

CZĘŚĆ SANITARNA

DLA PRZEBUDOWY LOKALU MIESZKALNEGO NR.3

Lokalizacja : dz. nr. 1599/30 ; Ustka ; gm. Ustka
ul. Słowiańska 21

PROJEKTANT: mgr inż. Zenobiusz Bosko

Ustka, Wrzesień 2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA –SPIS TREŚCI

-Strona tytułowa	str.1
-Opis techniczny i obliczenia	str.2-5
-Opinia kominiarska nr. 226/18	str.6
-Warunki przyłączenia do sieci gazowej	str.7-8

SPIS RYSUNKÓW

-Rzut przyziemia wod-kan	rys.S1;
-Rzut przyziemia c.o. i went. grawit.	rys.S2;
-Rzut przyziemia instalacja gazowa	rys.S3;
-Rzut elewacji	rys.S4;

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem.
- Podkład budowlany
- Inwentaryzacja w terenie
- Normy i przepisy

2.STAN ISTNIEJĄCY.

Teren pod przebudowę lokalu mieszkalnego nr. 3 w Ustce przy ul. Słowiańskiej 21 jest uzbrojony w wodę, gaz, kan. sanitarną, kan. deszczową. Przebieg istniejących sieci i przyłączy oraz projektowanych pokazano na załączonej sytuacji do projektu planu zagospodarowania terenu.

Sam lokal mieszkalny wyposażony jest w instalację wodociągowa z wodomierzem, instalację kanalizacji sanitarnej oraz w instalację gazową. W istniejącej szafce na zewnątrz budynku pozostawione jest miejsce do zamontowania gazomierza.

3.STAN PROJEKTOWANY.

3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ.

Lokal mieszkalny nr. 3 w Ustce przy ul. Słowiańskiej 21 wyposażony jest w zestaw wodomierzowy zamontowany w istniejącym zinwentaryzowanym pomieszczeniu WC.

Projektowane poziomy wody zimnej i ciepłej wykonać z rur z polipropylenu stabilizowanego łączonego przez zgrzewanie a dla wody zimnej z polipropylenu PN 16 również łączonego przez zgrzewanie.

Rury układać w warstwie izolacji posadzki i stropu i zabezpieczyć otuliną ze spienionego polistyrenu lub pianki poliuretanowej gr.12mm. Minimalne przykrycie rur w posadzce 4cm.

W przypadku zastosowania rur z polipropylenu np. PN 20 do instalacji ciepłej wody wykonać kompensacje przewodów za pomocą kompensatorów i punktów stałych wg. wytycznych producenta rur.

Piony wody zimnej, ciepłej prowadzić w bruzdach w ścianie lub zabudować.

Rury prowadzone na zewnątrz pomieszczeń (podejścia pod przybory, czy piony) wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

Wszystkie zawory odcinające kulowe mufowe na ciśnienie 1,0MPa o połączeniach gwintowanych

Bateria umywalkowa, zlewozmywakowa stojąca a natryskowa ścienna montowane po wykonaniu glazury. Podejścia do baterii stojące przewodami giętkimi.

Cała armatura wodociągowa w wysokiej klasie wykonania i przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w wbudowanym zasobniku ciepłej wody kotła.

Ilość zużywanej wody zimnej przez lokal mieszkalny mierzona będzie za pomocą istniejącego zestawu wodomierza głównego $\phi 15\text{mm}$ zamontowanego w pom. 05. Wodomierz winien być zamontowany na konsoli wodomierzowej zgodnie z normą PN-B-10720. Od strony instalacji wewnętrznej projektuje się zabudować zawór antyskażeniowy zgodnie z normą PH EN 1717/2003 $\phi 25$ z rodziny zabezpieczeń typu EA

Obecnie należy stosować wodomierz w kasie metrologicznej „B” dostosowany do nakładki radiowej dla zdalnego odczytu.

Po wykonaniu instalacji uruchomić ją, wyregulować oraz sprawdzić jej działanie a następnie przeprowadzić próbę ciśnieniową, a po jej pozytywnym wyniku przeprowadzić płukanie i dezynfekcję rurociągów.

Uwaga: Istniejącą umowę na dostawę wody z Wodociągów Ustka należy przepisać na aktualnego użytkownika.

3.2. KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki sanitarne z lokalu mieszkalnego projektuje się odprowadzić istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do istniejącej w ul. Słowiańskiej kanalizacji sanitarnej $\phi 0,20$ kam. W samym lokalu mieszkalnym nr.3 przewiduje się przebudowę i rozbudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się odcinki nowych przewodów poziomych układanych pod posadzką z odpowiednim spadkiem wykonać z rur żeliwnych łączonych na sznur i zaprawę cementową.

