

Temat opracowania	Budowa instalacji centralnej ciepłej wody w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego: XIII		
Lokalizacja	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Wekslarska 6, Tarnów dz. nr 42, obręb 228		
Inwestor	Miejski Zarząd Budynków Ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów		
Projektant Branża Sanitarna	mgr inż. Paweł Muzyk	upr. nr MAP/0310/PWBS/16 w specjalności instalacyjnej	
Sprawdzający Branża Sanitarna	mgr inż. Sandra Czogała-Cybul	upr. nr SLK/6690/PBS/16 w specjalności instalacyjnej	
Egz. 1	PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU	3
4.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI.....	3
4.1.	Armatura odcinająca i regulacyjna	4
4.2.	Przewody instalacji centralnej ciepłej wody i cyrkulacji	4
4.3.	Izolacja cieplna rur centralnej ciepłej wody i cyrkulacji.....	4
5.	PRÓBA SZCZELNOŚCI	5
6.	WYTYCZNE PRZECIWPOŻAROWE	5
7.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
II.	PROJEKT BUDOWLANY- CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	6
CW.01.	Plan sytuacyjny	6
CW.02.	Piwnice, rzut – skala 1:100	7
CW.03.	Parter, rzut – skala 1:100	8
CW.04.	I piętro, rzut – skala 1:100.....	9
CW.05.	II piętro, rzut – skala 1:100.....	10
CW.06.	Rozwinięcie instalacji c.w. – skala 1:75	11
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12
IV.	PROJEKT BUDOWLANY- CZĘŚĆ FORMALNA.....	16
Zał.1.	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego	16
Zał.2.	Uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa	17

I. PROJEKT BUDOWLANY- część opisowa

1. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora: Miejski Zarząd Budynków, ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Inwestorem
- inwentaryzacji budynku
- wytycznych i uzgodnień z Inwestorem,
- warunków technicznych
- obowiązujących norm, normatywów i wytycznych projektowania.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy instalacji centralnej ciepłej wody w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym przy ul. Wekslarskiej 6, działka nr 42 obręb 228 Tarnów, będącym pod zarządem Miejskiego Zarządu Budynków, ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów.

Zakres opracowania obejmuje budowę nowej instalacji centralnej ciepłej wody w budynku.

Zakres robót:

- montaż przewodów rozprowadzających instalacji ciepłej wody i cyrkulacji w piwnicy,
- montaż pionów instalacji ciepłej wody i cyrkulacji wraz ze skrzynkami wodomierzowymi na klatkach schodowych,
- montaż termostatycznych zaworów regulacyjnych, wodomierzy oraz armatury,
- montaż przewodów rozprowadzających od układów pomiarowych do miejsca włączenia projektowanej instalacji c.w. do istniejącej instalacji ciepłej wody w mieszkaniach. Tj miejsca gdzie następował wypływ ciepłej wody z piecyka gazowego lub kotła gazowego,
- demontaż istniejących źródeł ciepłej wody a w niektórych mieszkaniach demontaż źródeł ciepłej wody i centralnego ogrzewania wraz z zaślepieniem przewodów spalinowych. Szczegóły w części graficznej i przedmiarze robót,
- montaż izolacji cieplnej na przewodach,
- zabudowa pionów ciepłej wody i cyrkulacji oraz układów pomiarowych płytami g-k

3. Charakterystyka ogólna budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny jednoklatkowy, podpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieogrzewanym. Budynek posiada „grube” ściany nośne wykonane z cegły.

Budynek nie posiada izolacji cieplnej przegród zewnętrznych.

W budynku przy ul. Wekslarskiej 6 znajduje się 7 lokali mieszkalnych oraz trzy lokale handlowo-usługowe. Instalację centralnej ciepłej wody projektuje się dla lokali mieszkalnych oraz jednego lokalu usługowego.

W chwili obecnej przygotowanie ciepłej wody realizowane jest w sposób zdecentralizowany, przy pomocy indywidualnych wieloczerpalnych przepływowych gazowych podgrzewaczy ciepłej wody, podgrzewaczy elektrycznych lub kotłów gazowych. Szczegóły zostały przedstawione w części graficznej i przedmiarze robót.

4. Rozwiązania projektowe instalacji centralnej ciepłej wody i cyrkulacji

Zaprojektowano instalację centralnej ciepłej wody której źródłem ciepła jest węzeł cieplny zasilany z sieci ciepłowniczej MPEC Tarnów S.A. Węzeł cieplny zlokalizowany będzie w piwnicy budynku przy ulicy Wekslarskiej 6.

Doprowadzenie zimnej wody do pomieszczenia węzła należy wykonać z istniejącego przyłącza wody zimnej zlokalizowanego w pomieszczeniu piwnicznym sąsiadującym z węzłem cieplnym

Projektowana temperatura wody ciepłej wynosi $T=60^{\circ}\text{C}$ z możliwością okresowego podniesienia celem dezynfekcji.

4.1. Armatura odcinająca i regulacyjna

Projektuje się zawory odcinające kulowe do wody pitnej, gwintowane. Regulacja instalacji poprzez podpionowe zawory termostatyczne typ Alwa Kombi 4 z automatyczną funkcją dezynfekcyjną montowane na przewodzie cyrkulacyjnym. Szczegóły zostały przedstawione w części graficznej.

4.2. Przewody instalacji centralnej ciepłej wody i cyrkulacji

Przewody rozprowadzające w piwnicach, piony oraz doprowadzenia do układów pomiarowych, przewody rozprowadzające do poszczególnych mieszkań oraz instalację centralnej ciepłej wody w obrębie lokalu usługowego należy wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką włókna szklanego łączonych przez zgrzewanie doczołowe SDR 7.4. Instalację doprowadzającą wodę zimną do węzła należy wykonać z rur polipropylenowych SDR11. Szczegóły w części graficznej.

Główne przewody rozprowadzające prowadzić pod stropem w piwnicy w izolacji cieplochronnej, ze spadkiem 0,3 % w kierunku spustów. Piony główne, przewody doprowadzające ciepłą wodę do mieszkań należy również zaizolować termicznie.

Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie. Tuleje ochronne należy zakładać na rury w izolacji cieplnej.

Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi oraz wytycznymi producenta systemu. Należy przewidzieć występowanie wydłużeń liniowych.

Należy przewidzieć punkty stałe na pionach oraz długich odcinkach prostych w piwnicach. Pomiędzy dwoma punktami stałymi stosować podpory przesuwne.

