



## **EUROBAU PROJEKT**

**58-425 Leszczyniec 81**

NIP 614-132-69-94 REGON 020252223

tel. +48 606 250 572 ;

mail: projekt@eurobau.com.pl; www.eurobauprojekt.com.pl

konto bankowe: Credit Agricole. 33 1940 1076 3007 2444 0000 0000

---

# **STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO**

**Przebudowy i zmiany sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego  
na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej  
KATEGORIA OBIEKTU XIII ; VIII**

**Inwestor :** Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ; ul. Zielona 12 ;  
58-420 Lubawka

**Adres obiektu :** 58-407 Chełmsko Śląskie ; ul. Rynek 10  
powiat kamiennogórski  
działka nr 159/10; 159/2; 159/14

**Gł. projektant :**

**mgr inż. arch. Anna KALINOWSKA**

upr. bud bez ograniczeń do projektowania w specjalności  
architektonicznej nr 01/03/DOIA

Kamienna Góra 23 listopad 2021

## OŚWIADCZENIE

na podstawie art. 34 ust. 3d; 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane

**OŚWIADCZAM,**  
że projekt techniczny: „ **przebudowy i zmiany sposobu użytkowania lokalu  
gastronomicznego dla osoby niepełnosprawnej** ” usytuowanego w Chełmsku  
Śląskim na działce nr 159/10; 159/2 159/14 został sporządzony zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

*Główny projektant*

**mgr inż. arch. Anna KALINOWSKA**

upr. bud bez ograniczeń do projektowania w specjalności  
architektonicznej nr 01/03/DOIA

*Projektant konstrukcji*

**mgr inż. Grzegorz POTONIEC**

upr. bud bez ograniczeń do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno- budowlanej nr 184/02/DUW

*Projektant instalacji sanitarnych*

**mgr inż. Agnieszka SAKOWSKA**

upr. bud bez ograniczeń do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wod. , kan. ,ciepln., went i gaz nr 339/DOS/11

*Projektant instalacji elektrycznych*

**mgr inż. Ryszard WIATR**

upr. bud do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych nr 10/02/jg

*asystent projektanta instalacji elektrycznych*

**inż. Andrzej WOŹNIAK**

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## ***1. Projekt zagospodarowania terenu***

### ***1.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego***

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego lokalu budynku usługowego na lokalu mieszkalny przeznaczony dla osoby niepełnosprawnej . Projekt zakłada również wykonanie przebudowy istniejącego podjazdu dla osoby niepełnosprawnej i wykonanie w tym miejscu schodów zewnętrznych oraz wykonanie na zewnątrz budynku platformy dla osoby niepełnosprawnej

### ***1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu***

Teren inwestycji znajduje się w Chełmsku Śląskim na działkach oznaczonych nr 159/10; 159/2 ; 159/14. Przed głównym wejściem do lokalu mieszkalnego znajduje się obecne podjazd dla osoby niepełnosprawnej . Jednak nie spełnia on wymagań technicznych stawianym takim podjazdom dlatego należy go rozebrać i wykonać inny podjazd który umożliwi dostęp do budynku osobie niepełnosprawnej. Dostęp do istniejącego podjazdu odbywa się bezpośrednio z ulicy Starorynkowej . Przedmiotowy budynek po stronie lewej i prawej sąsiaduje z budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.

Teren posesji nie jest obecnie ogrodzony

### ***1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.***

Projekt zakłada rozbiórkę istniejącego podjazdu oraz części istniejących schodów zewnętrznych. Istniejący podjazd oraz schody zewnętrzne nie spełniają wymagań przepisów techniczno-budowlanych. W miejscu rozbiórki zakłada się wykonanie nowych, betonowych zewnętrznych schodów wraz z platformą umożliwiającą podnoszenie wózka inwalidzkiego .

#### ***1.4 Zestawienie powierzchni***

Powierzchnia działki nr 159/10	177 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 159/2	183 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki nr 159/14	223 m <sup>2</sup>
Istniejąca powierzchnia zabudowy ( bez zmian ) :	
działki nr 159/10-	177 m <sup>2</sup>
działki 159/2-	183 m <sup>2</sup>
Istniejąca powierzchnia utwardzona ( bez zmian)	
działki nr 159/14-	233 m <sup>2</sup>

#### ***1.5 Informacje i dane***

Brak ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Teren objęty projektem zagospodarowania znajduje się na obszarze ochrony konserwatorskiej w strefie ochrony krajobrazu . Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/5481/620 . Planowana inwestycja znajduje się terenie obserwacji archeologicznej.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony przyrody w tym Natura 2000.

Brak wpływu na teren eksploatacji górniczej.

Nie przewiduje się w związku z projektowaną inwestycją żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Miejsce składowania odpadów stałych pozostanie bez zmian..

#### ***Instalacje sanitarne***

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu terenu w zakresie instalacji sanitarnych zewnętrznych.

Dostarczenie wody oraz odprowadzenie ścieków odbywać się będą bez zmian .

Wody opadowe odprowadzone są do sieci kanalizacji deszczowej

### ***Instalacje elektryczne***

Istniejący budynek posiada przyłącze energetyczne i przedmiotowy projekt nie zakłada zmiany sposobu wykonania przyłącza.

### ***1.6 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu***

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust.2. Ustawy Prawo budowlane oraz Rozporządzenia MTBiGM Dz.U 2015 poz. 1554 obejmuje działkę wskazaną jako teren inwestycji nr 159/10; 159/2 159/15.

Obszar oddziaływania określono na podstawie następujących przepisów prawa :

- a) Dz .U. 2016.290 ustawa Prawo budowlane
- b) Dz U. 2015.1422 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU**

## **ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO**

### ***2. Projekt architektoniczno-budowlany***

#### ***2.1 Rozdaj i kategoria obiektu***

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego lokalu budynku usługowego na lokalu mieszkalny przeznaczony dla osoby niepełnosprawnej . Projekt zakłada również wykonanie przebudowy istniejącego podjazdu dla osoby niepełnosprawnej i wykonanie w tym miejscu schodów zewnętrznych oraz wykonanie na zewnątrz budynku platformy dla osoby niepełnosprawnej Zgodnie z ustawą Prawo budowlane przebudowywana część obiektu zaklasyfikowana jest do XIII kategorii obiektów budowlanych natomiast schody zewnętrzne i platforma dla niepełnosprawnych do VIII

#### ***2.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu***

Projekt zakłada przebudowę lokalu z przeznaczaniem go na cele mieszkalne dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim. Układ pomieszczeń został tak rozplanowany aby w maksymalnym sposób umożliwić jej odpowiednie funkcjonowanie dostosowując szerokości przejść oraz przestrzenie manewrowe do specjalnych potrzeb osoby niepełnosprawnej. Projektowane mieszkanie składać się będzie z dużego salonu z aneksem kuchennym, sypialni przewidzianej dla dwóch osób, łazienki , oraz dwóch pomieszczeń gospodarczych

#### ***2.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku***

Przedmiotowy budynek wpisany jest do rejestru zabytków. Projekt nie przewiduje żadnej ingerencji w formę architektoniczną obiektu. Niemal wszystkie roboty budowlane zostaną wykonane wewnątrz obiektu. Jedyne zostaną wymienione okna zewnętrzne które muszą zostać wymienione na okna trójszynowe, ale układ szprosów oraz ich wymiary pozostaną niezmiennione.



## ***Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe***

### *Podłoga*

Istniejąca podłogę należy rozebrać wraz z wszystkimi warstwami podpodłogowymi. aż do konstrukcji nośnej stropów nad piwnicami . Na konstrukcji nośnej należy ułożyć folię budowlaną gr. 0,3 mm, następnie wykonać warstwę wyrównującą z granulowanego styropianu , na wyrównanym podłożu ułożyć styropian w płytach EPS100-036 . Na styropianie należy ułożyć powtórnie folię budowlaną i wykonać jastrych cementowy gr. około 5cm zbrojony siatką stalową z pręta  $\phi$  4 mm o oczku 15x15cm. Na podłożu betonowym wykonać okładzinę z płytek gresowych. Pomiedzy płytkami gresowymi a jastrychem ułożyć elektryczne maty grzejne .

W pomieszczeniu łazienki pod płytkami wykonać izolację wodną z tzw. " folii w płynie", dodatkowo pod jastrychem cementowym wykonać izolację wodną z folii np. Resitrix. Izolację tą należy wywinąć na ściany pomieszczenia łazienki do poziomu ponad posadzkę - izolacja ta ma utworzyć w pomieszczeniu łazienki "wannę" izolacyjną.

Zauważono, że poziom posadzki w lokalu jest zmienny dlatego poziom posadzki należy ustalić po zerwaniu wszystkich warstw posadzkowych w pomieszczeniu. Nie dopuszcza się, aby w projektowanym lokalu występowały różnice wysokościowe w posadzce. Po ustaleniu poziomu 0,00 posadzki lokalu należy wykonać zewnętrzne schody do budynku tak, aby poziom spocznika schodów był równy z poziomem posadzki lokalu. Zaznacza się, że dopiero po ustaleniu wysokości posadzki należy przystąpić do wyznaczenia wysokości nadproża wejścia głównego do budynku.

### *Sufit*

Obecnie sufity obłożone są płytami gipsowymi. Sufity te należy rozebrać . Pod tymi sufitami znajduje się konstrukcja stropu. Do sufitu konstrukcji stropu należy przymocować ruszt stalowy, na którym należy ułożyć wełnę mineralną ocieplającą. Następnie od spodu rusztu zamocować należy folię paroizolacyjną i wykonać okładzinę z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,25cm.



### *Ściany wewnętrzne istniejące*

Projekt zakłada wykonanie od strony wewnętrznej budynku ocieplenia ścian. . Dlatego istniejące ocieplenie ze styropianu należy rozebrać aż do cegły. Następnie należy wykonać ruszt stalowy, pomiędzy który włożyć należy wełnę mineralną g.r min 10cm. Do rusztu przymocować folię paroizolacyjną gr. 0,3 mm klejoną w miejscach łączeń za pomocą taśmy burytowej. Następnie do rusztu przymocować pierwszą płytę gipsowo-kartonową, do której przymocować należy powtórnie folię paroizolacyjną gr. 0,3 mm łączoną na zakładach za pomocą taśmy burytowej. Na takim podłożu zamontować powtórnie płytę gipsowo-kartonową impregnowaną GKBI gr. 1,25cm . Ściany pomalować farbami teflonowymi.

### *Ściany wewnętrzne nowe*

Nowe ścianki działowe wykonać należy w systemie suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych impregnowanych GKBI gr. 1,25cm mocowanych do rusztu stalowego. Wypełnienie rusztu powinna stanowić wełna mineralna gr. 10cm. Zaleca się, aby wszystkie wypukłe narożniki ścian gipsowych zabezpieczyć kątownikami stalowymi lub drewnianymi w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem wózkiem .

### *Stolarka wewnętrzna*

Nowe drzwi wykonać jako drewniane wzmocnione w dolnej części za pomocą blach stalowych . Drzwi te są przeznaczone specjalnie dla mieszkań dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.

