



BIURO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski
78-530 Wierzchowo, ul. Wojska Polskiego 14
tel./fax. 94 36 18 185; kom. 662 172 440
www.piorkowski-projekty.com.pl
e-mail: piorkowski_m@poczta.fm

PROJEKT BUDOWLANY MODERNIZACJI INSTALACJI C.O.

ZAMIERZENIA

Wymiana grzejników

Montaż rur c.o.

Montaż liczników ciepła

Podłączenie do M.S.C

Załącznik do decyzji/postanowienia
Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków
Znak: 2N/4 5742. 22.2018 WE
Z dnia 04.03.2019

STARSZY INSPEKTOR
ds. zabytków nieruchomych
Ewa Kowalska
mgr Ewa Kowalska

ADRES INWESTYCJI NR DZIAŁKI

Budynek Mieszkalny
ul. Wolności 4 78-520 Złocieniec
nr działki 13/2

INWESTOR ADRES INWESTORA

Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości
przy ul. Wolności 4 w Złocięcu

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Opracował	Biuro Projektowe Mirosław Piórkowski		<i>PROJEKTANT</i> <i>Mirosław Piórkowski</i> uprawnienia budowlane do projektowania: nr ew. UAN/N/7210/1039/88
Proj. B. Sanitarna	mgr inż. Roland Kałużniacki	UAN/N/7210/727/87	<i>[Signature]</i>

Wierzchowo –Lipiec 2016

PROJEKT BUDOWLNY MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. W BUDYNKU MIESZKALNYM
PRZY UL WOLNOŚCI 4
w ZŁOCIEŃCU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.1 Opis techniczny.

1.2 Część rysunkowa:

- rysunki inwentaryzacyjne
- projekt instalacji c.o. – rzut parteru
- projekt instalacji c.o. – rzut I piętra
- projekt instalacji c.o. – rzut II piętra
- aksonometria instalacji c.o. – klatka schodowa 1
- aksonometria instalacji c.o. – klatka schodowa 2

OPIS TECHNICZNY DO INSTALACJI OGRZEWczej W BUDYNKU PRZY UL. WOLNOŚCI 4 W ZŁOCIEŃCU

1,0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1,1 Zlecenie Inwestora.
- 1,2 Inwentaryzacja architektoniczna i instalacji ogrzewczych.
- 1,4 Uzgodnienia branżowe
- 1,5 Uzgodnienia z Inwestorem
- 1,6 Obowiązujące przepisy i normy.

2,0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania projektowego wymiany instalacji ogrzewczej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym w Złocięncu przy ul. Wolności 4. Instalacja C.O. obejmuje swoim zakresem przewody wraz z armaturą poprzez piony aż do grzejników w lokalach mieszkalnych. W projekcie ujęte są rurociągi z zamontowaną na nich armaturą regulacyjną i odcinającą, grzejniki oraz regulacja hydrauliczna instalacji. Na klatkach schodowych należy zamontować ultradźwiękowy licznik ciepła. Miejsce włączenia do MSC sieć c.o ul. Kręta 19 Urząd Miasta. Obiekt będzie zasilany z wymiennikowni W-IV ul. Pusta 2. Granica eksploatacyjna 1-szy zawór od str. sieci C.O. Parametry czynnika grzewczego 90/70° C. Wyposażenie instalacji rurociągi i armatura o ciśnieniu 1,0 MPa, zawory kulowe, ultradźwiękowy licznik ciepła

Zgodnie z art.29 pkt. 20 i pkt. 11. Prawo budowlane remont sieci ciepłych prowadzony po dotychczasowych trasach wraz z przyłączeniem budynku do miejskiej sieci ciepłej nie wymaga pozwolenia na budowę.

3,0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Istniejący budynek mieszkalny usytuowany jest w centrum miasta Złocieniec. Zbudowany został w latach 60-70 ubiegłego wieku. Budynek ma trzy kondygnacje nadziemne oraz piwnice. Ściany z cegły pełnej wykończone tykiem cem-wap, stropy żelbetowe, stropodach płytowo żebrowy pokryty papą termozgrzewalną, stolarka okienna i drzwiowa typowa PCV i drewniana, drzwi wejściowe na klatki schodowe aluminiowe.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wod-kan. Instalacja ogrzewcza wykonana indywidualnie przez lokatorów - piece gazowe dwufunkcyjne c.o. i c.w.u., grzejniki panelowe podłączone do pieców rurami miedzianymi. Budynek podłączony do sieci gazowej

4.0 ROBOTY DEMONTAŻOWE

Istniejące przewody c.o schowane pod podłogą i w ścianie oraz rury gazowe nie podlegają demontażowi. Należy rozważyć alternatywne rozwiązanie na prośbę lokatorów a mianowicie pozostawić miedziany rurarz zamontowany przez mieszkańców a wymienić jedynie grzejniki panelowe przyjmując parametry czynnika grzewczego zgodnie z Warunkami Technicznymi M.S.C z wykorzystaniem mocy grzewczej 90/70°C

5.0 OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA

INSTALACJA OGRZEWCA.

Przebudowa instalacji ogrzewczej obejmuje instalacje rur i grzejników oraz podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej. Ciepło do ogrzania budynku dostarczane będzie z sieci miejskiej c.o.

