

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO- MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)

Lokalizacja:	Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany jednostka ew. 181105_2 Gmina Mielec
Inwestor:	Gmina Mielec ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec 
Jednostka Projektowa:	Pracownia Projektowa Aldona Krakowiak ul. Krakowska 9 28-200 Staszów tel. 793 392 390
Kategoria obiektu:	Obiekt Kategorii: XVII
Data opracowania:	Maj 2017r.

Branża	Imię i Nazwisko/ Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	
Branża konstrukcyjna	mgr inż. Kacper Krakowiak SWK/0017/PBKb/16	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Stanisław Kowalczewski 96/Tbg/81	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Adam Malarski KL-404/94	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

LP	ZAWARTOŚĆ	STRONY
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
4.	SYTUACJA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4-8
5.	MAPA DO SYTUACJI	9
6.	INFORMACJA BIOZ	10-13
7.	OPIS TECHNICZNY	14-20
8.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA	21-22
9.	RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE	23-24
10.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA + ANALIZA	25-30
11.	BRANŻA KONSTRUKCYJNA	31-35
12.	INSTALACJA SANITARNA	36-73
13.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	74-82
14.	INWENTARYZACJA, EKSPERTYZA TECHNICZNA	83-89
15.	KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW, KOPIE PRZYNALEŻNOŚCI DO PINB	90-97

Staszów dnia 02.05.2017r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że PROJEKT BUDOWALNY " PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)"

**w miejscowości : Podleszany, gm. Mielec
dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany
jednostka ew. 181105_2 Gmina Mielec**

**Inwestor: Gmina Mielec
ul. Głowackiego 5
39-300 Mielec**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Część architektoniczna:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski

10/PKOKK/2012

Część konstrukcyjna:

mgr inż. Kacper Krakowiak

SWK/0017/PBKb/16

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Stanisław Kowalczewski

96/Tbg/81

Instalacje elektryczne:

mgr inż. Adam Malarski

KI-404/94

SYTUACJA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU

	Imię i Nazwisko/ Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Opracował	mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	

Data opracowania: maj 2017r.

OPIS TECHNICZNY DO SYTUACJI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora.
- Decyzja o warunkach zabudowy znak RGP.6730.27.2017 z dnia 25.04.2017r. – Wydana przez Wójta Gminy Mielec
- Umowa nr ZPM-4/2017 z dnia 13 lutego 2017r.
- Mapa zasadnicza
- Obowiązujące Prawo Budowlane, normy i przepisy.

2. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem i przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny. Inwestycja obejmuje swym zakresem wydzielenie mieszkania komunalnego na pierwszym piętrze budynku. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Adaptacja części budynku na pierwszym piętrze na mieszkanie komunalne:
 1. Wyburzenie ścianek działowych.
 2. Wykucie otworów wraz z montażem nadproży.
 3. Wymiana stolarki okiennej i osadzenie nowych parapetów.
 4. Zamurowanie otworów oraz wykonanie nowych ścianek działowych.
 5. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej i domofonowej.
 6. Wykonanie nowej instalacji wod.-kan.
 7. Wykonanie nowej instalacji gazowej.
 8. Wykonanie instalacji c.o. i c.w.u.
 9. Wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g/k na stelażu.
 10. Wykonanie posadzek z terakoty w aneksie kuchennym, komunikacji i łazience oraz glazury na ścianach w łazience i aneksie kuchennym.
 11. Szpachlowanie, malowanie.
 12. Osadzenie stolarki drzwiowej.
 13. Wykonanie podłóg z paneli w pozostałych pomieszczeniach.

3. LOKALIZACJA I STAN ZAGOSPODAROWNIA TERENU

Działka należąca do inwestora posiada prostokątny kształt, przylega ona do drogi powiatowej – działka o nr ewid. 292. Teren działki ze spadkiem w kierunku północnym. Dostępność komunikacyjna od strony południowej do drogi powiatowej. W chwili obecnej działka należąca do inwestora zabudowana jest budynkiem usługowo-handlowym. Od strony północnej i zachodniej działka o numerze ewidencyjnym 1249/2 graniczny z działką o numerze

ewidencyjnym 1249/1 – zabudowaną budynkiem OSP – działka ta również należy do inwestora, od wschodu z działka o numerze ewidencyjnym 1249/2 graniczy z działką o numerze ewidencyjnym: 1250/2 – zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, od południa z działką o numerze ewidencyjnym 1902 drogą powiatową. Działka na której znajduje się budynek będący przedmiotem opracowania w obecnym momencie uzbrojona jest w sieć wodociągową, napowietrzną linię niskiego napięcia, przyłącze kanalizacyjne do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe, sieć gazową, sieć telekomunikacyjną.

Zestawienie obiektów usytuowanych na działce objętej zakresem opracowania:

LP	OBIEKT	ŚCIANY	POKRYCIE	AMORTYZACJA
OBIEKTY PROJEKTOWANE				
I.	BUDYNEK USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY	MUROWANE	Papa termozgrzewalna	40%
OBIEKTY ISTNIEJĄCE				
1.	BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY	MUROWANE	Błachodachówka	20%

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

a) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym będącym przedmiotem opracowania:

- przyłącze wodociągowe – z sieci wodociągowej, istniejącym przyłączem,
- przyłącze elektryczne – do sieci eNN, istniejącym przyłączem ziemnym,
- przyłącze kanalizacyjne – do istniejącego zbiornika bezodpływowego na nieczystości,
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na teren własnej działki,
- ogrzewanie pomieszczeń – z kotłowni na gaz ziemny,
- usuwanie odpadów stałych do śmietnika umieszczonego na działce inwestora, opróżnianego poprzez zorganizowany i o powszechnej dostępności system zbierania i wywozu odpadów o charakterze komunalnym gminy Mielec.

b) Układ komunikacyjny:

Dostępność komunikacyjna od strony południowej poprzez zjazd istniejący do drogi powiatowej (działka o numerze ewidencyjnym 1902)

c) Zagadnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego w tym określające parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzeń uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę:

Budynek zaliczany do grupy ZLIII jako budynki niskie. Zaprojektowane w klasie odporności ogniowej D, w konstrukcji z materiałów niepalnych. Dla przedmiotowego budynku nie są wymagane instalacje p.poż.

Dla przedmiotowego obiektu nie jest wymagana droga przeciwpożarowa, lecz rolę takiej drogi w przedmiotowym przypadku pełni droga powiatowa, spełniająca wymagania wynikające z rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

d) Ukształtowanie terenu i zieleni:

Działka Inwestora posiada prostokątny kształt, teren działki ze spadkiem w kierunku północnym. Działka w miejscach w których nie jest zabudowana utwardzona jest betonem oraz porośnięta jest trawą. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę ukształtowania terenu oraz nie spowoduje wycinki drzew lub krzewów.

e) Porównanie przyjętych założeń projektowych do wymagań wynikających z Decyzji o warunkach zabudowy:

- 1) Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy do powierzchni działki objętej decyzją (bez zmian) – do 20% - *projektowane bez zmian do 20%*,
- 2) Udział powierzchni biologicznie czynnej (bez zmian) nie mniej niż 6% działki objętej decyzją – *projektowane bez zmian – 7,6%*
- 3) Powierzchnia zabudowy budynku (bez zmian) do 210 m² – *projektowane bez zmian 208,43m²*,
- 4) Szerokość elewacji frontowej (bez zmian) do 22,5m – *projektowane bez zmian 22,18m*,
- 5) Wysokość elewacji frontowej (bez zmian) do 8m – *projektowane bez zmian 7,80m*
- 6) Dach (bez zmian) płaski o nachyleniu połaci dachowej do 10°, wysokość całkowita do 9,0m – *projektowane bez zmian: dach płaski o kącie nachylenia 4° - wysokość całkowita 8,40m*

5. BILANS TERENU

Powierzchnia działek w zakresie opracowania A,B,C,D-A	- 1082,00 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku będącego przedmiotem opracowania:	- 208,43 m ²
Powierzchnia schodów zewnętrznych i podjazdu	- 49,96 m ²
Utwardzenie kostką betonową:	- 498,83 m ²
Utwardzenie płytami betonowymi:	- 242,45 m ²
Zieleń, pozostały teren	- 82,33 m ²
Wielkość pow. zabudowy do pow. działki	- 0,2
Wielkość powierzchni biologicznie czynnej	- 7,6 %

6. INFORMACJE NA TEMAT OCHRONY ZABYTKÓW

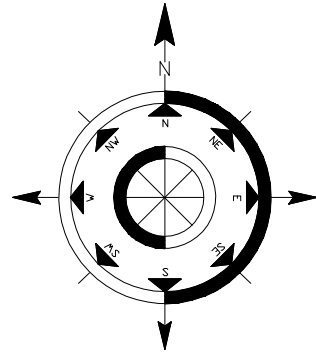
Obiekt będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, wobec powyższego nie zachodzi konieczność uzgodnienia przedmiotowej inwestycji z właściwym Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

7. INFORMACJE NA TEMAT WPŁYWU GÓRNICZEGO

Działka na której zlokalizowany jest przedmiotowy obiekt nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczych ani też w granicach terenu górniczego. W związku z powyższym projektowany obiekt nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo Górnicze i Geologiczne (tj. Dz. U. Nr 196 z 2015r.)

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

- Nieruchomość nie znajduje się w obszarze form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3, 8 i 9 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody nie znajduje się również w otulinach form o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 cytowanej wyżej Ustawy.
 - Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska w zakresie ochrony wód, ziemi, powietrza, jak również nie będzie powodować w okresie jej eksploatacji zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.
 - W terenie przeznaczonym pod inwestycję nie występują urządzenia melioracji wodnych.
 - Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. poz. 71 z 2016r.)
 - Odpady stałe będą składowane w śmietniku kontenerowym przeznaczonym do tego celu. Projektowany obiekt nie wytwarza: gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska.
 - Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na własny teren.
 - Hałas.
- Projektowany obiekt nie emituje uciążliwych dla otoczenia hałasów.
- Zakłócenia.
- Nowo projektowany obiekt nie powoduje zakłóceń elektromagnetycznych.



OBIEKTY BĄDĄCE PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA:

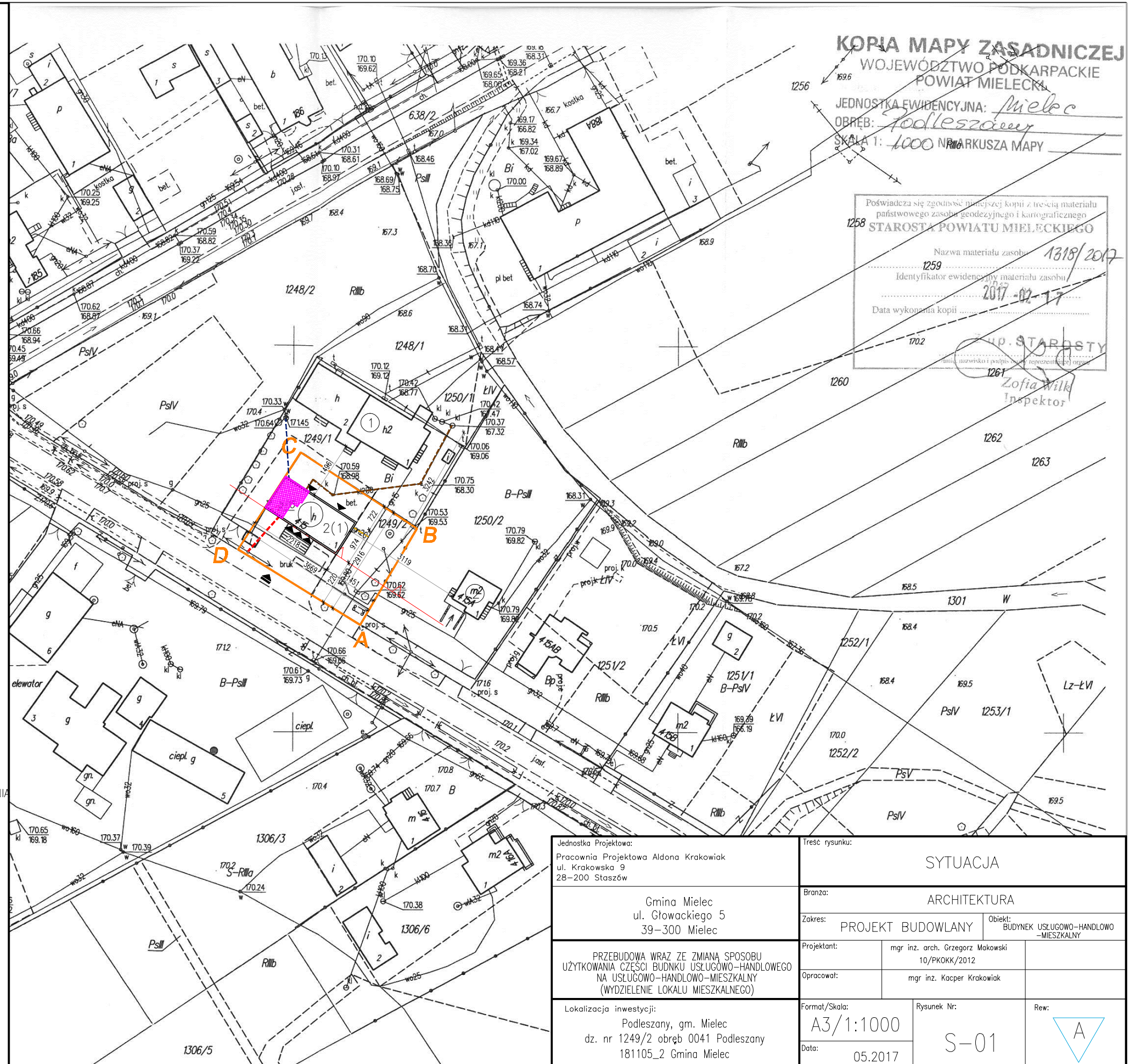
- ① BUDYNEK BĄDĄCY PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA

OBIEKTY ISTNIEJĄCE:

- ① REMIZA OSP
② BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY

LEGENDA:

- ZAKRES OPRACOWANIA A,B,C,D,E-A
- CZĘŚĆ OBIKTU W KTÓREJ DOKONUJE SIĘ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
- NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY
- WJAZD ISTN. NA TEREN DZIAŁKI Z DROGI POWIATOWEJ
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- BUDYNEK BĄDĄCY PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE DO IST. ZBIORNIKA BEZODPŁYWOEGO NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE GAZOWE



KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT MIELECKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: *Mielec*
OBREB: *Podleszany*
SKALA 1: *1000* NARZUKUSA MAPY

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO
Nazwa materiału zasobu: *1318/2017*
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: *1259*
Data wykonania kopii: *2017-02-17*
Zofia Wilk
Inspektor

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa Aldona Krakowiak ul. Krakowska 9 28-200 Staszów		Treść rysunku: SYTUACJA	
Gmina Mielec ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec		Branża: ARCHITEKTURA	
PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)		Zakres: PROJEKT BUDOWLANY	Objekt: BUDYNEK USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY
Lokalizacja inwestycji: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany 181105_2 Gmina Mielec		Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	Opracował: mgr inż. Kacper Krakowiak
Format/Skala: A3/1:1000		Rysunek Nr: S-01	Rew:
Data: 05.2017			

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**(Opracowana na podstawie § 2 Rozporządzenia Ministra
Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji
dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126))**

	Imię i Nazwisko/ Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Opracował	mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	

Data opracowania: maj 2017r.

I. DANE PODSTAWOWE:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany, gm. Mielec

jednostka ew. 181105_2 Gmina Mielec

2. Imię i Nazwisko oraz adres inwestora:

Gmina Mielec

ul. Głowackiego 5

39-300 Mielec

3. Imię i Nazwisko projektanta:

mgr. inż. arch. Grzegorz Makowski

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

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

Zakres prac obejmuje w szczególności: adaptację części budynku na pierwszym piętrze na mieszkanie komunalne:

1. Wyburzenie ścianek działowych
2. Wykucie otworów wraz z montażem nadproży
3. Wymiana stolarki okiennej i osadzenie nowych parapetów
4. Zamurowanie otworów oraz wykonanie nowych ścianek działowych
5. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej i domofonowej
6. Wykonanie nowej instalacji wod.-kan.
7. Wykonanie nowej instalacji gazowej
8. Wykonanie instalacji c.o. i c.w.u.
9. Wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g/k na stelażu
10. Wykonanie posadzek z terakoty w aneksie kuchennym, komunikacji i łazience oraz glazury na ścianach w łazience i aneksie kuchennym
11. szpachlowanie, malowanie
12. osadzenie stolarki drzwiowej
13. wykonanie podłóg z paneli w pozostałych pomieszczeniach

2. Istniejące obiekty na działce:

Działka o nr ewid.: 1249/2 w obecnej chwili zabudowana jest budynkiem usługowo-handlowym, istniejący budynek posiada przyłącza do sieci energetycznej, wodnej, gazowej nieczystości ciekłe odprowadzane do zbiornika bezodpływowego.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementami budynku, które mogą stwarzać zagrożenie to przede wszystkim sam budynek, przy którym prowadzone będą prace jak i urządzenia z nim związane.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 1,0 m a w szczególności
 - wymiana stolarki okiennej, montaż komina zewnętrznego: niebezpieczeństwo upadku z wysokości,

Wykonując prace szczególnie niebezpieczne przestrzegać należy również przepisów zawartych w rozporządzeniu Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 luty 2003r.wsprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/2003 poz.401) oraz wszystkich przepisów i norm branżowych).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ekipa pracowników wykonująca prace budowlane musi być ekipą wyspecjalizowaną do tego typu prac, mieć odpowiednie doświadczenie i umiejętności. Konieczność przestrzegania przepisów BHP dla tego typu prac jest sprawą bezwzględnie konieczną. Pracowników przed przystąpieniem do tego typu prac należy zapoznać z przepisami BHP, P.POŻ oraz Planem Bioz. Kierownik budowy musi przeprowadzić szkolenie wstępne ogólne, szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy. Fakt odbycia w/w szkoleń oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym na danym stanowisku pracy powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Przy pracach szczególnie niebezpiecznych należy stosować stały nadzór. Pracownicy muszą stosować środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

6. 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:

Sposób prowadzenia robót budowlano – montażowych musi być uzgodniony z Inwestorem. Należy z nim uzgodnić sposób zabezpieczeń mających wpływ na funkcjonowanie przyległego terenu. Przez cały czas prowadzenia robót musi być ciągła współpraca kierownika budowy z Inwestorem. Teren prac budowlanych należy wygrodzić i oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi. Należy wydzielić i oznakować wszystkie inne strefy niebezpieczne. Należy wydzielić drogi komunikacyjne. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Wszystkie prace na wysokości należy zabezpieczyć w sposób nie stwarzający zagrożenia dla pracujących tam pracowników. Zwrócić szczególną uwagę na ustawienie i odpowiednie zabezpieczenie rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Kierownik budowy lub uprawniona osoba muszą dokonać po ich ustawieniu, odbiór. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika

budowy lub w protokole odbioru technicznego. Maszyny i inne urządzenia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Pracowników pracujących na wysokości należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy musi być odpowiedni sprzęt bhp i p.poż. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), ustępy. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Należy zapewnić łączność telefoniczną. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń. Należy ustalić wykaz prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby w celu asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Należy udostępnić do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie prace należy wykonywać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów bhp i p.poż. Podczas prac budowlanych nie należy doprowadzić do przeciążeń konstrukcji. Należy posługiwać się odpowiednim sprzętem, który ma odpowiednie świadectwa i certyfikaty dopuszczenia do użytkowania i jest sprawny technicznie. Stosować materiały z atestami. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Kierownik budowy musi opracować „Plan BIOZ” w zakresie zgodnym z §3 Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), w planie tym należy uwzględnić przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

OPIS TECHNICZNY

	Imię i Nazwisko/ Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Opracował	mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	

Data opracowania: maj 2017r.

OPIS TECHNICZNY

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość i długości.

1.1 Przeznaczenie obiektu:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wydzielenie lokalu mieszkalnego na pierwszym piętrze budynku usługowo handlowego. Obecnie w budynku mieści się Zakład Opieki Leczniczej (Ośrodek Zdrowia) oraz Sklep Spożywczy.