Przewidziano wykorzystać istniejące piony a projektowane podpiony wyposażać w rewizję i zakończyć zaworami napowietrzającymi.

Jako przybory sanitarne przyjęto: Umywalkę, zlewozmywak, miski ustępową, i natrysk. Wszystkie przybory sanitarne w wysokiej klasie wykonania i przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Podejścia pod przybory sanitarne o średnicach $\phi 50\text{mm}$ i mniejszych prowadzić w bruzdach w ścianach lub posadzkach i przykryć glazurą lub terakotą aby były niewidoczne.

Przy wykonywaniu robót montażowych przestrzegać przepisów i norm producentów rur i osprzętu.

3.3. INSTALACJA C.O. I WENTYLACJA GRAWITACYJNEJ.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe z rozdziałem mieszanym. Parametry czynnika grzejącego 80/65° C. Doprowadzenie czynnika grzewczego z gazowego wiszącego pieca kondensacyjnego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania i z wbudowanym zasobnikiem cw

Poziomy wykonać z rur z polipropylenu stabilizowanego łączonego przez zgrzewanie.

Rury układać w warstwie izolacji posadzki i zabezpieczyć otuliną ze spienionego polistyrenu lub pianki poliuretanowej gr.12mm. Minimalna grubość nadbetonu nad rurą 3-5cm.

Podejścia do szafki rozdzielczej z rur z polipropylenu stabilizowanego łączonego przez zgrzewanie

Podejścia pod grzejniki - z rur polipropylenu stabilizowanego łączonego przez zgrzewanie lub z rur z polietylenu sieciowego z osłoną antydyfuzyjną – typu PE-Xc. Rury należy wprowadzić do karbowanych rur osłonowych i układać w warstwie izolacji stropu.

Rury prowadzone na zewnątrz pomieszczeń (podejścia pod kocioł, czy piony) wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

Po wykonaniu instalacji poddać ją płukaniu oraz próbom ciśnieniowej i na gorąco.

Armatura

-zawory przelotowe kulowe, mufowe PN 16 MPa, $T=100\text{ }^{\circ}\text{C}$

Grzejniki

-Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym termostatycznym zaworem grzejnikowym z nastawą wstępną, oraz głowicą termostatyczną

Otuliny

–Otuliny z pianki poliuretanowej gr.12mm.

Regulacja hydrauliczna.

-Nastawy wstępne termostatycznych zaworów grzejnikowych.

Nawiew do pom. 0.3 kuchnia za pomocą kanału blaszanego 140x140mm z kratką nawiewną i wywiewną. Kanał prowadzić pod sufitem a w pom. kuchni sprowadzić 40cm nad posadzkę. Wywiew z pom. 0.5 i 0.6 za pomocą kanału blaszanego 140x140mm z kratką nawiewną i wywiewną prowadzić pod sufitem. Jeden przewód kominowy w kuchni przewidzieć do zamontowania okapu kuchennego.

3.4. INSTALACJA GAZOWA.

Instalację gazową przewiduje się doprowadzić do gazowego wiszącego pieca kondensacyjnego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania i z wbudowanym zasobnikiem cw.

Projektuje się kocioł gazowy o wydajności 24,0kW. Kocioł należy zamontować na ścianie łazienki. Spaliny z kotła odprowadzone zostaną przewodem spalinowym podwójnym (rura w rurze) ϕ 65/100mm ze stali nierdzewnej. Przewód spalinowy poprowadzić od kotła i wyprowadzić ponad dach budynku mocując go specjalnymi uchwytami do ścian, a na dachu wykonując odpowiednią podstawę dachową.

Ciepła woda przygotowywana będzie w wymienniku ciepłej wody kotła.

Przewody gazowe wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219 gat. R lub R35. i łączyć przez spawanie.

Przewód gazowy poprowadzić od miejsca wskazanego w projekcie. Istniejące przewody gazowe prowadzone od istniejącej szafki stalowej z blachy zamontowanej na ścianie budynku do miejsca połączenia z przewodami projektowanymi pozostawia się bez zmian. W szafce zamontowany jest kurek gazowy odcinający i pozostawiona belka połączeniowa dla gazomierza. Gazomierz dostarcza Spółka Gazownicza.

Przewody gazowe po budynku prowadzić na powierzchni ścian i pod stropem ze spadkiem. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Każde urządzenie zabezpieczyć w oddzielny kurek gazowy odcinający gaz.