Założenia do obliczeń:

Strefa klimatyczna

I

Projektowa temperatura zewnętrzna

-16 st. C

Parametry grzewcze po stronie instalacyjnej

90/70°C

Budynek po termomodernizacji spełniający warunki techniczne pod wzgl. izolacyjności cieplnej zgodnie wytycznymi Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020 Oś. priorytetowa II – Gospodarka. W projekcie zwiększono moc cieplną grzejników o 10% w stosunku do wyliczeń doboru mocy grzewczej każdego punktu. Projektowane grzejniki przyjęto dla budynku po termomodernizacji o bardzo dobrej izolacyjności cieplnej pomieszczeń.

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania ma za zadanie doprowadzenie pionami usytuowanymi na klatkach schodowych ciepła pokrywającego zapotrzebowanie na ciepło każdego z pomieszczeń.

Instalację ogrzewczą wykonać: - z rur miedzianych Cu łączonych przez lutowanie, rury o średnicy 22-18-15 mm malowane farbą chlorokauczukową w kolorze białym..

Przewody prowadzić dołem przy podłodze Przewody c.o. należy dodatkowo mocować przy punktach odgałęzień przewodów i przy grzejnikach. Na pionach w piwnicy zamontować zawory kulowe. Rury - piony zabezpieczyć antykorozyjnie- i zaizolować termicznie

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe płytowe C V-22 PURMO lub alternatywne wysokość H=550. mm, z zaworem termostatycznym i konsolą . Każdy grzejnik wyposażony w odpowietrznik. W pomieszczeniach łazienek zaprojektowano grzejniki drabinkowe. Każdy grzejnik będzie wyposażony w komplet wieszaków naściennych lub podpór. W wypadku grzejników łazienkowych dopuszczalna jest zmiana lokalizacji grzejnika – tak by zminimalizować kolizję z istniejącymi urządzeniami i meblami. Zaprojektowano grzejniki z podłączeniem dolnym . Regulacja instalacji c.o. odbywała się będzie za pomocą nastawnych na zaworach grzejnikowych, oraz za pomocą głowi termostatycznych.. Przewody układać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przewody przy przejściach przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych z rur stalowych ocynk. o średnicach wewnętrznych o 2 cm większych od średnic zewnętrznych przewodów c.o. Długość tulei powinna być dłuższa niż grubość ściany o 3 cm z każdej strony. W progach rury schować w posadzce. Na klatkach schodowych zamontować dla każdego lokalu mieszkalnego licznik ciepła wyposażony w zawory kulowe i filer. Instalacja podłączyć do miejskiej sieci cieplnej. Projekt nie zawiera wykonanie i doprowadzenie sieci ciepłowniczej do budynku. Po ułożeniu i zamocowaniu rur należy wykonać płukanie dwukrotne instalacji oraz wykonać próbę ciśnieniową na zimno i na gorąco przez 24 h. Lokalizację grzejników i ich rodzaj pokazano w części graficznej.

Sposób prowadzenia przewodów i średnice pokazano w części graficznej. Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem. Szczegółowy zakres robót przedstawiono w kosztorysie inwestorskim- szczegółowym.

Projektował :

Projekt zagospodarowania terenu - podłączenie inst. c.o. budynku do sieci miejskiej

Złocieniec ul. Wolności 4, działka nr 13/2

skala 1:500

Nr. kanc.: GK.6642.800.2016

Województwo: zachodniopomorskie

Powiat: drawski

Jednostka ewidencyjna: 320306_4, Złocieniec miasto

Obręb: 0011, Złocieniec-11

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

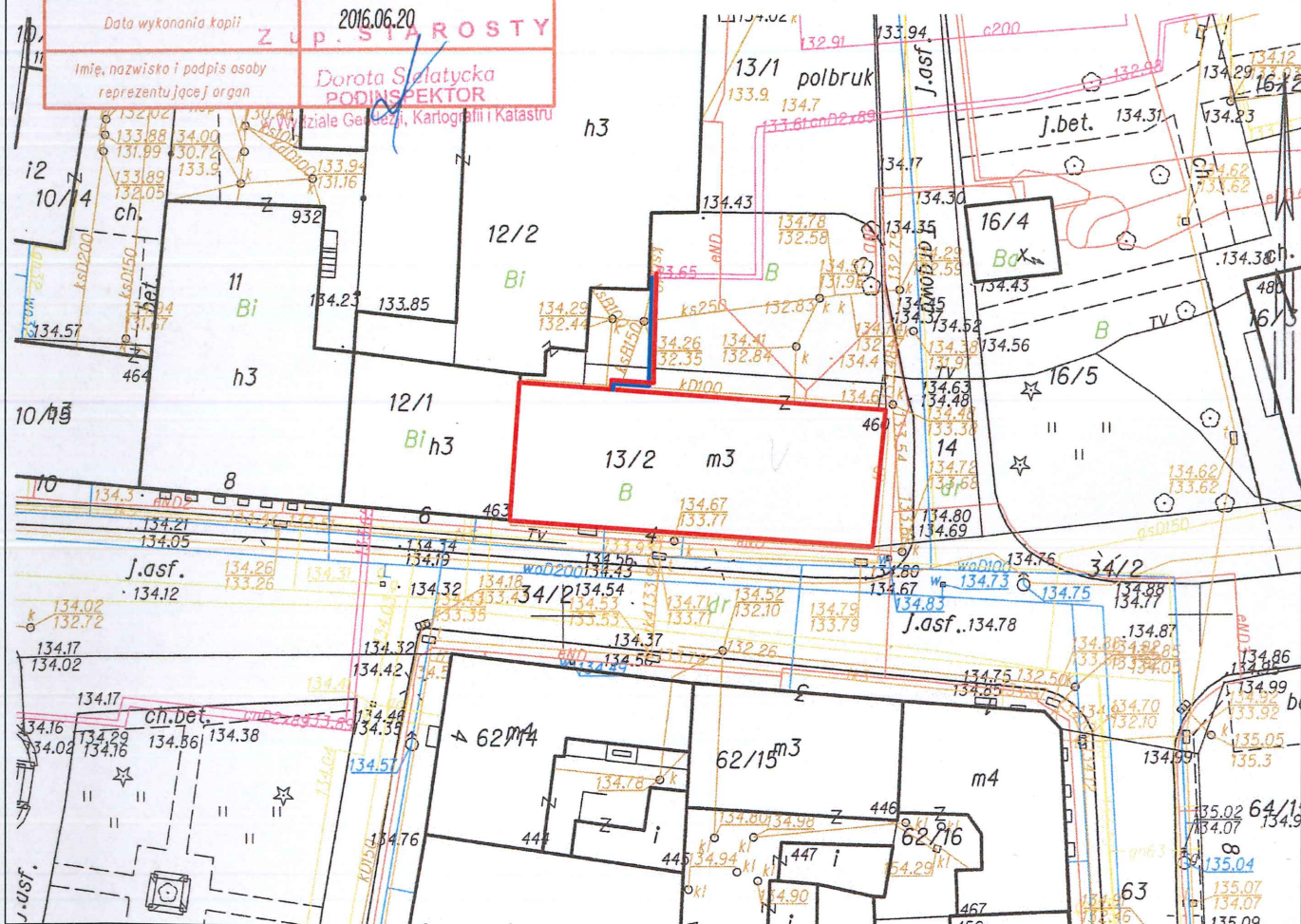
SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 5 (15'), układ odn.: Kronsztadt 86