Zakres prac obejmuje w szczególności: adaptację części budynku na pierwszym piętrze na mieszkanie komunalne:

1. Wyburzenie ścianek działowych
2. Wykucie otworów wraz z montażem nadproży
3. Wymiana stolarki okiennej i osadzenie nowych parapetów
4. Zamurowanie otworów oraz wykonanie nowych ścianek działowych
5. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej i domofonowej
6. Wykonanie nowej instalacji wod-kan
7. Wykonanie nowej instalacji gazowej
8. Wykonanie instalacji c.o. i c.w.u.
9. Wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g/k na stelażu
10. Wykonanie posadzek z terakoty w aneksie kuchennym, komunikacji i łazience oraz glazury na ścianach w łazience i aneksie kuchennym
11. szpachlowanie, malowanie
12. osadzenie stolarki drzwiowej
13. wykonanie podłóg z paneli w pozostałych pomieszczeniach

Zakres przedmiotowej inwestycji zgodny jest z warunkami określonymi w Decyzji o warunkach zabudowy.

1.2 Program użytkowy obiektu:

Piwnice: Na poziomie piwnic budynku znajdują się pomieszczenia techniczne i usługowe.

Parter: Na poziomie parteru budynku znajdują się pomieszczenia usługowe i handlowe

Pierwsze piętro: Na poziomie pierwszego piętra znajdować się będą pomieszczenia usługowe, techniczne oraz projektowany lokal mieszkalny w którego skład wchodzić będą następujące pomieszczenia: komunikacja, pokój dzienny z aneksem kuchennym, sypialnia, łazienka

1.3 Charakterystyczne parametry techniczne:

Powierzchnia użytkowa projektowanego lokalu:	45,18 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku:	216,00 m ²
Kubatura:	1987,20 m ³
Wysokość w kalenicy:	8,46 m
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2
Szerokość elewacji frontowej:	22,18 m

Szczegółowe zestawienie pomieszczeń i ich powierzchni

Pierwsze piętro (Projektowany lokal mieszkalny)

Lp.	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Rodzaj posadzki
1	Komunikacja	5,16	Terakota
2	Pokój dzienny z aneksem kuchennym	21,44	Panele/Terakota
3	Sypialnia	13,23	Panele
4	Łazienka	5,35	Terakota
Razem		45,18	

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Przedmiotowy budynek usytuowany jest na planie figury o kształcie prostokąta, będzie on obiektem dwukondygnacyjny, z dachem płaskim. Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na wydzieleniu lokalu mieszkalnego nie wpłynie na zmianę formy architektonicznej obiektu.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksplozji

górnicy, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:

3.1 Projektowany układ konstrukcyjny obiektu:

Zakres prac obejmuje w szczególności: adaptację części budynku na pierwszym piętrze na mieszkanie komunalne:

1. Wyburzenie ścianek działowych

Gruz powstały w wyniku prac wyburzeniowych należy magazynować w kontenerze ustawionym za budynkiem, materiały z rozbiórki należy oddać do utylizacji. Podczas prac rozbiórkowych stosować przesłony wewnątrz obiektu, zapobiegające rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń po nim.

2. Wykucie otworów wraz z montażem nadproży

W miejscach wykucia otworów należy podstemplować strop, następnie wykuc bruźdy i osadzić nadproża stalowe – zgodnie z częścią konstrukcyjną, w miejscach oparcia nadproży należy wykonać poduszkę z betonu klasy C16/20. Minimalne oparcie nadproży – po 25cm z każdej strony otworu.

3. Wymiana stolarki okiennej i osadzenie nowych parapetów.

Okna uchylno-rozwieralne o kształcie istniejącym, okna z profili PCV. Profile nośne z PCV termo,

pięciokomorowe, wzmocnione w ościeżach i skrzydłach kształtownikami np. stalowymi lub z włókna szklanego, kształtowniki wypełnione pianką poliuretanową - tzw. wkładka termiczna, profile o $U_{max} =$ lub $< 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Szyba ze szkła bezpiecznego, klejona z powłoką niskoemisyjną, jednokomorowa, z termoramką, wypełniona gazem szlachetnym np. argonem, 4/16/4, o $U_{max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U =$ lub $< 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik infiltracji $a = 0,3$, okna wyposażone w mikrowentylacje i rozszczelnienie ręczne, klamki. Stolarka w kolorze białym. Parapety wewnętrzne z PVC, parapety zewnętrzne z blachy powlekanej.

4. Zamurowanie otworów oraz wykonanie nowych ścianek działowych

Ściany murowane z betonu komórkowego gr. 11,5cm i 9cm na zaprawie klasy M10, nadproża w ścianach działowych prefabrykowane ceramiczne, tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III.

5. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej i domofonowej.

Zgodnie z projektem branżowym.

6. Wykonanie nowej instalacji wod.-kan.

Zgodnie z projektem branżowym.

7. Wykonanie nowej instalacji gazowej.

Zgodnie z projektem branżowym.

8. Wykonanie instalacji c.o. i c.w.u.

Zgodnie z projektem branżowym.

9. Wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g/k na stelażu

Strop podwieszany wykonać w odległości ok. 16cm od istniejącego stropu żelbetowego – liczone od warstwy wykończonej nowego stropu do warstwy stropu żelbetowego. Wokół ścian profile należy podkleić taśmą akustyczną, rozstaw wieszaków do mocowania płyt min. 80cm, płyty

montować do profili przy pomocy wkrętów w rozstawie max co 17cm, w pomieszczeniach wilgotnych stosować płyty „zielone” – zaimpregnowane.

10. Wykonanie posadzek z terakoty w aneksie kuchennym, komunikacji i łazience oraz glazury na ścianach w łazience i aneksie kuchennym.

Jako wykończenie posadzek terakota, cokoliki przypodłogowe z tego samego materiału co posadzka - prefabrykowane. Terakota na posadzce w kolorze ciemnym, wymiar płytek 40x40cm, klasa ścieralności minimum 4, nasiąkliwość max 1,5%, antypoślizgowość min. R11, twardość wg. Mosha min. 8. Na ścianie glazura w jasnym kolorze o wymiarach płytki 30x30cm, nasiąkliwość max 3%. Wzornik terakoty i glazury należy przedłożyć do akceptacji przed zamawiającym. Zaprawa klejowa oraz fuga - elastyczne do zastosowania wewnętrznego. Tolerancja wymiaru płytki do +/- 10cm.

11. Szpachlowanie, malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami lateksowymi.

12. Osadzenie stolarki drzwiowej.

Stolarka wewnętrzna – fabrycznie wykończona, kolor i wzór stolarki uzgodnić z inwestorem.

13. Wykonanie podłóg z paneli w pozostałych pomieszczeniach.

Wymagania dla paneli podłogowych zgodnie ze ST.

3.2 Zabezpieczenie przeciwpożarowe:

1. Odległość od obiektów sąsiadujących: Wymagane min. 8 m od budynków na sąsiedniej działce i 4 m od granicy działki – bez zmian, najbliższy obiekt 14,96 od budynku.
2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego. Dla budynków ZL nie określa się
3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach ZL III. W budynku nie występuje pomieszczenie dla 50 osób i więcej.
4. Ocena zagrożenia wybuchem: nie występuje
5. Podział obiektu na strefy pożarowe:
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej. Wynosi 8.000 m². Budynek stanowi jedną strefę pożarową.
6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych: Wymagana klasa „D”.
7. Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „D” odporności pożarowej:
 - konstrukcja nośna R 30
 - konstrukcja dachu bez wymagań
 - strop REI 30
 - ściana zew. EI 30 (dotyczy pasa między kondygnacyjnego)
 - ściana wew. bez wymagańWszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).
8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne. W przedmiotowym przypadku – nie wymagane.
9. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione
 - na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione
 - okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia
10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:
- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym przy wejściu do budynku lub przy głównym złączu
 - instalacja odgromowa zgodnie z PN
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu - istniejący
12. Wyposażenie w gaśnice
- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej
 - szczegółowy wykaz gaśnic należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego.

3.3 Instalacje i przyłącza:

- przyłącze wodociągowe – do wodociągu gminnego, istniejącym przyłączem, w budynku częściowo nowa instalacja wg. projektu branżowego,
- przyłącze elektryczne – do sieci eNN, istniejącym przyłączem napowietrznym, w budynku częściowo nowa instalacja wg. projektu branżowego,
- przyłącze kanalizacyjne – do istniejącego zbiornika bezodpływowego na nieczystości, w budynku częściowo nowa instalacja wg. projektu branżowego,
- przyłącze gazowe – do sieci gazowej, istniejącym przyłączem, w części budynku nowa instalacja, wg. projektu branżowego,
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na teren własnej działki,
- ogrzewanie pomieszczeń – z projektowanego piecyka gazowego

3.4 Schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego:

Budynek jest obiektem o prostej i nieskomplikowanej konstrukcji. Posadowienie budynku poniżej poziomu wód gruntowych. Dopuszczalne naprężenie na grunt 0,15 Mpa. Przyjęto opór graniczny podłoża gruntowego $q_{fn}=185$ kPa. Obciążenie budowli wg Pn-82/B-02000;B-02001;B-02003. Strefa wiatrowa I wg Az1:2009 do PN-77/B-02011. Strefa

gruntowa II wg pn 81/B-03020. Strefa śniegowa II wg PN-80/B-0210 EN1991-1-3/2005. Strefa klimatyczna III wg PN-82/B-02403. Strefa przemarzania – $h_z=1.00$.

Warunki gruntowo-wodne: podłoże piaszczyste co sprzyja wsiąkaniu wód opadowych. Na poziomie posadowienia budynku występują piaski średnie– średnio-zagęszczone o $I_d=0,5$. Lokalne warunki gruntowe zalicza się do gruntów prostych. Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zmiany rozkładu obciążeń.

3.5 Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Obiekt nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczych ani też w granicach terenu górniczego. W związku z powyższym projektowany obiekt nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo Górnicze i Geologiczne (tj. Dz. U. Nr 196 z 2015r.)

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

	Imię i Nazwisko/ Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Opracował	mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	

Data opracowania: maj 2017r.

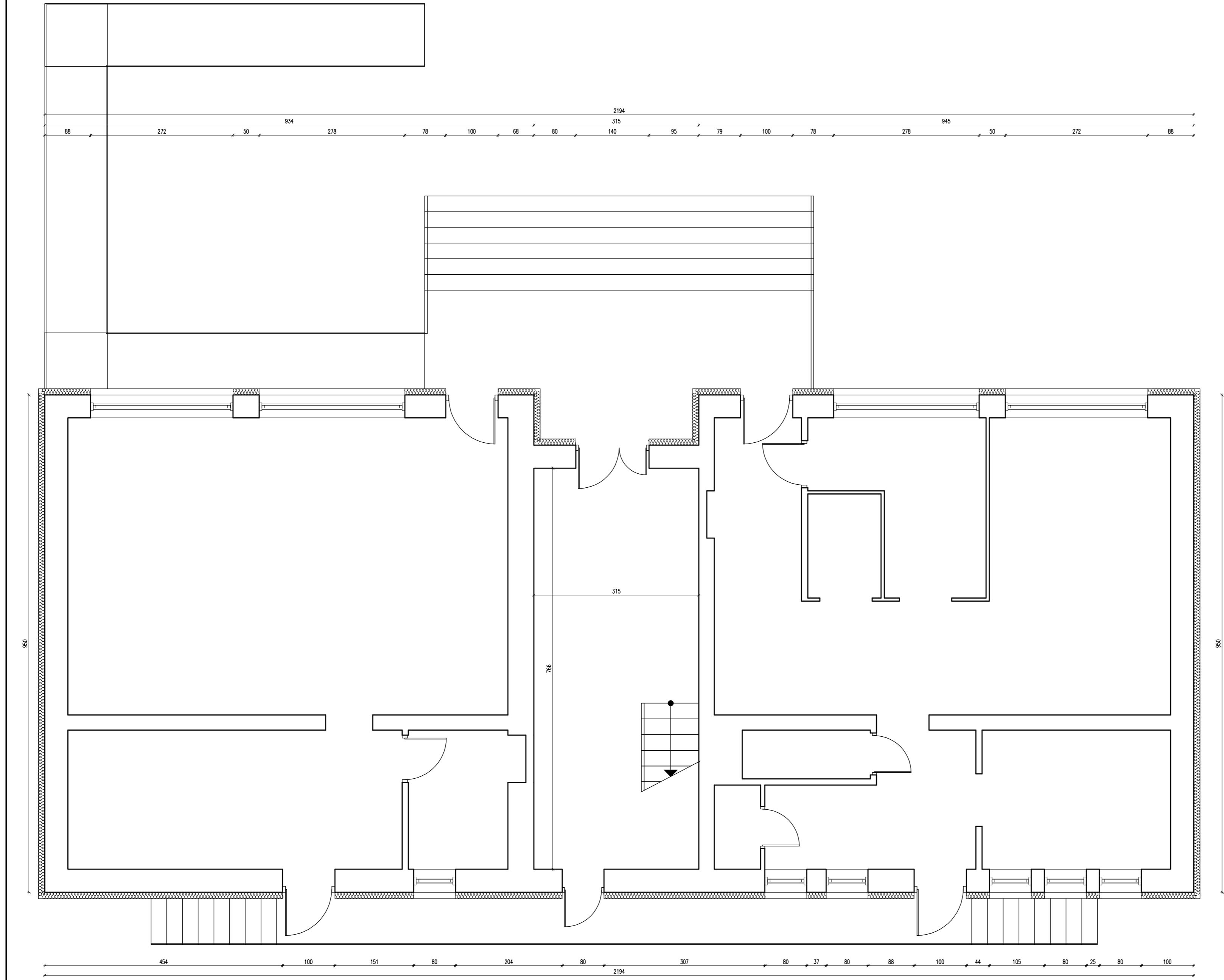
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Analiza budynku będącego przedmiotem opracowania:

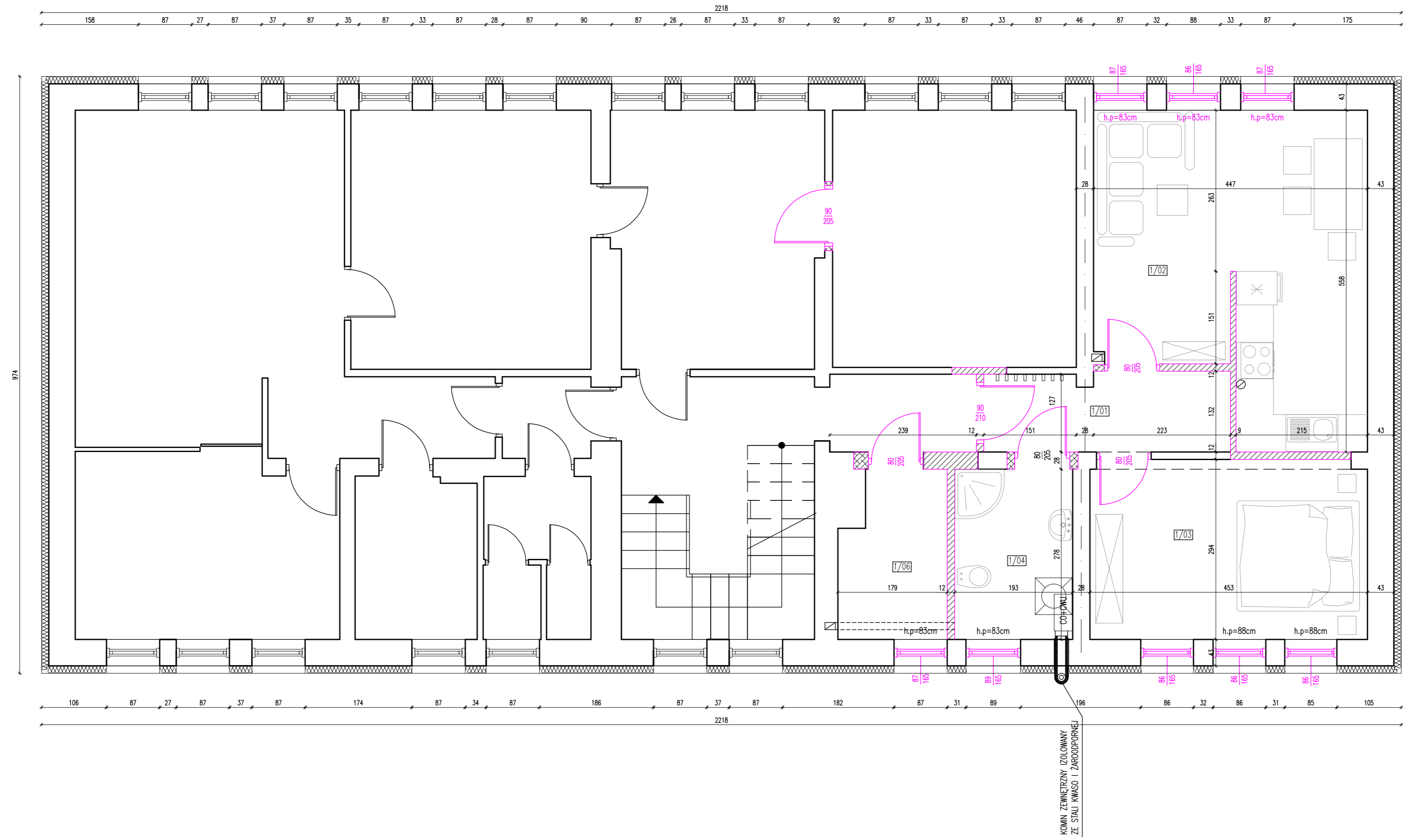
Obszar oddziaływania budynku będącego przedmiotem opracowania nie mieści się w granicach działki inwestora z uwagi na to iż zlokalizowany jest w granicy z działką o nr ewid. 1249/1.

- odległość budynku od granicy - zgodnie z § 12 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. poz. 1422 z 2015r.),
- oświetlenie, przesłanianie i nasłonecznienie - zgodnie z §13, §57, w/w Rozporządzenia,
- bezpieczeństwo pożarowe zachowane zgodnie § 271 w/w Rozporządzenia,
- usytuowanie budynku zgodnie z Decyzją o warunkach zabudowy

Budynek będący przedmiotem opracowania oddziałuje na działkę sąsiednią ze względu na jego posadowienie w granicy. Działka sąsiednia również należy do inwestora.



Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa Aliona Krakowiak ul. Kicowicka 9 28-200 Staszów	RZUT PARTERU		
	Branża: ARCHITEKTURA		
Gmina Miełec ul. Głowackiego 5 39-300 Miełec	PROJEKT BUDOWLANY		Określenie: BUDYNEK USŁUGOWO-HANDELNO-MIESZKALNY
	Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PDOKK/2012		Opracował: mgr inż. Kasper Krakowiak
PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-HANDELNO-MIESZKALNY NA USŁUGOWO-HANDELNO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)			Rysunek Nr: Ar-01
Lokalizacja inwestycji: Podleszany, gm. Miełec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany 181105_2 Gmina Miełec			Skala: A2/1:50 Data: 05.2017



PIETRO:

1/01	KOMUNIKACJA	5,16m ²
1/02	POKÓJ DZIENNY Z ANEKSEM KUCHENNYM	21,44m ²
1/03	SYPIALNIA	13,23m ²
1/04	ŁAZIENKA	5,35m ²
RAZEM		45,18m ²
1/06	POM. TECHNICZNE	4,52m ²

- PROJEKTOWANE NOWE ŚCIANY
- PROJEKTOWANE WYKUCIA OTWORÓW

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa Aldona Krakowiac ul. Krakowska 9 28-200 Staszów		Tytuł rysunku: RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA	
Gmina Mielec ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec		Branża: ARCHITEKTURA	
PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)		Zakres: PROJEKT BUDOWLANY	Objekt: BUDYNEK USŁUGOWO-HANDLOWO -MIESZKALNY
Lokalizacja inwestycji: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany 181105_2 Gmina Mielec		Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Makowski 10/PKOKK/2012	Opracował: mgr inż. Kacper Krakowiak
		Format/Skala: A2/1:50	Rysunek Nr: Ar-02
		Data: 05.2017	Rev:

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

--

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu		Zdjęcie budynku
Adres obiektu	Podleszany dz. nr 1249/2	
Całość/ część budynku	...	
Nazwa inwestora	Gmina Mielec	
Adres inwestora	ul. Głowackiego 5	
Kod, miejscowość	39-300 Mielec	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_t , m ²)	44,88	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	0,00	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	...	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	...	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	...	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	...	
Kubatura budynku (V , m ³)	112,20	

Staszów, 2017-03-08

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 11) Urządzenia pomocnicze

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,25	0,23	Nie
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,14	0,18	Tak
III. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	1,88	0,30	Nie
IV. Przegrody drzwi wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	1,70	Brak wymagań	Nie dotyczy

Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2017 [W/m ² •K]	Wsp. g wg WT2017	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [W/m ² •K]	$A_0 = 10,03m^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji	$A_z = 270,00m^2$

nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 61,47\text{m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\text{max}} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 42,34\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\text{max}}$	Warunek spełniony

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{R_{si,min}}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{R_{si,min}}$ dla przegród: SZ 1, STZ 1

	Miesiąc	$f_{R_{si,min}}[\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}]$
1	Styczeń	0,718
2	Luty	0,718
3	Marzec	0,646
4	Kwiecień	0,523
5	Maj	0,090
6	Czerwiec	-0,739
7	Lipiec	-1,366
8	Sierpień	-1,816
9	Wrzesień	0,167
10	Październik	0,559
11	Listopad	0,635
12	Grudzień	0,694

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{R_{si,max}}=0,72$

3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{R_{si,min}}$ dla przegród stykających się z gruntem

3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej Rsi dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² •K)]	f _{Rsi} [W/(m ² •K)]	f _{Rsi} >f _{Rsi,max} [W/(m ² •K)]	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,25	0,968	0,968 > 0,718	Spełniony
2	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,14	0,982	0,982 > 0,718	Spełniony

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło Q_{H,nd} dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy		θ _i	20,5	°C								
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		A _f	44,9	m ²								
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi		q _{int}	6,8	W/m ²								
Pojemność cieplna budynku		C _m	7404936	J/K								
Stała czasowa budynku		τ	38,7	h								
Udział granicznych potrzeb ciepła		γ _{H,lim}	1,3	-								
-		a _H	3,6	-								
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q _{H,nd,n} kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ _e , °C	-1,0	-1,0	3,3	7,6	13,5	16,6	17,5	17,9	12,9	6,6	3,8	0,7
Liczba godzin w miesiącu t _m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,th} =10 ⁻³ •H _{tr} •(θ _i -θ _e)•t _m kWh/m-c	538	486	446	342	226	154	140	131	231	375	421	502
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q _{H,zy} =10 ⁻³ •H _{zy} •(θ _i -θ _{i,yz})•t _m kWh/m-c	5,79	5,23	5,79	5,60	5,79	5,60	5,79	5,79	5,60	5,79	5,60	5,79
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,ht} =Q _{H,t} +Q _{H,zy} kWh/m-c	544	491	451	347	232	160	146	137	237	380	426	507
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q _{sol} , kWh/m-c	137	140	305	409	536	586	560	484	320	218	109	89

Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int}\cdot 10^{-3}\cdot A_f\cdot t_m$ kWh/m-c	227	205	227	220	227	220	227	227	220	227	220	227
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	364	345	532	628	763	806	788	711	540	445	329	316
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,43	0,45	0,78	1,28	2,77	5,43	6,69	6,98	1,86	0,81	0,52	0,40
$\gamma_{H,1}$	0,42	0,44	0,62	1,03	2,02	0,00	0,00	0,00	1,34	0,66	0,46	0,42
$\gamma_{H,2}$	0,44	0,62	1,03	2,02	4,10	0,00	0,00	0,00	4,42	1,34	0,66	0,46
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,97	0,97	0,87	0,68	0,36	0,18	0,15	0,14	0,51	0,85	0,95	0,98
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn}\cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	494,9 0	432,5 7	218,0 4	66,10	4,63	0,28	0,11	0,08	15,33	167,6 3	324,5 8	472,9 4
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											2197,2	

Część budynku					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O	44,88	112,20	20,5	2197,21
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					2197,21

5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg•K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,90	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	44,88	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	1,40	dm ³ /(m ² •dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	1081,00	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ogrzewania	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	2197,21	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły gazowe kondensacyjne niskotemperaturowe (55/45oC) o mocy nominalnej do 50kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,94	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,89	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,80	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ciepłej wody	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	1081,00	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Przepływowy podgrzewacz gazowy z zapłonem elektrycznym	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,85	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,85	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

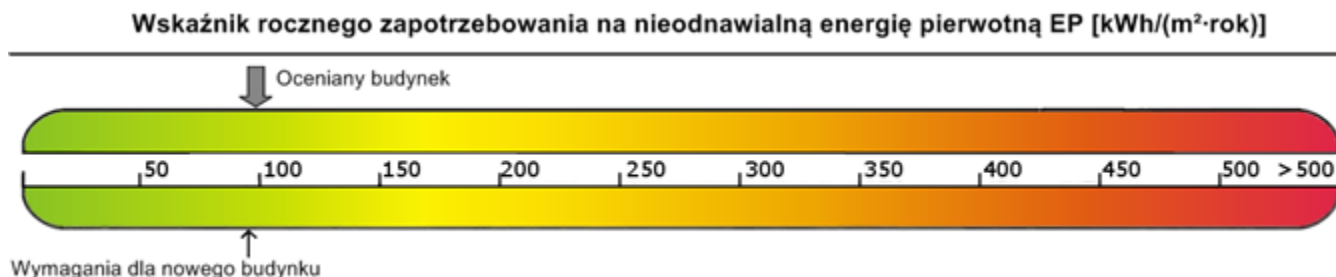
9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Część budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,H} kWh/rok	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Nowe źródło ogrzewania	2197,21	2735,79	3009,37
Suma		2197,21	2735,79	3009,37
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,W} kWh/rok	Q _{K,W} kWh/rok	Q _{P,W} kWh/rok
1	Nowe źródło ciepłej wody	1081,00	1271,76	1398,94
Suma		1081,00	1271,76	1398,94
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			73,05	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$			89,30	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$			4408,31	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			98,23	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A _f	44,88	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP _{H+W}	95,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP _{max}	95,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
98,23	<	95,00	Warunek niespełniony

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród		Tak	
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP _{max}		Tak	
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E _{pom} [kWh/rok]	Uwagi

Analiza możliwości racjonalnego zużycia energii i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Źródła alternatywne.

Nie jest możliwe wykorzystanie następujących źródeł energii odnawialnej: energii wiatru ze względu na brak w otoczeniu projektowanego budynku (miejsca na działce Inwestora) na możliwości montażu urządzeń wiatrowych, skojarzonej energii elektrycznej i ciepła ze względu na brak własnej elektrociepłowni na terenie, energii promieniowania słonecznego ze względu na wysokie koszty inwestycyjne pozyskania powyższej energii, energii geotermalnej ze względu na wysokie koszty inwestycyjne.

Obciążenia

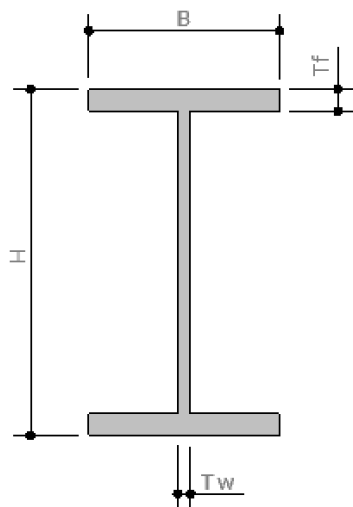
1. Obciążenie na nadproże

Zestaw 1

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Od stropodachu	12.000	[kN/m ²]	4.540	54.480	1.000	54.480
					$g^k_1=54.480$	1.000	$g^d_1=54.480$

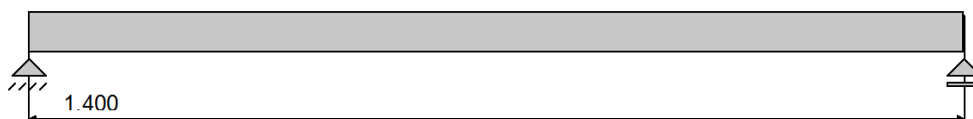
Nadproże N1

IPN 140



IPN 140 - Stal: ST0S

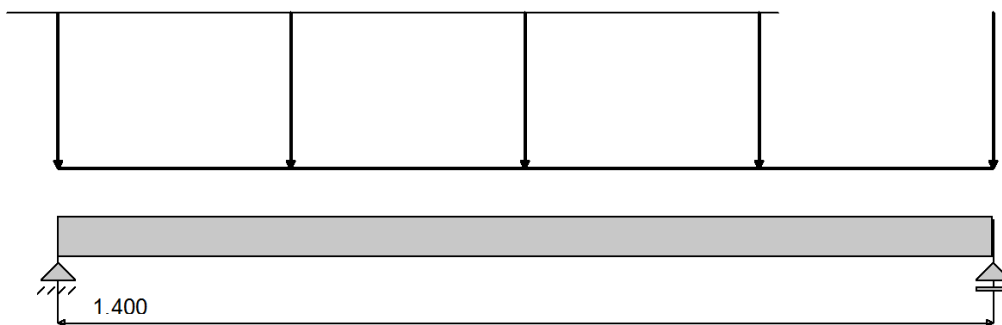
H [mm]	140.0	A [cm ²]	18.30
B [mm]	66.0	J_x [cm ⁴]	573.00
T_f [mm]	8.6	J_y [cm ⁴]	35.20
T_w [mm]	5.7	W_x [cm ³]	81.90
		W_y [cm ³]	10.70



Lista przęseł

Nr przęsła	Długość [m]	Profil	Podpora lewa	Podpora prawa
1	1.40	IPN 140	przegub nieprzesuwny	przegub przesuwny

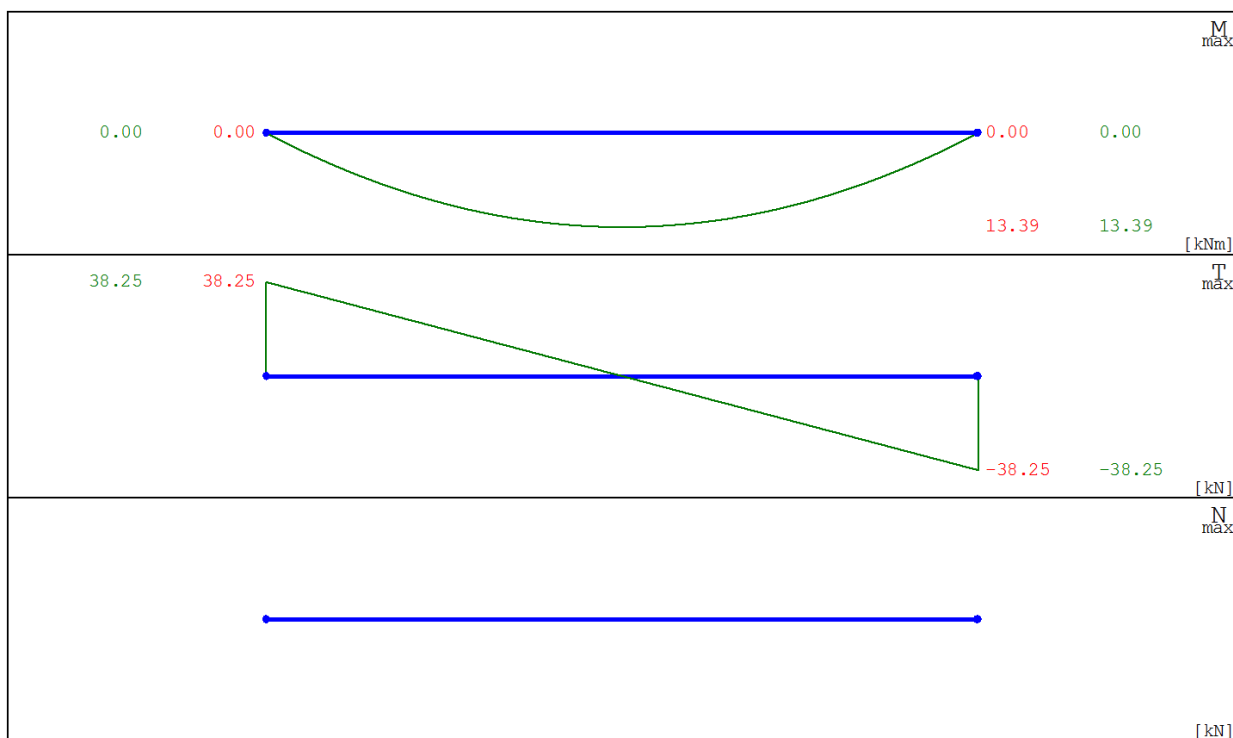
Lista obciążeń grupal



Nr	Nr przęsła	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]	Co [mm]
0		równomierne	54.48	-	0.00	1.40	-

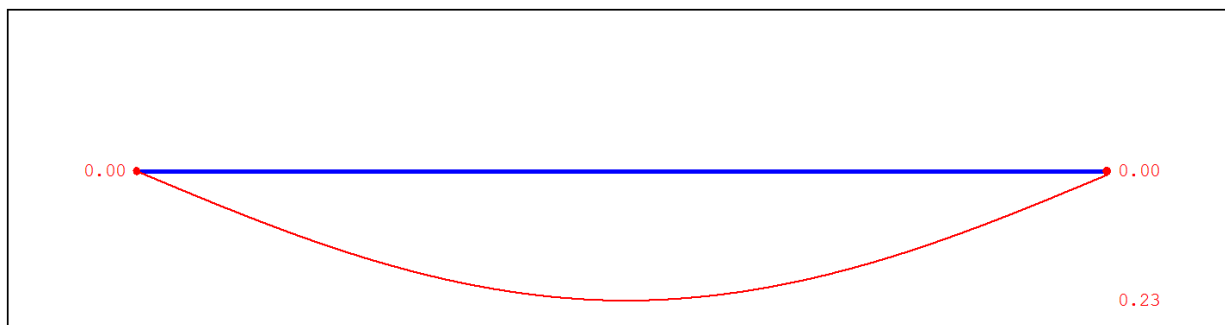
Maksymalny współczynnik obciążenia: 1.000
 Minimalny współczynnik obciążenia: 1.000

Wykresy MNT dla przęsła nr 1



Ugięcie sprężyste dla przęsła nr 1

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
Ciężar własny
grupal



X [m]	0.000	0.292	0.583	0.700	0.992	1.283	1.388
Y [cm]	0.000	0.143	0.225	0.232	0.182	0.055	0.000

Przęsło nr 1

Dane przęsła:

Przekrój: 140.0 x 5.7; 66.0 x 8.6
A = 18.300 cm²
I_x = 573.000 cm⁴
W_x = 81.900 cm³
Klasa przekroju na zginanie: 1
Współczynnik redukcyjny ψ = 0.000
Długość przęsła: 1.400 m
Klasa stali przęsła: St0S
Współczynnik momentów β = 1.000
Największy rozstaw żeber poprzecznych: 0.000 m

Nośności przekroju:

Stan krytyczny

$$M_{rx} = 15.336 \text{ kNm}$$
$$V_{ry} = 80.997 \text{ kN}$$

$$M_{rxv_max} = 15.336 \text{ kNm}$$

Warunki nośności

Dla momentu dodatniego $x = 0.700 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{xmax} = 13.386 \text{ kNm} \quad V_y = 0.000 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa górnego: 1.400 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwichrzenia: $\phi_L = 1.000$

$$\frac{M_x}{\phi_L \cdot M_{rx}} = 0.873 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{rxv}} = 0.873 \leq 1$$

Dla momentu minimalnego $x = 0.000 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{xmin} = 13.386 \text{ kNm} \quad V_y = 0.000 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa dolnego: 1.400 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwężenia: $\varphi_L = 1.000$

$$\frac{M_k}{\varphi_L * M_{Rk}} = 0.000 \leq 1$$

$$\frac{M_k}{M_{Rk}} = 0.000 \leq 1$$

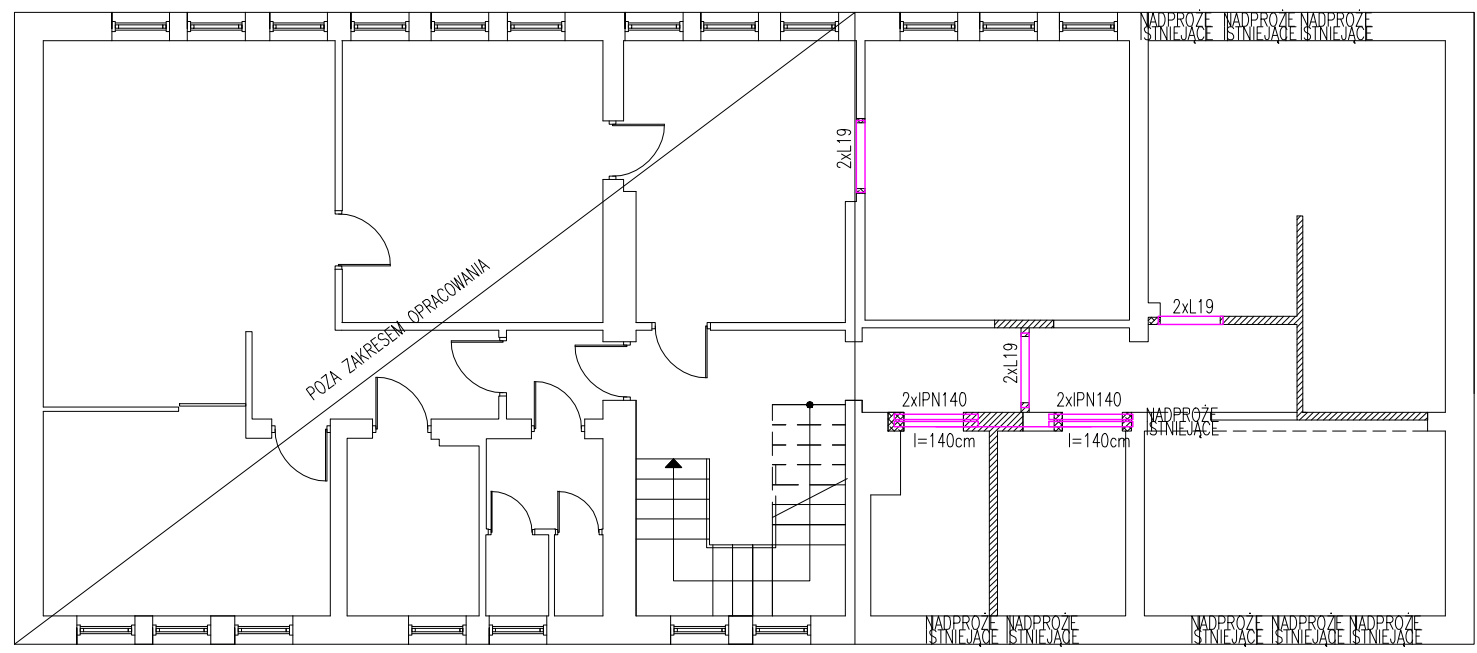
Dla ekstremalnej siły poprzecznej

Siły: $V_{y\max} = 38.246 \text{ kN}$ $V_{ry} = 80.997 \text{ kN}$

$$\frac{V_y}{V_{ry}} = 0.472$$

Sprawdzenie ugięcia granicznego

Ugięcie maksymalne: $U_{\max} = 0.233$ jest mniejsze od ugięcia dopuszczalnego: $U_{\text{dop}} = 0.400 \text{ cm}$



Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa Aldona Krakowiak ul. Krakowska 9 28-200 Staszów		Treść rysunku: RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA	
Gmina Mielec ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec		Branża: KONSTRUKCJA	
PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)		Zakres: PROJEKT BUDOWLANY	Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-HANDLOWO -MIESZKALNY
Lokalizacja inwestycji: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany 181105_2 Gmina Mielec		Projektant: mgr inż. Kacper Krakowiak SWK/0017/PBkb/16	Opracował:
Format/Skala: A3/1:100		Rysunek Nr: Ko-01	Rew: 
Data: 05.2017			



PROJEKT BUDOWLANY BUD. USŁUGOWO-HANDLOWO MIESZKALNY WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN, C.O. I GAZU

Inwestor: Gmina Mielec
Podleszany Działka nr. 1249/2

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania robót
Nr ewid. 40/75
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej do sporządzania
wszelkich projektów instalacji sanitarnych
Nr ewid. 96/Tbg/81

Staszów 6.03.2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Pozycja	Strona
Strona tytułowa	1
Zawartość opracowania	2
Opis techniczny	3-7
Obliczenie strat ciepła	8-14
Obliczenie hydrauliki przewodów	15-23
Orientacja Rys nr 1	24
Instalacja wody Rys nr 2 -5	25-28
Kanalizacja Rys nr 6-8	29-31
Instalacja c.o. Rys nr 9-11	32-34
Wewnętrzna instalacja gazu Rys nr 12-15	35-38

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP.

1.1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji wod - kan, c.o. i gazu w budynku usługowo handlowo mieszkalnym w Podleszanach.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora.

1.3. Materiały wyjściowe i związane.

Materiałami wyjściowymi i związanymi są:

- geodezyjny podkład sytuacyjno - wysokościowy
- p.t. część architektoniczno - budowlana
- p.t. część elektryczna

1.4. Układ opracowania.

Projekt opracowano w następującym układzie:

- część opisowa
- obliczenia
- rysunki

1.5. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje wewnętrzną instalację wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, instalację centralnego ogrzewania, gazu dla lokalu mieszkalnego w budynku usługowo handlowo mieszkalnym w Podleszanach.