### *Stolarka zewnętrzna*

Obecnie istniejące okna są wykonane jako drewniane, od strony ulic szklone szkłem podwójnym . Z uwagi na bardzo zły stan techniczny tych okien należy je rozebrać.. Wykonać należy nowe okna drewniane szklone trójszybowym pakietem szklanym. Wykonać należy nowe podokiennik z materiału drewnopodobnego lub PVC.

### *Schody zewnętrzne i platforma dla osób niepełnosprawnych*

Istniejący podjazd dla osób niepełnosprawnych należy rozebrać wraz z warstwami podkładowymi. Od strony ulicy należy wykonać murek z pustaków betonowych gr. 25cm. Murek ten należy wykonać na fundamencie betonowym wys. około 30cm zagłębiony min 1,1 m poniżej przyległego terenu. Przestrzeń wypełnić tłuczniem o uziarnieniu 0/62. Na podkładzie z tłucznia ułożyć folię budowlaną separacyjną i na niej wykonać płytę betonową gr. 20cm C30/35 . Na płycie wykonać płytki gresowe mrozo odporne antypoślizgowe R12 . Płytki gresowe powinny mieć kolor zbliżony do piaskowca .

### **2.6 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Przedmiotowa inwestycja zapewnia możliwość korzystania z lokalu osobie niepełnosprawnej.

### **2.7 Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Ilość wody jaką należy dostarczyć do części rozbudowywanej obiektu wynosi  $0,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$  . Niniejszy projekt nie obejmuje swoim zakresem wykonania przyłącza wodociągowego – zasilanie nastąpi z istniejącej instalacji wodociągowej znajdującej się w budynku.

Ścieki z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej poprzez wpięcie rury kanalizacyjnej do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego

Wody deszczowe odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej

Nie przewiduje się w budynku emisji zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów, pyłowych i płynnych .

W budynku wytwarzane będą tylko typowe odpady komunalne związane z funkcjonowaniem budynku mieszkalnego. Ilość odpadów komunalnych nie przekroczy  $0,5 \text{ m}^3$  na miesiąc. Miejsce składowanie odpadów przewidziano w kubłach na śmieci w istn śmietniku znajdującym się nieopodal przedmiotowego budynku

W budynku nie przewiduje się nadmiernej emisji akustycznej , emisji drgań , promieniowania i innych zakłóceń.

Projektowane zmiany nie wpływają na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi w tym glebę , wody powierzchniowe i podziemne.

## **2.8 Analiza techniczna , środowiskowa i ekonomiczna zaopatrzenia z energią i ciepło**

### **Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia**

Niniejsza analiza dotyczy przebudowywanej części pomieszczeń w którym zasilanie instalacji c.o. odbywa się z istniejącego pieca na paliwo stałe. Proponuje się zmianę źródła ogrzewania na elektryczne.

a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji.

Projektowe obciążenie cieplne: 3900W;

b) Dostępne nośniki energii.

W pobliżu obiektu zlokalizowana jest sieć energetyczna NN. Brak w pobliżu sieci ciepłej i gazowej.

c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.

Brak.

d) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.

Do porównania przyjęto ogrzewanie elektryczne oraz ogrzewanie na paliwo stałe tradycyjne - węgiel.

W pierwszym przypadku przyjęto źródło ciepła elektryczne – maty grzejne.

W drugim przypadku przewiduje się ogrzewanie ze źródłem ciepła w postaci kotła na tradycyjne paliwo stałe - węgiel. Odbiorniki ciepła w przypadku kotła to tradycyjne grzejniki płytowe, a przy ogrzewaniu elektrycznym maty grzejne podłogowe.

e) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

Obliczenia wykonano za pomocą specjalistycznego programu. Poniżej załączono końcowe wyniki obliczeń.

Zużycie energii w przypadku pompy ciepła:

$E_{p1} = 95,5 \text{ kWh/m}^2$ .

Zużycie energii w przypadku kotła na paliwo stałe tradycyjne - węgiel:

$E_{p2} = 130,50 \text{ kWh/m}^2$ .

$\Delta E_p = E_{p2} - E_{k1} = 130,50 - 95,5 = 35 \text{ kWh/m}^2$ .

Jak wykazano powyżej zużycie energii z zastosowaniem ogrzewania na tradycyjne paliwo stałe jest większe, niż w przypadku zastosowania ogrzewania elektrycznego.

Porównywalne dla niniejszego przypadku ogrzewanie elektryczne jest tańsze, niż koszt kotła na tradycyjne paliwo stałe, koszt wydzielenia pomieszczenia na kotłownię, koszt wykonania kanałów dymowych, wentylacyjnych. .

Ponadto obsługa przez osobę niepełnosprawną kotłowni na paliwo stałe jest praktycznie niemożliwa.

Nie bez znaczenia jest w tym przypadku ekologiczny charakter wybranego źródła ciepła, a także fakt, że graniczny współczynnik  $E_p$  nie zostałby zachowany w przypadku zastosowania kotła na tradycyjne paliwo stałe - węgiel.

f) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Montaż mat elektrycznych jest tutaj najlepszym rozwiązaniem ze względu na ekologiczny charakter wybranego źródła ciepła, a także fakt, że graniczny współczynnik  $E_p$  nie zostałby zachowany w przypadku zastosowania kotła na tradycyjne paliwo stałe - węgiel. W pobliżu obiektu brak jest możliwości zastosowania energii wiatrowej ze względu na słabo sprzyjające warunki wietrzne oraz zbyt duży koszt instalacji wiatrakowej oraz brak miejsca na działce Inwestora umożliwiające montaż urządzenia wiatrakowego w odległości odpowiedniej do tego, aby uniknąć uciążliwości wynikającej z hałasu wiatraka.

Proponuje się zmianę źródła ogrzewania na ogrzewanie elektryczne.

Zastosowanie tego rodzaju rozwiązania sprawia, że zaprojektowany nośnik energii ma sens zarówno pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym oraz bezobsługowym co w przypadku osoby niepełnosprawnej jest najważniejsze.

### **Charakterystyka energetyczna budynku**

Charakterystykę tą ustalono zgodnie z aktualnie obowiązującymi Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002r. z późn. zmianami)

### Wartość wskaźnika EP

Maksymalna wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia obliczono wg poniższego wzoru:

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L; [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

$$EP_{\text{max}} = 75 + 5A_{fc} A_{fc}/A_f + 25 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

gdzie:

Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej-  $EP_{H+W} = 77,9 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$

Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby chłodzenia-

$$\Delta EP_C = 0 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia-

$$\Delta EP_L = 0 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

$$EP = 87,9 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})] > 70 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

Budynek nie spełnia warunków określonych w WT na rok 2021.

### Izolacyjność cieplna przegród budowlanych

#### Współczynniki przenikania ciepła $U_c$ dla przegród zewnętrznych:

Rodzaj przegroda	Współczynniki przenikania ciepła $[\text{W}/\text{m}^2 \times \text{K}]$ (od.		Warunek $U_c \leq U_{c(\text{max})}$
	Wyliczony $U_c$	Wymagany	
Ściana zew. (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ )	0,35	0,20	Nie spełniony
Dach, stropodach D1	0,15	0,15	Nie spełniony
Podłoga na gruncie	0,30	0,30	Nie spełniony
Okna (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ )	0,9	0,9	spełniony
Drzwi w przegrodach zewnętrznych	1,3	1,3	spełniony

Wymagany warunek  $U_c \leq U_{c(\text{max})}$  nie spełniają wszystkie elementy zewnętrzne budynku.

### Izolacyjność cieplna przewodów

Zastosowana izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej w przedmiotowym budynku spełnia minimalne wymagania określone w Załączniku nr 2 do cyt. na wstępie Warunków technicznych.

## ***2.9 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem***

### **Instalacja wodociągowa wewnętrzna**

Pomieszczenia w lokalu zasilane będą istniejącym przyłączem wody z sieci wodociągowej. Włączenie projektowanej instalacji wody zimnej wykonać w pomieszczeniu gospodarczym nr 0/4, w miejscu wskazanym na rysunku rzut przyziemia. Do opomiarowania zużycia wody przyjęto projektowany wodomierz główny Js 1,5 dn15. Instalację prowadzić w bruzdach w posadzce. Podejścia do przyborów sanitarnych ciepłej i zimnej wody zaprojektowano z rur wielowarstwowych PEX łączonych przez zaciskanie (można zastosować rury miedziane lub stalowe).

Ze względu na dosyć dużą wydłużalność cieplną rur PEX zaleca się prowadzenie (w posadzce) rur ciepłej i zimnej wody systemem „rura w rurze” w karbowanej rurze osłonowej peszel. Rury prowadzone w bruzdach w ścianie zaizolować termicznie izolacją termaflex o grubości 20mm dla rur do dn20 oraz o grubości 30mm dla rur do dn35.

Po zakończeniu montażu instalację poddać próbie szczelności na ciśnieniu 1,0MPa przez okres 1 godziny.

Instalację przepłukać i napełnić 5% roztworem podchlorynu sodu na okres 48 godz.

Próbkę wody z instalacji poddać badaniom bakteriologicznym.

Zasilanie w ciepłą wodę przewidziano z projektowanego, elektrycznego zasobnika wody  $V=80l$ .

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej. Projektowaną instalację włączyć w miejscu wskazanym na rysunku. Zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur PCW kielichowych z uszczelką gumową, łączonych na wcisk.

Przybory sanitarne podłączyć do istniejącego pionu.

Piony zakończyć rurą wywiewną  $\varnothing 110$  wyprowadzoną ponad dach, a w dolnej części uzbroić w czyszczak.

Podejścia kanalizacyjne do projektowanych przyborów wykonać przez ułożenie ciągów poziomych pod posadzką oraz po ścianach ze spadkiem min. 2,0%.

## **Instalacja c.o.**

Bilansu ciepła dokonano na podstawie PN-EN 12831.

W obliczeniach przyjęto dostosowanie przegród budowlanych do obowiązującej normy.

Straty ciepła w budynku wynoszą 3,9 kW.

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano maty grzejne, podłogowe Thermoval, zasilane elektrycznie o wydajności 150W/m<sup>2</sup>.

Sterowanie instalacją za pomocą programowalnych regulatorów temperatury, zlokalizowanych w każdym pomieszczeniu.

## **Uwagi ogólne**

W/w roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru

Robót Budowlano-Montażowych c.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

### **Zasilanie**

Pomieszczenia zasilane będzie z istniejącego przyłącza z sieci Energia Tauron. Zasilanie projektowanego budynku odbywać się będzie zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wydanymi przez TAURON DYSTRYBUCJA.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną 15kW 3 fazowe .

Źródłem ciepła na potrzeby ogrzewanie elektryczne - maty grzewcze.