Sekcje mapy: 5.202.29.02.4.4

obr. Złocieniec-11 0011: dz. 13/2

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA DRAWSKI
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasad
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	1.3203.2006.291
Data wykonania kopii	2016.06.20
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Dorota Szulatycka PODINSPEKTOR



Legenda:

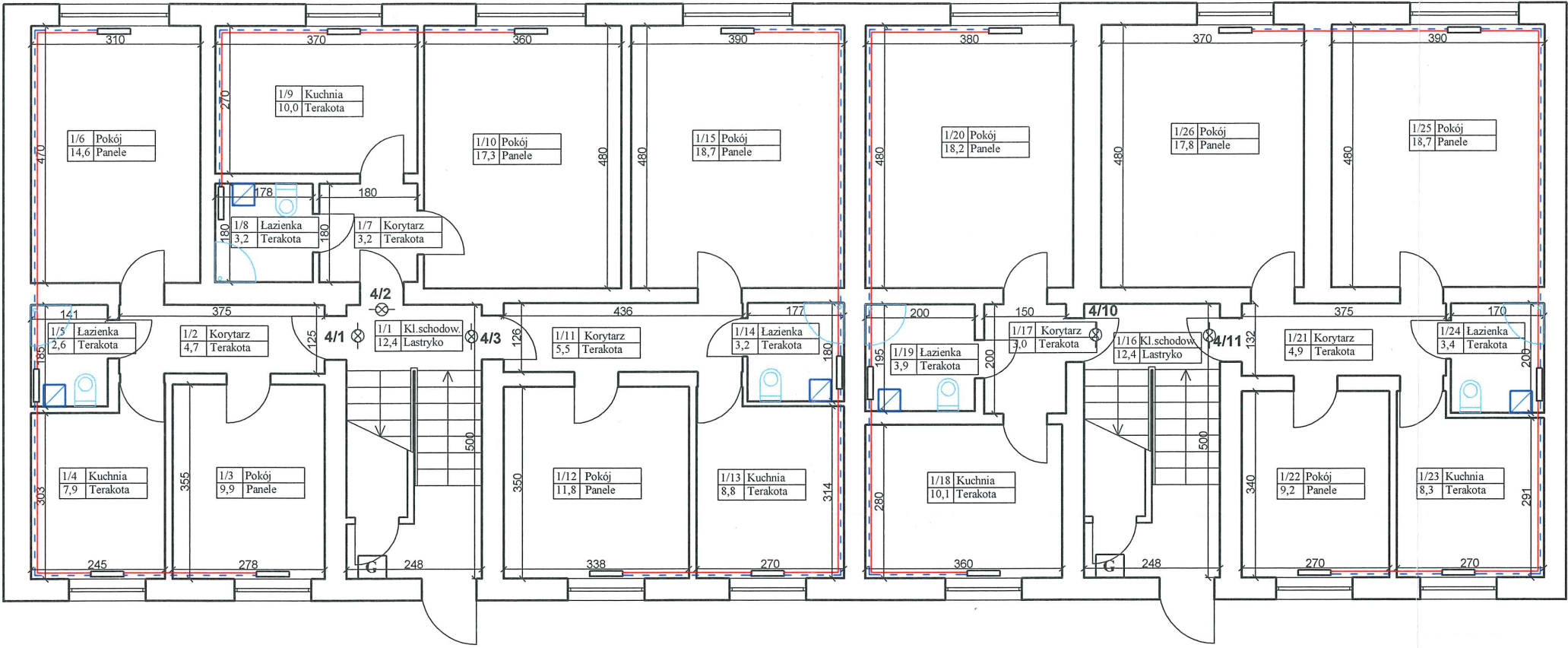
- Budynek przeznaczony do podłączenia c.o.
- Budynki istniejące
- T Podłączenie instalacji c.o. do miejskiej sieci ciepłowniczej