Odstępy między punktami stałymi nie powinny przekraczać 3 metrów i powinny być dostosowane do wymagań producenta zastosowanych rur. Należy wykorzystać zmiany kierunku przebiegu rury dla przejścia zmian długości wynikających z wydłużalności linowej.

Do mocowania rur stosować obejmy metalowe z wkładką gumową.

Materiały użyte przy budowie instalacji zw, cwu i cyrkulacji powinny posiadać aktualne i wymagane przepisami szczegółowymi aprobaty techniczne i atesty dopuszczające do stosowania przy kontakcie z wodą przeznaczoną do celów pitnych. Po wykonaniu instalacji zw, cwu i cyrkulacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej (10 bar). Przed oddaniem do eksploatacji instalację poddać procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu. Dawka chloru nie mniejsza niż 25 g/m^3 . W czasie dezynfekcji wprowadzać do instalacji podchloryn sodu w postaci 3% roztworu. Po 24 h wodę odprowadzić z instalacji. Instalację płukać do zaniku zapachu chloru.

4.3. Izolacja cieplna rur centralnej ciepłej wody i cyrkulacji

Przewody izolować otulinami z pianki poliuretanowej w osłonie PCV, stosując grubości zgodnie z zaleceniem producenta rur polipropylenowych PP-R.

Dz 20- grubość izolacji 10mm

Dz 25- grubość izolacji 11mm

Dz 32- grubość izolacji 12mm

Dz 40- grubość izolacji 13mm

Dz 50- grubość izolacji 15mm

Dz 63- grubość izolacji 16mm

Dz 75- grubość izolacji 27mm

5. Próba szczelności

Po zakończeniu montażu instalację c.c.w. należy poddać próbie szczelności, stosując wysokość ciśnienia próbnego w zależności od miejsca i rodzaju prowadzenia przewodów:

-przewody instalacji c.c.w - przeprowadzić próbę szczelności (elementy w wykonaniu PN6, $P_{max} \times 1,5$ ale nie mniej niż 10,0 [bar], tj. $6,0 \times 1,5 = 9,0$ [bar] czyli 10,0 [bar]) wg *Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych*, COBRTI INSTAL, Zeszyt 7, Warszawa 2003

6. Wytyczne przeciwpożarowe

W zależności od zabezpieczenia obiektu pod względem ppoż - przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane powyżej klasy odporności ogniowej EI 60 (EI 120) lub REI 60 (REI 120) pomieszczeń wydzielonych pożarowo powinny być zabezpieczone przed możliwością przeniesienia pożaru.

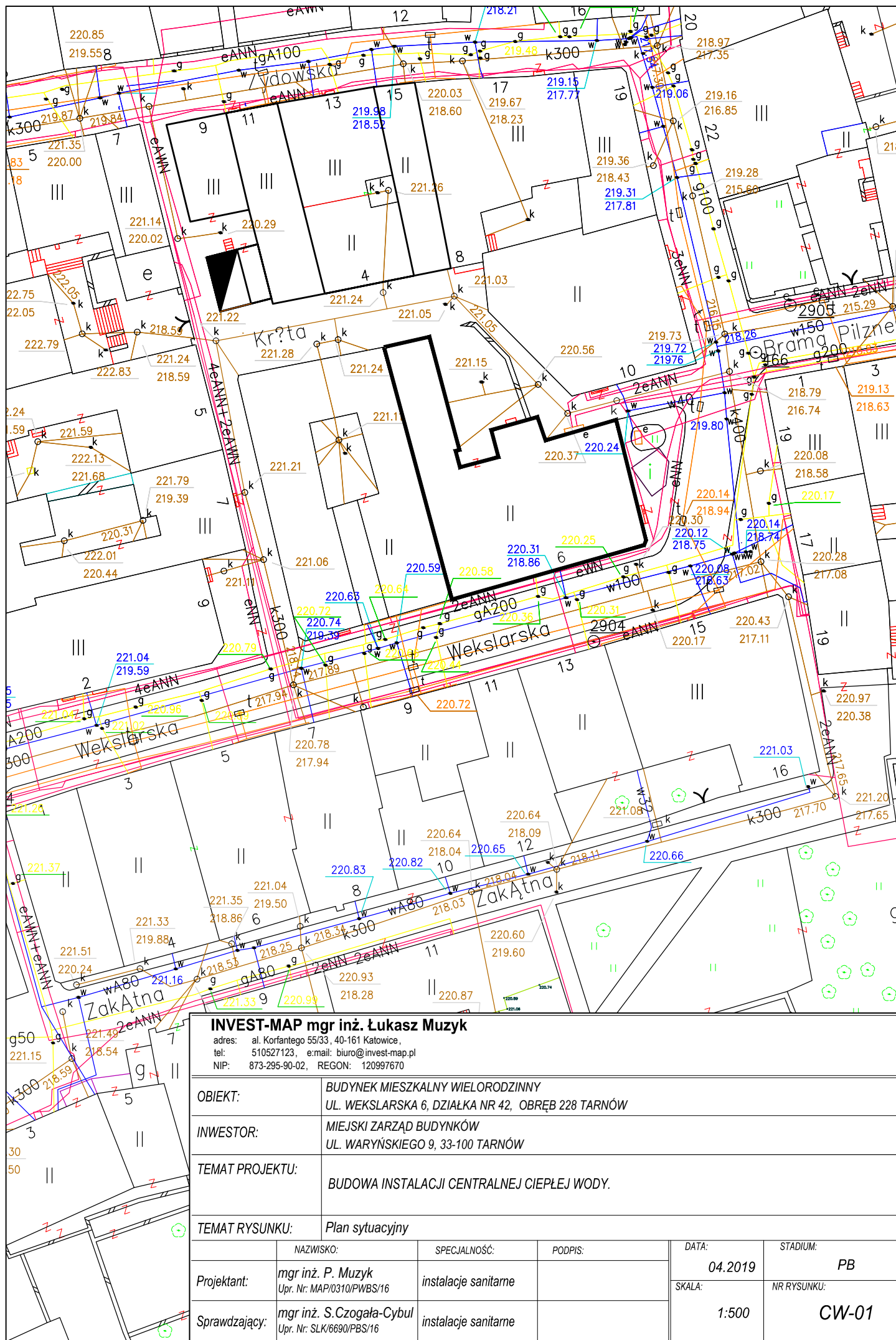
7. Uwagi końcowe

- W czasie wykonywania instalacji przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i p.poż.
- Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów, pod nadzorem osób uprawnionych
- Po wykonaniu pionów instalacji c.c.w. i cyrkulacji należy je zabudować
- Układy pomiarowe ciepłej wody należy zabudować razem z układami pomiarowymi centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie,
- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II/1988.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w cz. opisowej, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w cz. opisowej muszą być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie materiały winny mieć wymagane atesty i certyfikaty,
- Budynek podlega ścisłej ochronie konserwatora zabytków.