Tuż za ścianą budynku na przewodzie gazowym z uwagi na to że przewody gazowe projektuje się częściowo z rur stalowych wykonać złącze izolujące (monoblok) w celu zabezpieczenia instalacji gazowej przed wpływem prądów błądzących.

Po wykonaniu instalacji gazowej wykonać próbę szczelności instalacji gazowej powietrzem lub innym gazem obojętnym o ciśnieniu 50 kPa w czasie 30 minut. Z próby szczelności sporządzić odpowiednie protokoły. Po pozytywnym wyniku próby szczelności przewody zabezpieczyć antykorozyjnie i przekazać do eksploatacji.

Próby ciśnieniowe i technologia wykonania instalacji gazowej przed oddaniem do użytku winna być sprawdzona przez dostawcę gazu. Po tych sprawdzeniach można dokonać uruchomienia instalacji.

Ponieważ przewidziano poprowadzenie przewodu spalinowego po zewnętrznej ścianie budynku przewody te należy wykonać z rur kwasoodpornych dwuściennych izolowanych ϕ 60/100/160mm jako jeden komplet z obejmami, rewizją, wspornikiem, wyrzutnią, itp.

4.UWAGI KONCOWE.

-Roboty instalacyjno-montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną przestrzegając przepisy PHP i P.Poż.

-Przy układaniu rur, wykonywaniu podłączeń do istniejących, transporcie i składowaniu materiałów przestrzegać wytycznych producenta rur i studzienek.

5.OBLICZENIA

5.1. DOBÓR GAZOWEGO KOTŁA

Wydajność kotła dobrano z uwagi na przygotowanie c.w.u..

Przyjęto gazowy wiszący dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł z zamkniętą komorą spalania i z wbudowanym zasobnikiem cw. mocy 24,0kW

MINIMALNA KUBATURA POMIESZCZENIA NA KOCIOŁ

-Z uwagi na kocioł z komorą zamkniętą minimalna kubatura jest nie wymagana

ZURZYCIE GAZU.

-Zużycie godzinowe gazu.

$$1,1 \times 24000$$

$$-B_{\text{godz.max}} = \frac{\quad}{7270 \times 0,92} = 3,95 \text{ Nm}^3/\text{godz.}$$

$$7270 \times 0,92$$

$$-B_{\text{dob.}} = 3,95 \times 12 \times 0,4 = 18,96 \text{ Nm}^3/\text{dob}$$

$$-B_{\text{rocz}} = 18,96 \times 224 \times 0,5 = 2124,0 \text{ Nm}^3/\text{rok}$$

PRZEWÓD KOMINOWY

Wg. DTR gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego kocioła z zamkniętą komorą spalania o mocy 24,0W należy zastosować przewód spalinowy podwójnym (rura w rurze) ϕ 65/100mm ze stali nierdzewnej.

5.3. ZAPOTRZEBOWANIE WODY I ILOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH

$$Q_{\text{sr dob}} = 4 \text{ osób} \times 150/\text{l osobę} = 600\text{l}/\text{dob}$$

5.4. DOBÓR WODOMIERZA.

Doboru wodomierza dokonano na podstawie normy PN-9 2 B-01706 „Instalacje wodociągowe. wymagania w projektowaniu”

SUMA NORMATYWNYCH WYPŁYÓW

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ (SZT.)	qn(l/s)	Σ qn(l/s)
1.	UMYWALKA	1	0,14	0,14
2.	PŁUCZKA ZBIORNIKOWA	1	0,13	0,13
3.	WANNA/NATRYSK	1	0,30	0,30
4.	ZLEWOZMYWAK	1	0,14	0,14
RAZEM				0,71

$$q = 0,682 * (\Sigma qn)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * (0,71)^{0,45} - 0,14 = 0,45 \text{ dcm/s} = 1,62 \text{ m}^3/\text{h}$$

Istniejący wodomierz główny ϕ 15mm jest wystarczający.