BIURO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski

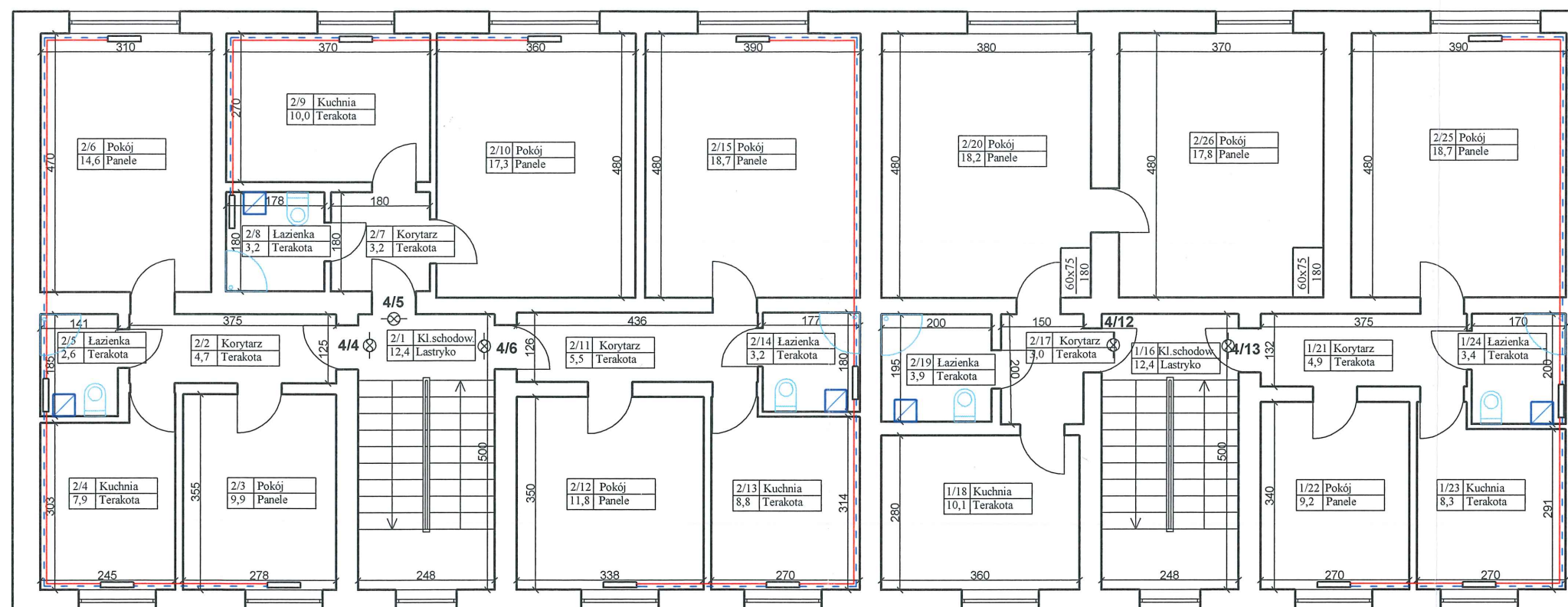
78-530 Wierzchowo, ul. Wojska Polskiego 14

tel/fax 94 3618185, kom. 662172440, e-mail: piorkowski_m@poczta.fm, www.piorkowski-projekty.com.pl

Obiekt:	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny	Data:	2015
Temat:	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr:	1
Adres:	ul. Wolności 4, Złocieniec	Skala:	1:500
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Wolności 4 w Złocińcu		
Opracował:	Mirosław Piórkowski upr. UAN/N7210/1039/88		
Projektant:	mgr inż. Roland Kałużniacki upr. UAN/N7210/727/87		