1.6. Parametry techniczne.

- czynnik grzewczy woda 80/60°C
- strefa klimatyczna III
- zapotrzebowanie ciepła dla c.o. 2,4 kW
- zapotrzebowanie ciepła na 1 m³ 19,7W
- zapotrzebowanie ciepła na 1m² 53,1 W
- zapotrzebowanie wody 400 l/d

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Instalacja wody.

Woda do celów socjalno bytowych doprowadzona będzie poprzez projektowane przyłącze z istniejącej instalacji w budynku.

Woda ciepła przygotowywana centralnie w dwufunkcyjnym kotle gazowym typu *FEROLI – OASI C 16 E* o mocy 10 kW.

Na włączeniu do istniejącej instalacji zamontować odcinające kurki sferyczne (kulowe) i wodomierz skrzydełkowy ϕ 15 mm. Instalację wykonać z rur polipropylenowych łączonych poprzez klejenie lub zgrzewanie. Alternatywnie z rur miedzianych. Przewody układać w warstwie izolacyjnej podłogi z izolacją wody ciepłej kształtkami z pianki poliuretanowej.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i wypłukać wodą wodociagową.

2.2. Kanalizacja sanitarna.

Instalację wykonać z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych kielichowych.. Poziomy prowadzić pod stropem parteru ze spadkiem 2% w kierunku odpływu. Na pionie K1 zamontować rurę wywiewną kanalizacyjną wprowadzoną 60 cm ponad dach.

2.3. Instalacja c.o.

Przyjęto układ z rozdziałem dolnym. Jako źródło ciepła przyjęto kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania typu *FEROLI – OASI C 10 E* o mocy 10 kW. Czerpanie powietrza i wyrzut spalin dwupłaszczyznowym kominem 60cm ponad dach. Przewody rozprowadzające prowadzić w warstwie izolacyjnej podłogi w otulinach. Instalację wykonać z rur miedzianych lub stalowych KAN-therm Steel. Zastosowano grzejniki typu *RETTIG-PURMO* typ V. Na gałęzkach zasilających grzejników zamontować zawory termostatyczne *HEIMEIER* z głowicami termostatycznymi.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i wypłukać wodą wodociagową. Zadana temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach ustawić poprzez właściwą nastawę zaworów termostatycznych.

2.4. Wewnętrzna instalacja gazu.

2.4.1. Wewnętrzna instalacja gazowa.

rozpoczyna się od głównego kurka odcinającego (zawór ogniowy) i składa się z gazomierza, przewodów rurowych wraz z armaturą, odbiorników gazu.

Przewody instalacji projektuje się z rur miedzianych łączonych na lut twardy. Zabrania się łączenia rur w grubości przegród budowlanych. Przejście przewodu przez ścianę zewnętrzną i (lub) strop wykonać w tulei ochronnej o średnicy o 2 cm większej od średnicy przewodu, wystającej po 3 cm z każdej strony przegrody. Wolną przestrzeń tulei wypełnić sznurem konopnym czarnym i zalać pianką poliuretanową. Przewody na ścianie na zewnątrz budynku należy umieszczać w wykutej w murze bruzdzie, którą po odbiorze technicznym wypełnia się chudą zaprawą cementową.

Przewody wewnątrz prowadzić nadtynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych (w piwnicy 3 cm), po odbiorze pomalować 2-krotnie farbą olejną żółtą. Przewody nadtynkowe mocować do ścian lub stropów typowymi uchwytyami instalacyjnymi co 1,75 m - obowiązkowo mocować w miejscach instalowania armatury i rozgałęzień przewodów oraz po zmianie kierunku rur (poniżej kolan). Poziome przewody rozprowadzające lokalizować 2 do 20 cm pod stropem. Odgałęzienia do odbiorników wykonywać odcinkami pionowymi z poziomym doprowadzeniem do przyborów.

Przewody instalacji gazowej mogą się krzyżować i mogą być prowadzone wzdłuż przewodów instalacji elektrycznej bez dodatkowych zabezpieczeń przy umieszczeniu ich nad przewodami elektrycznymi, oraz:

- minimum 15 cm nad poziomymi rurami wodociągowymi i kanalizacyjnymi,
- 15 cm pod poziomymi przewodami centralnego ogrzewania
- 10 cm od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych
- 10 cm nad nieuszczelnionymi puszkami rozgałęzonymi instalacji elektrycznej,
- 60 cm od urządzeń iskrzących (wyłączników, bezpieczników, gniazd, wtyk),
- 20 cm od prowadzonych równolegle przewodów telekomunikacyjnych.

2.4.2. Instalowanie odbiorników gazu.

Pomieszczenia z zainstalowanymi odbiornikami posiadają wysokość w świetle co najmniej 2,2 m, kubaturę co najmniej 8,0 m³ (kotłownia 12 m³) i drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia.

Odbiorniki łączyć na sztywno z instalacją przy użyciu typowych złączek gwintowanych i dwuzłączek płaskouszczelniających. Na podejściach do odbiorników na wysokości 0,7 m od podłogi projektuje się kurki bezdławikowe fig. N 800. Kuchnię gazową zlokalizować co najmniej 5 cm od lica ściany budynku oraz 50 cm od okien i drzwi. Przy ustawieniu jej w zwartym ciągu sprzętów kuchennych dopuszcza się dosunięcie szafki niskiej (wys. 85 cm) na odległość 10 cm do boku kuchenki, zaś szafki wiszącej 60 cm. Przestrzeni nad kuchenką nie wolno zabudowywać.

Grzejnik wody przepływowej, lub kocioł dwufunkcyjny umieszcza się jako wiszący na ścianie budynku.

2.4.3. Wentylacja i odprowadzenie spalin.

Wszystkie pomieszczenia wyposażone w odbiorniki gazu muszą mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza w ilości zabezpieczającej przed przekroczeniem w pomieszczeniu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia. Do umożliwienia nawiewu projektuje się w dolnej części drzwi do pomieszczeń wykonanie otworów o łącznej powierzchni

200 cm² przypadającej na jedne drzwi. Każde pomieszczenie (o którym mowa) musi mieć oddzielny wywiew w postaci wyprowadzonego ponad dach budynku pionowego kanału wywiewnego o przekroju 14x14 cm. W ścianie między pomieszczeniem a kanałem wentylacji grawitacyjnej wywiewnej co 20 cm poniżej stropu obsadzić typową kratkę wentylacyjną 21x14 cm. Zabrania się zakładania okapów lub innych elementów osłabiających swobodną grawitacyjną wymianę powietrza pomieszczeń.

Wieloczerpalny gazowy piecyk kąpielowy (i odpowiednio gazowy kocioł c.o.) winien posiadać przewodowe odprowadzenie spalin do służącego tylko temu celowi murowanego pionowego kanału spalinowego o przekroju 14x14 cm.

Elementem łączącym odbiornik gazu z kanałem jest przewód spalinowy (rura spalinowa) d 130x0,5 mm składający się z typowych rur i kolan.

Wprowadzenie przewodu do kanału spalinowego wykonać w blaszanej rozecie z kołnierzem o szerokości 30 mm. Łączna długość rury spalinowej, układanej ze spadkiem 5 % w kierunku aparatu gazowego, nie może przekraczać 2,0 m, przy czym pionowy odcinek tuż nad odbiornikiem winien mieć 22 cm.

Długość robocza (wysokość) kanałów wentylacyjnych i spalinowych musi wynosić 2,0 m licząc od poziomu kratki lub odpowiednio przerywacza ciągu do wylotu kanału. Należy je wykonywać z cegły

palonej pełnej lub alternatywnie z typowych pustaków ceramicznych d 150 mm wypalanych z gliny.

Kanały wentylacyjne i spalinowe oraz sposób przyłączenia do nich aparatów gazowych podlegają obowiązkowo sprawdzeniu przez dozór kominiarski.

UWAGA: Przy skrzyżowaniach (zbliżeniach) instalacji gazowej z rurami spalinowymi (dymowymi), przewody gazowe należy prowadzić wyżej.

2.4.4. Próby ciśnieniowe i odbiór techniczny.

Wewnętrzną instalację gazową po jej montażu zgłasza do odbioru wykonawca.

Odbioru dokonuje, oraz próbę ciśnieniową nadzoruje upoważniony przedstawiciel dostawcy gazu. Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają: jakość użytych rur, kształtek i armatury, jakość pokrycia rur. Instalację gazową należy poddać próbie szczelności w czasie 0,5 godziny na ciśnienie 50 kPa mierzone manometrem różnicowym. Próbę przeprowadza się powietrzem. Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

2.4.5. Uwagi końcowe.

Instalowane odbiorniki gazu powinny posiadać wymaganą przez dostawcę gazu klasę jakości (atest producenta).

Wykonawca winien dostarczyć odbiorcy gazu instrukcje obsługi instalowanych urządzeń oraz pouczyć go o sposobie uruchomienia instalacji.

2.5. Uwagi ogólne.

Całość robót instalacyjno - montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z: - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe oraz ich usytuowanie (Dz.U. 2013, poz 640) obowiązującymi normami. Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania.

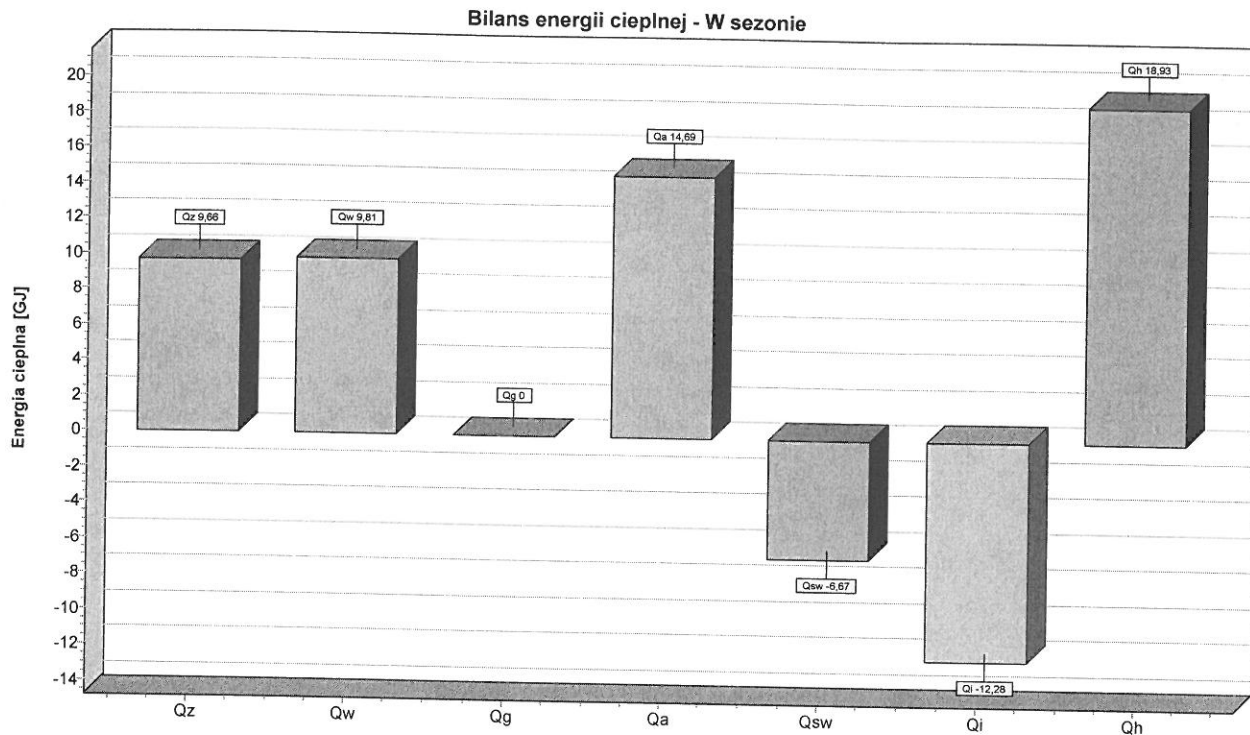
Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i Ppoż. Grunt kat I nie wymaga badań geotechnicznych. Poziom wód gruntowych poniżej robót ziemnych.

mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej do kierowania,
organizowania i kontrolowania robót
Nr ewid. 40/75
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej do sporządzania
wszelkich projektów instalacji sanitarnej
Nr ewid. 96/Tbg/81

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Budynek usługowo-handlowo-mieszkalny	
	Charakterystyka energetyczna	
Miejscowość:	Podleszany	
Projektant:	Stanisław Kowalczewski	
Plik danych:	C:\ar\podleszany\ozc.ozd	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-B-03406:1994	
Norma na obliczanie E:	PN-B-02025	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	III	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-20	°C
Stacja meteorologiczna:	Tarnów	
Stacja aktynometryczna:	Święty Krzyż	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_h :	45,3	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_h :	122,3	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	1716	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	692	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :		W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	2404	W
Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach Φ_{hg} :		W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	53,1	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	19,7	W/m ³
Wyniki obliczeń wentylacji:		
Średnia liczba wymian powietrza n:	1,1	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	129,6	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-20,0	°C
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Czas użytkowania/bytowe zyski ciepła:	12 h i więcej	

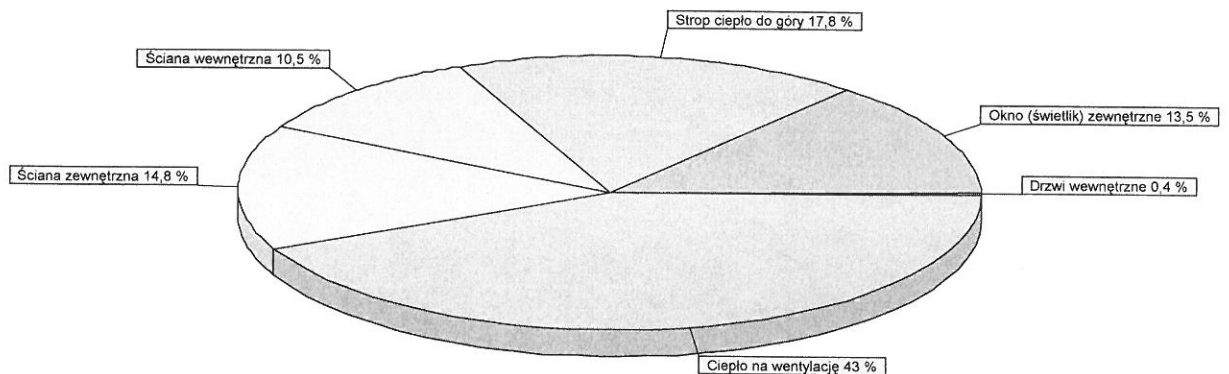
Wyniki - Bilans zużycia energii cieplnej



Miesiąc	N_d	$T_{em,m}$ °C	Q_z GJ/rok	Q_w GJ/rok	Q_g GJ/rok	Q_a GJ/rok	η	Q_{sw} GJ/rok	Q_i GJ/rok	Q_h GJ/rok
Wrzesień	5	13,7	0,09	0,22	0,00	0,13	0,589	0,22	0,28	0,15
Październik	31	9,0	0,90	1,37	0,00	1,38	0,760	0,84	1,71	1,70
Listopad	30	4,2	1,24	1,33	0,00	1,88	0,885	0,40	1,66	2,62
Grudzień	31	0,0	1,61	1,37	0,00	2,44	0,932	0,30	1,71	3,54
Styczeń	31	-2,8	1,83	1,37	0,00	2,77	0,931	0,51	1,71	3,89
Luty	28	-1,4	1,55	1,24	0,00	2,35	0,880	0,88	1,55	3,01
Marzec	31	2,4	1,42	1,37	0,00	2,16	0,784	1,51	1,71	2,42
Kwiecień	30	8,1	0,94	1,33	0,00	1,44	0,671	1,67	1,66	1,47
Maj	5	12,9	0,10	0,22	0,00	0,15	0,523	0,35	0,28	0,14
W sezonie	222	3,3	9,66	9,81	0,00	14,69	0,803	6,67	12,28	18,93

Wyniki - Zestawienie strat energii cieplnej

Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej

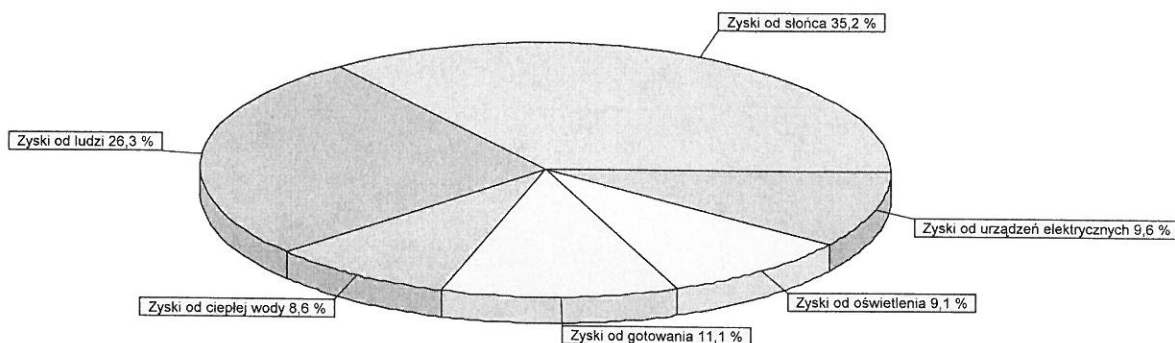


0,4 % Drzwi wewnętrzne	13,5 % Okno (światlik) zewnętrzne	17,8 % Strop ciepło do góry	10,5 % Ściana wewnętrzna
14,8 % Ściana zewnętrzna	43 % Ciepło na wentylację		

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Drzwi wewnętrzne	0,14	38	0,4
Okno (światlik) zewnętrzne	4,62	1282	13,5
Strop ciepło do góry	6,06	1685	17,8
Ściana wewnętrzna	3,60	1001	10,5
Ściana zewnętrzna	5,04	1400	14,8
Ciepło na wentylację	14,69	4081	43,0
Σ Razem	34,16	9488	100,0

Wyniki - Zestawienie zysków energii ciepłej

Szczegółowe zestawienie zysków energii ciepłej



35,2 % Zyski od słońca	26,3 % Zyski od ludzi	8,6 % Zyski od ciepłej wody
11,1 % Zyski od gotowania	9,1 % Zyski od oświetlenia	9,6 % Zyski od urządzeń elektrycznych

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Zyski od słońca	6,67	1853	35,2
Zyski od ludzi	4,99	1385	26,3
Zyski od ciepłej wody	1,63	453	8,6
Zyski od gotowania	2,11	586	11,1
Zyski od oświetlenia	1,73	480	9,1
Zyski od urządzeń elektrycznych	1,82	506	9,6
Razem	18,95	5263	100,0

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	λ	R	R_{cor}
	m		W/(m·K)	m ² ·K/W	m ² ·K/W
SD	Strop ciepło do góry 52,8 cm				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-WAP	0,0150	Tynk wapienny.	0,700	0,021	0,021
STYROPIAN	0,2400	Styropian - inne przypadki.	0,045	5,333	5,333
BET-CHUDY	0,0500	Podkład z betonu chudego.	1,050	0,048	0,048
STR-ŻER-22	0,2200	Strop żelbetowy kanałowy Żerań 22 cm.		0,180	0,180
PAPA-ASF	0,0030	Papa asfaltowa.	0,180	0,017	0,017
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,100
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,100
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					5,799
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,172
SW12	Ściana wewnętrzna 12cm				
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0300	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,037	0,037
CEGLA-PEŁN	0,1200	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	0,156	0,156
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,452
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					2,210
SW25	Ściana wewnętrzna 25cm				
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0300	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,037	0,037
CEGLA-PEŁN	0,2500	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	0,325	0,325
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,621
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					1,610
SZ	Ściana zewnętrzna				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,018	0,018
CEGLA-PEŁN	0,3800	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	0,494	0,494
STYROPIANS	0,1200	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	3,000	3,000
TYNK-CEM	0,0150	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	0,015	0,015
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:					0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					3,697
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,271