## **Wewnętrzna linia zasilająca i tablice rozdzielcze**

Od złącza pomiarowego usytuowanego na elewacji budynku do głównej tablicy rozdzielczej należy ułożyć wewnętrzną linię zasilającą kablem YKYżo 5x16mm<sup>2</sup> . Kabel prowadzić w osłonie z rury  $\phi$  75mm. Tablice wyposażyć w miejsce do montażu rozłączniki, ochronniki przepięciowe, wyłączniki różnicowo-prądowe wyłączniki instalacyjne nadprądowe styczniki do obwodów grzewczych. Wyposażenie tablic wykonać zgodnie ze schematami zasilania.

Usytuowanie tablic przedstawiono na rzucie przyziemia.

## **Instalacja oświetleniowa**

Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodami YDYp 3(4)x1,5mm<sup>2</sup> 750V układanymi pt. Dobrane oprawy oświetleniowe opisano na rzucie instalacji oraz w załączonym opisie oznaczeń graficznych.. Doboru opraw dokona Inwestor. Oprawy nad umywalką instalować na

wys. minimum 2,25m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych, na zewnątrz budynku zastosować oprawy szczelne IP44. W pozostałych pomieszczeniach stopień szczelności opraw IP20. Łączniki oświetlenia instalować na wys. 1.3m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować łączniki szczelne IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20. Oprawy i łączniki oświetlenia instalować w odległości min. 60cm od krawędzi umywalki

### **Instalacja gniazd wtyczkowych 230V.**

Zasilanie gniazd wtyczkowych zaprojektowano przewodami YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> 750V pt. Gniazda z bolcem 16A/3P, 230V. Gniazda instalować na wys. 0,3m od posadzki lub 1,1 m w pomieszczeniach wyposażonych w blaty, w pom. sanitarnych na wys. 1,3m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt pt. szczelny IP44. Zachować minimalne odległości od urządzeń sanitarnych wg opisu jak wyżej.

### **Instalacja siłowa 400V.**

Do zasilania pompy ciepła zasilanie wykonać przewodem YDYp 5X4 mm<sup>2</sup> 750V pt . Przewód zakończyć gniazdem 16A/3P +N +PE IP44.

### **Instalacja ogrzewania (maty grzewcze )**

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano maty grzejne, podłogowe Thermoal, zasilane elektrycznie o wydajności 150W/m<sup>2</sup>.

Sterowanie instalacją za pomocą programowalnych regulatorów temperatury T-510 Warmtec, zlokalizowanych w każdym pomieszczeniu. Termostaty powinny pracować z dwoma czujnikami jednocześnie. W tym przypadku czujnik podłogowy jest czujnikiem zabezpieczającym przed przegrzaniem. Instrukcja obsługi regulatora temperatury stanowi załącznik nr1. Dodatkowo w rozdzielni zaprojektowano styczniki które będą załączały obwód grzewczy maty.



## **Instalacja przeciwprzepięciowa**

W celu zabezpieczenia urządzeń wewnętrznych przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych należy zastosować w tablicy TR1 ochronniki przepięciowe klasy 2+3.

## **Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwpożarowa**

Ochronę podstawową stanowi izolacja ochronna przewodów. Należy zastosować przewody trzy i pięciodrutowe o izolacji 0,75kV, kable 1,0kV. Złącze kablowe będzie pracowało w układzie TN-C-S. Rozdzielenie przewodu PEN na neutralny N i ochronny PE należy wykonać w złączu kablowym. Poczynając od złącza kablowego należy przestrzegać izolowania przewodu N od części przewodzących dostępnych i obcych. Dla zapewnienia możliwości aktualnych wymogów przepisów ochrony przeciwporażeniowej ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim zaprojektowano przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia obwodów odbiorczych wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 0,03A. Dla obwodów odbiorczych wewnętrznych przyjęto wyłączenie zasilania w czasie  $t < 0,4$  sek. Samoczynne wyłączenie zaprojektowano przez zastosowanie wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych z członem różnicowo-prądowym... Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne metalowych rurociągów budynku tj. rur wodnych c.o. , oraz obudowy metalowej rozdzielnic z szyną PE w tablicach głównych.. Ochronę przeciwpożarową będą zapewniały wyłączniki różnicowoprądowe kontrolujące stan izolacji przewodów oraz wyłączniki instalacyjne nadprądowe zabezpieczające przed przeciążeniem przewodów.

## **Uwagi końcowe.**

1. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych i odpowiednimi przepisami. Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy wykonać wymagane przepisami pomiary elektryczne.
2. Należy przestrzegać równomiernego rozłożenia obciążenia poszczególnych faz. 3
3. Instalacje wykonać przewodem o izolacji 750V

4. Przewody na podłożu murowanym układać pod tynkiem
5. W ściankach G/K przewody prowadzić w rurach peszła 320N
6. Na konstrukcji drewnianej przewody prowadzić w korytkach instalacyjnych

## **2.10 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### *Usytuowanie planowanej inwestycji*

Nieruchomość, na której planuje się powyższą inwestycję znajduje się w miejscowości Chełmsko Śląskie na działkach nr 159/10; 159/2 159/14 przy budynku oznaczonym nr Rynek 10 i Rynek 11

### *Zaliczenie pomieszczeń do kategorii zagrożenia*

Obiekt zgodnie z § 8 Dz. U. nr 75 z 2002r. zalicza się do budynków niskich.

Ze względu na pełnioną funkcję budynek zalicza się do kategorii ZL IV ( budynek mieszkalny).

### *Wysokość*

Obiekt ma wysokość maksymalną (od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu, do stropu nad ostatnią kondygnacją bądź najwyżej położonej krawędzi dachu) do 12,0 m dodatkowo posiada 4 kondygnacje nadziemne włącznie . W związku z tym należy go zakwalifikować do budynków niskich.

### *Gęstość obciążenia ogniowego*

Gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej poniżej 500MJ/m<sup>2</sup>.

### *Parametry pożarowe występujących substancji palnych*

Nie przewiduje się przechowywania substancji palnych w obiekcie.

### *Ocena zagrożenia wybuchem*

Nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem,

### *Podział obiektu na strefy pożarowe*

Wydzielono 1 strefę pożarową.

Strefę stanowi powierzchnia całego budynku mieszkalnego

### *Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa*

Zgodnie z § 213 rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmian. klas odporności pożarowej części usługowej wynosi „D” .

Wymagania odnośnie klasy odporności pożarowej elementów konstrukcyjnych przedstawia poniższa tabela

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)

**Istniejące elementy z których wybudowany jest obiekt spełniają wymagania stawiane dla klasy D budynku.**

*Warunki ewakuacji, długości dojsć, przejść*

Najdłuższe dojsćie ewakuacyjne nie przekracza 40m. Najdłuższe przejście ewakuacyjne nie przekracza 40m.

*Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy*

Budynek należy zaopatrzyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 szt. – gaśnic proszkowych GP-6z ABC 6 kg i usytuować je przy wejściu do budynku

*Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych*

Wszystkie przewody wentylacyjne znajdują się w jednej strefie pożarowej.

*Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, sygnalizacja*

Nie jest wymagane stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, oddymiających, instalacji sygnalizacyjno-alarmowych.

### ***Drogi pożarowe***

Obiekt dostępny jest dla jednostek straży pożarnych. Dostęp do obiektu jest zapewniony na całej długości budynku. Drogę pożarową stanowi ul. Staromiejska oraz Rynek . Przy ulicy znajduje się hydrant przeciwpożarowy do zewnętrznego gaszenia pożaru.

*Zgodnie z § 4. 1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych I Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 poz 2117 ) Niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.*

Opracowała:

*mgr inż. arch. Anna KALINOWSKA*

*gl. projektant*



- Legenda:**
- ism. granica działki
  - Przedmiotowy budynek
  - ism. wejścia do budynku
  - proj. przebudowa schodów zewnętrznych wraz z platformą dla osób niepełnosprawnych

proj. platforma dla osób niepełnosprawnych  
 proj. przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych  
 przedmiotowa część budynku mieszkalnego

**Lubawka - obszar wiejski**

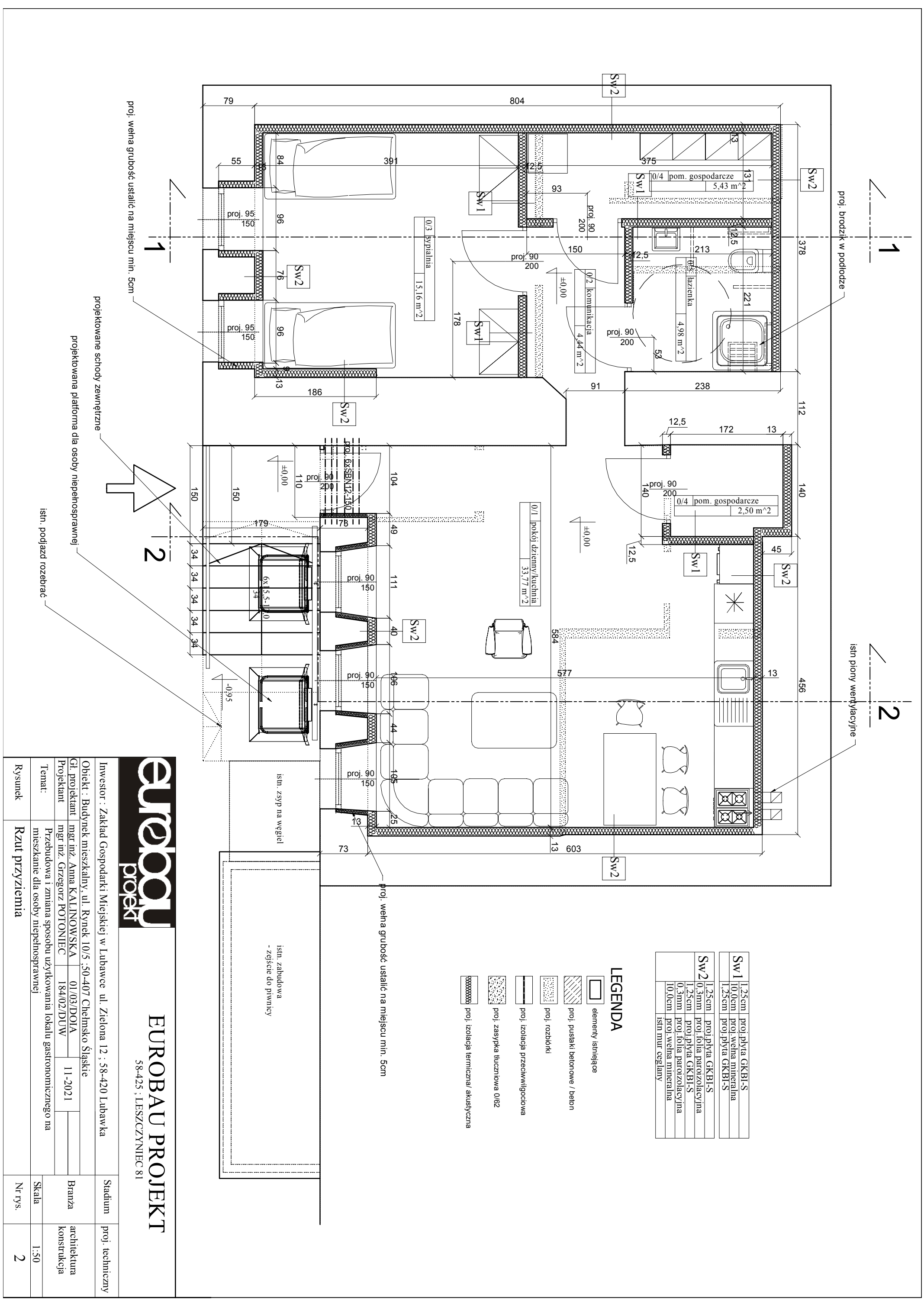
**KAMIENNOGÓRSKI**



**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃCIEC 81

Imię i nazwisko: <b>EUROBAU PROJEKT</b> Adres: <b>ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka</b> Telefon: <b>71 740 407</b> E-mail: <b>biuro@eurobau.pl</b>		Stadium: <b>proj budowlany</b>
Branża: <b>architektura konstrukcja</b>	Skala: <b>1:1000</b>	Nr rys.: <b>1</b>
Projektant: <b>mgr inż. Gizegorz POTONIC</b> Data: <b>18/02/2021</b>	Branża: <b>architektura konstrukcja</b>	Nr rys.: <b>1</b>
Inwestor: <b>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania obiektu gastronomicznego na</b> <b>165/2</b>	Branża: <b>architektura konstrukcja</b>	Nr rys.: <b>1</b>