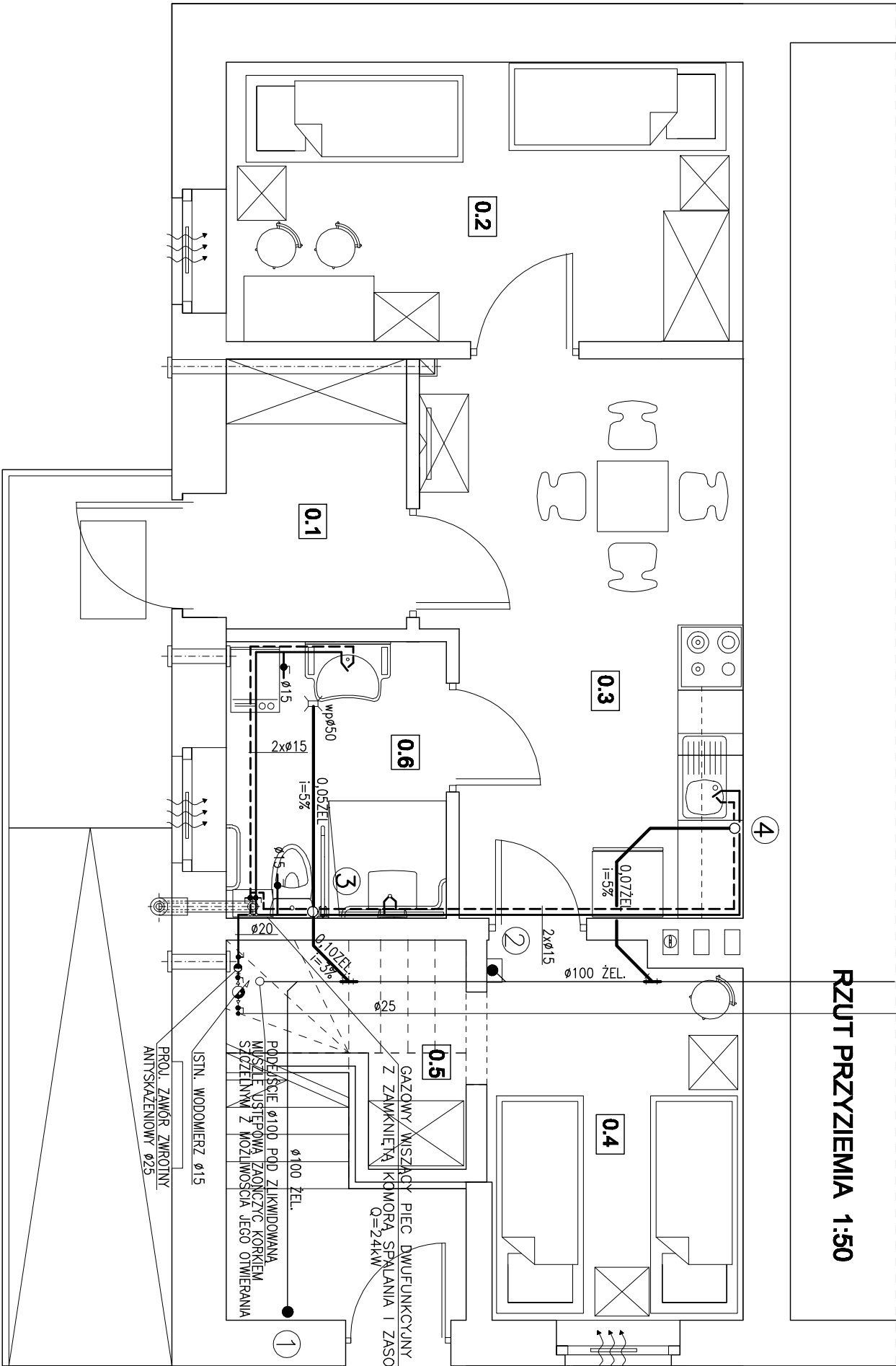
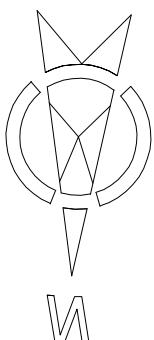
5.5. DOBÓR ZAWORU ANTYSKAŻENIOWEGO.

Zgodnie z pkt. 8 PN-EN 1717 dla wszystkich zastosowań bytowo-gospodarczych stosowanym zespołem zabezpieczającym będzie zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru zabudowany samodzielnie bądź w połączeniu z wodomierzem na przyłączy do zewnętrznej sieci wodociągowej, czyli zespół zabezpieczający oznaczany jako EA.