Wyniki - Pomieszczenia

Pomieszczenie: 4 $\theta_i = 20,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 976 \text{ W}$ Pokój 4									
Powierzchnia i kubatura: A= 21,50 V= 58,1 m ³									
Kondygnacja: 2 Typ pomieszczenia: Pokój									
Przegrody w pomieszczeniu:4									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SD		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	21,50	21,5	0,172		148
<input type="checkbox"/> 0	SZ	$\rightarrow W$	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	11,00	26,2	0,271	0,05	336
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	$\rightarrow W$	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	2,70	4,6	1,300		239
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									723
Dodatki: $d_1: 0,03$ $d_2: -0,05$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									709
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									267
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									976
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0
Pomieszczenie: 3 $\theta_i = 20,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 62 \text{ W}$ Korytarz 3									
Powierzchnia i kubatura: A= 5,20 V= 14,0 m ³									
Kondygnacja: 2 Typ pomieszczenia: Korytarz									
Przegrody w pomieszczeniu:3									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SD		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	5,20	5,2	0,172		36
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 24,0^\circ\text{C}$	24,0	2,00	3,8	1,610		-24
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\downarrow T = 24,0^\circ\text{C}$	24,0	0,90	1,8	2,000		-14
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									-3
Dodatki: $d_1: 0,00$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									-3
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									65
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									62
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0
Pomieszczenie: 2 $\theta_i = 20,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 683 \text{ W}$ Sypialnia 2									
Powierzchnia i kubatura: A= 13,20 V= 35,6 m ³									
Kondygnacja: 2 Typ pomieszczenia: Sypialnia									
Przegrody w pomieszczeniu:2									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SD		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	13,20	13,2	0,172		91
<input type="checkbox"/> 0	SZ	$\rightarrow N$	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	8,00	17,8	0,271	0,05	228
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	$\rightarrow N$	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	2,70	4,6	1,300		239
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 24,0^\circ\text{C}$	24,0	3,00	8,4	1,610		-54
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									504
Dodatki: $d_1: 0,03$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									519
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									164
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									683
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0
Pomieszczenie: 1 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 684 \text{ W}$ Łazienka 1									
Powierzchnia i kubatura: A= 5,40 V= 14,6 m ³									
Kondygnacja: 2 Typ pomieszczenia: Łazienka									
Przegrody w pomieszczeniu:1									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T

Wyniki - Pomieszczenia

			°C	°C	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SD		T=	-20,0°C	-20,0	5,40	5,4	0,172	41
<input type="checkbox"/> 0	SZ	NE	T=	-20,0°C	-20,0	2,00	4,1	0,271	57
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	NE	T=	-20,0°C	-20,0	0,90	1,5	1,300	88
<input type="checkbox"/> 0	SW12		T=	16,0°C	16,0	3,00	8,4	2,210	149
<input type="checkbox"/> 0	SW25		T=	18,0°C	18,0	5,00	12,2	1,610	118
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		T=	18,0°C	18,0	0,90	1,8	2,000	22
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									474
Dodatki: $d_1: 0,03$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									488
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									196
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									684
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0

Nazwa projektu:	Budynek usługowo-handlowo-mieszkalny
Lokalizacja...:	Podleszany
Projektant...:	Stanisław Kowalczewski
Data obliczeń :	Sobota, 4 Marca 2017, 15:24

Parametry czynnika grzejjego:

Tz, [°C].....:	80.00	Tp, [°C]:	60.00
Tprz, [°C].....:	58.26		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr. [Pa]:	150	Pojemność [l]:	25
------------------	-----	----------------	----

Informacje o typach rur:

Typ A:	FUSIO	Typ B:	MIEDZ	Typ C:	UPONOF	Typ D:	
Typ E:		Typ F:		Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:		Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:		Typ O:		Typ P:	

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła... dPc, [Pa]:	1022
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]:	0
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	0.029
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	42
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]:	2404
Moc tracona..... Qtr, [W]:	209
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]:	2613

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane..:	0	Nadmiar mocy, [W]:	168
Niedogrzewane.	0	Deficyt mocy, [W]:	0
Moc grzej.. [W]:	2476	Zyski od przewodów, [W]:	96

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej.. [W]:	0	Zyski od przewodów, [W]:	0
------------------	---	--------------------------	---

Grzejniki:

Przegrzewające	0	Nadmiar mocy, [W]:	168
Niedogrzewając	0	Deficyt mocy, [W]:	0
Obl. moc, [W]..:	2404	Rzeczywista moc, [W]:	2476

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
1	24	684	15	-55	724	0.980
	CV22-60 n = 6 el. l= 0.60 m				724	0.980
2	20	708	43	-30	695	0.942
	CV22-60 n = 5 el. l= 0.50 m				695	0.942
3	20	0	0	0	0	0.000
4	20	1012	39	-84	1057	0.964
	CV22-60 n = 8 el. l= 0.80 m				1057	0.964
6	16	0	0	0	0	0.000
7	20	0	0	0	0	0.000

dn	Numer katalogowy	L	V	M	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[l]	[kg]	[zł]	
Symbol: MIEDZ Producent:						
Rury miedziane wg. DIN 1786 (05.80), do kapilarnych połączeń lutowanych.						
15×1		25.8	3	10		
18×1		6.4	1	3		
22×1		2.6	1	2		
Razem		34.8	6	15		
Razem		34.8	6	15		

Symbol	n/L	Ilość	dn	Pod.	V	M	Cena
	[szt/m]	[szt]	[mm]		[l]	[kg]	[zł]
Symbol: CV22-60 Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact V22, (dawniej Rettig-Purmo V22), wysokość H = 600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 101 80 80 firmy Oventrop.							
CV22-60	0.50	1	15	DDL	3	16	
CV22-60	0.60	1	15	DDF	4	20	
CV22-60	0.80	1	15	DDL	5	26	
Razem	1.90	3			12	62	

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Armatura na rurach o symbolu MIEDZ				
Symbol: KOLANO90 Producent:				
Kolano 90 st.				
15		4		
Razem		4		
Symbol: ZAWK 2100 0 Producent: HERZ				
Zawór kulowy z dźwignią typ HERZ 2100.				
20	1 2100 02	2		
Razem		2		
Razem		6		

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	B	1	1	0.30	15	684	0.008	0.063	4.2	0.5	2
				101 80 80 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.79 Kv = 0.347 m3/h							
Z	B	2	1	0.30	15	708	0.008	0.066	4.4	1.3	4
				101 80 80 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.69 Kv = 0.386 m3/h							
Z	B	4	1	0.30	15	1012	0.012	0.094	12.4	0.5	6
				101 80 80 nastawa 6 dn 15 mm							
				autorytet 0.43 Kv = 0.700 m3/h							
Z	B	R	1	1.25	22	2404	0.029	0.094	8.0	0.3	11
Z	B	R	2	1.00	15	684	0.008	0.063	4.2	2.0	8
Z	B	R	4	0.20	18	1720	0.021	0.105	13.0	2.0	14
Z	B	R	5	3.00	18	1720	0.021	0.105	13.0	0.0	39
Z	B	R	6	4.00	15	1012	0.012	0.094	12.6	0.8	54
Z	B	R	7	7.00	15	1012	0.012	0.094	12.5	0.0	88
P	B	1	1	0.30	15	684	0.008	0.063	5.6	0.5	3
P	B	2	1	0.30	15	708	0.008	0.065	5.7	0.9	4
P	B	4	1	0.30	15	1012	0.012	0.093	8.8	0.5	5
P	B	R	1	1.35	22	2404	0.029	0.093	8.6	0.3	13
P	B	R	2	1.00	15	684	0.008	0.063	5.6	4.0	13
P	B	R	4	0.20	18	1720	0.021	0.104	12.8	4.0	24
P	B	R	5	3.00	18	1720	0.021	0.104	12.8	0.0	38
P	B	R	6	4.00	15	1012	0.012	0.093	8.8	1.6	42
P	B	R	7	7.00	15	1012	0.012	0.093	8.8	0.0	62

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP		
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]		
Pion		1	Obieg przez grzejnik: 1 w pomieszczeniu								1		
dPcz =		800 Pa		dPgr =		-73 Pa		dH =		-0.80 m		Lob =	5.2 m
Z	B	R	1	1.25	22	2404	0.029	0.094	8.0	0.3	11		
Z	B	R	2	1.00	15	684	0.008	0.063	4.2	2.0	8		
Z	B	1	1	0.30	15	684	0.008	0.063	4.2	0.5	2		
				101 80 80 nastawa 4 dn 15 mm									
				autorytet 0.79 Kv = 0.347 m3/h									
				Grzejnik: CV22-60 n = 6 el. l = 0.60 m									
				749									
P	B	1	1	0.30	15	684	0.008	0.063	5.6	0.5	3		
P	B	R	2	1.00	15	684	0.008	0.063	5.6	4.0	13		
P	B	R	1	1.35	22	2404	0.029	0.093	8.6	0.3	13		

Pion		2	Obieg przez grzejnik: 1 w pomieszczeniu								2		
dPcz =		796 Pa		dPgr =		-76 Pa		dH =		-0.80 m		Lob =	9.6 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											11		
Z	B	R	4	0.20	18	1720	0.021	0.105	13.0	2.0	14		
Z	B	R	5	3.00	18	1720	0.021	0.105	13.0	0.0	39		
Z	B	2	1	0.30	15	708	0.008	0.066	4.4	1.3	4		
				101 80 80 nastawa 4 dn 15 mm									
				autorytet 0.69 Kv = 0.386 m3/h									
				Grzejnik: CV22-60 n = 5 el. l = 0.50 m									
				649									
P	B	2	1	0.30	15	708	0.008	0.065	5.7	0.9	4		
P	B	R	5	3.00	18	1720	0.021	0.104	12.8	0.0	38		
P	B	R	4	0.20	18	1720	0.021	0.104	12.8	4.0	24		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											13		

Pion		4	Obieg przez grzejnik: 1 w pomieszczeniu								4		
dPcz =		799 Pa		dPgr =		-73 Pa		dH =		-0.80 m		Lob =	31.6 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											64		
Z	B	R	6	4.00	15	1012	0.012	0.094	12.6	0.8	54		
Z	B	R	7	7.00	15	1012	0.012	0.094	12.5	0.0	88		
Z	B	4	1	0.30	15	1012	0.012	0.094	12.4	0.5	6		
				101 80 80 nastawa 6 dn 15 mm									
				autorytet 0.43 Kv = 0.700 m3/h									
				Grzejnik: CV22-60 n = 8 el. l = 0.80 m									
				403									
P	B	4	1	0.30	15	1012	0.012	0.093	8.8	0.5	5		
P	B	R	7	7.00	15	1012	0.012	0.093	8.8	0.0	62		
P	B	R	6	4.00	15	1012	0.012	0.093	8.8	1.6	42		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											75		

Wyniki - Grzejniki

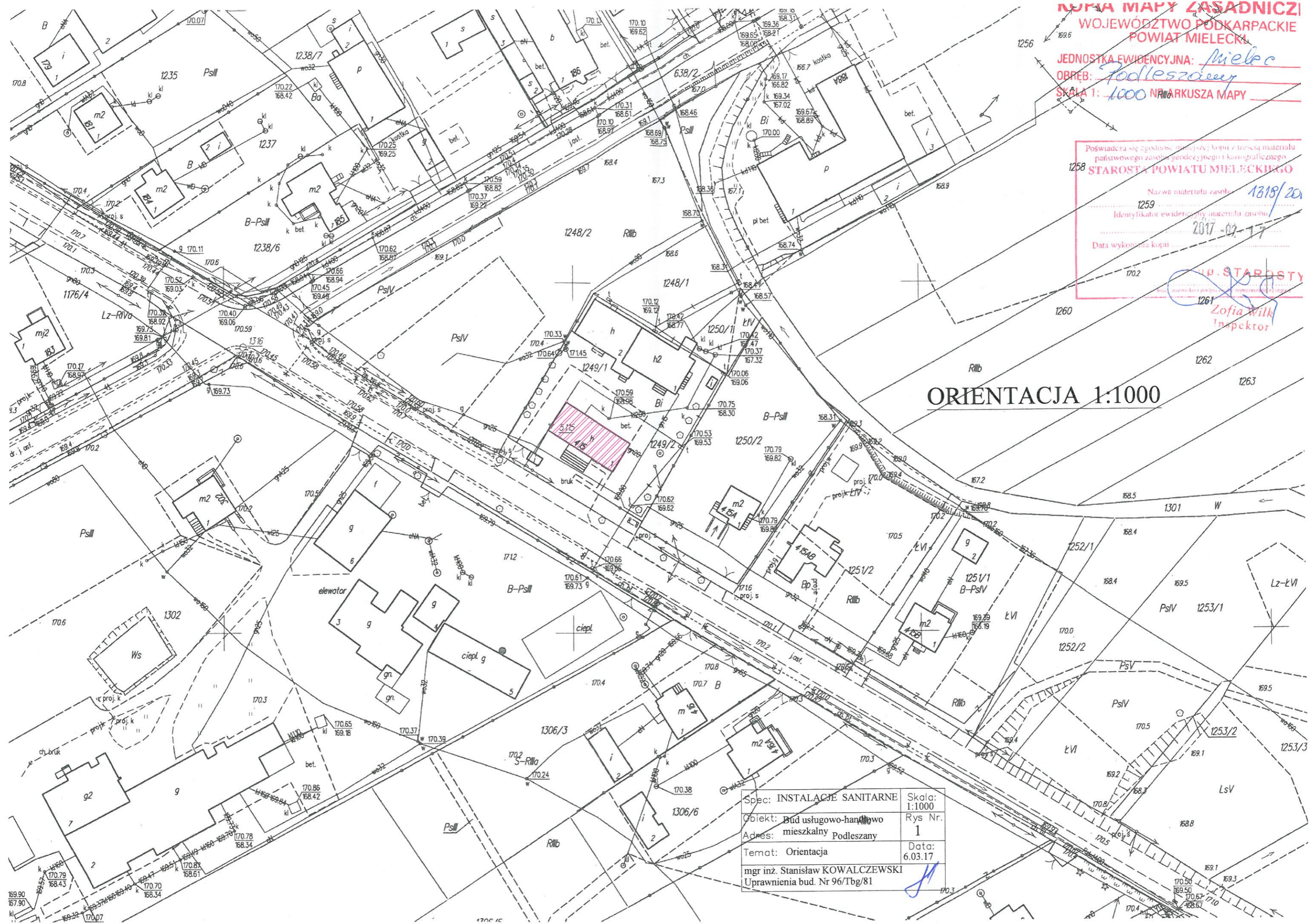
Numer	Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qwym	Qrz	Qdef	Agrz	tz	dt	AG	G
Pion	Dział.		[el.]	[m]	[W]	[W]	[W]	[W]		[°C]	[K]		[kg/s]
1	1	CV22-60	6	0.60	684	669	724	-55	0.980	79.78	21.18	1.00	0.00817
2	1	CV22-60	5	0.50	708	665	695	-30	0.942	79.69	19.63	1.00	0.00846
4	1	CV22-60	8	0.80	1012	973	1057	-84	0.964	78.64	20.89	1.00	0.01209

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn [mm]	G [kg/s]	Kv [m ³ /h]	dP [Pa]	Lokalizacja elementu
	Pion	Dział.									
Z	1	1	1	101 80 80	4	0.79	15	0.008	0.347	749	Zawór w grzejniku
Z	2	1	2	101 80 80	4	0.69	15	0.008	0.386	649	Zawór w grzejniku
Z	4	1	4	101 80 80	6	0.43	15	0.012	0.700	403	Zawór w grzejniku

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT MIELECKI
 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: Mielec
 OBRĘB: Podleszany
 SKALA 1: 1000 NR ARKUSZA MAPY

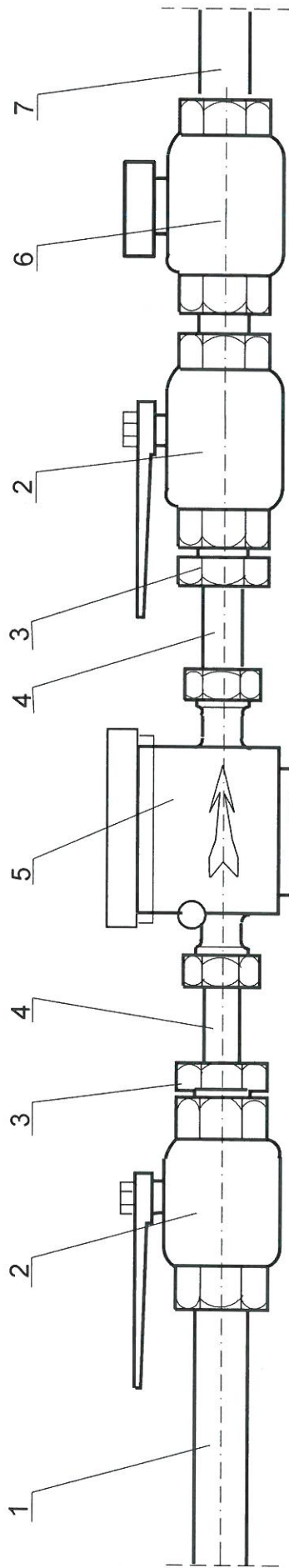
Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO
 Nazwa materiału zasobu: 1318/20
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: 1259
 Data wykonania kopii: 2017-02-17
 Zofia Wilk
 Inspektor



ORIENTACJA 1:1000

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:1000
Objekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 1
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Orientacja	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

PODŁĄCZENIE WODOMIERZA

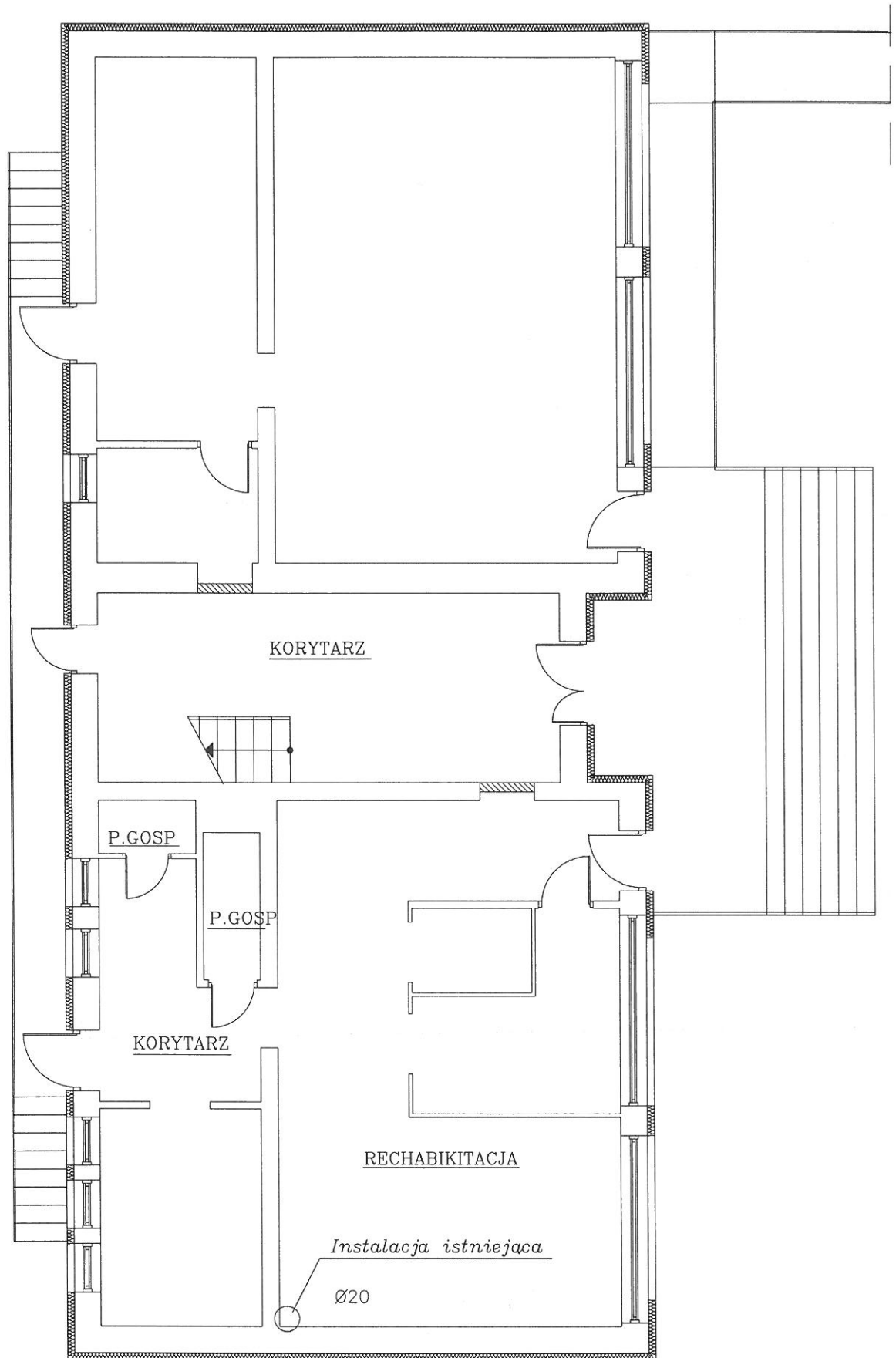


- 1 Dopływ z wodociągu
- 2 Kurek sferyczny
- 3 Redukcja
- 4 Końcówka mosiężna
- 5 Wodomierz skrzydełkowy Ø 15
- 6 Zawór zwrotny przeciwskażeniowy
- 7 Odpływ do instalacji