Sw1	1,25cm	proj. płyta GKBI-S
	10,0cm	proj. wełna mineralna
	1,25cm	proj. płyta GKBI-S
Sw2	1,25cm	proj. płyta GKBI-S
	1,25cm	proj. folia parozizolacyjna
	0,3mm	proj. płyta GKBI-S
	10,0cm	proj. folia parozizolacyjna
	10,0cm	proj. wełna mineralna
		istn. mur ceglany

**LEGENDA**

- elementy istniejące
- proj. pustaki betonowe / beton
- proj. rozbiórki
- proj. izolacja przeciwwilgociowa
- proj. zasypka tłuczniowa 0/62
- proj. izolacja termiczna / akustyczna

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor :	Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt :	Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie	Branża	architektura
Gł. projektant	mgr inż. Anna KALINOWSKA	11-2021	konstrukcja
Projektant	mgr inż. Grzegorz POTONIEC	18/02/DUW	
Temat:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Skala	1:50
Rysunek	<b>Rzut przyziemia</b>	Nr rys.	<b>2</b>

proj. wełna grubość ustalić na miejscu min. 5cm

projektowane schody zewnętrzne

projektowana platforma dla osoby niepełnosprawnej

istn. podjazd rozebrać

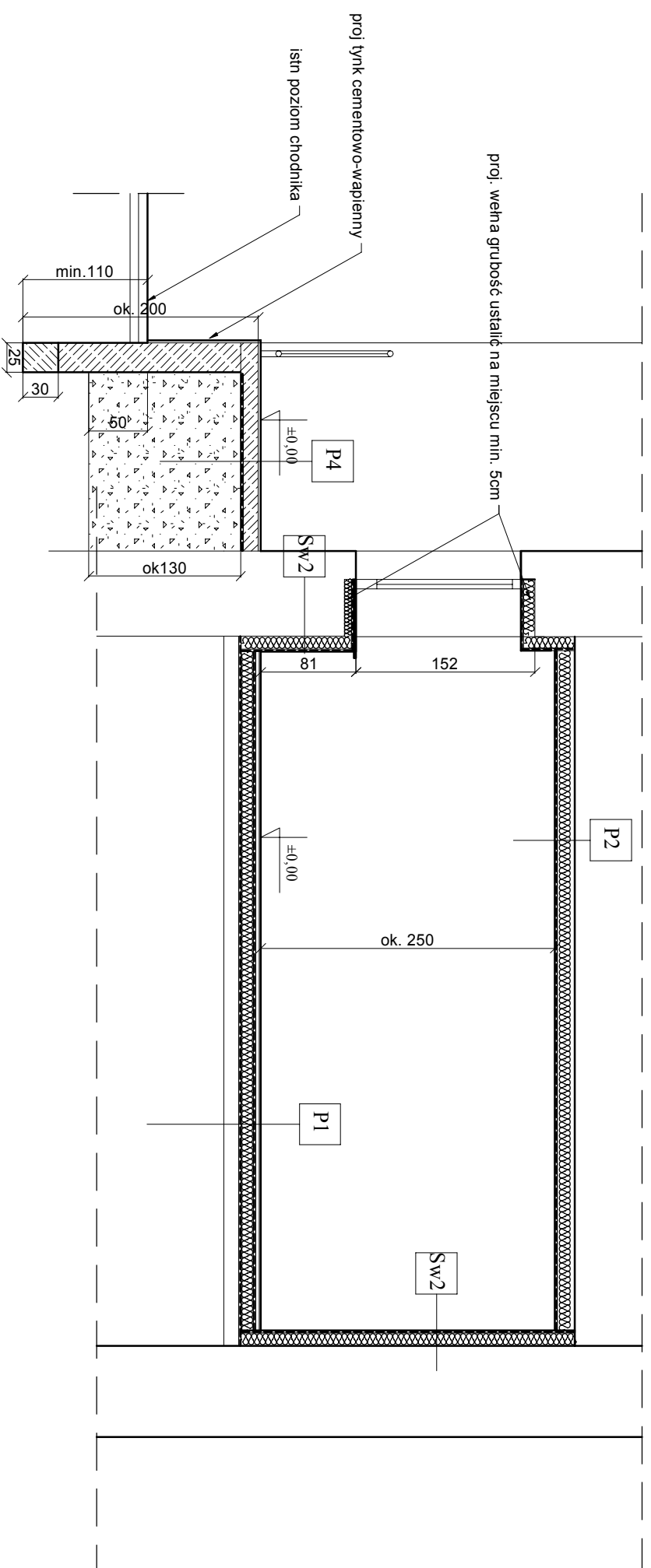
proj. brodzik w podłodze

istn. pionowy wentylacyjny

proj. wełna grubość ustalić na miejscu min. 5cm

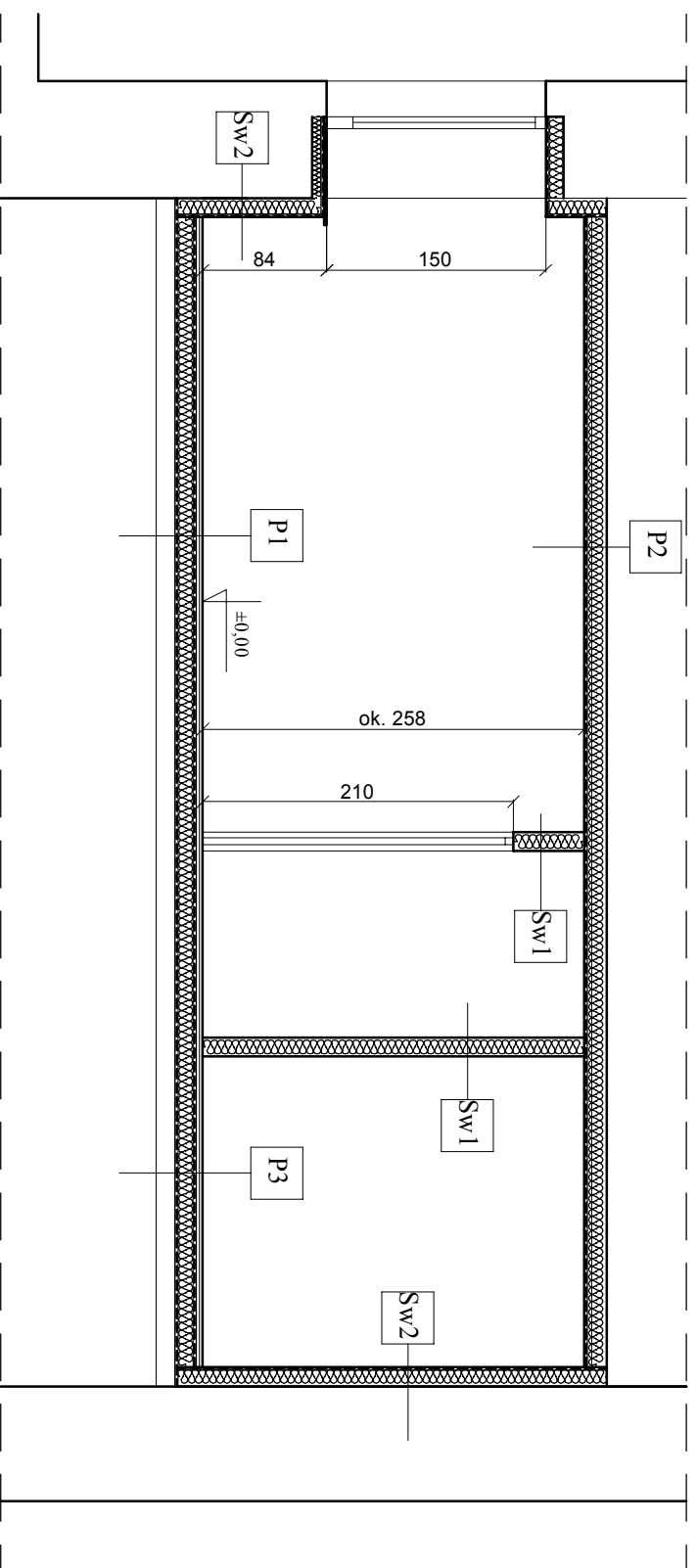
istn. zabudowa - zejście do piwnicy

2-2



<b>P1</b>	1.5cm 5.0cm 0.3mm 10.0cm 0.3mm	proj. płytki gresowe proj. jasnych cementowy proj. folia budowlana styropian EPS100-36 proj. folia budowlana istn strop ceglany
<b>P2</b>	10.0cm 0.3mm 1.25cm	istn strop ceglany proj. wehna mineralna proj. folia budowlana proj. płyta GKB-S
<b>P3</b>	1.5cm 0.3mm 5.0cm 0.5cm 10.0cm 0.3mm	proj. płytki gresowe R10 proj. izol. wodna "folia w płynie" proj. jasnych cementowy proj. papa "Resitrix" proj. styropian EPS100-36 proj. folia budowlana istn strop ceglany
<b>P4</b>	1.5cm 20.0cm 0.3mm 130cm	proj. płytki gresowe R12 proj. płyta betonowa C30/35 proj. folia separacyjna proj. zasypka tłuczniowa
<b>Sw1</b>	1.25cm 10.0cm 1.25cm	proj. płyta GKB1-S proj. wehna mineralna proj. płyta GKB1-S
<b>Sw2</b>	1.25cm 0.3mm 1.25cm 0.3mm 10.0cm	proj. płyta GKB1-S proj. folia parozizolacyjna proj. płyta GKB1-S proj. folia parozizolacyjna proj. wehna mineralna istn mur ceglany