Dobrano zawór antyzkażeniowy z możliwością nadzoru z ϕ 20mm z rodziny zabezpieczeń typu EA,

RZUT PRZYZIEMIEMIA WOD-KAN 1:50

RZUT PRZYZIEMIEMIA 1:50



OZNACZENIA

- ISTN. WODOCIĄGI
- ISTN. KANALIZACJA SANITARNA
- PROJ. PRZEWODY WODY ZIMNEJ
- PROJ. PRZEWODY WODY CIEPŁEJ
- PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
- ISTN. PION KANALIZACYJNY ZAKOŃCZONY RURĄ WYMIERNĄ I WYPOSAŻONY W REWIZJĘ
- PROJ. PION KANALIZACYJNY ZAKOŃCZONY ZAWOREM NAPOWIETRZAJACYM I WYPOSAŻONY W REWIZJĘ

WYKAZ POMIESZCZEŃ

NR	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
0.1	WIATROLAP	4,12m ²	gres antypoślizgowy
0.2	POKÓJ	12,23m ²	panele podłogowe
0.3	KUCHNIA	14,34m ²	gres antypoślizgowy
0.4	POKÓJ	7,94 m ²	panele podłogowe
0.5	GARDEROBA	1,86 m ²	panele podłogowe
0.6	ŁAZIENKA	5,16 m ²	gres antypoślizgowy
RAZEM		45,65 m ²	



PRACOWNIA PROJEKTOWO REALIZACYJNA
J.N. Czyżewska
USTKA UL. MARYNARKI POLSKIEJ 78A/3

e-mail: architekt@efekt.net

www.projektownia-efekt.net

OBIEKT: PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 3
USTKA UL. SŁOWAŃSKA 21; DZ. NR 1599/30

INWESTOR: CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ USTKA
76-270 Ustka ul. Wyszyńskiego 5

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PPRZYZIEMIEMIA WOD.KAN.

BRANŻA : AUTOR ETAP: PROJ. BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ mgr inż. ZENOBIUSZ BOSKO

UAN/8346/291/89
w specjal. instal. - inż.
w zakresie inst. sanit.

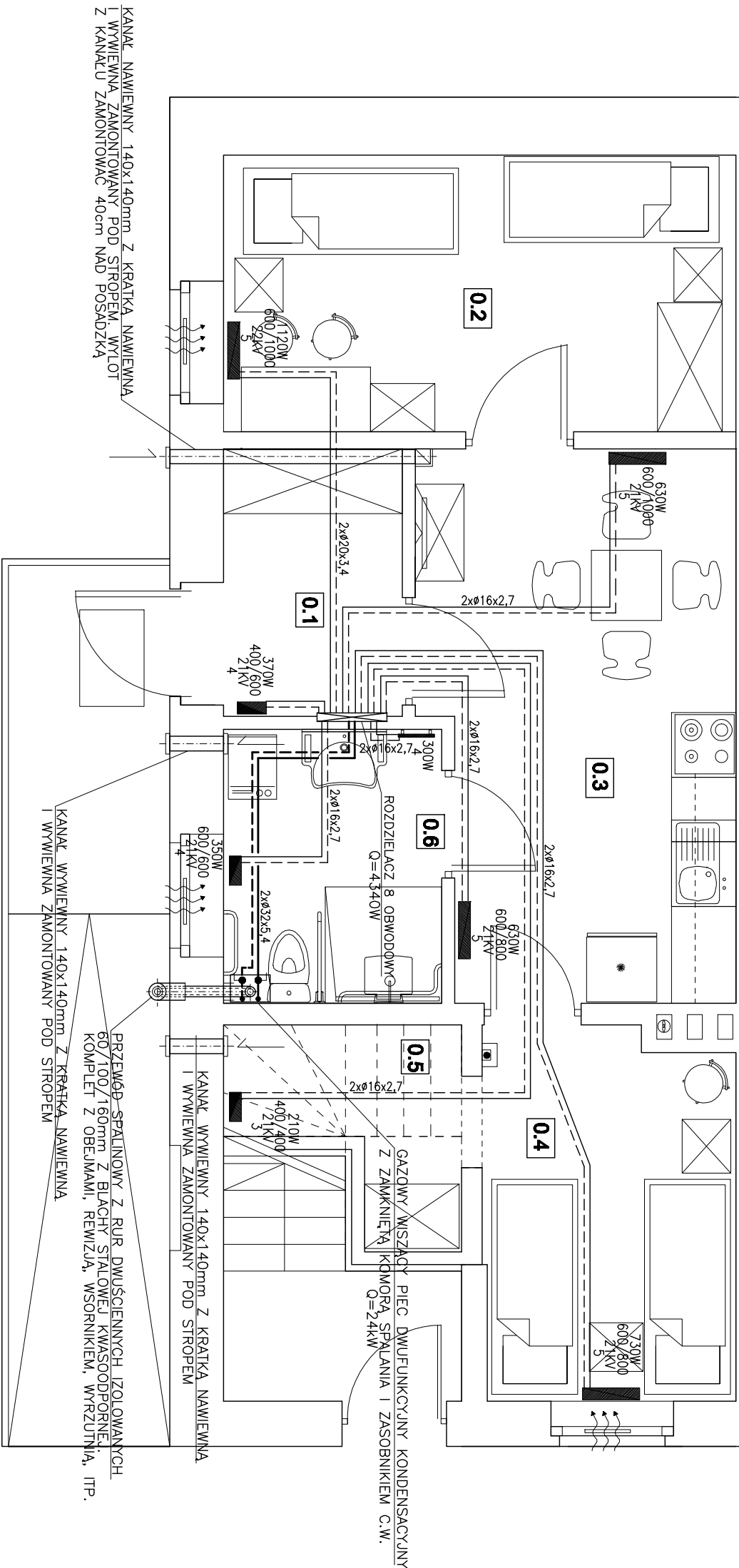
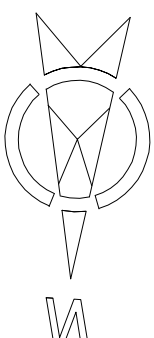
DATA OPRACOWANIA: 09. 2018 r.