Spec. INSTALACJE SANITARNE	Skala 1:2
Objekt Bud usługowo-handlowo	Rys Nr 2
Adres mieszkalny Podleszany	Data 6.03.17
Temat Instalacja wody	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

PARTER 1:100

96

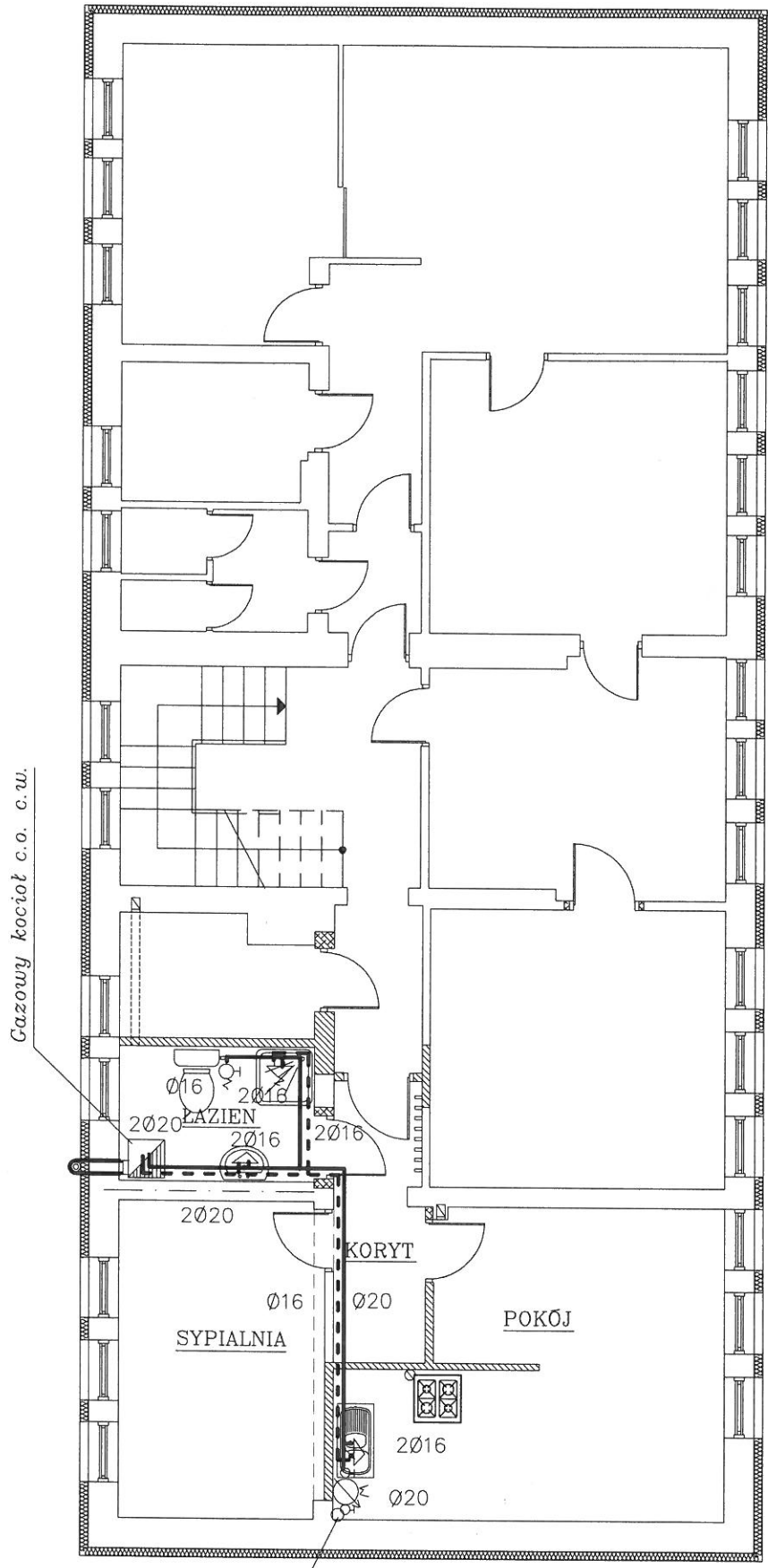


INSTALACJA WODY

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 3
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Instalacja wody	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

PIĘTRO 1:100

27

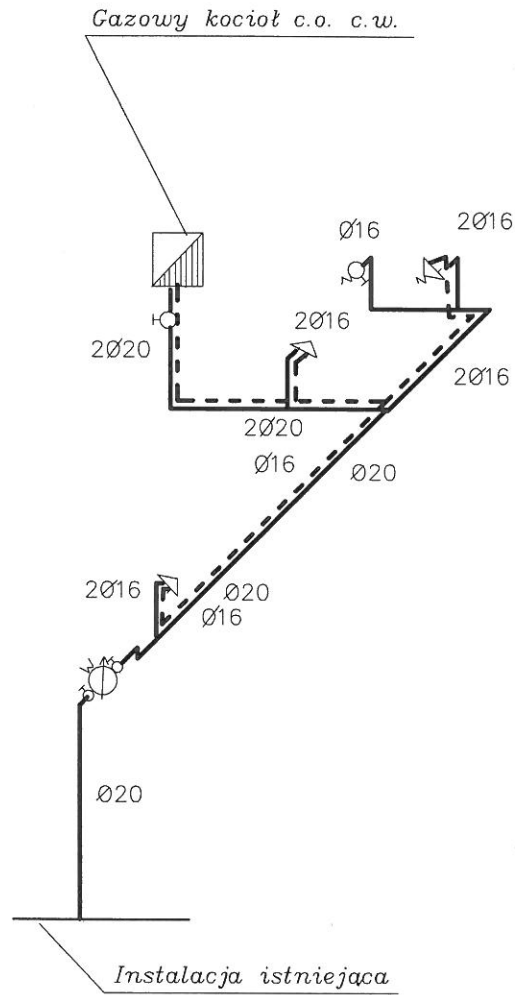


Z instalacji istniejącej

INSTALACJA WODY

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 4
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Instalacja wody	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

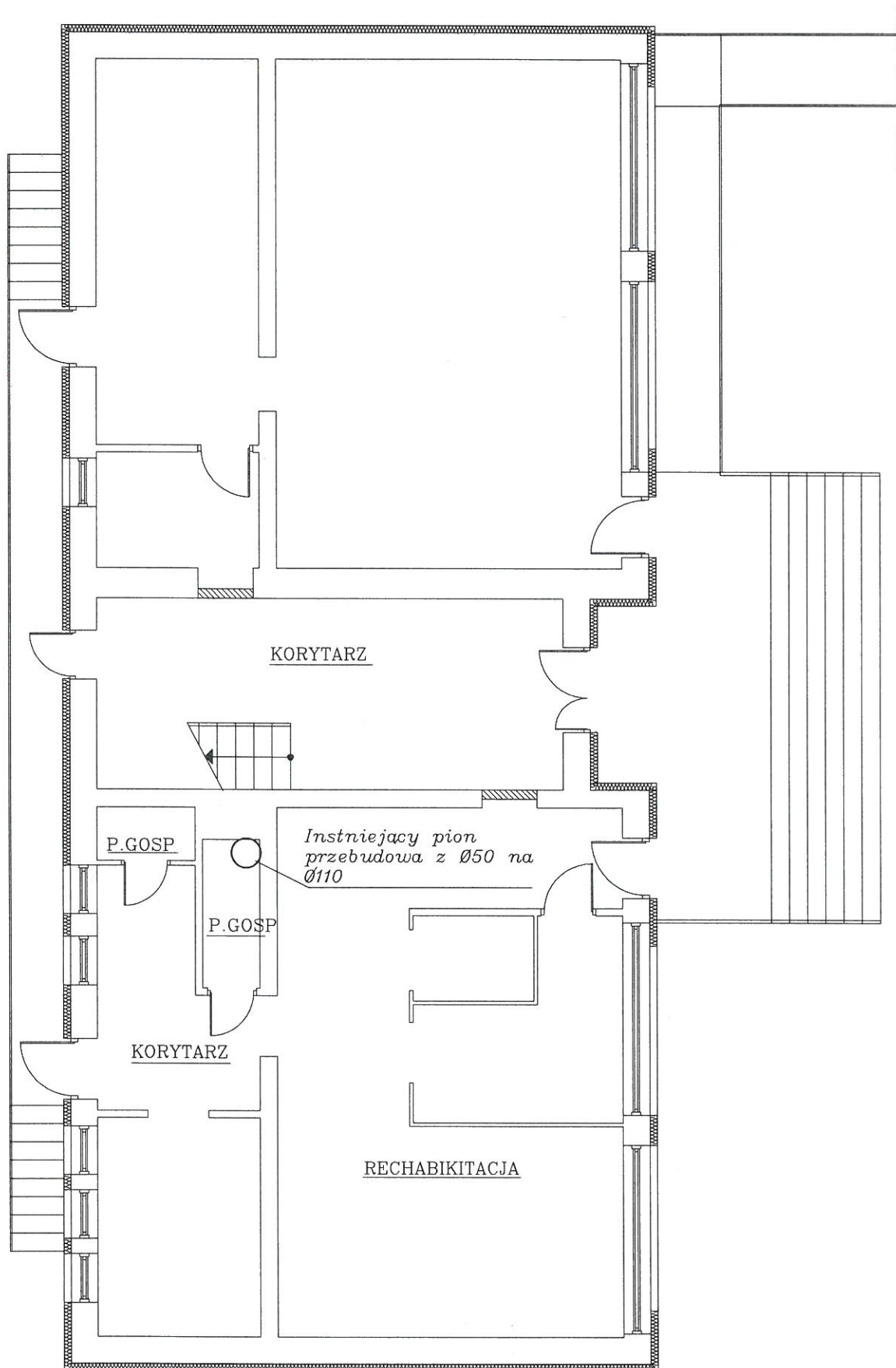
INSTALACJA WODY



Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo mieszkalny Podleszany	Rys Nr. 5
Temat: Instalacja wody	Data: 6.03.17
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Upewnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

PARTER 1:100

29

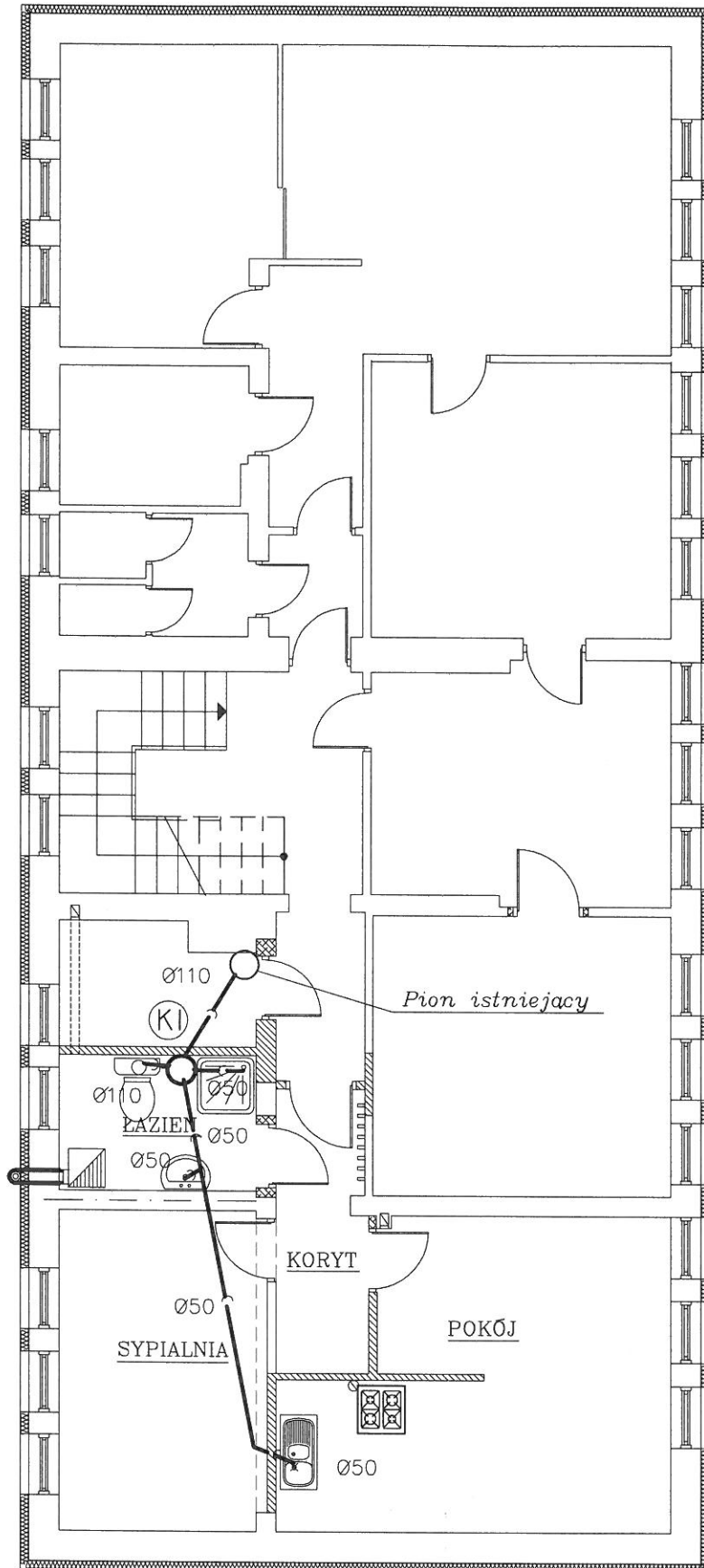


KANALIZACJA

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr.
Adres: mieszkalny Podleszany	
Temat: Kanalizacja	Data: 6.03.17
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI	
Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

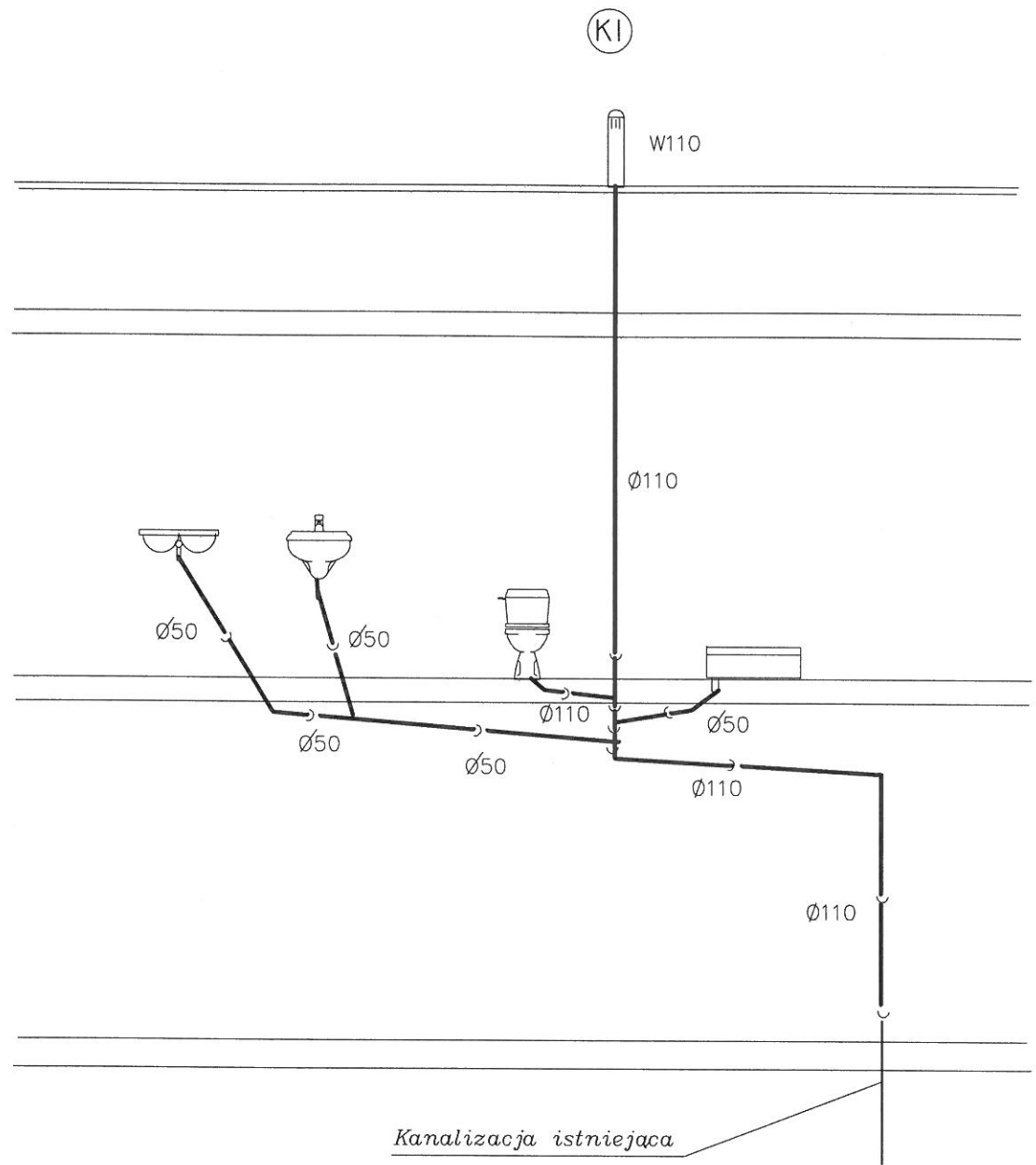
PIĘTRO 1:100

30



KANALIZACJA

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 7
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Kanalizacja	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

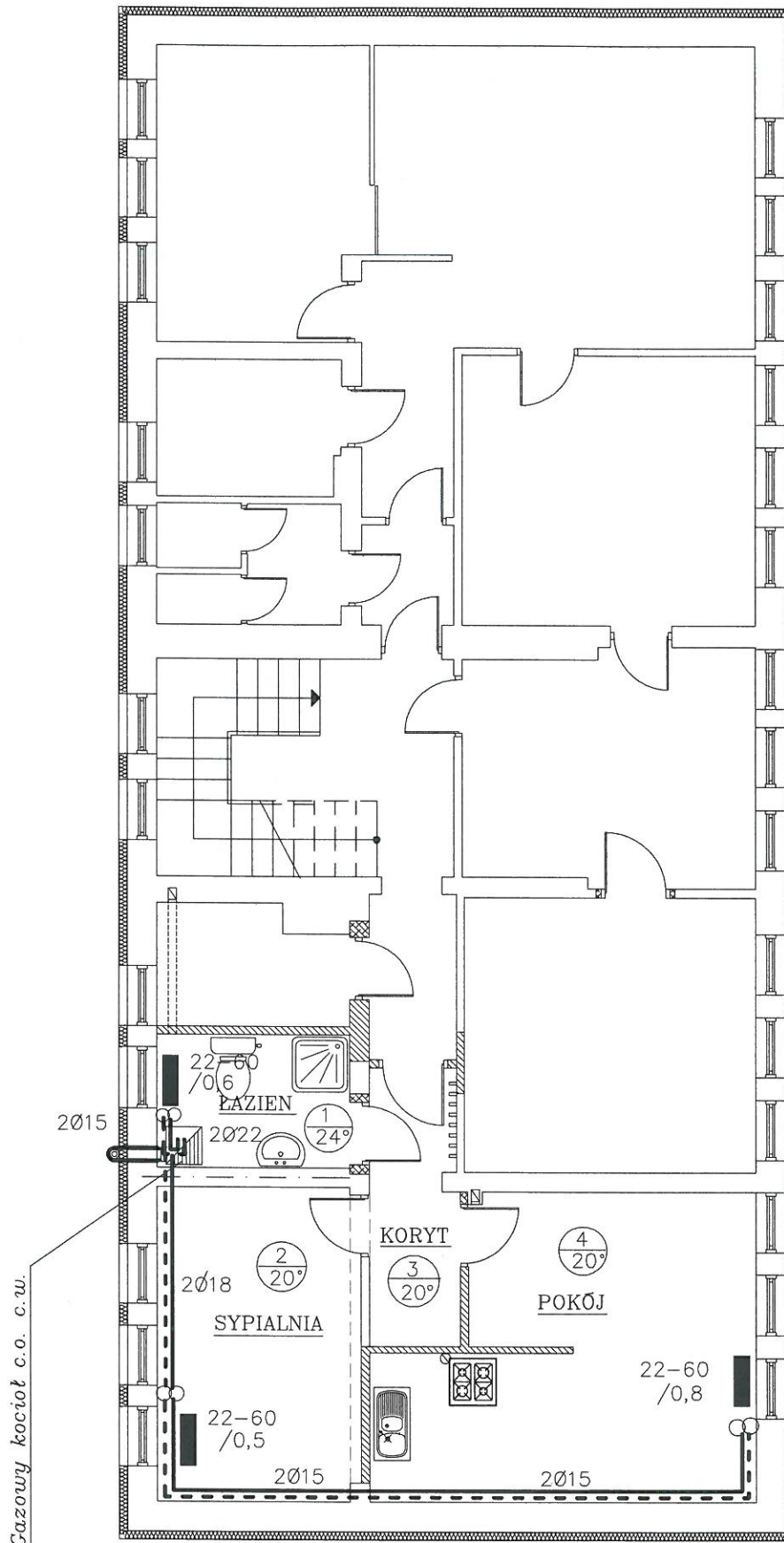


KANALIZACJA

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala:
Obiekt: Bud usługowo-handlowo Adres: mieszkalny Podleszany	Rys Nr. 8
Temat: Kanalizacja	Data: 6.03.17
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Upewnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