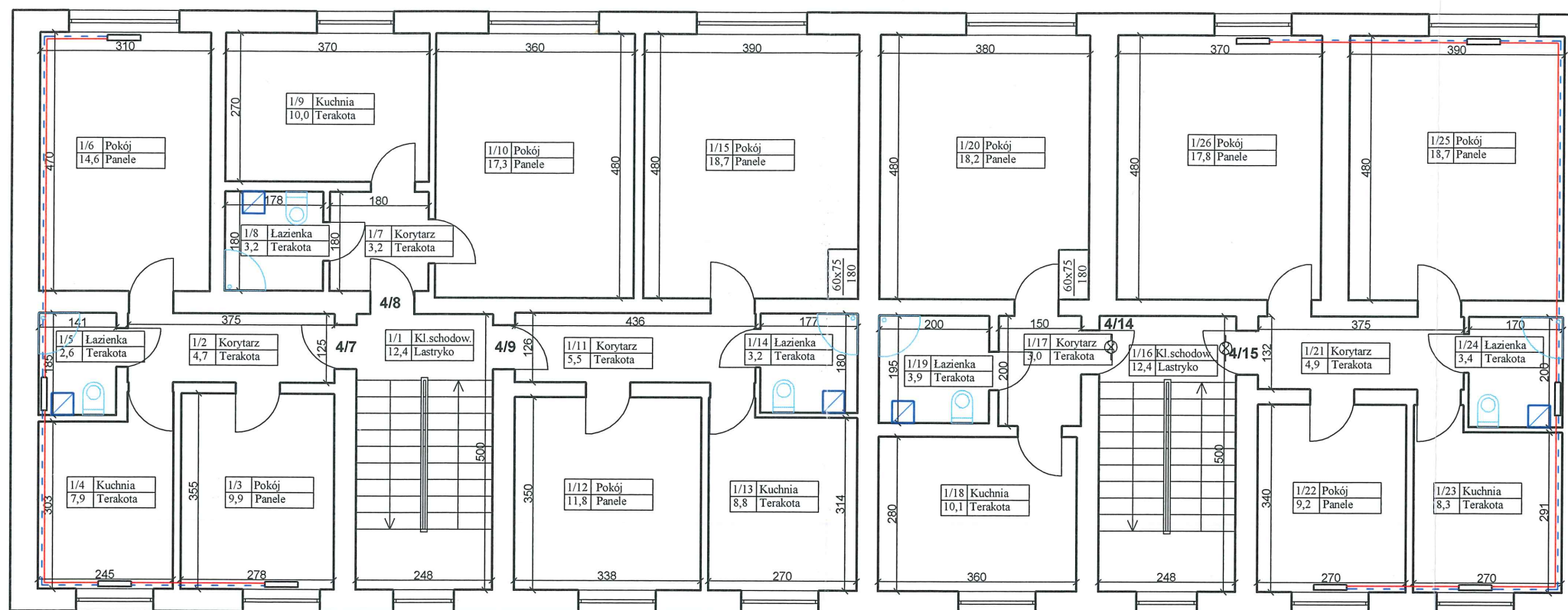


BIURO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski 78-530 Wierzbowa, ul. Wojska Polskiego 14 tel/fax 94 3618185, kom. 662172440, e-mail: piorkowski_m@poczta.fm, www.piorkowski-projekty.com.pl		
Obiekt:	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny	Data: 2016
Temat:	Inwentaryzacja - rzut parteru	Rys. nr: 2
Adres:	ul. Wolności 4, Złocieniec	Skala: 1:100
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Wolności 4 w Złocieniu	
Opracował:	Biuro Projektowe Mirosław Piórkowski	
Projektant:		



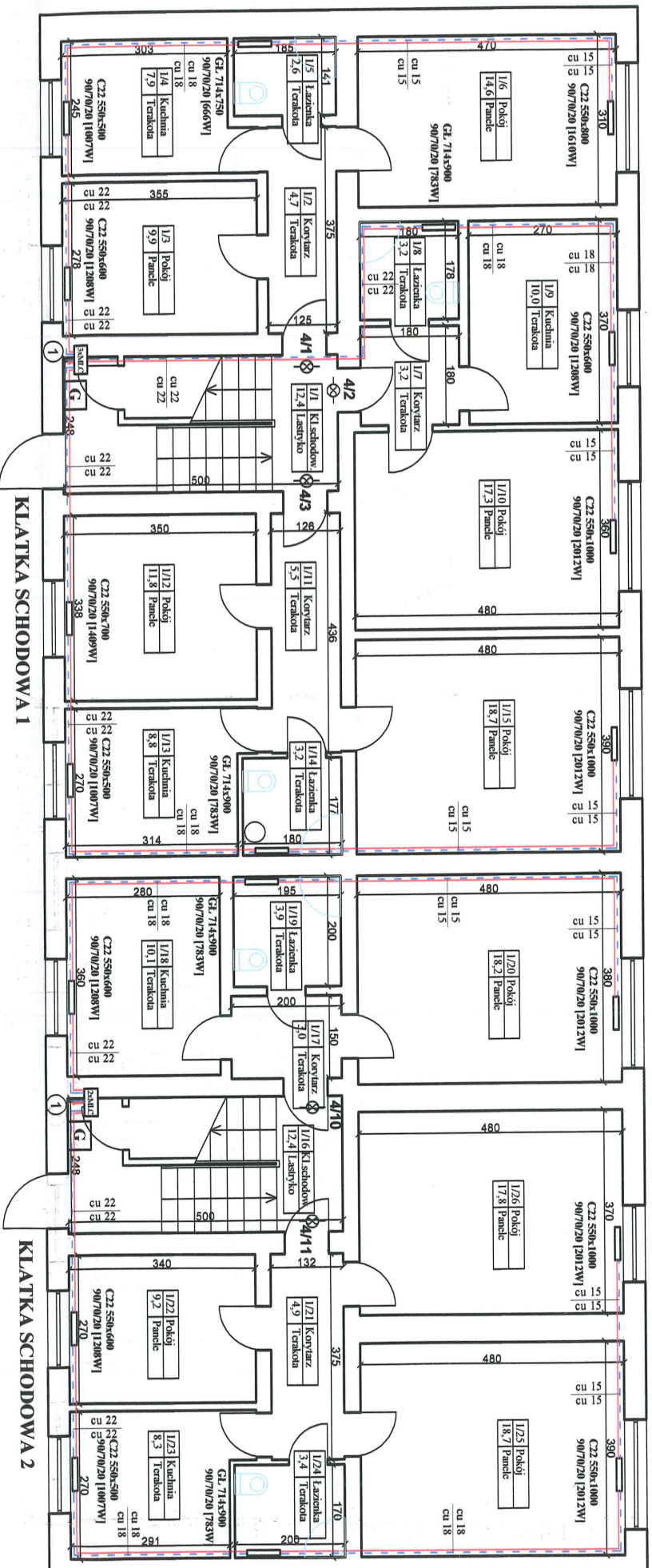
BIURO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski 78-530 Wierchow, ul. Wojska Polskiego 14 tel/fax 94 3618185, kom. 662172440, e-mail: piorkowski_m@poczta.fm, www.piorkowski-projekty.com.pl		
Obiekt:	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny	Data: 2016
Temat:	Inwentaryzacja - rzut I piętra	Rys. nr: 3
Adres:	ul. Wolności 4, Złocieniec	Skala: 1:100
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Wolności 4 w Złocieniu	
Opracował:	Biuro Projektowe Mirosław Piórkowski	
Projektant:		