skala 1:50







NR RYSUNKU: 1S

RZUT PRZYZIEMIEMIA C.O. I WENTYLACJI 1:50

RZUT PRZYZIEMIEMIA 1:50



OZNACZENIA


- | | |
|---|---|
|  | PROJ. PRZEWODY C.O. DO ROZDZIELACZ |
|  | PROJ. PRZEWODY C.O. DO GRZEJNIKÓW |
|  | PROJEKTOWANE GRZEJNIKI PŁYTOWE |
|  | PROJEKTOWANE GRZEJNIKI ŁAZIENKOWE |
|  | PROJ. SZAFKA PODTYNKOWA/
NADTYNKOWA NA ROZDZIELACZE |
|  | PRZEWODY WENTYLACYJNE PRZEWIDZIANE
DLA OKAPÓW KUCHENNYCH |

WYKAZ POMIESZCZEŃ

NR	POMIESZCZENIE	POW.	POSAĐZKA
0.1	WIATROLAP	4,12m ²	gres antypoślizgowy
0.2	POKÓJ	12,23m ²	panele podłogowe
0.3	KUCHNIA	14,34m ²	gres antypoślizgowy
0.4	POKÓJ	7,94 m ²	panele podłogowe
0.5	GARDEROBA	1,86 m ²	panele podłogowe
0.6	ŁAZIENKA	5,16 m ²	gres antypoślizgowy
	RAZEM	45,65 m ²	

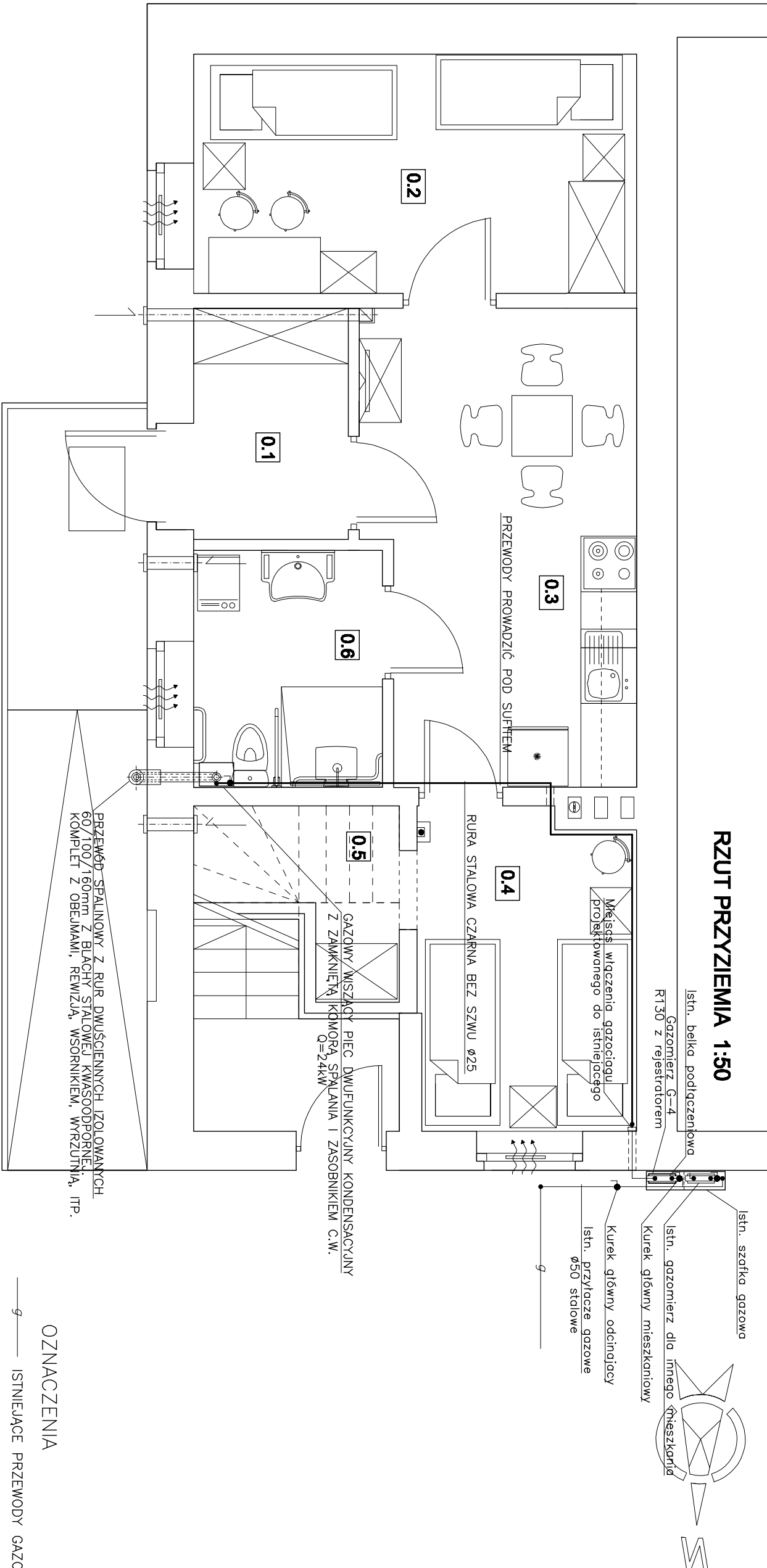
UWAGI WYKONAWCZE:

Nad grzejnikami, podane wydajność grzejnika, wielkość grzejnika, typ grzejnika oraz liczby od 1-7 lub N które oznaczają wartość ustawienia wspólnego dla zaworów termostatycznych.

		PRACOWNIA PROJEKTOWO REALIZACYJNA J.N. Czyżewskia USTKA UL. MARYNARKI POLSKIEJ 78A/3	
e-mail: architekt@ustka.pl		www: projektowanie.ustka.pl	
OBIEKT: PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 3 USTKA UL. SŁOWIAŃSKA 21; DZ. NR 1599/30	INWESTOR: CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ USTKA 76-270 Ustka ul. Wyszyńskiego 5		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PPRZYZIEMIĄ C.O. I WENTYLACJA			
BRANŻA :	AUTOR	ETAP:	PROJ. BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ mgr inż. ZENOBIUSZ BOSKO	UAN/8346/291/89 w specjal. instal. - inż. w zakresie instl. sanitl.		
DATA OPRACOWANIA: 09. 2018 r.	skała 1:50	NR RYSUNKU: 2S	

RZUT PRZYZIEMIENIA INSTALACJA GAZOWA 1:50

RZUT PRZYZIEMIENIA 1:50



OZNACZENIA

- g — ISTNIEJĄCE PRZEWODY GAZOWE
- PROJEKTOWANE PRZEWODY GAZOWE
- TULEJE OCHRONNE

WYKAZ POMIESZCZEŃ

NR	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
0.1	WIATROCLAP	4,12m ²	gres antypoślizgowy
0.2	POKÓJ	12,23m ²	panele podłogowe
0.3	KUCHNIA	14,34m ²	gres antypoślizgowy
0.4	POKÓJ	7,94 m ²	panele podłogowe
0.5	GARDEROBA	1,86 m ²	panele podłogowe
0.6	ŁAZIENKA	5,16 m ²	gres antypoślizgowy
	RAZEM	45,65 m ²	



PRACOWNIA PROJEKTOWO REALIZACYJNA
J.N. Czyżewska
USTKA UL. MARYNARKI POLSKIEJ 78A/3

e-mail: architekt@efekt.pl

www.projektownia.efekt.pl

OBIEKT: PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 3
USTKA UL. SŁOWIAŃSKA 21; DZ. NR 1599/30

INWESTOR: CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ USTKA
76-270 Ustka ul. Wyszyskiego 5

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PPRZYZIEMIENIA INSTALACJA GAZOWA

BRANŻA : AUTOR ETAP: PROJ. BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ mgr inż. ZENOBIOUSZ BOSKO