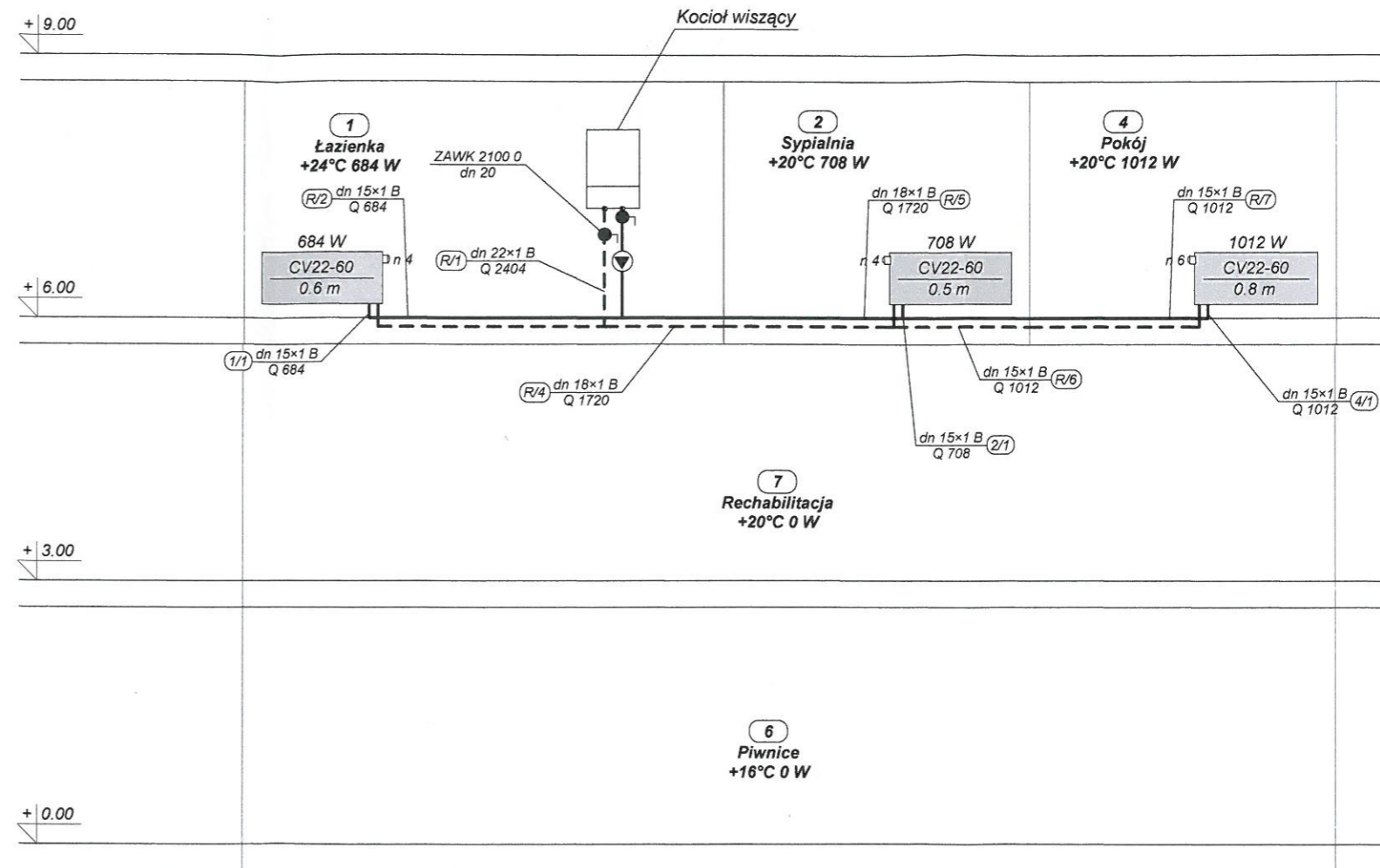
PIĘTRO 1:100

32



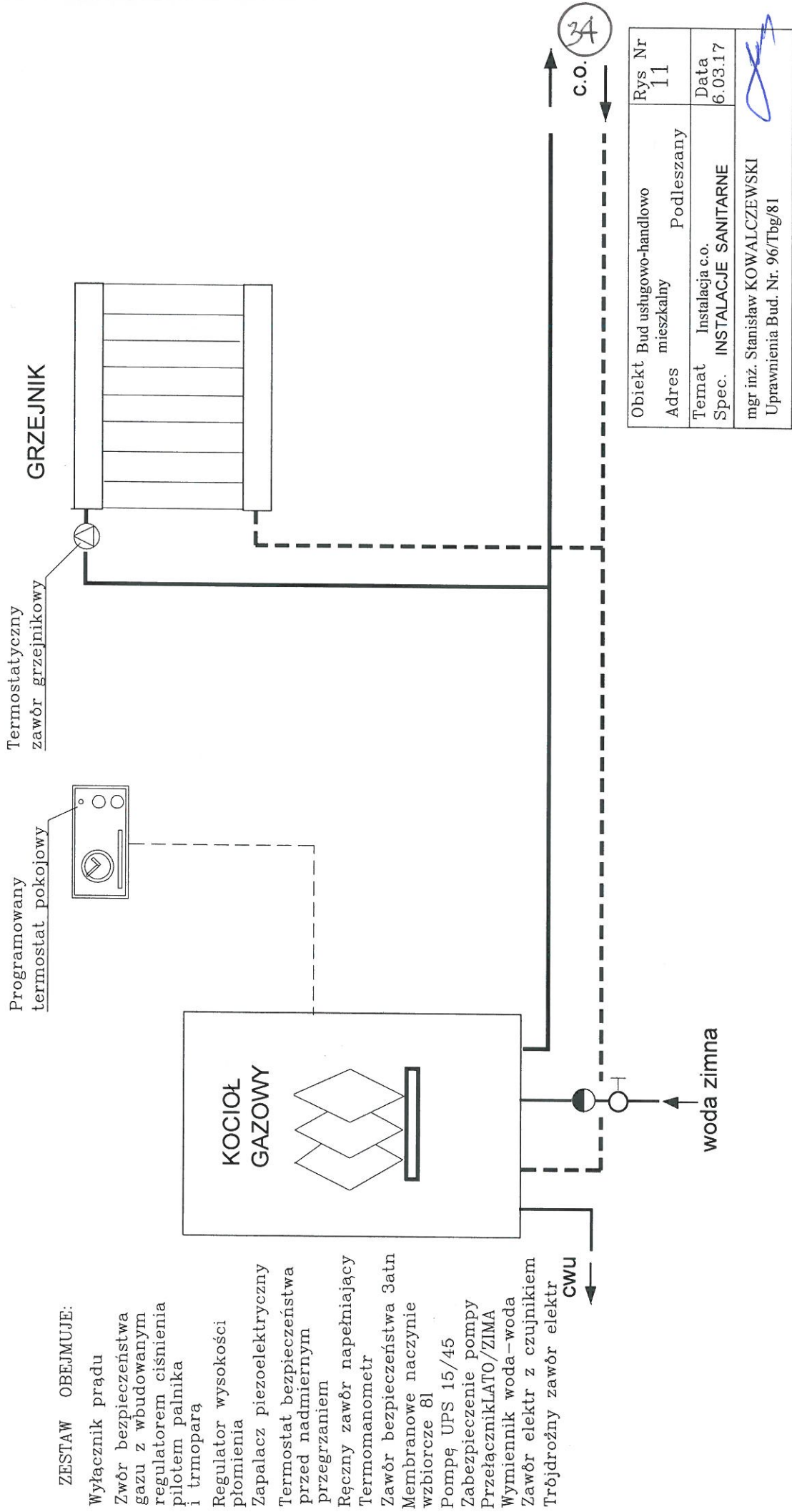
INSTALACJA C.O.

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 9
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Instalacja c.o.	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Upewnienia bud. Nr 96/Tbg/81	



Spec: INSTALACJE SANITARNE	Rys Nr 10
Obiekt: Bud usług-handl-mieszkalny	Data 6.03.17
Adres: Podleszany	
Temat: Instalacja c.o.	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI	
Upr bud Nr. 96/Tbg/81	

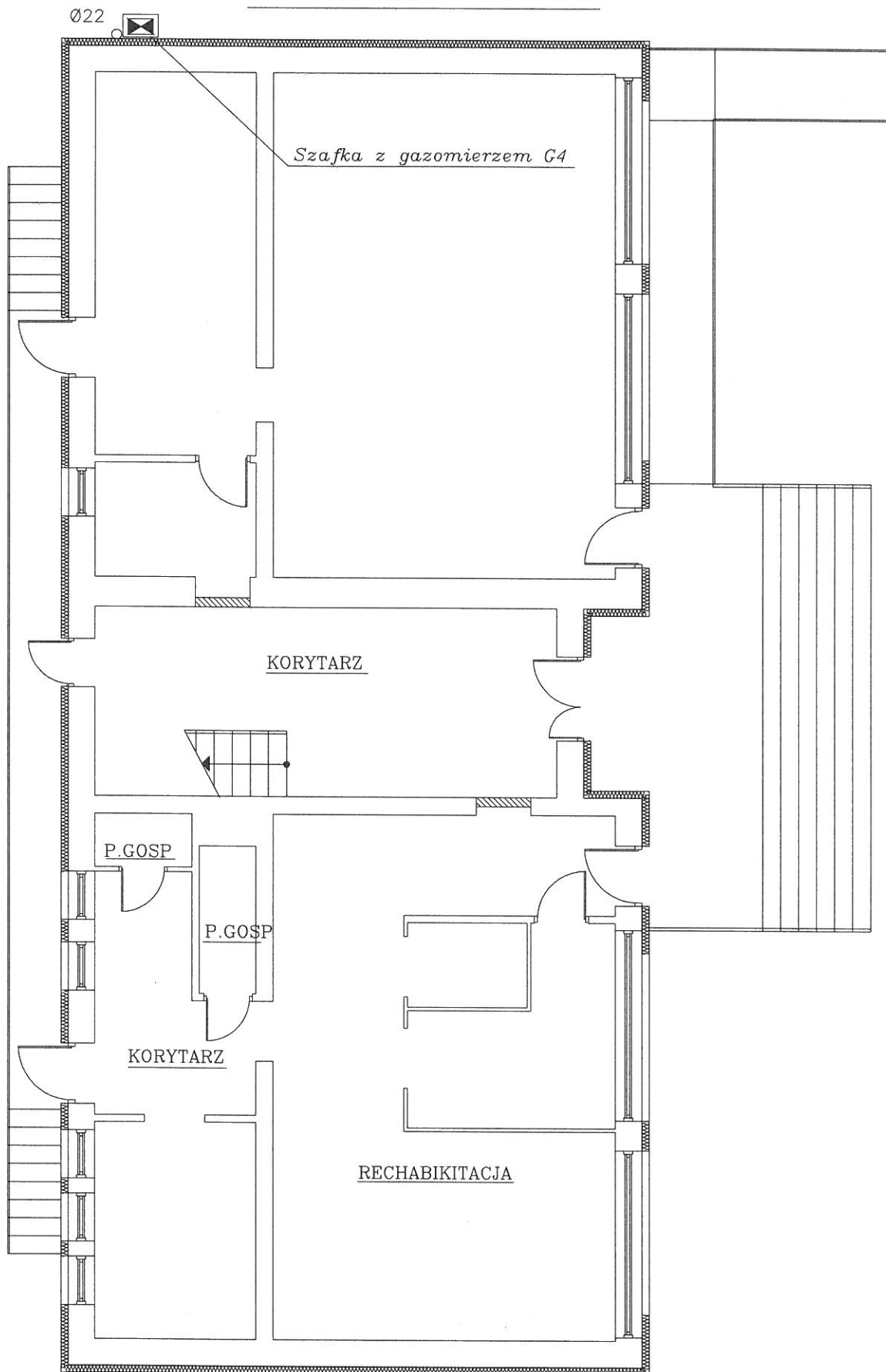
SCHEMAT REGULACJI



Obiekt Bud usługowo-handlowo mieszkalny	Rys Nr 11
Adres Podleszany	Data 6.03.17
Temat Instalacja c.o.	Spec. INSTALACJE SANITARNE
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia Bud. Nr. 96/Tbg/81	

PARTER 1:100

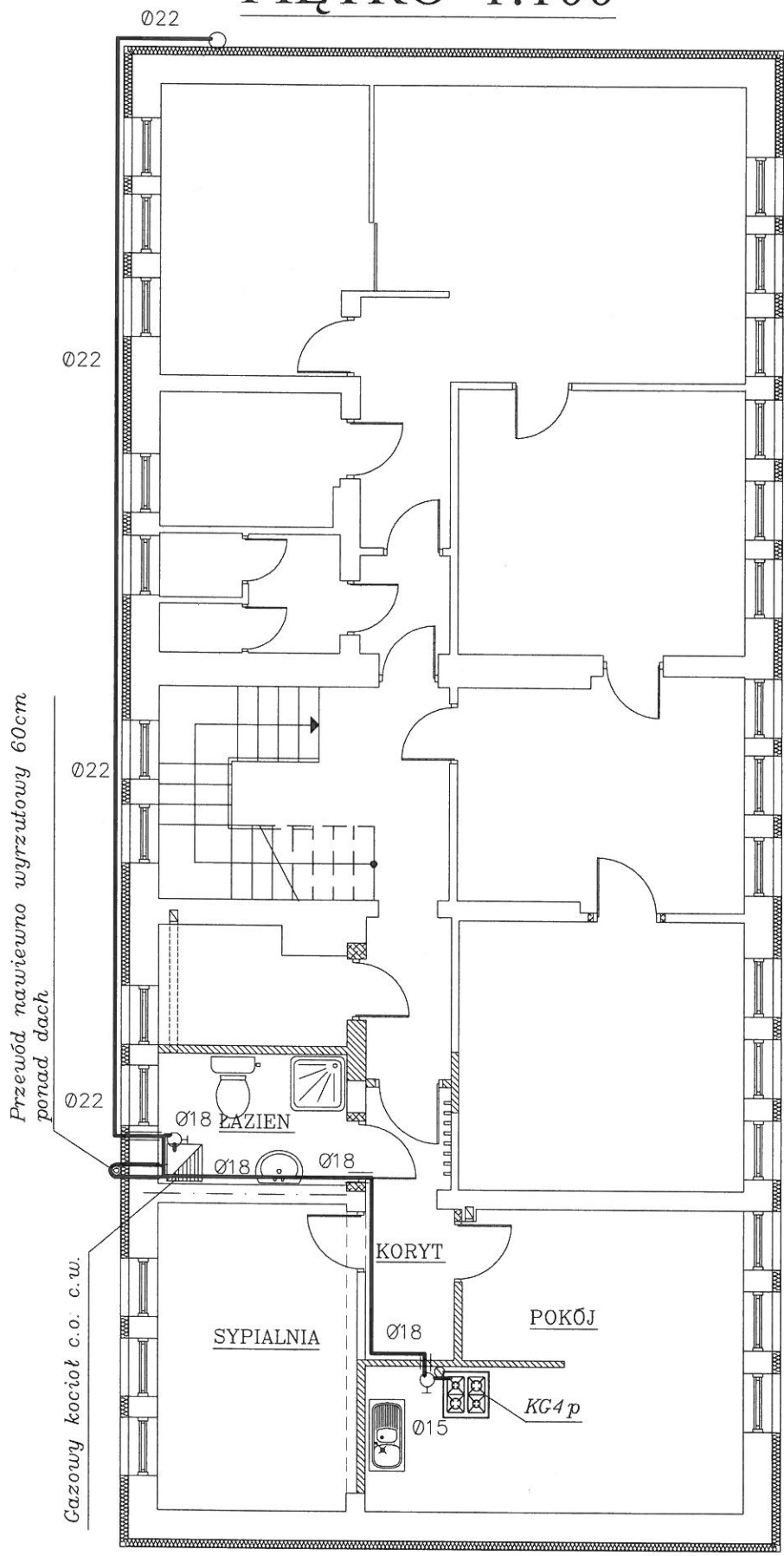
35



INSTALACJA GAZU

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 12
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Instalacja gazu	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI	
Upewnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

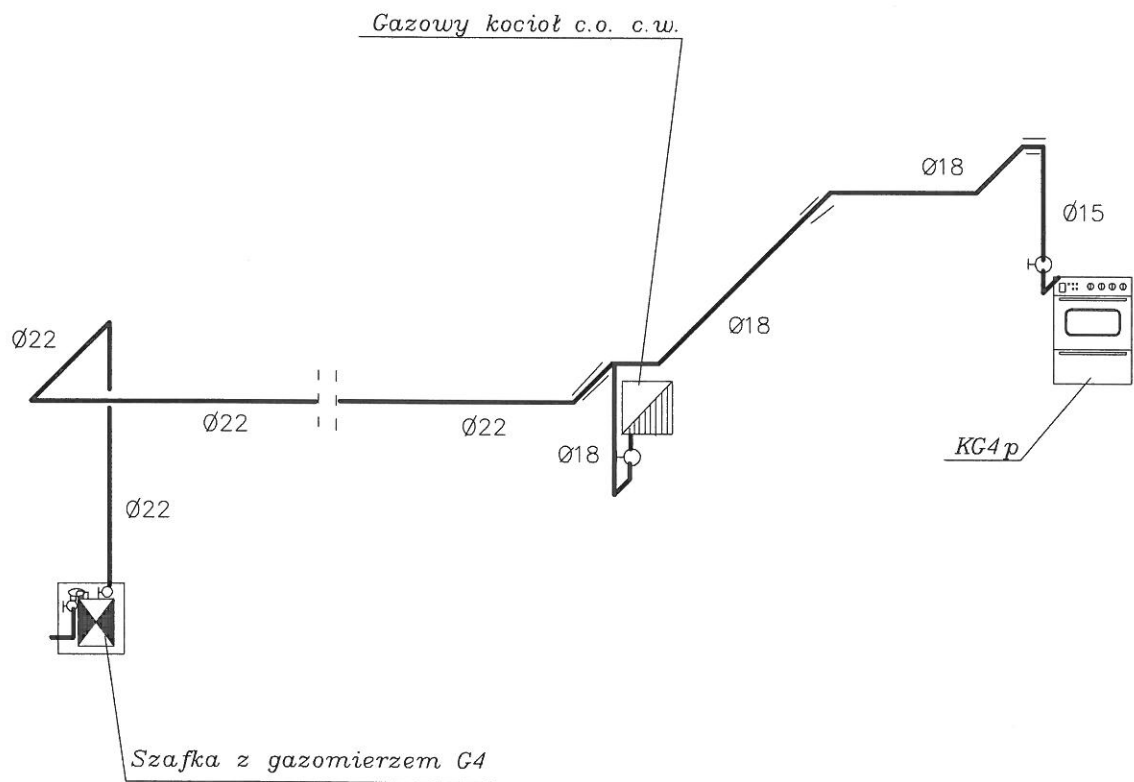
PIĘTRO 1:100



INSTALACJA GAZU

Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo	Rys Nr. 13
Adres: mieszkalny Podleszany	Data: 6.03.17
Temat: Instalacja gazu	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