1-1



**LEGENDA**

	elementy istniejące
	proj. pustaki betonowe / beton
	proj. rozbiórki
	proj. izolacja przeciwwilgociowa
	proj. zasypka tłuczniowa 0/62
	proj. izolacja termiczna / akustyczna

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

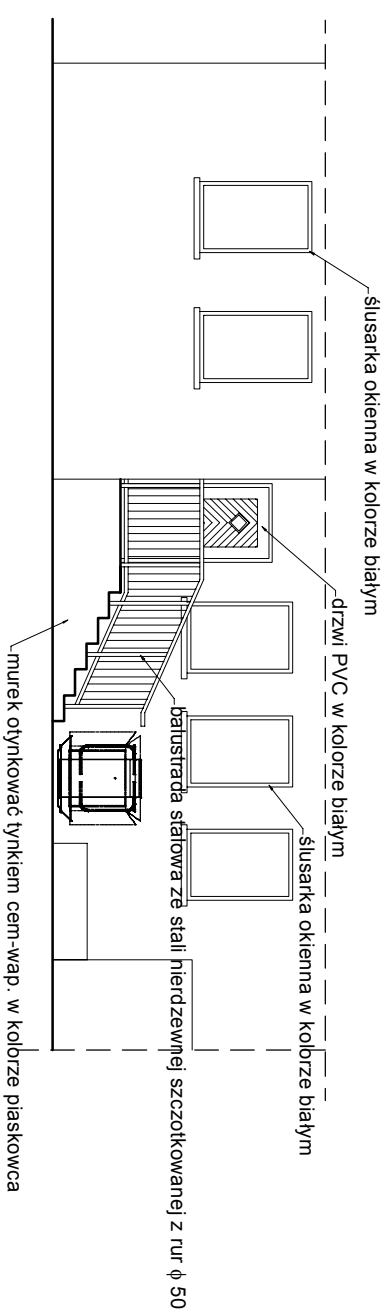
58-425 ; LESZCZYŃCIEC 81

Inwestor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka		Stadium	proj. techniczny
Objekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chetnisko Śląskie	Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOJA	Branża	architektura
Projektant mgr inż. Grzegorz POTONIEC 18/4/02/DUW	11-2021	konstrukcja	
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej		Skala	1:50
Rysunek	Przekrój 1-1; 2-2	Nr rys.	3

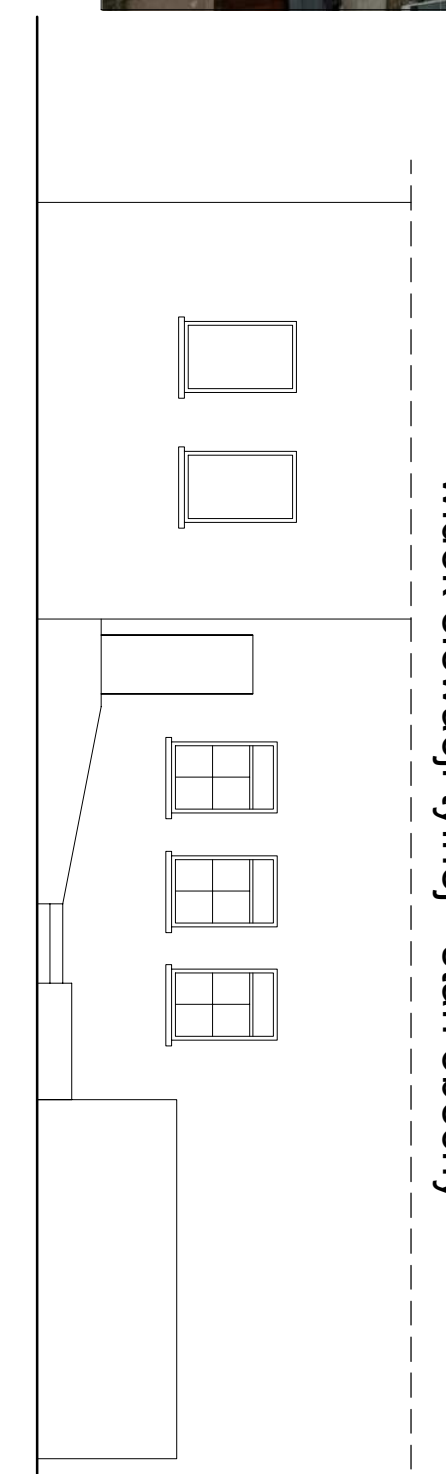
widok elewacji tylnej - stan obecny



widok elewacji tylnej - po przebudowie podjazdu dla niepełnosprawnych



widok elewacji tylnej - stan obecny



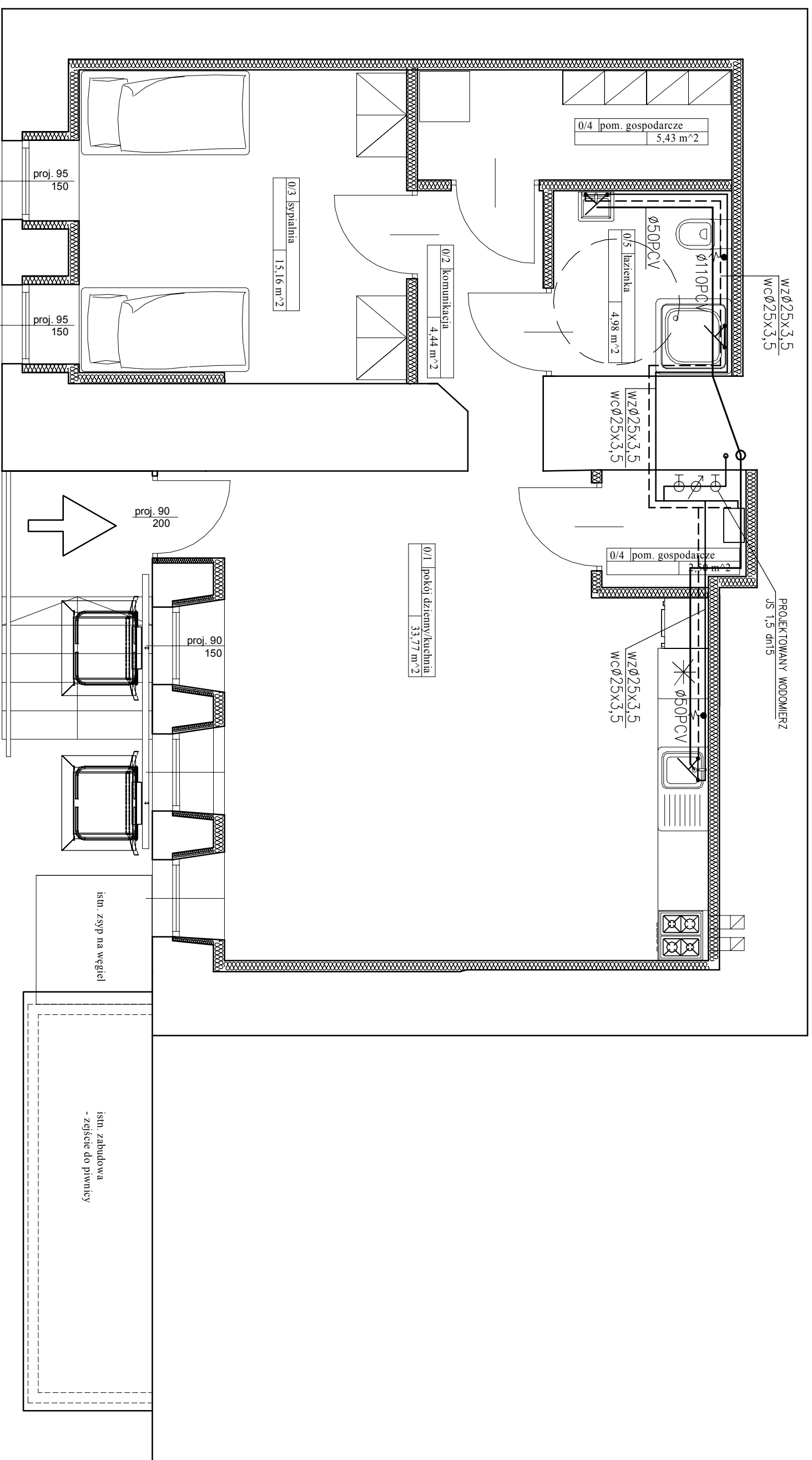
**eurobau**  
projekty

**EUROBAU PROJEKT**  
58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chetnisko Śląskie	Branża	architektura konstrukcja
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOJA		
Projektant mgr inż. Grzegorz POTONIEC 184/02/DUW 11-2021	Skala	1:100
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Nr rys.	4
Rysunek	Elewacja północna	



Wi Ki



LEGENDA:

- proj. inst. wody zimnej z rur wielowarstwowych PEX
- proj. inst. wody zimnej z rur wielowarstwowych PEX
- proj. elektryczny zasobnik wody V=80l
- proj. inst. kanalizacji sanitarnej
- istn. pion na kan. sanitarnej
- istn. pion wody

