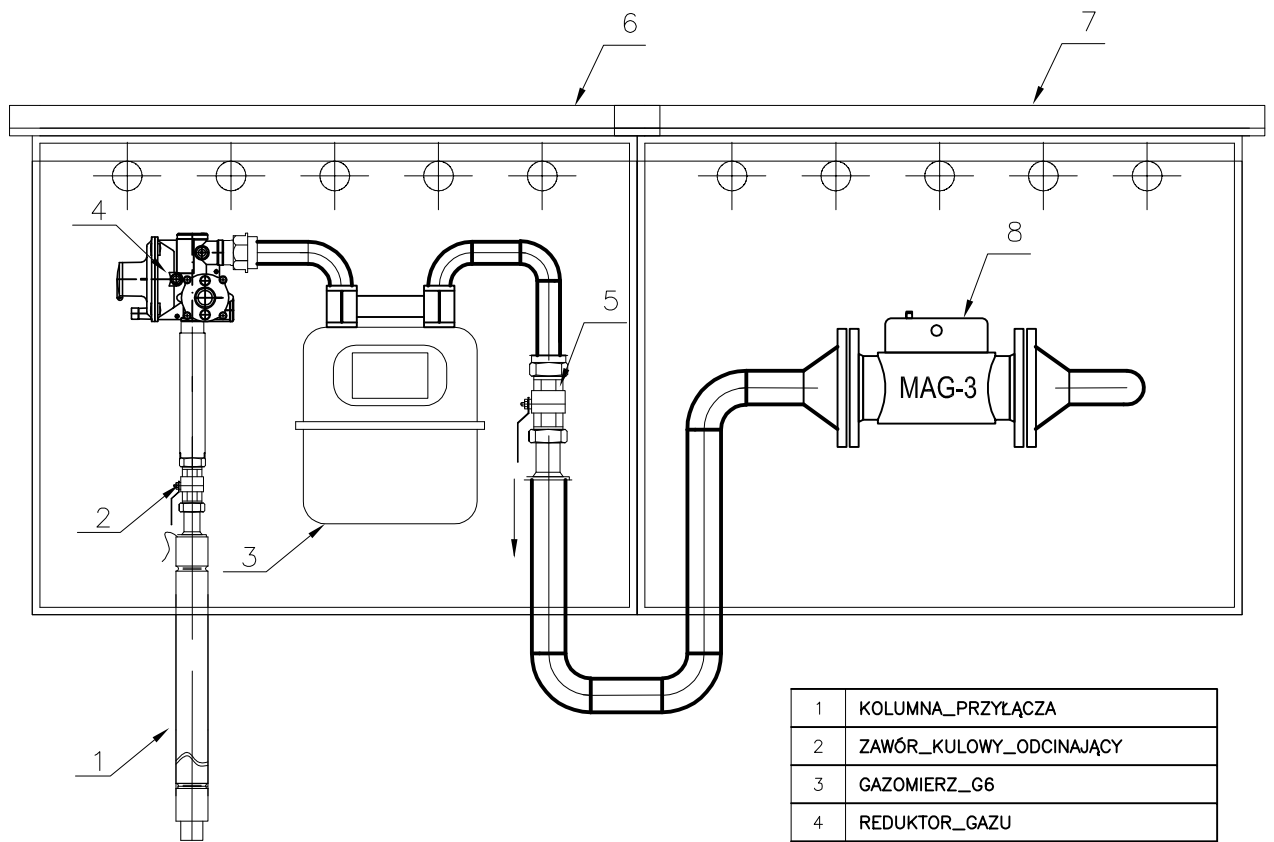
Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
MAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIESZCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOL, UL. CHRZĄSTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT KOTŁOWNI	SKALA 1:50	DATA 12.2019
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. SLK1453/PWOS/06	RYS. 7
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPR. SLK3774/PWOS/11	PODPIS



LEGENDA:

- wewnętrzna instalacja gazu
- zawór odcinający
- filtr gazu

Usługi Projektowo-Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
MAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIESZCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOL, UL. CHRZĄSTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2		
PRZEDMIOT RYSUNKU	WEWN. INSTALACJA GAZU AKSONOMETRIA	SKALA 1:50	DATA 12.2019
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. SLK1453/PWOS/06	RY.S. 8 PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPR. SLK3774/PWOS/11	PODPIS



1	KOLUMNA_PRZYŁĄCZA
2	ZAWÓR_KULOWY_ODCINAJĄCY
3	GAZOMIERZ_G6
4	REDUKTOR_GAZU
5	ZAWÓR_DN40
6	SZAFKA_GAZOWA_Z_KONSOLĄ_MONTAŻ.
7	SZAFKA_GAZOWA
8	ZAWÓR_MAG-3_DN_40

Usługi Projektowo-Instalacyjne
mgr inż. Andrzej Borkowski

ul. Sportowa 92
42-229 Częstochowa

NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ I INSTALACJĄ C.O. DLA BUDYNKU ZAMIEJSCOWEJ PLACÓWKI STAROSTWA POWIATOWEGO W CZĘSTOCHOWIE, 42-230 KONIECPOL, UL. CHRZAŚTOWSKA 8, DZ. NR 2576/2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA GAZU PUNKT RED.-POMIAROWY	SKALA 1:10	DATA 12.2019	RYS. 9
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. SLK/1453/PWOS/06	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	NR UPR. SLK/3774/PWOS/11	PODPIS	