Wszystkie wymienione w projekcie urządzenia określone przez podanie typu mają na celu przedstawienie wymaganych własności technicznych. Możliwe jest zastosowanie innych urządzeń i materiałów o takich samych lub nie gorszych parametrach

Opracował:

.....

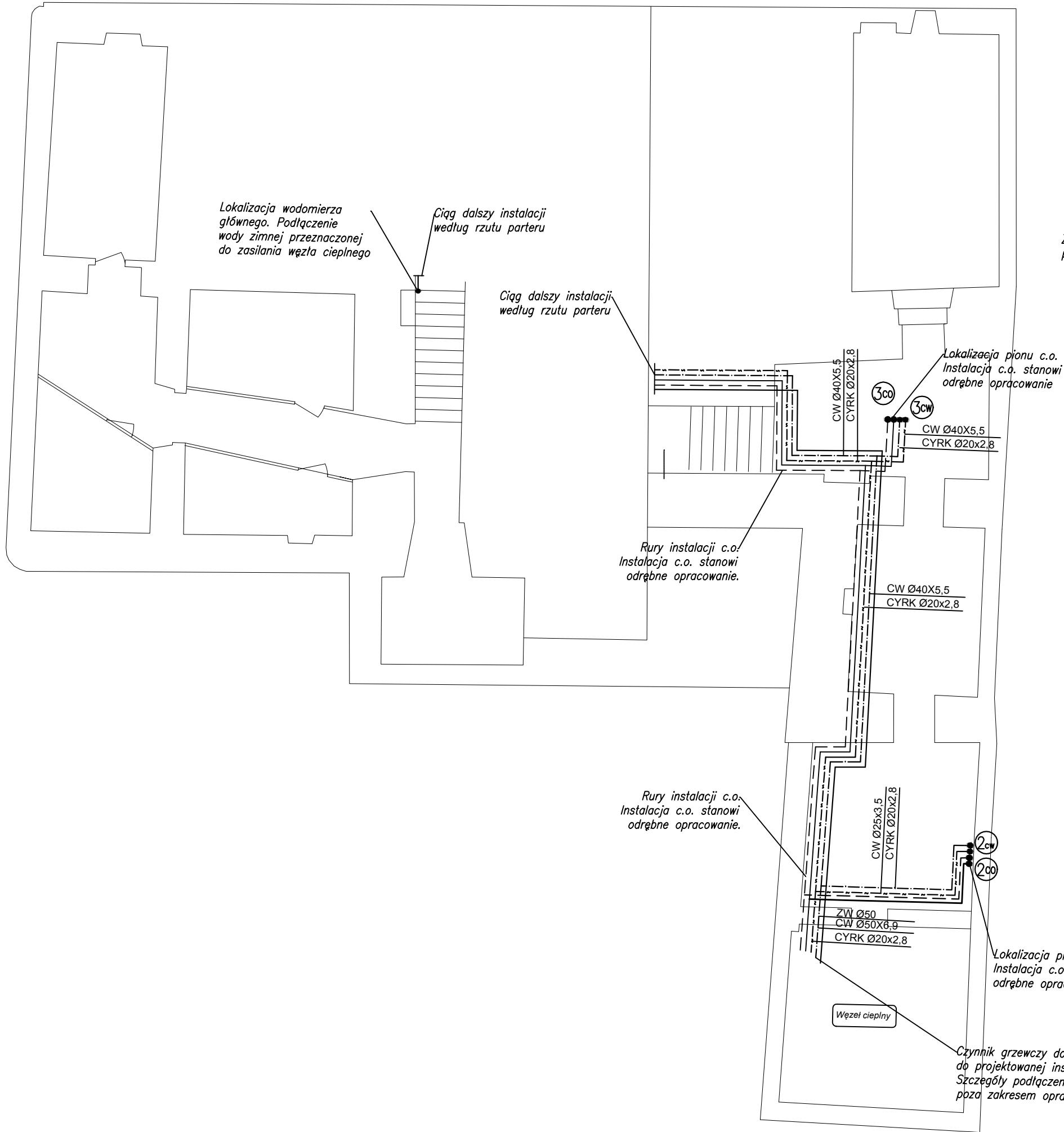


INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk

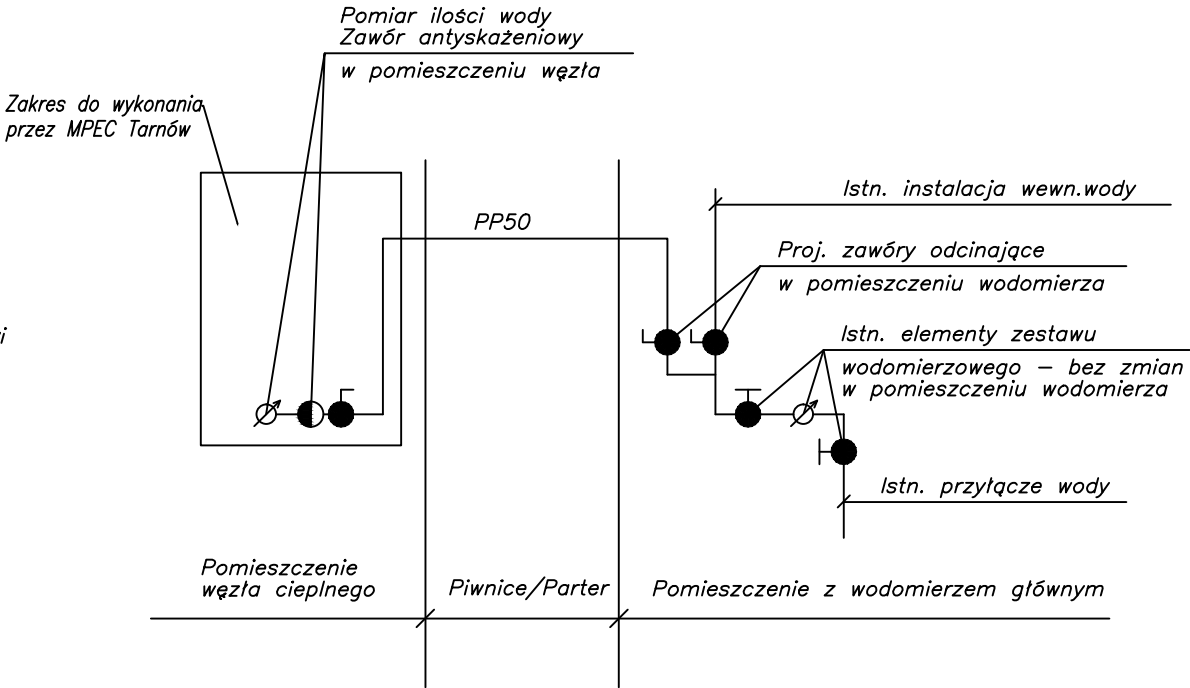
adres: al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice,
tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl
NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670

OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42, OBRĘB 228 TARNÓW
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYŃSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY.
TEMAT RYSUNKU:	Plan sytuacyjny

	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:	STADIUM:
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	instalacje sanitarne		04.2019	PB
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogała-Cybul Upr. Nr: SLK/6690/PBS/16	instalacje sanitarne		SKALA:	NR RYSUNKU:
				1:500	CW-01



Schemat
Doprowadzenie wody zimnej wody do węzła

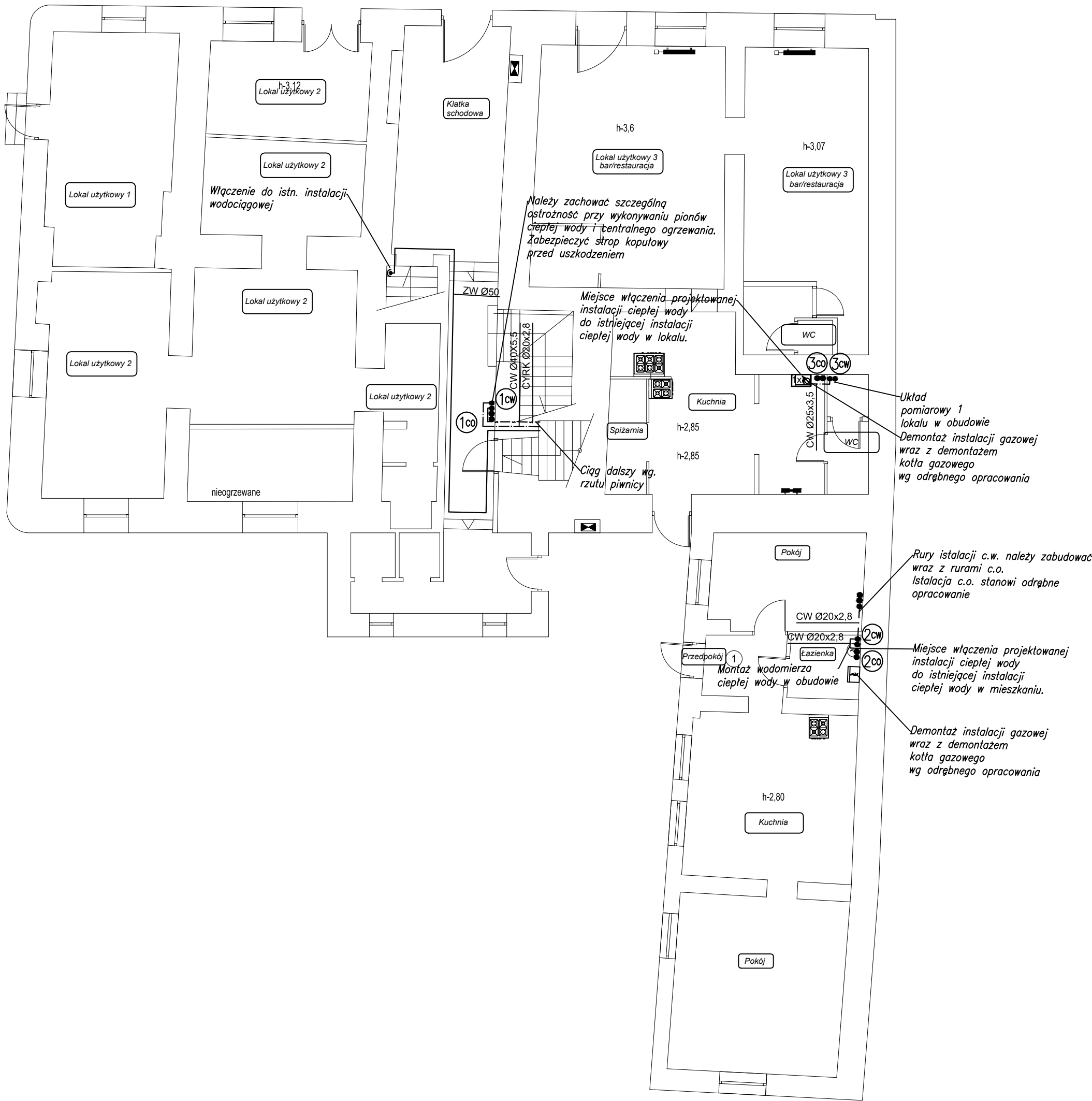


OZNACZENIA

- Rury proj. instalacji ciepłej wody wykonane wykonane z polipropykenu stabilizowanego warstwą z włókna szklanego SDR 7.4 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. ciepła woda/cyrkulacja
- PCW Pion ciepłej wody z cyrkulacją
- PCO Pion centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie
- UWAGI

Główne przewody rozprowadzające łączące węzeł cieplny z pionami ciepłej wody należy powadzić podstropowo. Przewody rozprowadzające łączące układy pomiarowe z mieszkaniami prowadzić po zewnątrz ścian pod stropem wg rzutu i rozwinięcia instalacji ciepłej wody W najwyższych punktach należy zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi natomiast w najniższych odwodnienia. Przewody należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku spustów. Stosować kompensację naturalną oraz punkty stałe i przesuwne wg technologii producenta rur. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem. Wszelkie ewentualne zmiany muszą być skonsultowane z projektantem . Równoległe z instalacją centralnej ciepłej wody wykonywana będzie instalacja centralnego ogrzewania. Na rysunkach została przedstawiona lokalizacja projektowanych pionów instalacji c.o.. Projekt instalacji centralnego ogrzewania stanowi osobne opracowanie. Na etapie wykonywania projektu instalacji centralnej ciepłej wody nie jest znana kolejność wykonywania instalacji. Instalację centralnej ciepłej wody należy wykonać tak, aby możliwe było wykonanie pionów centralnego ogrzewania we wskazanych miejscach. Dokumentacja otrzymana od Inwestora jest dokumentacją archiwalną. Na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji przygotowane zostały uproszczone rzuty poszczególnych kondygnacji. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji należy wykonać z należytą starannością. Maksymalna pojemność przewodu ciepłej wody bez cyrkulacji nie może przekroczyć 3 dm3.