Inwentaryzacja c.o
Rzut II piętra
ul. Wolności 4 Złocieniec
skala 1:100

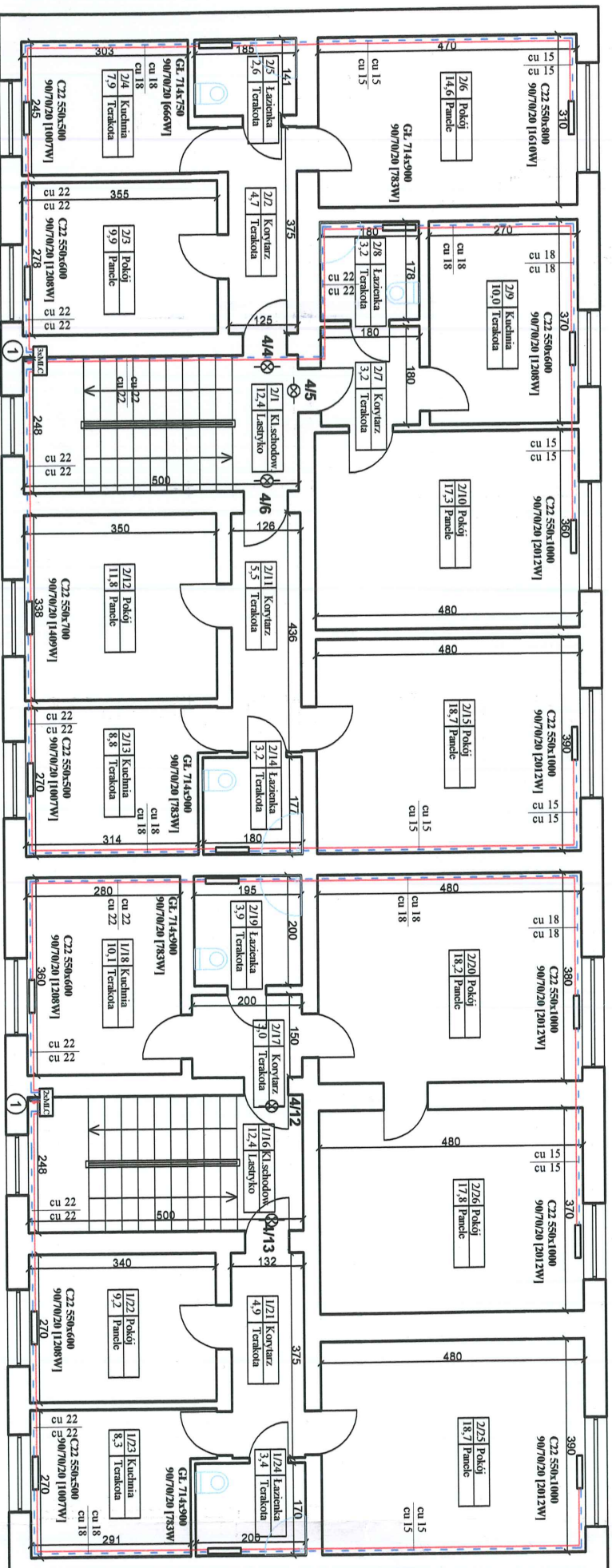


BIURO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski 78-530 Wierzychowo, ul. Wojska Polskiego 14 tel/fax 94 3618185, kom. 662172440, e-mail: piorkowski_m@poczta.fm, www.piorkowski-projekty.com.pl		
Obiekt:	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny	Data: 2016
Temat:	Inwentaryzacja - rzut II piętra	Rys. nr: 4
Adres:	ul. Wolności 4, Złocieniec	Skala: 1:100
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Wolności 4 w Złocieniu	
Opracował:	Biuro Projektowe Mirosław Piórkowski	
Projektant:		

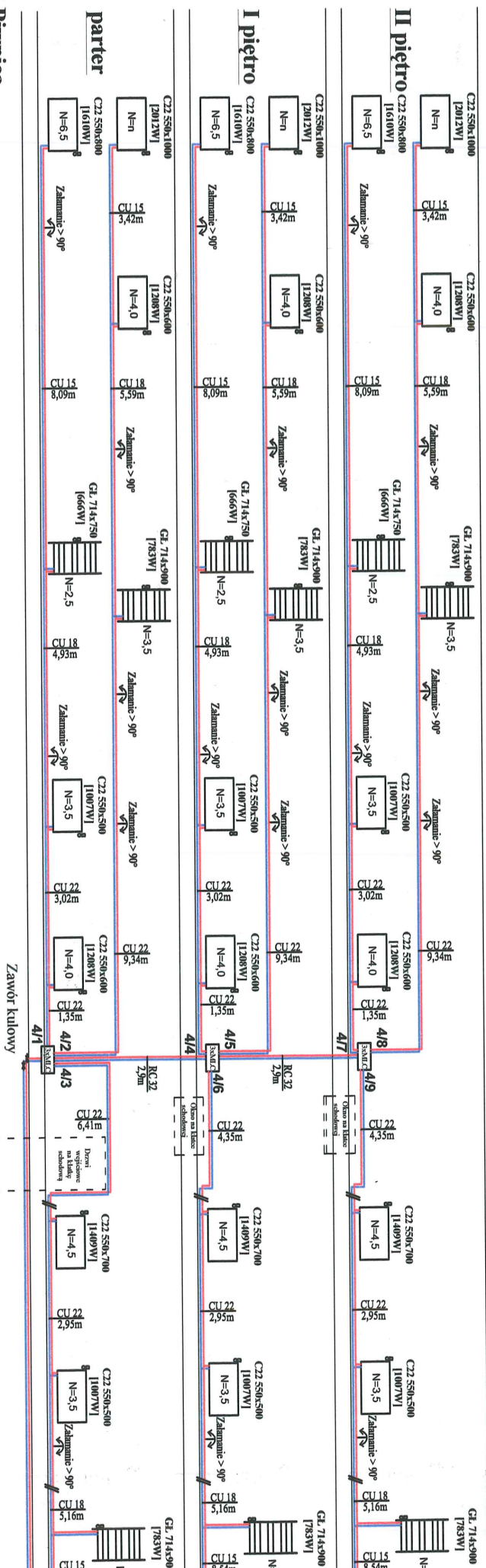
PARTER



I PIĘTRO



KLATKA SCHODOWA 1



Pawilona

Legenda:

- ☐ grzejniki panelowe
- ☐ rury międziane - zasilanie
- ☐ rury międziane - powrót
- ☐ pionowy c.o. Ø 40-52mm z rury czarnej
- ☐ cu 15 rury międziane Ø gałki
- ☐ cu 15 rury międziane Ø gałki
- ☐ typ i moc grzejnika
- ☐ mieszkalniowe liczniki ciepła
- ☐ w skrzyńce na korytarzu

UWAGA:

Na klatkach schodowych należy dla każdego mieszkania należy zamontować liczniki ciepła. Miejsce włączenia do M.S.C. sieć c.o. ul. Kręta 19 Urząd Miasta. Obiekt będzie zasilany z wymiennikami W-IV ul. Pusta 2. Granica eksploatacyjna 1-szy zawór od str. sieci C.O. Parametry czynnika grzewczego 90/70°C. Wyposażenie instalacji rurociągi i armatura o ciśnieniu 1,0 MPa, zawory kulowe i liczniki ciepła.

Lokalizację liczników ciepła wraz z skrzynkami montowanymi w korytarzu pobrać z natury na obiekcie i skorygować z projektem graficznym. Na klatkach schodowych i w mieszkaniach istniejące rury gazowe i c.o. schowane pod płytami gipsowymi i w podłodze należy nie podlegają demontażowi. Moc grzewczą grzejników zwiększono o 10%.

Projekt instalacji C.O.

Budynek mieszkalny przy ul. Wolności 4 w Złocieńcu

Klatka schodowa nr 1 i 2 Skala 1:100

Zestawienie instalacji c.o.		
Grzejniki panelowe 90/70/20		
Nazwa	Ilość [szt.]	
CV22 550x500 [1007W]	3	
CV22 550x600 [1208W]	4	
CV22 550x700 [1409W]	1	
CV22 550x800 [1610W]	1	
CV22 550x1000 [2012W]	5	
Łazien. 714x750 [666W]	1	
Łazien. 714x900 [783W]	4	
Zawory z głowicami termostatycznymi	19	
Zawory grzejnik. - konsole	19	
Rury międziane cu		
Średnica	Ilość [m]	
Ø 40mm rura czarna	28,00	
Ø 32mm rura czarna	5,80	
Ø 22mm	67,94	
Ø 18mm	69,06	
Ø 15mm	76,68	

Zestawienie instalacji c.o.		
Grzejniki panelowe 90/70/20		
Nazwa	Ilość [szt.]	
CV22 550x500 [1007W]	3	
CV22 550x600 [1208W]	4	
CV22 550x700 [1409W]	1	
CV22 550x800 [1610W]	1	
CV22 550x1000 [2012W]	5	
Łazien. 714x750 [666W]	1	
Łazien. 714x900 [783W]	4	
Zawory z głowicami termostatycznymi	19	
Zawory grzejnik. - konsole	19	
Rury międziane cu		
Średnica	Ilość [m]	
Ø 32mm rura czarna	5,80	
Ø 22mm	71,14	
Ø 18mm	59,70	
Ø 15mm	74,60	

Zestawienie instalacji c.o.		
Grzejniki panelowe 90/70/20		
Nazwa	Ilość [szt.]	
CV22 550x500 [1007W]	3	
CV22 550x600 [1208W]	4	
CV22 550x700 [1409W]	1	
CV22 550x800 [1610W]	1	
CV22 550x1000 [2012W]	5	
Łazien. 714x750 [666W]	1	
Łazien. 714x900 [783W]	4	
Zawory z głowicami termostatycznymi	19	
Zawory grzejnik. - konsole	19	
Rury międziane cu		
Średnica	Ilość [m]	
Ø 32mm rura czarna	5,80	
Ø 22mm	59,70	
Ø 18mm	69,06	
Ø 15mm	76,68	

Legenda:

- grzejniki panelowe
- rury międziane - zasilanie
- rury międziane - powrót
- piony c.o. Ø 32-40 mm z rury czarnej
- cu 15 rury międziane Ø 15-18-22
- cu 15