Wi

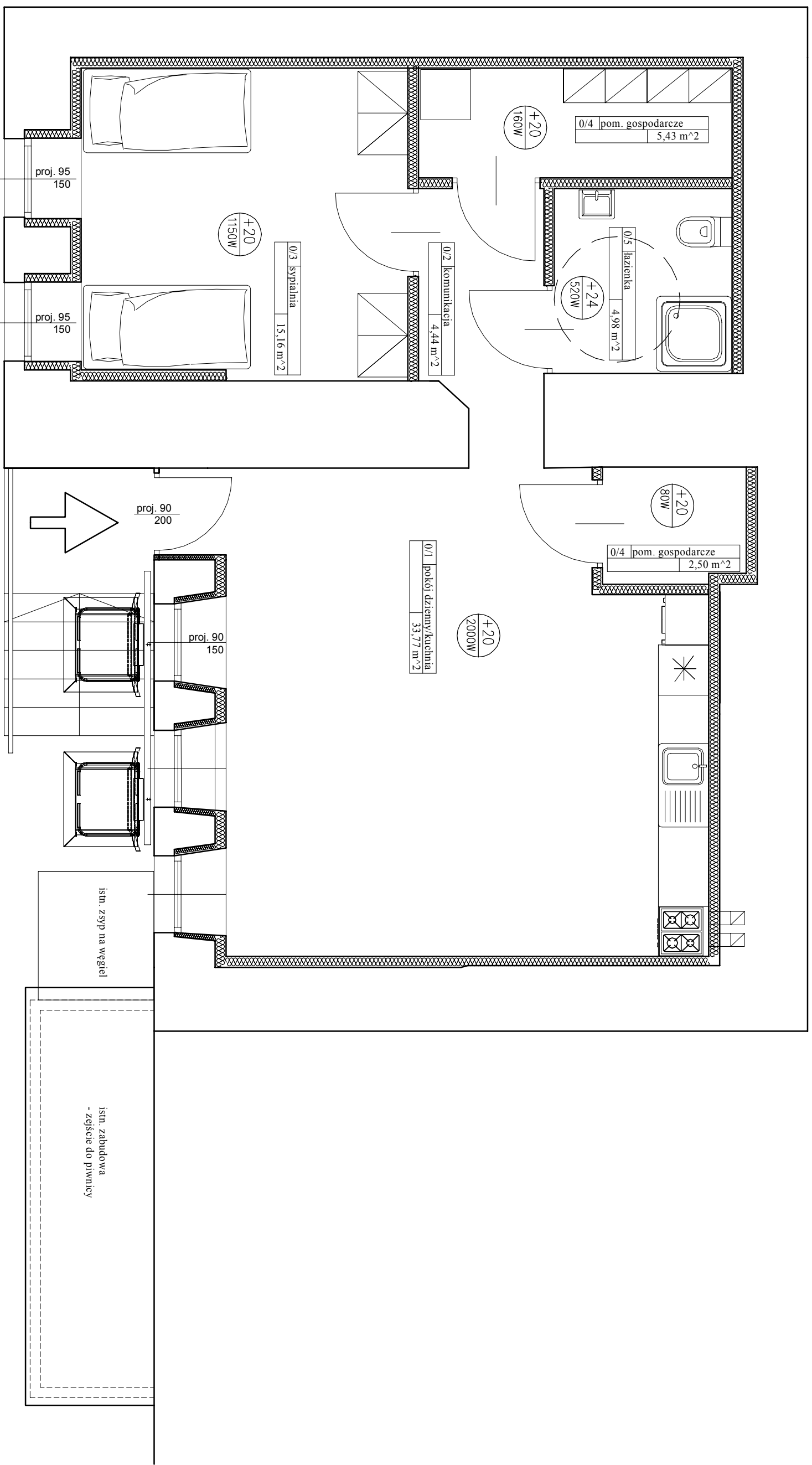
Ki

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chetnisko Śląskie	Branża	sanitarna
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOIA		
Projektant mgr inż. Agnieszka Sakowska 339/DOŚ/11 11-2021		
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Skala	1:50
Rysunek Rzut przyziemia - INSTALACJA WOD-KAN.	Nr rys.	5



WE WSZYSTKICH POMIĘSZCZENIACH ZAPROJEKTOWANO MATY GRZEJNE, PODŁOGOWE THERMOVAL  
 ZASILANE ELEKTRYCZNIE O WYDAJNOŚCI 150W/m<sup>2</sup>  
 OSOBNĄ REGULACJĄ KAŻDEGO POMIĘSZCZENIA, ZA POMOCĄ REGULATORÓW TEMPERATURY

**eurobau**  
 projekt

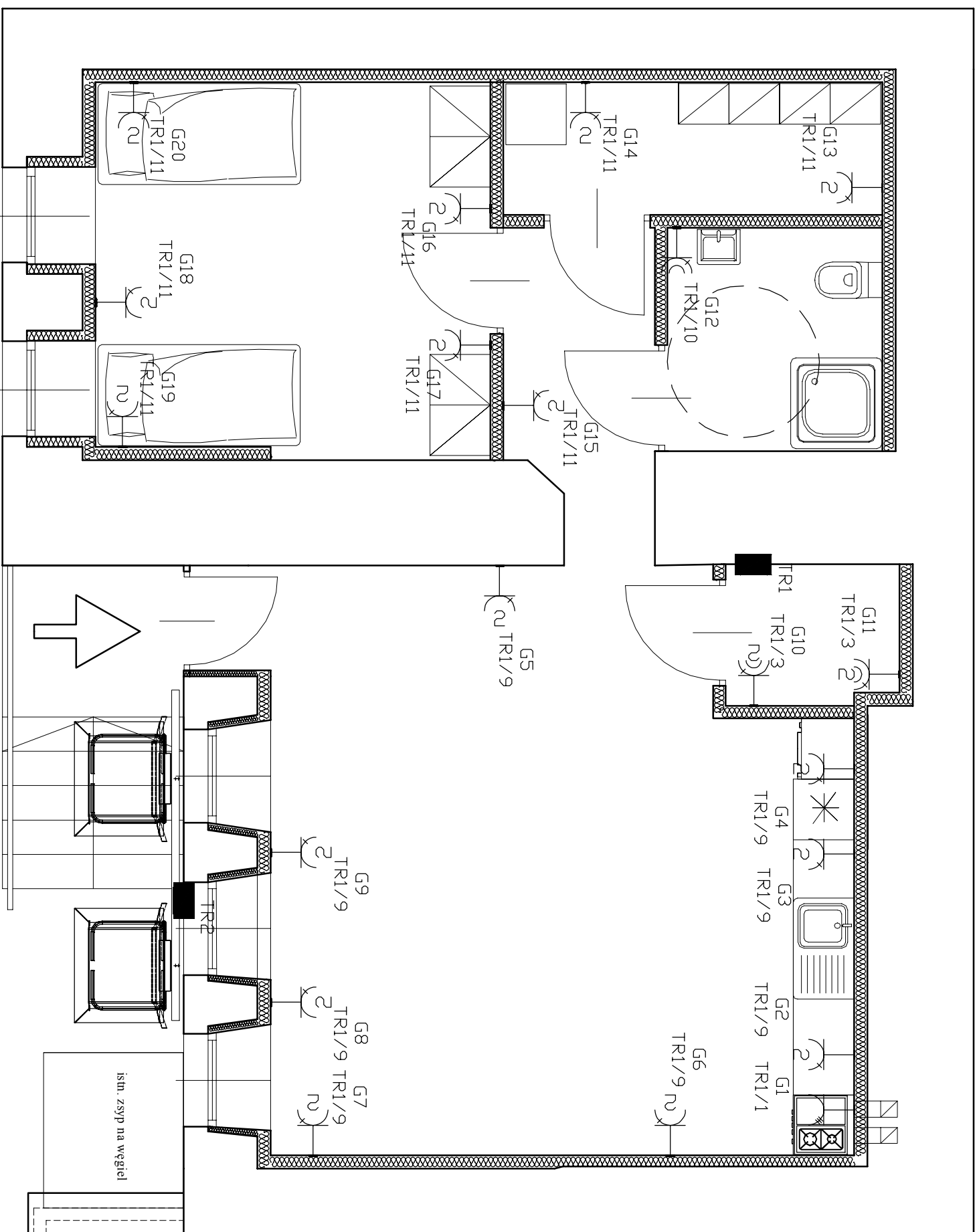
**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie	Branża	sanitarna
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOJA		
Projektant mgr inż. Agnieszka Sakowska 339/DOŚ/11 11-2021		
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Skala	1:50
Rysunek Rzut przyziemia - INSTALACJA C.O.	Nr rys.	6

**Legenda:**

- ⌋ Gniazdo podtynkowe hermetyczne z pokrywką pojedyncze uzziemione
- ⌋ Gniazdo podtynkowe hermetyczne z pokrywką podwójne uzziemione
- ⌋ Gniazdo podtynkowe podwójne uzziemione
- ⌋ Gniazdo 400V/16A 3L/N/PE zasilanie popy ciepła
- TP1 Rozdzielnia Główna
- TP2 Rozdzielnia zasilająca platforme dla osoby niepełnosprawnej ( dokładną lokalizację uzgodnić z firmą wykonującą montaż platformy )



istn. zsymp na węgiel

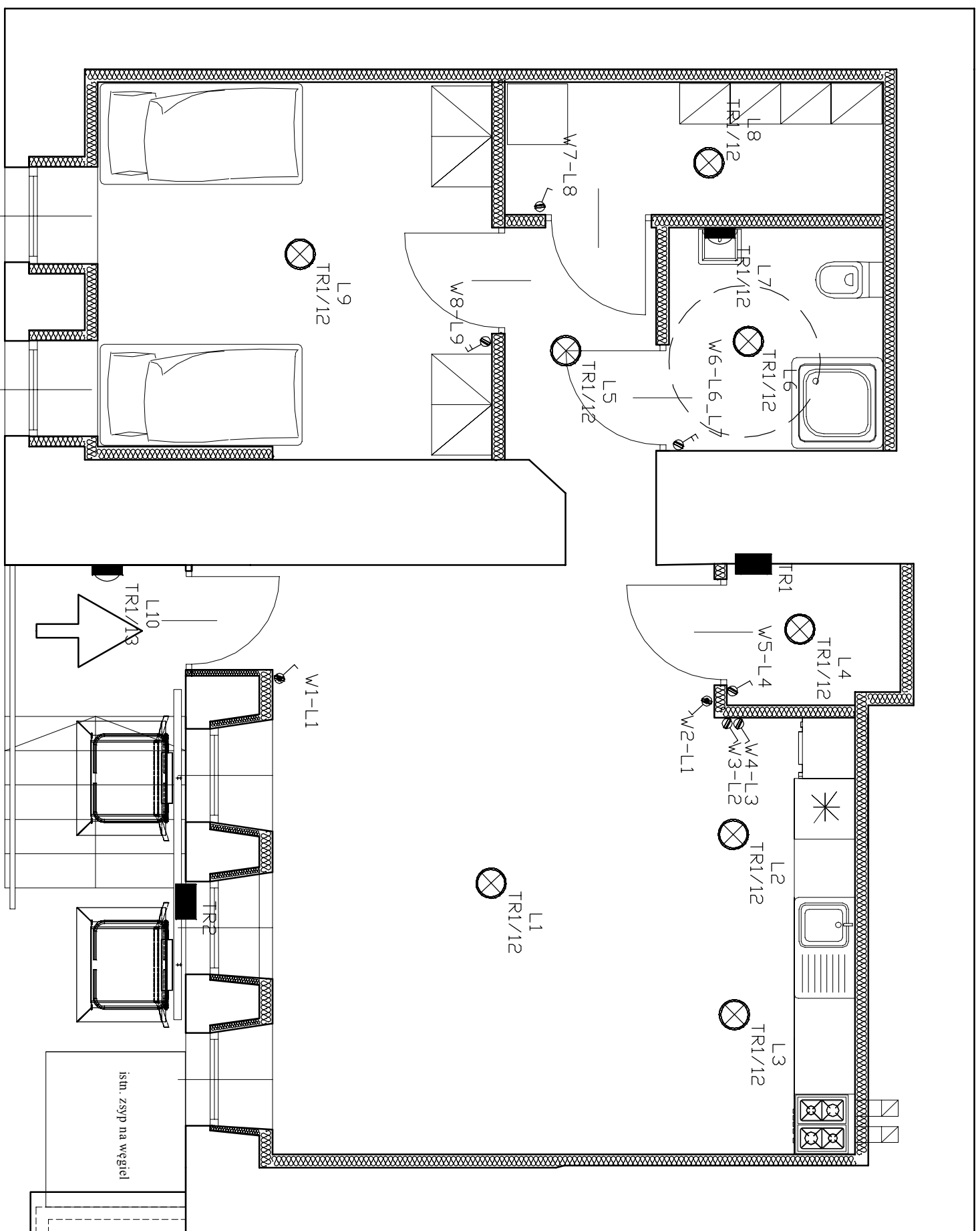
istn. zabudowa  
- zejście do piwnicy

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor :	Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proji. techniczny
Obiekt :	Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie	Branża	elektryczna
Gł. projektant	mgr inż. Anna KALINOWSKA	01/03/DOIA	
Projektant	mgr inż. Ryszard Wiatr	10/98/JG	
Asystent	inż. Andrzej Woźniak	11-2021	
Temat:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej		
Rysunek	<b>Rzut przyziemia - INS. ELEKTRYCZNA GNIAZD</b>	Skala	1:50
		Nr rys.	7