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk adres: al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice, tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670					
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42 OBRĘB 228 TARNÓW				
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYNSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW				
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY				
TEMAT RYSUNKU:	PIWNICA, rzut				
	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:	STADIUM:
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	instalacje sanitarne		04.2019	PB
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogała-Cybul Upr. Nr: SLK/6690/PBS/16	instalacje sanitarne		1:100	CW-02

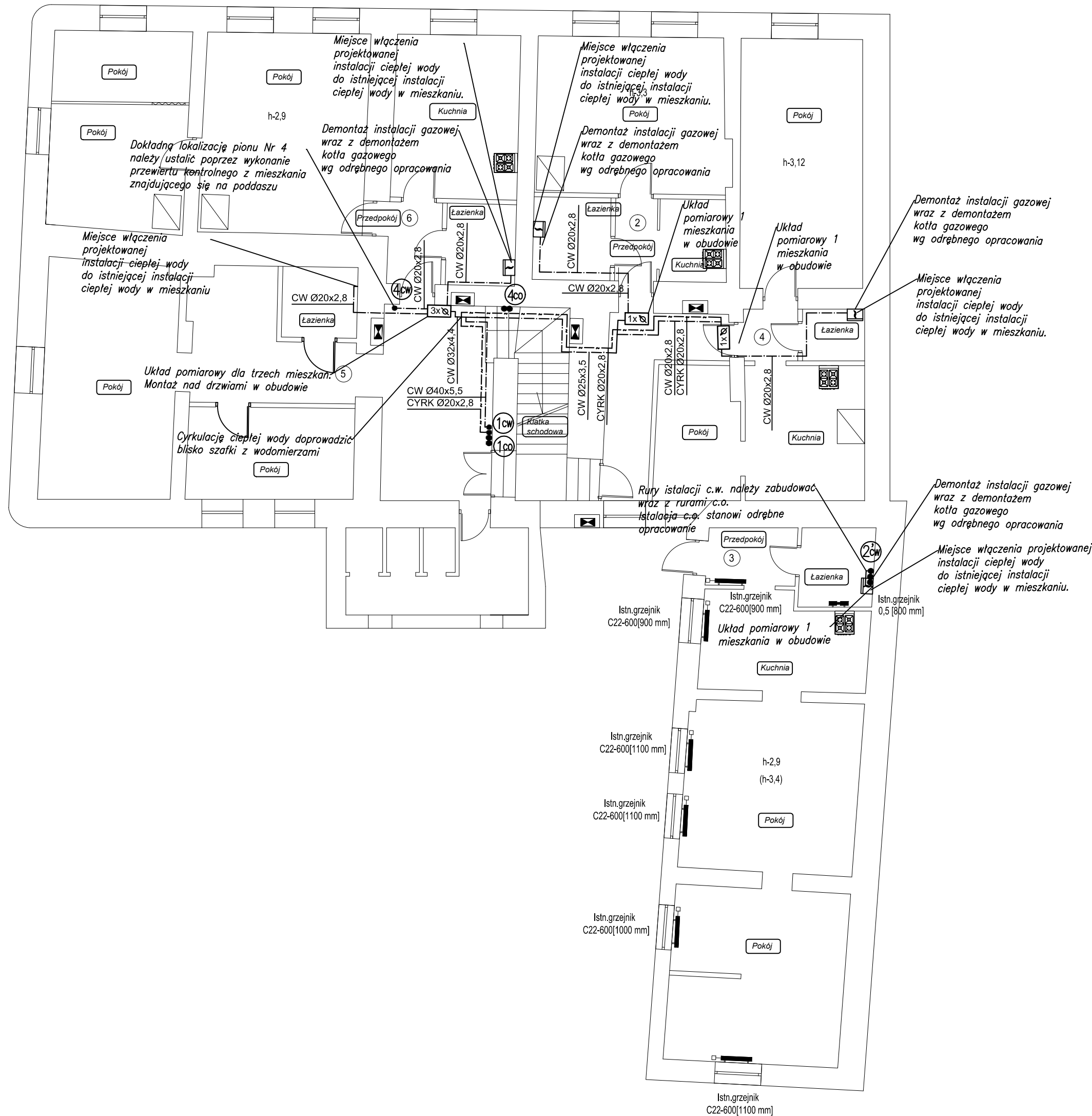


OZNACZENIA

- Rury proj. instalacji ciepłej wody wykonane wykonane z polipropykeny stabilizowanego warstwą z włókna szklanego SDR 7.4 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. ciepła woda/cyrkulacja
- ⊙_{CW} Pion ciepłej wody z cyrkulacją
- ⊙_{CO} Pion centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie
- UWAGI

Główne przewody rozprowadzające łączące węzeł cieplny z pionami ciepłej wody należy prowadzić podstropowo. Przewody rozprowadzające łączące układy pomiarowe z mieszkaniami prowadzić po zewnątrz ścian pod stropem wg rzutu i rozwinięcia instalacji ciepłej wody. W najwyższych punktach należy zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi natomiast w najniższych odwodnienia. Przewody należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku spustów. Stosować kompensację naturalną oraz punkty stałe i przesuwne wg technologii producenta rur. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem. Wszelkie ewentualne zmiany muszą być skonsultowane z projektantem. Równoległe z instalacją centralnej ciepłej wody wykonywana będzie instalacja centralnego ogrzewania. Na rysunkach została przedstawiona lokalizacja projektowanych pionów instalacji c.o.. Projekt instalacji centralnego ogrzewania stanowi osobne opracowanie. Na etapie wykonywania projektu instalacji centralnej ciepłej wody nie jest znana kolejność wykonywania instalacji. Instalację centralnej ciepłej wody należy wykonać tak, aby możliwe było wykonanie pionów centralnego ogrzewania we wskazanych miejscach. Dokumentacja otrzymana od Inwestora jest dokumentacją archiwalną. Na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji przygotowane zostały uproszczone rzuty poszczególnych kondygnacji. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji należy wykonać z należytą starannością. Maksymalna pojemność przewodu ciepłej wody bez cyrkulacji nie może przekroczyć 3 dm³.