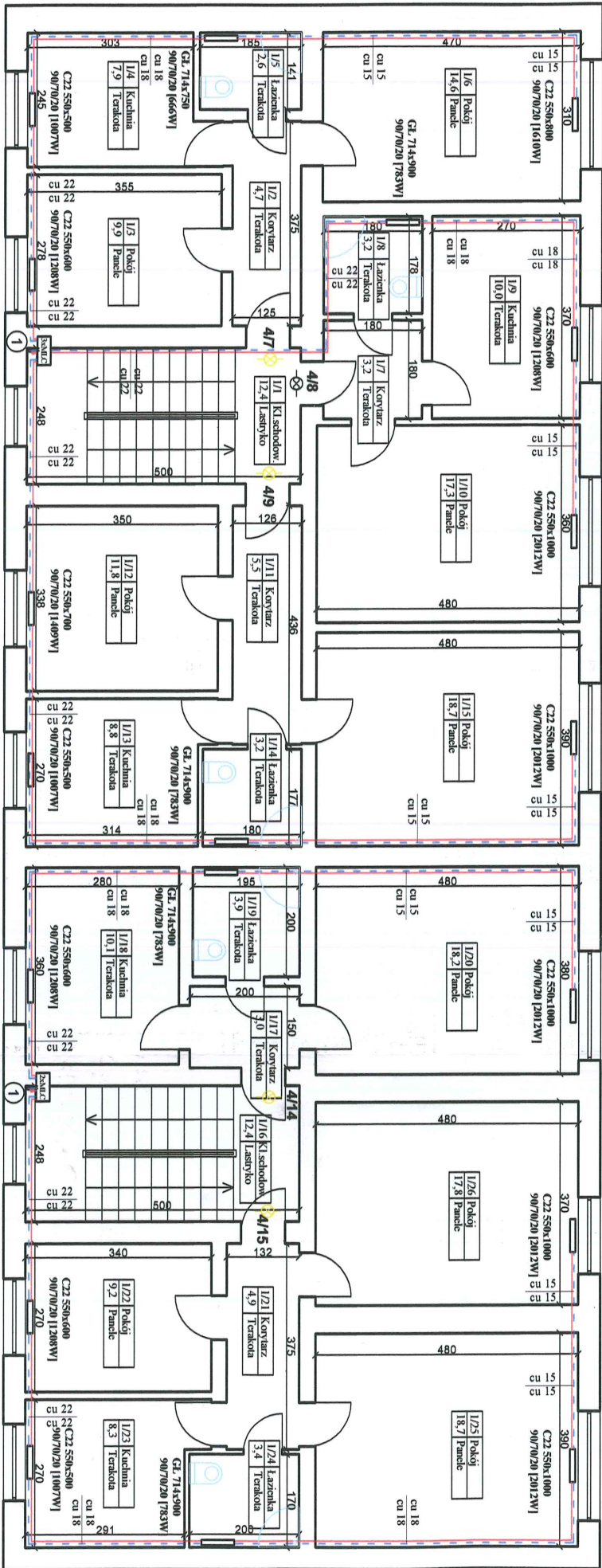
CV22 550x900 90/70/20 [1811W]

typ i moc grzejnika

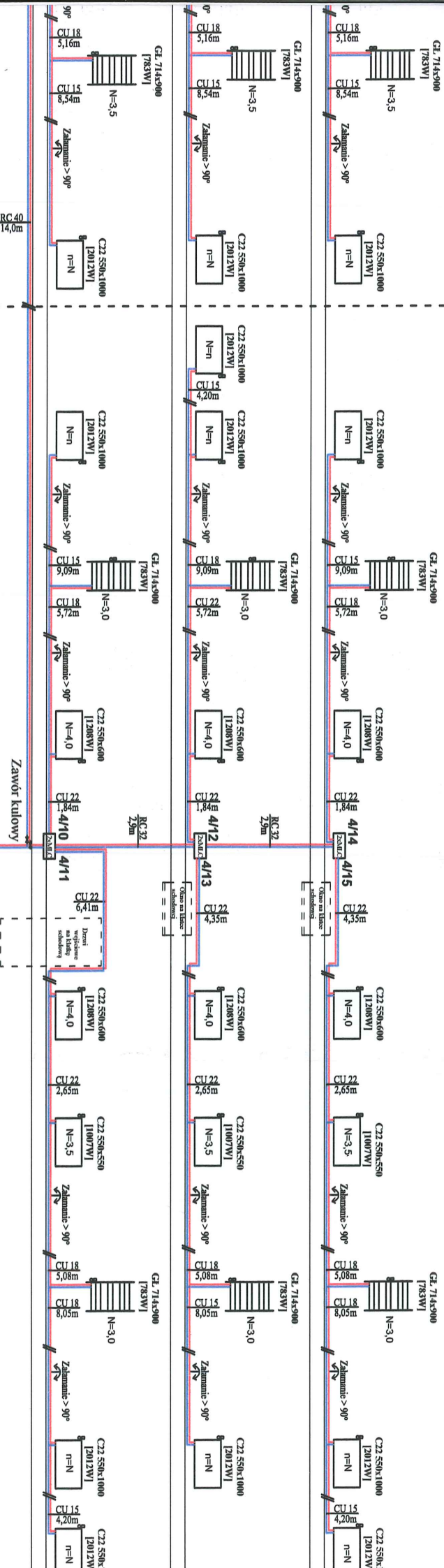
licznik ciepła dla każdego mieszkania

w skrzyńce na korytarzu wyposażony w zawory kulowe i filter

II PIĘTRO



KLATKA SCHODOWA 2



Podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej wg odrębnego projektu.

BRIKO PROJEKTOWE Mirosław Piórkowski 76-510 Piszczkowo, ul. Wojciecha Półskiego 14 tel./fax 94 4618185, kom. 662172406, e-mail: piorkowski@poczta.onet.pl, www.piorkowski-projekt.com.pl	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Temat:	Projekt instalacji c.o. kl. sch. 1 i 2
Adres:	ul. Wolności 4, Złocieńcu
Investor:	Wydział Miejski Zarządu Miasta Złocieńcu przy ul. Wolności 4 w Złocieńcu
Opracował:	Biurowo Projektowe Mirosław Piórkowski
Projektant:	Mirosław Piórkowski UAN/N/7210/1039/88