**Legenda:**

- ☐ Wypust oświetleniowy naścienny
- ⊗ Wypust oświetleniowy sufitowy
- ⊗ Wyłącznik podtynkowy pojedynczy
- ⊗ Wyłącznik podtynkowy podwójny
- ⊗ Wyłącznik podtynkowy pojedynczy bistabilny w puszcze zamontować przełącznik bistabilny dopuszkowy
- ⊗ Wyłącznik podtynkowy pojedynczy bistabilny

**Uwaga :**  
Ostatecznego doboru lamp dokona inwestor  
Lampa L5 i L10 są lampami z czujnikiem ruchu

istn. zsył na węgiel


istn. zabudowa  
- zejście do piwnicy

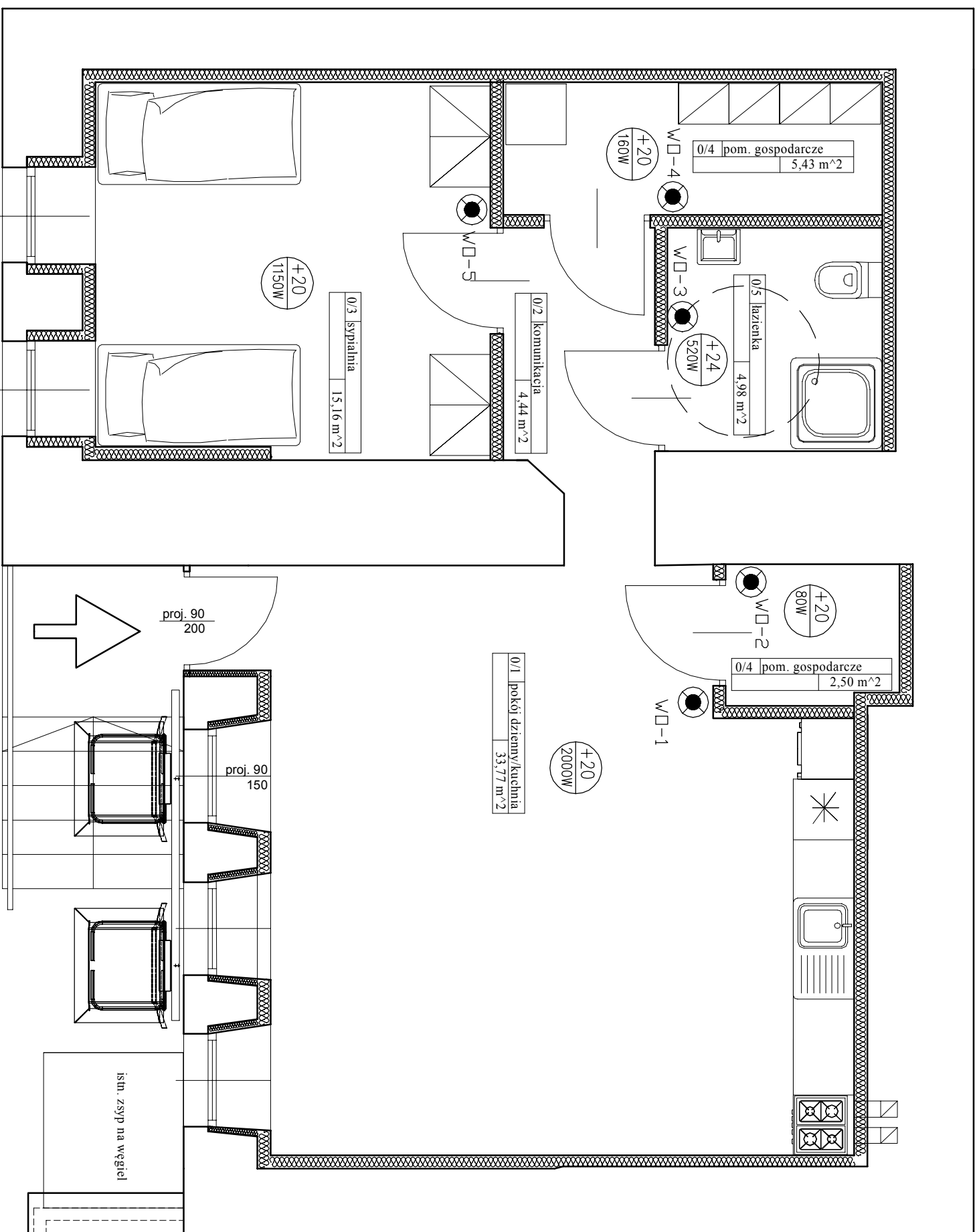
**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**  
58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie	Branża	elektryczna
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOIA		
Projektant mgr inż. Ryszard Wiatr 10/98/JG		
Asystent inż. Andrzej Woźniak 11-2021		
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Skala	1:50
Rysunek Rzut przyziemia - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	Nr rys.	8

**Legenda:**

-  Regulator temperatury T-510 Warmtec
- W każdym pomieszczeniu zaprojektowano indywidualne sterowanie temperatury.
- Termostat powinien pracować z dwoma czujnikami jednocześni.
- W tym przypadku czujnik podłogowy jest czujnikiem zabezpieczającym przed przegrzaniem.

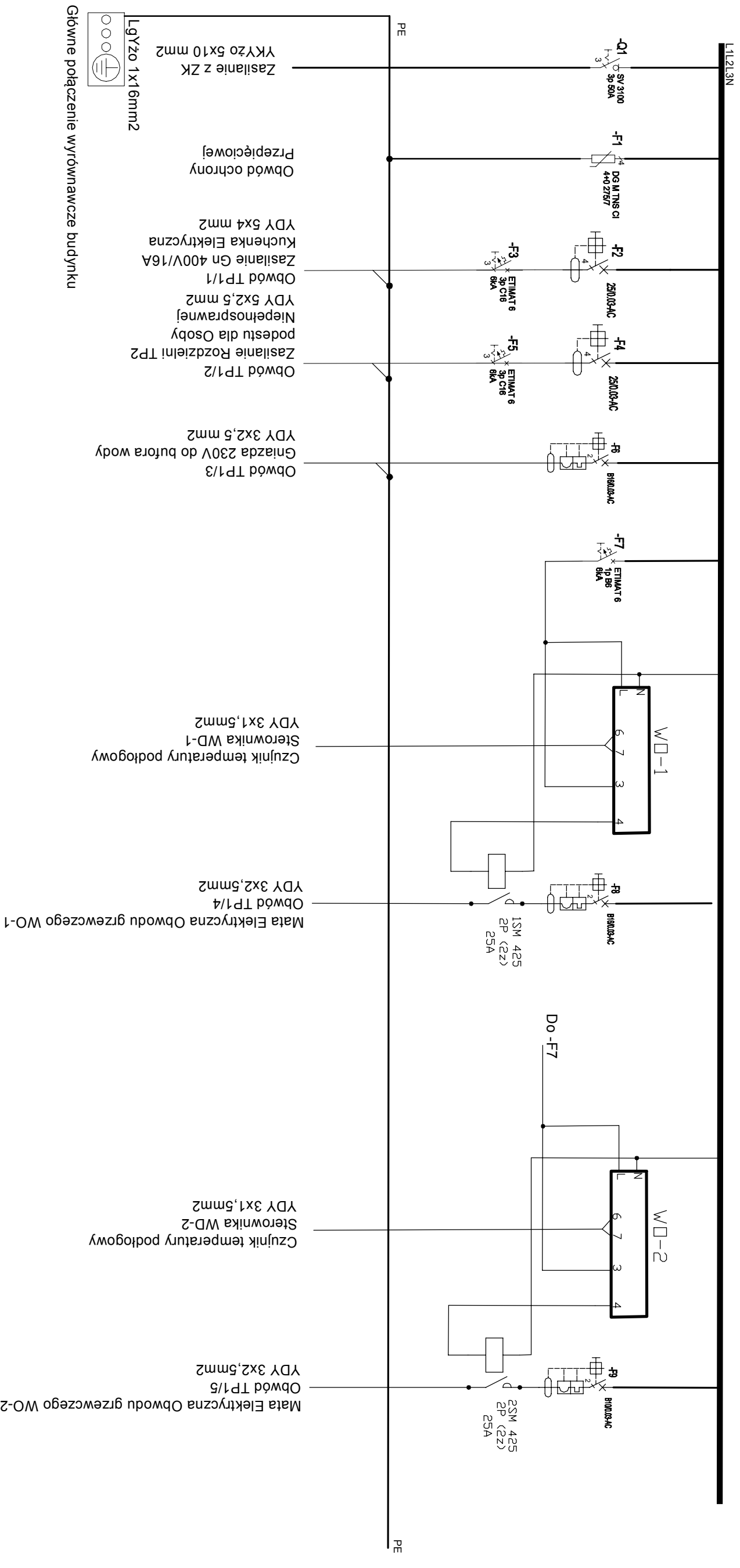


WE WSZYSTKICH POMIĘSZCZENIACH ZAPROJEKTOWANO MATY GRZEJNE, PODŁOGOWE THERMOVAL  
ZASILANE ELEKTRYCZNIE O WYDAJNOŚCI 150W/m<sup>2</sup>  
OSOBNĄ REGULACJĄ KAŻDEGO POMIĘSZCZENIA, ZA POMOCĄ REGULATORÓW TEMPERATURY

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**  
58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chelmsko Śląskie		
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA	01/03/DOIA	Branża elektryczna
Projektant mgr inż. Ryszard Wiatr	10/98/JG	
Asystent inż. Andrzej Woźniak	11-2021	
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej		
Rysunek	Rzut przyziemia - INSTALACJA ELEKTR. OGRZEWANIA	Nr rys. 9



L1L2L3N  
PE

Zasilanie z ZK  
YKYžo 5x10 mm<sup>2</sup>

Obwód ochrony  
Przepięciowej

YDY 5x4 mm<sup>2</sup>  
Kuchenska Elektryczna  
Zasilanie Gn 400V/16A  
Obwód TP1/1

YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>  
Niepełnosprawnej  
podestu dla Osoby  
Zasilanie Rozdzielni TP2  
Obwód TP1/2

YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>  
Gniazda 230V do bufora wody  
Obwód TP1/3

YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>  
Sterownika WD-1  
Czujnik temperatury podłogowy

YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>  
Obwód TP1/4  
Mata Elektryczna Obwodu grzewczego WO-1

YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>  
Sterownika WD-2  
Czujnik temperatury podłogowy

YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>  
Obwód TP1/5  
Mata Elektryczna Obwodu grzewczego WO-2

PE

Głównie połączenie wyrównawcze budynku

LgYžo 1x16mm<sup>2</sup>

Uwaga:  
Zabezpieczenie sterowników stanowi wyłącznik nadmiarowo prądowy F-8

Pomiędzy każdym sterownikiem a rozdzielnią główną ułożyć przewód YDY 5x1,5mm<sup>2</sup> dla obwody sterowania

Zastosować dodatkowo czujniki podłogowe w tym celu pomiędzy każdym sterownikiem a czujnikiem podłogowym ułożyć przewód YDY3x1,5mm<sup>2</sup>

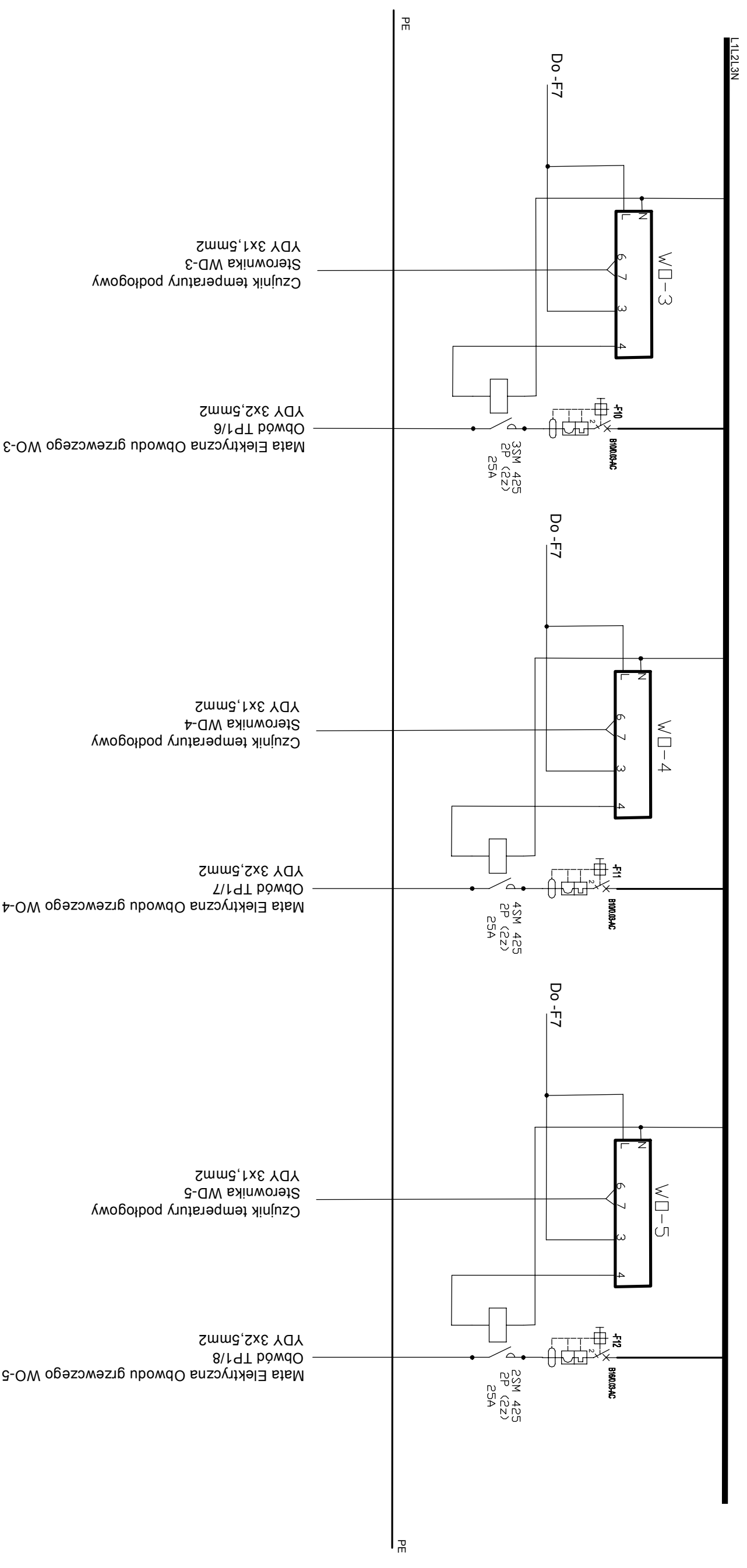
Z rozdzielni głównej do każdej maty ułożyć przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃCIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka	Stadium	proj. techniczny
Obiekt : Budynnek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie	Branża	elektryczna
Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOJA		
Projektant mgr inż. Ryszard Wiatr 10/98/JG	11-2021	
Asystent inż. Andrzej Woźniak		
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej	Skala	1:50
Rysunek	Rzut przyziemia - Tablica rozdzielcza TP1	Nr rys. 10



**Uwaga:**  
Zabezpieczenie sterowników stanowi wyłącznik nadmiarowo prądowy F-8

Pomiedzy każdym sterownikiem a rozdzielnią główną ułożyć przewód YDY 5x1,5mm<sup>2</sup> dla obwody sterowania

Zastosować dodatkowo czujniki podłogowe w tym celu pomiędzy każdym sterownikiem a czujnikiem podłogowym ułożyć przewód YDY3x1,5mm<sup>2</sup>

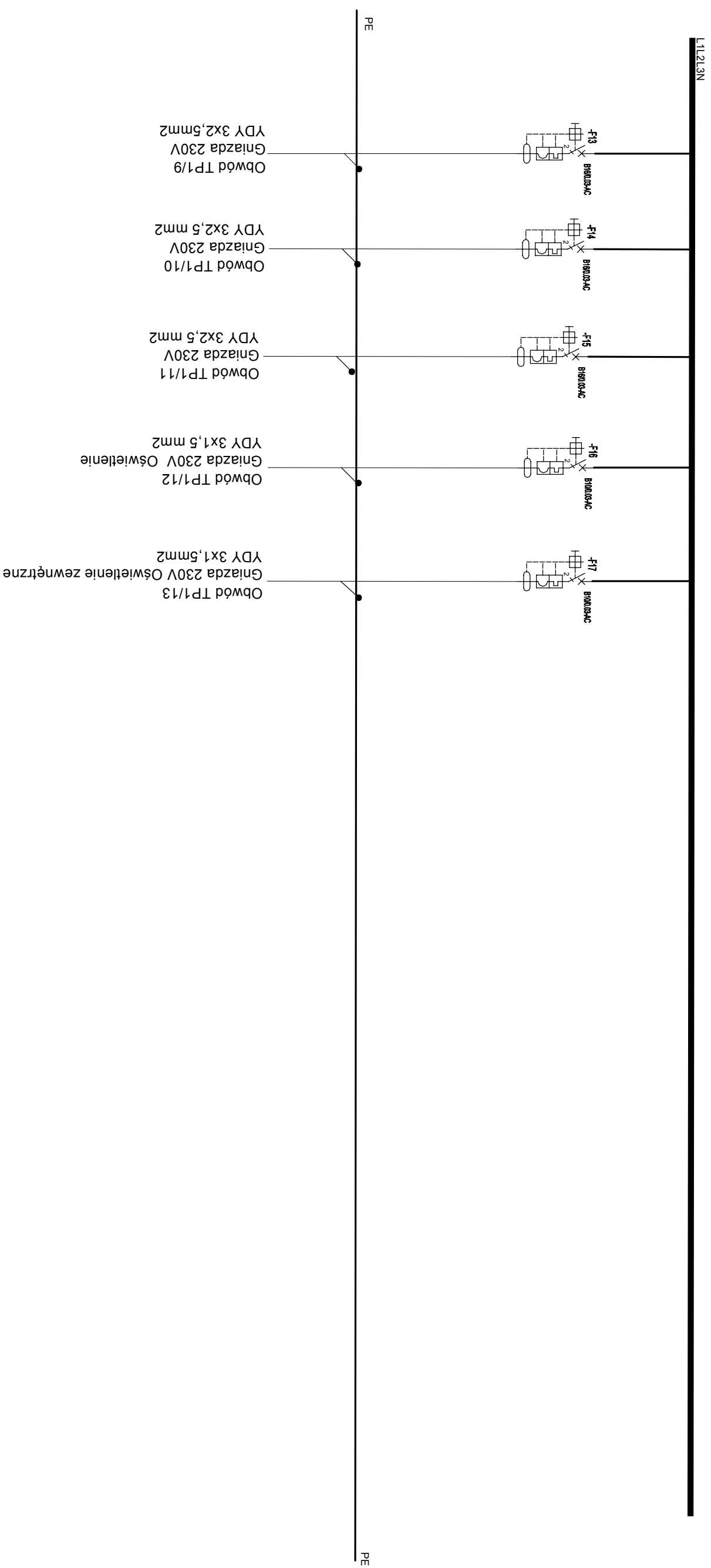
Z rozdzielni głównej do każdej maty ułożyć przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>

**eurobau**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃCIE 81

Inwestor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka		Stadium	proj. techniczny
Objekt : Budynnek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie		Branża	elektryczna
Gł. projektant	mgr inż. Anna KALINOWSKA	01/03/DOJA	
Projektant	mgr inż. Ryszard Wiatr	10/98/JG	
Asystent	inż. Andrzej Woźniak	11-2021	
Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej		Skala	1:50
Rysunek	<b>Rzut przyziemia - Tablica rozdzielcza TP1</b>		Nr rys. 11



**europa**  
projekt

**EUROBAU PROJEKT**

58-425 ; LESZCZYŃNIEC 81

Investor : Zakład Gospodarki Miejskiej w Lubawce ul. Zielona 12 ; 58-420 Lubawka

Stadium

proj. techniczny

Objekt : Budynek mieszkalny, ul. Rynek 10/5 ;50-407 Chełmsko Śląskie

Branża

elektryczna

Gł. projektant mgr inż. Anna KALINOWSKA 01/03/DOJA

Projektant mgr inż. Ryszard Wiatr 10/98/JG 11-2021

Asystent

inż. Andrzej Woźniak

Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania lokalu gastronomicznego na mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej

Skala

1:50

Rysunek

Rzut przyziemia - Tablica rozdzielcza TP1

Nr rys.

12



DOCUMENT  
CREATED  
WITH



PDF  
COMBINER

PDF Combiner is a free application that you can use to combine multiple PDF documents into one.

Three simple steps are needed to merge several PDF documents. First, we must add files to the program. This can be done using the Add files button or by dragging files to the list via the Drag and Drop mechanism. Then you need to adjust the order of files if list order is not suitable. The last step is joining files. To do this, click button Combine PDFs.

Main features:

**secure PDF merging** - everything is done on your computer and documents are not sent anywhere

**simplicity** - you need to follow three steps to merge documents

**possibility to rearrange document** - change the order of merged documents and page selection

**reliability** - application is not modifying a content of merged documents.

Visit the homepage to download the application:

[www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner](http://www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner)

To remove this page from your document, please donate a project.