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk adres: al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice, tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670					
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELODRODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42 OBRĘB 228 TARNÓW				
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYŃSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW				
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY				
TEMAT RYSUNKU:	PARTER, rzut				
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	SPECJALNOŚĆ: instalacje sanitarne	PODPIS:	DATA: 04.2019	STADIUM: PB
				SKALA:	NR RYSUNKU: CW-03
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogala-Cybul Upr. Nr: SLK/6690/PBS/16	instalacje sanitarne		1:100	



OZNACZENIA

--- Rury proj. instalacji ciepłej wody wykonane wykonane z polipropykeny stabilizowanego warstwą z włókna szklanego SDR 7.4 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. ciepła woda/cyrkulacja

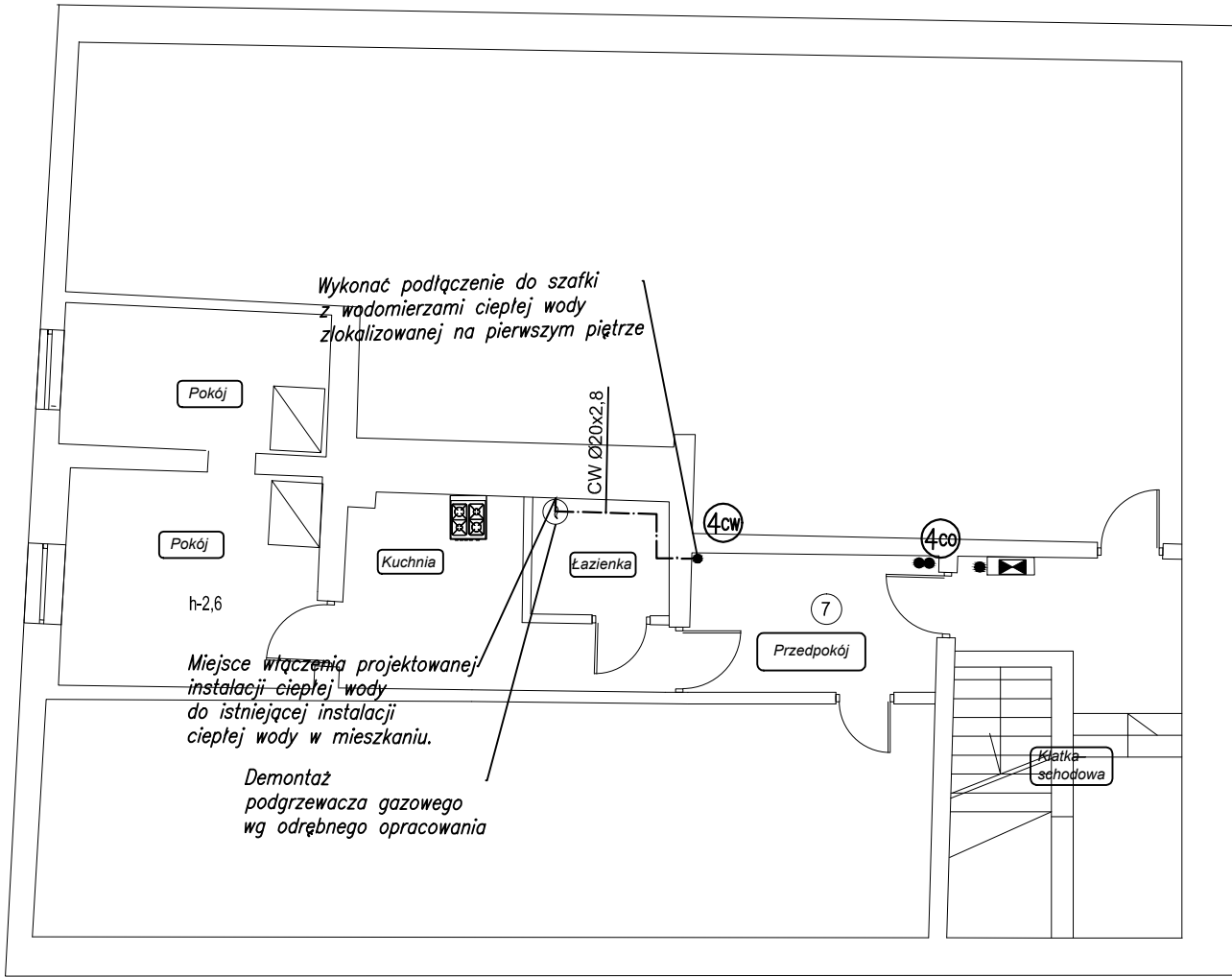
P_{CW} Pion ciepłej wody z cyrkulacją

P_{CO} Pion centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie

UWAGI

Główne przewody rozprowadzające łączące węzeł cieplny z pionami ciepłej wody należy powadzić podstropowo. Przewody rozprowadzające łączące układy pomiarowe z mieszkaniem prowadzić po zewnątrz ścian pod stropem wg rzutu i rozwinięcia instalacji ciepłej wody. W najwyższych punktach należy zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi natomiast w najniższych odwodnienia. Przewody należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku spustów. Stosować kompensację naturalną oraz punkty stałe i przesuwne wg technologii producenta rur. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem. Wszelkie ewentualne zmiany muszą być skonsultowane z projektantem. Równolegle z instalacją centralnej ciepłej wody wykonywana będzie instalacja centralnego ogrzewania. Na rysunkach została przedstawiona lokalizacja projektowanych pionów instalacji c.o.. Projekt instalacji centralnego ogrzewania stanowi osobne opracowanie. Na etapie wykonywania projektu instalacji centralnej ciepłej wody nie jest znana kolejność wykonywania instalacji. Instalację centralnej ciepłej wody należy wykonać tak, aby możliwe było wykonanie pionów centralnego ogrzewania we wskazanych miejscach. Dokumentacja otrzymana od Inwestora jest dokumentacją archiwalną. Na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji przygotowane zostały uproszczone rzuty poszczególnych kondygnacji. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji należy wykonać z należytą starannością. Maksymalna pojemność przewodu ciepłej wody bez cyrkulacji nie może przekroczyć 3 dm³.