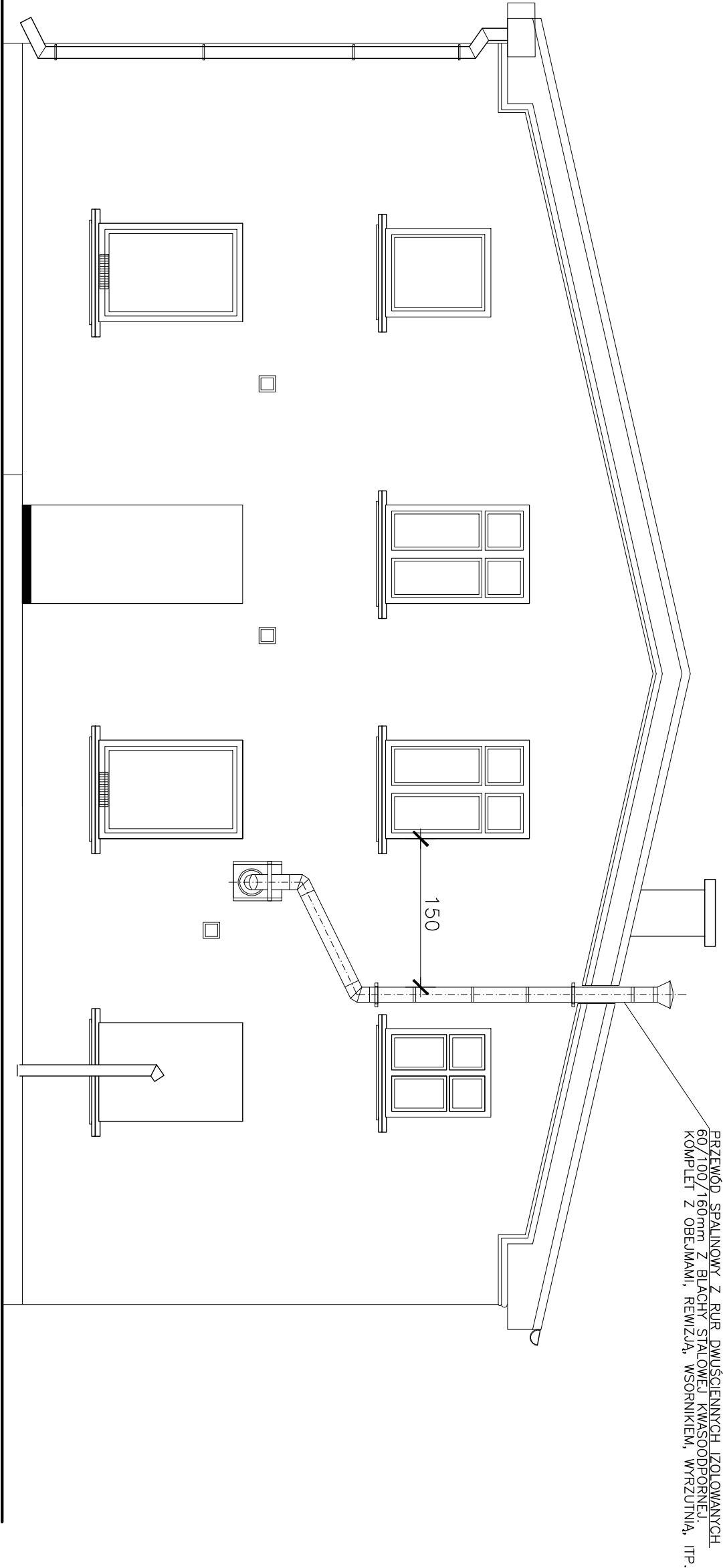
UAN/8346/291/89
w specjal. instal. - inż.
w zakresie inst. sanit.


DATA OPRACOWANIA: 09. 2018 r.

skala 1:50

NR RYSUNKU: 3S

RZUT ELEWACJI 1:100



		PRACOWNIA PROJEKTOWO REALIZACYJNA J.N. Czyżewska USTKA ul. MARYNARKI POLSKIEJ 78A/3	
e-mail: architekt@efekt.net www.projektowniaefekt.net			
OBJEKT:	PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 3 USTKA ul. SŁOWIAŃSKA 21; DZ. NR 1599/30		
INWESTOR:	CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ USTKA 76-270 Ustka ul. Wyszyńskiego 5		
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJA WSCHODNIA		
BRANŻA :	AUTOR	ETAP:	PROJ. BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ZENOBIUSZ BOSKO	UAN/8346/291/89 w specjal. instal. - inż. w zakresie inst. sanit.	
DATA OPRACOWANIA: 08. 2018 r.		skala 1:50	NR RYSUNKU: 4S