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk adres: al. Korfańskiego 55/33, 40-161 Katowice tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670					
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42 OBRĘB 228 TARNÓW				
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYŃSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW				
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY				
TEMAT RYSUNKU:	I PIĘTRO, rzut				
	NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:	STADIUM:
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	instalacje sanitarne		04.2019	PB
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogała-Cybul Upr. Nr: SLK/6690/PBS/16	instalacje sanitarne		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: CW-04



OZNACZENIA

----- Rury proj. instalacji ciepłej wody wykonane wykonane z polipropykeny stabilizowanego warstwą z włókna szklanego SDR 7.4 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. ciepła woda/cyrkulacja

P_{CW}

Pion ciepłej wody z cyrkulacją

P_{CO}

Pion centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie

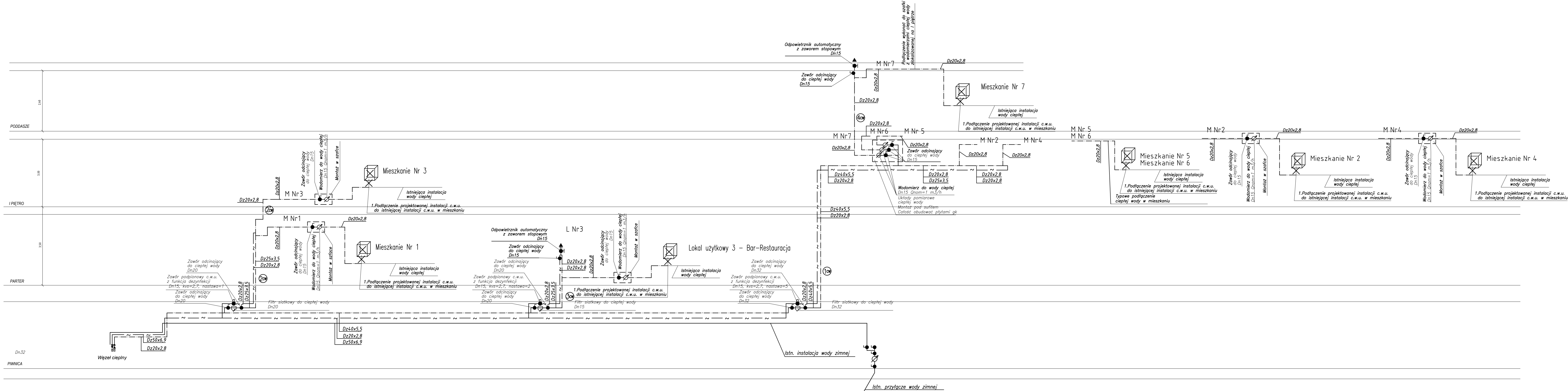
UWAGI

Główne przewody rozprowadzające łączące węzeł cieplny z pionami ciepłej wody należy powadzić podstropowo. Przewody rozprowadzające łączące układy pomiarowe z mieszkaniami prowadzić po zewnątrz ścian pod stropem wg rzutu i rozwinięcia instalacji ciepłej wody. W najwyższych punktach należy zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi natomiast w najniższych odwodnienia. Przewody należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku spustów. Stosować kompensację naturalną oraz punkty stałe i przesuwne wg technologii producenta rur. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem. Wszelkie ewentualne zmiany muszą być skonsultowane z projektantem. Równoległe z instalacją centralnej ciepłej wody wykonywana będzie instalacja centralnego ogrzewania. Na rysunkach została przedstawiona lokalizacja projektowanych pionów instalacji c.o.. Projekt instalacji centralnego ogrzewania stanowi osobne opracowanie. Na etapie wykonywania projektu instalacji centralnej ciepłej wody nie jest znana kolejność wykonywania instalacji. Instalację centralnej ciepłej wody należy wykonać tak, aby możliwe było wykonanie pionów centralnego ogrzewania we wskazanych miejscach. Dokumentacja otrzymana od Inwestora jest dokumentacją archiwalną. Na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji przygotowane zostały uproszczone rzuty poszczególnych kondygnacji. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji należy wykonać z należytą starannością. Maksymalna pojemność przewodu ciepłej wody bez cyrkulacji nie może przekroczyć 3 dm3.

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk

adres: al. Korfańskiego 55/33, 40-161 Katowice,
tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl
NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670

OBIKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42 OBRĘB 228 TARNÓW				
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYŃSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW				
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY				
TEMAT RYSUNKU:	PODDASZE, rzut				
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	SPECJALNOŚĆ: instalacje sanitarne	PODPIS:	DATA: 04.2019	STADIUM: PB
				SKALA:	NR RYSUNKU:
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogała-Cybul Upr. Nr: SLK/6690/PBS/16	instalacje sanitarne		1:100	CW-05



OZNACZENIA

----- Rury proj. instalacji ciepłej wody wykonane wykonane z polipropykeny stabilizowanego warstwą z włókna szklanego SDR 7.4 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. ciepła woda/cyrkulacja

P_{cw}

Pion ciepłej wody z cirkulacją

P_{co}

Pion centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania stanowi odrębne opracowanie

UWAGI

Główne przewody rozprowadzające łączące węzeł cieplny z pionami ciepłej wody należy powadzić podstropowo. Przewody rozprowadzające łączące układy pomiarowe z mieszkaniami prowadzić po zewnątrz ścian pod stropem wg rzutu i rozwinięcia instalacji ciepłej wody. W najwyższych punktach należy zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi natomiast w najniższych odwodnienia. Przewody należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3% w kierunku spustów. Stosować kompensację naturalną oraz punkty stałe i przesuwnie wg technologii producenta rur. Wszelkie wymiary sprawdzić w naturze. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem. Wszelkie ewentualne zmiany muszą być skonsultowane z projektantem. Równoległe z instalacją centralnej ciepłej wody wykonywana będzie instalacja centralnego ogrzewania. Na rysunkach została przedstawiona lokalizacja projektowanych pionów instalacji c.o. Projekt instalacji centralnego ogrzewania stanowi osobne opracowanie. Na etapie wykonywania projektu instalacji centralnej ciepłej wody nie jest znana kolejność wykonywania instalacji. Instalację centralnej ciepłej wody należy wykonać tak, aby możliwe było wykonanie pionów centralnego ogrzewania we wskazanych miejscach. Dokumentacja otrzymana od Inwestora jest dokumentacją archiwalną. Na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji przygotowane zostały uproszczone rzuty poszczególnych kondygnacji. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji należy wykonać z należytą starannością. Maksymalna pojemność przewodu ciepłej wody bez cirkulacji nie może przekroczyć 3 dm³.

INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk adres: ul. Korfałego 55/53, 40-161 Katowice tel: 510527123, e-mail: biuro@invest-map.pl NIP: 873-295-90-02, REGON: 120997670				
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. WEKSLARSKA 6, DZIAŁKA NR 42 OBRĘB 228 TARNÓW			
INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW UL. WARYŃSKIEGO 9, 33-100 TARNÓW			
TEMAT PROJEKTU:	BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY			
TEMAT RYSUNKU:	Rozwinięcie instalacji centralnej ciepłej wody			
Projektant:	mgr inż. P. Muzyk Upr. Nr: MAP/0310/PWBS/16	instytucja sanitarna	DATA: 04.2019	STADIUM: PB
Sprawdzający:	mgr inż. S. Czogała-Cybul Upr. Nr: SLK/6590/PBS/16	instytucja sanitarna	SKALA: 1:75	NR RYSUNKU: CW-06

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

**Budowa instalacji centralnej ciepłej wody. w budynku mieszkalnym
wielorodzinnym przy ulicy Wekslarskiej 6, działka nr 42 obręb 228 Tarnów**

INWESTOR Miejski Zarząd Budynków, ul. Waryńskiego 9,
33-100 Tarnów

PROJEKTANT Paweł Muzyk

BRANŻA SANITARNA

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót, dla którego opracowano niniejszą informację, obejmuje:

- montaż przewodów rozprowadzających instalacji ciepłej wody i cyrkulacji w piwnicy,
- montaż pionów instalacji ciepłej wody i cyrkulacji wraz ze skrzynkami wodomierzowymi na klatkach schodowych,
- montaż termostatycznych zaworów regulacyjnych, wodomierzy oraz armatury,
- montaż przewodów rozprowadzających od układów pomiarowych do miejsca włączenia projektowanej instalacji c.w. do istniejącej instalacji ciepłej wody w mieszkaniach. Tj miejsca gdzie następował wpływ ciepłej wody z piecyka gazowego lub kotła gazowego,
- demontaż istniejących źródeł ciepłej wody a w niektórych mieszkaniach demontaż źródeł ciepłej wody i centralnego ogrzewania wraz z zaślepieniem przewodów spalinowych. Demontaż kotła gazowego w lokalu użytkowym. Szczegóły w części graficznej i przedmiarze robót,
- montaż izolacji cieplnej na przewodach,
- zabudowa pionów ciepłej wody i cyrkulacji oraz układów pomiarowych płytami g-k.

Kolejność poszczególnych robót budowlanych, występujących przy budowie w.w. obiektów należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem kierownika budowy.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających przebudowie.

Zakres zmian obejmuje zmiany w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

3) Wskazania obiektów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub ludzi

W związku z planowanymi pracami nie przewiduje się robót które mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi.

4) Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj oraz miejsce i czas ich występowania.

Podczas realizacji robót związanych z budową instalacji wewnętrznej oraz wraz z odcinkiem poza budynkiem mogą wystąpić niżej podane zagrożenia:

- wybuch gazu
- porażenie prądem elektrycznym w czasie realizacji

5) Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Teren objęty zagrożeniem, będzie wydzielony i odpowiednio zabezpieczony przed osobami trzecimi na okres wykonywania prac.

6) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie wiąże się z wykonywaniem robót szczególnie niebezpiecznych, nie mniej należy przeprowadzić:

- szkolenie wstępne na budowie i udokumentowane w dzienniku szkoleń przed rozpoczęciem pracy na budowie dla pracowników nowozatrudnionych
- szkolenie stanowiskowe przeprowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego pracę na nowym stanowisku (dotyczy również innych pracowników

w przypadku nie wykonywania danych czynności przez okres co najmniej jednego miesiąca) – dokumentowane w dzienniku szkoleń stanowiskowych.

Szkolenie stanowiskowe winno obejmować:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i środowiska
- określenie konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- konsekwencje lekceważenia zasad i przepisów BHP

7) Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Nie przewiduje się magazynowania oraz przechowywania na terenie lokalu żadnych materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

Materiały używane do budowy gromadzone będą w niewielkich ilościach, dostarczane będą na bieżąco na teren prowadzonych robót

8) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Kierownik budowy oraz pracownicy wykonujący roboty, powinni być wyposażeni w sprzęt przeciwpożarowy (koce, gaśnice), transport samochodowy, środki pierwszej pomocy sanitarnej,
- Teren budowy powinien zostać oznakowany i zabezpieczony, przez ustawienie odpowiednich

tablic informujących o tym, że osoby postronne nie mają prawa wstępu na teren robót.

- Kierownictwo robót powinno być wyposażone w sprzęt umożliwiający szybką komunikację z odpowiednimi służbami o konieczności udzielenia pomocy w przypadku zagrożenia zdrowia.
- Powinny zostać określone drogi komunikacji oraz ewakuacji na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń.

9) Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

W/w winna znajdować się w pomieszczeniu kierownika budowy, jeśli konieczne będzie jego powołanie.

„INVEST-MAP mgr inż. Łukasz Muzyk” Sp. z o.o.

Al. Korfantego 55/33, 40-161 Katowice

NIP 873-295-90-02

REGON 120997670

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Dotyczy dokumentacji:

„Budowa instalacji centralnej ciepłej wody w budynku przy ulicy Wekslarska 6 w Tarnowie”

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz.290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z art. 29 i art. 30 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo Zamówień Publicznych.

PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA:

mgr inż. Paweł Muzyk

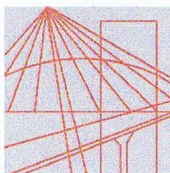
.....

SPRAWDZAJĄCY BRANŻA SANITARNA:

mgr inż. Sandra Czogała-Cybul

.....

KATOWICE, KWIECIEŃ 2019



MAP OIIB/KK/0054-0425/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Muzyk

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 20.04.1984 r. w Tuchowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0310/PWBS/16

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Paweł Muzyk
ul. Janiny Masiuk 2
33-190 Ciężkowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RXH-CDL-BWU *

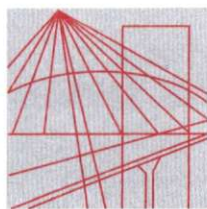
Pan Paweł Muzyk o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0351/16
adres zamieszkania ul. Janiny Masiuk 2, 33-190 Ciężkowice
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-20 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/6690/16

Katowice, dnia 15 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Sandra Czogała

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 16 stycznia 1987 w Rydułtowach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6690/PBS/16

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.


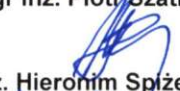
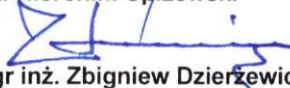
Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Sandra Czogała
Raciborska 313
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spizewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-XUF-Q6Q-DQ8 *

Pani Sandra Czogała - Cybul o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9896/17
adres zamieszkania ul. Raciborska 313, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.