INSTALACJA GAZU

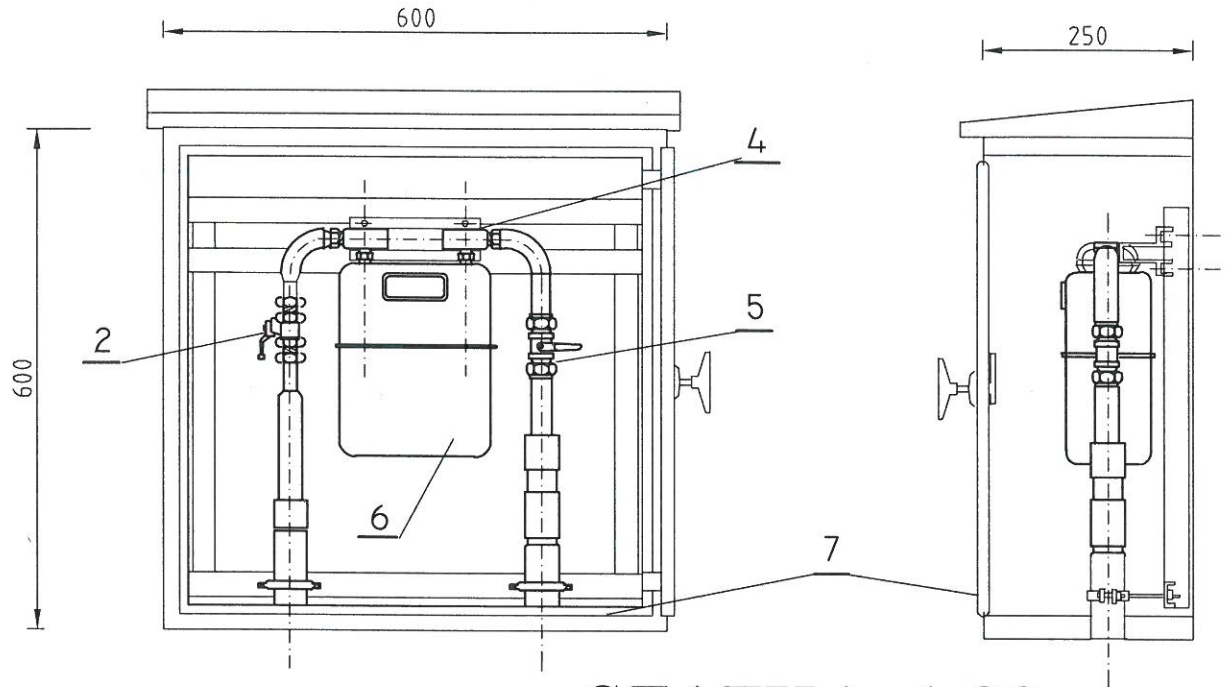


Spec: INSTALACJE SANITARNE	Skala: 1:100
Obiekt: Bud usługowo-handlowo Adres: mieszkalny Podleszany	Rys Nr. 14
Temat: Instalacja gazu	Data: 6.03.17
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr 96/Tbg/81	

PUNKT POMIAROWY W SKRZYNCIE GAZOWEJ

38

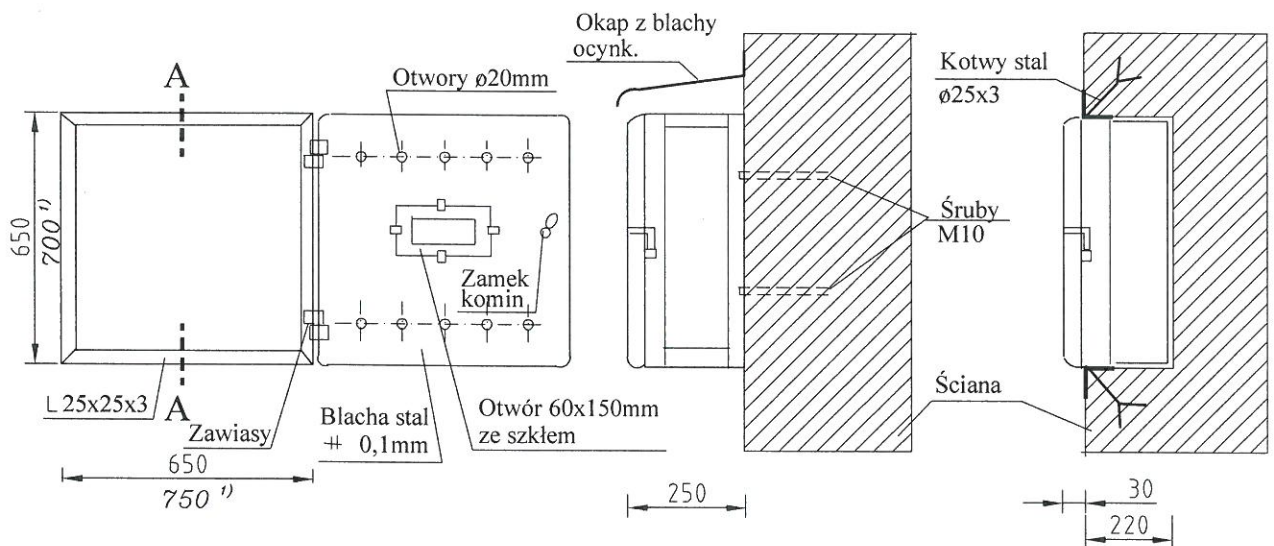
PRZEPUSTOWOŚĆ NOMINALNA 4 lub 6 m³/h



SZAFKA 1:20

A-A na ścianie

A-A we wnętrzu



1. Kolumna przyłącza PE25 w rurze osłonowej lub podejście stalowe izolowane taśmą POLYKEN
2. Kurek sferyczny DN 15
4. Monozłącze pod gazomierz G4 (G6) wraz ze wspornikiem
5. Zawór kulowy gwintowany DN25
6. Gazomierz G4 (G6)
7. Skrzynka gazowa metalowa 600x600x250 ze stelażem montażowym

Spec. INSTALACJE SANITARNE	Skala 1:10
Obiekt Bud usługowo-handlowo	Rys. Nr. 15
Adres mieszkalny Podleszany	Data 6.03.17
Temat Instalacja gazu	
mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Uprawnienia bud. Nr. 96/Tbg/81	

PROJEKT BUDOWLANY

- Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny (wydzielenie lokalu mieszkalnego)

BRANŻA – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TEMAT: INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

LOKALIZACJA: Jednostka ewidencyjna: 181105_2 Gmina Mielec
Obręb: 0041 Podleszany
Działka nr ewidencyjny: 1249/2

INWESTOR: Gmina Mielec
ul. Głowackiego 5, 39-300 Mielec

PROJEKTANT: mgr inż Adam Malarski
nr upr. K1-404/94

Marzec 2017r.

Staszów, 6 marzec 2017r.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej oraz wewnętrznej zasilającej instalacji elektrycznej w budynku handlowo-usługowo-mieszkalnym projektowanym w Podleszany na działce nr ewid. 1249/2 stanowiący własność Gminy Mielec został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant mgr inż. Adam Malarski

Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci i instalacji elektr. nr KL-404/94

SPIS TREŚCI PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

- 1. Strona tytułowa**
- 2. Spis treści**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Schemat rozbudowy zestawu ZKP, tablicy licznikowej TLM, oraz schemat tablicy mieszkaniowej TM – Rys. E1**
- 5. Plan instalacji elektrycznych parter – Rys. E2**
- 6. Plan instalacji elektrycznych I piętro – Rys. E3**

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- a) zawartej umowy,
- b) podkładów architektonicznych,
- c) wymienionych niżej obowiązujących przepisów:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. Z 2003 Nr 120, poz 1133 ze zm.).
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, (Dz. U. Nr 202 poz. 2072 ze zm.).
 - PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
 - PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Rozporządzeniem z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75/2002 (z załączonym pakietem PN)
 - Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz. U. Nr 94/24/1983
 - Ustawą z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane
 - Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 21 kwietnia 1995 r. w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności
- d) zasady wiedzy technicznej

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku usługowo-handlowym w celu wydzielenia lokalu mieszkalnego w budynku mieszczącym się na działce nr ewid. 1249/2 w msc. Podleszany w gminie Mielec.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje w zakresie instalacji elektrycznych budowę:

- 3.1. rozbudowa istniejącego złącza kablowo-pomiarowego o dodatkowy układ pomiarowy
- 3.2. budowę wewnętrznej linii zasilającej
- 3.3. budowę rozdzielniczy mieszkaniowej TM
- 3.4. instalację elektryczną oświetlenie podstawowego i awaryjnego
- 3.5. instalację gniazd wtykowych 230V
- 3.6. instalacja połączeń wyrównawczych

4. Ogólne dane elektroenergetyczne

- moc zainstalowana $P_z = 8,3 \text{ kW}$
- moc szczytowa $P_s = 6,2 \text{ kW}$
- współczynnik jednoczesności $k_j = 0,72$
- współczynnik mocy $\cos \varphi = 0,95$
- napięcie zasilania $U_n = 1 \times 230 \text{ V}$

5. Opis szczegółowy wykonania.

5.1. Rozbudowa istniejącego złącza kablowo-pomiarowego o dodatkowy układ pomiarowy

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego budynku odbywa się z istniejącego zestawu złączowo-pomiarowego ZKP zlokalizowanego na elewacji frontowej, projektowana wydzielona część administracji oraz lokal mieszkalny zasilony będzie z istniejącego rozłącznika głównego RA w tablicy istniejącej WG w zestawie ZKP, poprzez licznik 1-fazowy zamontowany w tablicy licznikowej dobudowanej do istniejącego zestawu i wykonanej zgodnie z wymaganiami RDE Mielec. W dobudowanej tablicy licznikowej zabudować za układem pomiarowy przedział przystosowany do montażu aparatury na szynę TH35, zainstalować w nim rozłącznik i wyłącznik różnicowonadprądowy zasilający obwód oświetlenia części administracji oraz pomieszczenie techniczne na I piętrze budynku. Schemat tablicy TLM oraz rozbudowy ZKP znajduje się na rysunku E1, tablice wykonać w obudowie z termoutwardzanego PCV i zamontować na takiej wysokości aby tarczka odczytu wskazania licznika znajdowała się na wysokości między 0,7- 1,8m od gruntu.

5.2. Budowa wewnętrznej linii zasilającej

Zasilanie oświetlenia administracji (części wspólnej korytarza parteru, klatki schodowej i korytarza I piętra z pomieszczeniem technicznym) odbywać się będzie z zamontowanego zabezpieczenia różnicowonadprądowego w tablicy licznikowej TLM za pomocą przewodu elektrycznego YDYpżo4x1,5mm² układanego podtynkowo (na elewacji w rurce RL22) do lamp oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego.

Zasilanie projektowanej tablicy mieszkaniowej TM wykonać podtynkowo w rurce RKL28 przewodem YDYżo 3x6mm² trasę prowadzić w częściach wspólnych klatki schodowej od tablicy licznikowej TLM zgodnie z rys. E2, E3.

5.3. Budowę rozdzielnic mieszkaniowej TM

Tablicę mieszkaniową zabudować w typowej rozdzielnic natynkowej RN1x18 IP40 zamontowaną nad drzwiami wejściowymi do mieszkania. W tablicy zamontować aparaturę zabezpieczającą i rozdzielczą modułową zgodnie ze schematem na rys. E1. W tablicy TM zainstalować ochronnik przeciwprzebieciowy C, który stanowić będzie ochronę przeciwprzebieciową w układzie zasilania TN-CS.

5.4. Instalacja oświetleniowa podstawowa i awaryjna.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYpżo 3-4x1,5mm² (750V) p/t pod warunkiem przykrycia ich 5mm warstwą tynku, w części budynku gdzie będą syfity podwieszane sztywne przewody można układać natynkowo na uchwytych USMP z zachowaniem prostopadłego prowadzenia przewodów, instalacje wykonać bez puszek łączeniowych wszelkie połączenia wykonywać na osprzęcie. Łączniki oświetlenia p/t 10A montować na wysokości 1,1m od posadzki, w łazience na wysokości pozwalającej zachować 0,6m odstęp od krawędzi zlewu. Oprawy montować do stropu lub sztywnego syfitu podwieszanego za pomocą kołków rozporowych i ślimakowych. Oświetlenie podstawowe w części administracyjnej oprawami typu plafona z czujnikami ruchu mikrofalowymi z regulowanym zasięgiem, progiem natężenia oświetlenia i czasem świecenia na źródło E27 zastosować źródła LED 10W. W pomieszczeniach lokalu mieszkalnego zastosować plafony i żyrandole o odpowiednim stopniu szczelności na źródła o gwincie E27 wyposażone w źródła LED 10W. administracyjnej. Ilość żył poszczególnych odcinków instalacji podano na rzutach budynku. W pomieszczeniu technicznym i sanitariatach zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym, wpuszczony w tynk. W pozostałych pomieszczeniach osprzęt należy zastosować podtynkowy zwykły.

Oświetlenie awaryjne wykonać w oparciu o lampy dedykowane awaryjne wyposażone w inwertery załączające się w przypadku zaniku zasilania w fazie zasilającej oświetlenie podstawowe, czas podtrzymania świecenie 1h certyfikat CNBOP, autotest, technologia LED w Lampach zastosować soczewki rozpraszające dla korytarzy.

Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzyżyłową (z żyłą Ochronną „PE” żółto-zieloną).

5.5. Instalacja gniazd wtykowych 230V

Instalację gniazd wtykowych 2-biegunowych wykonać należy przewodem YDYpżo 3x2,5mm² -750V p/t Gniazda podtynkowe 16A z bolcem ochronnym „PE” umieszczać w ramach jedno i dwukrotnych, połączenia kolejnych gniazd obwodu wykonać poprzez łączenie na osprzęcie „od gniazda do gniazda”.

Gniazda wtyczkowe w pokojach na wysokości 0,3m, łazienka na wysokości pozwalającej uzyskać odległość 0,6m od krawędzi umywalki, w kuchni w przestrzeni międzyszałkowej 1,05m a gniazda podbłatowe na wysokości 0,6m. pomieszczeniach wilgotnych zastosować gniazda szczelne z bolcem „PE” o obciążalności 16A IP44. Instalację wykonać zgodnie z rysunkami E2, E3.

5.6. Połączenia wyrównawcze

Do szyny PE w tablicy TM doprowadzić uziemienia przewodem Dyżo4mm² połączone zaciskami z metalowymi elementami instalacji sanitarnej i CO.

6. Instalacja ochrony od porażen prądem elektrycznym

Zgodnie z informacją obowiązującym systemem ochrony od porażen w linii n/n jest **SZYBKIE WYŁĄCZANIE** w układzie sieci TN-C W sieci zewnętrznej występują przewody fazowe L1, L2, L3 i przewód neutralno-ochronny PEN. W instalacjach wewnętrznych zaprojektowano oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Początek występowania przewodów N i PE następuje w skrzyni licznikowej ZKP

W budynku mieszkalnym projektuje się ochronę przy pomocy wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych, które stanowią uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim. Wyłączniki różnicowoprądowe muszą być raz na miesiąc testowane poprzez przyciśnięcie przycisku kontrolnego T. Należy zwrócić uwagę na niedopuszczalność łączenia przewodów neutralnego N i ochronnego PE za wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Ochronie podlegają wszystkie dostępne części przewodzące tj.:

- obudowa rozdzielni,
- obudowy silników i aparatów elektrycznych

- bolce ochronne gniazd wtykowych

Należy zwrócić uwagę na odpowiedni kolor stosowanych żył kabli i przewodów (zgodnie z aktualną normą).
Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności ochrony.

7. Ochrona środowiska.

Cała inwestycja objęta niniejszym projektem branży elektrycznej, nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego. Gruz pochodzący z prac montażowych podlega utylizacji w zakładach utylizujących odpady.

8. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem budowlanym. Prace należy prowadzić z przedstawionym projektem budowlanym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami opracowania lub inspektorem nadzoru i potwierdzone odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 ze zm.).
- normą arkuszkową PN HD-60364 :2005 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych" (odpowiednik IEC-364).

Po wykonaniu, instalację elektryczną należy sprawdzić zgodnie z PN HD-60364 :2005 - „Sprawdzenie odbiorcze". Instalacje elektryczne montować 20cm poniżej instalacji gazu ziemnego w przypadku prowadzenia ich wspólną trasą.

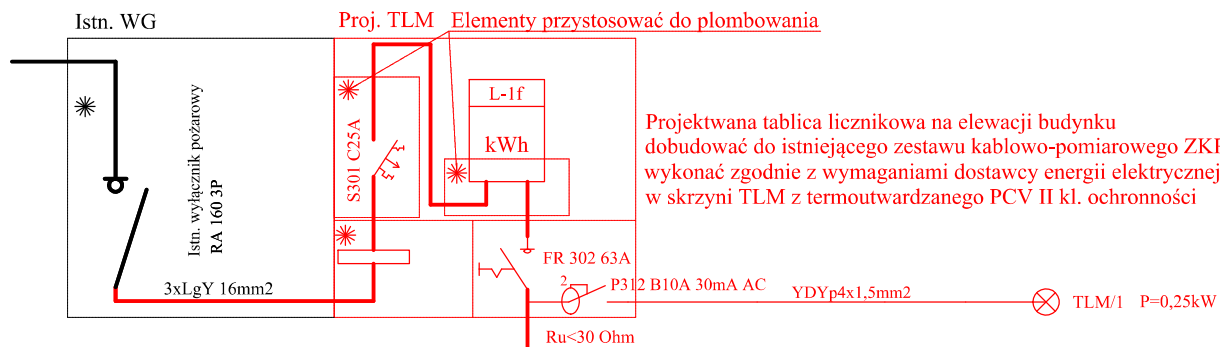
Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe wykonywanych instalacji tj. badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania, pomiary rezystancji izolacji, uziemień itd.

Wyniki dokonanych pomiarów winny się mieścić w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami, które wraz z niniejszą dokumentacją powinny być przechowywane przez użytkownika przez cały okres eksploatacji wykonanych instalacji. Do odbioru końcowego należy przedstawić wszystkie wymagane protokoły pomiarów i oświadczenia

Projektant mgr inż. Adam Malarski

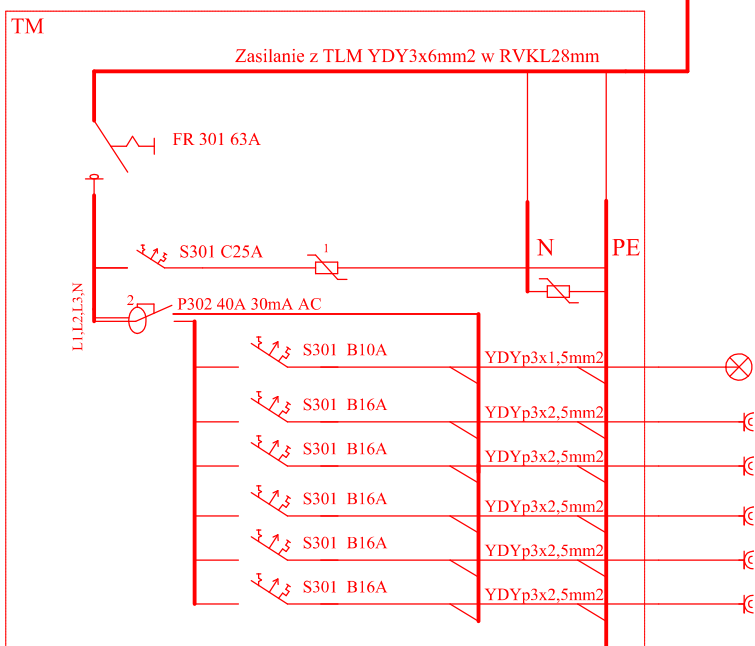
*Upewnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci i instalacji elektr. nr KL-404/94*

Uwaga!
Kolorem czerwonym naniesiono elementy podlegające rozbudowie.



Projektowana tablica licznikowa na elewacji budynku
dobudować do istniejącego zestawu kablowo-pomiarowego ZKP
wykonać zgodnie z wymaganiami dostawcy energii elektrycznej
w skrzyni TLM z termoutwardzanego PCV II kl. ochronności

Tablica natynkowa typu RN 1x18mod IP40 II kl ochronności



Nr obwodu	Nazwa	Moc zainst. (kW)
	ZASILANIE	ZASILANIE
	Rozłącznik główny	
	zab. przeciwprzepięciowe II klasa ochronności (C)	
TM/1	Oświetlenie mieszkanie	P=0,4
TM/2	Obwód gniazd wtyczkowych 230V - korytarz, pokój dzienny	P=1
TM/3	Obwód gniazd wtyczkowych 230V ogólnych - aneks kuchenny	P=1,2
TM/4	Obwód gniazd wtyczkowych 230V - piekarnik	P=1,8
TM/5	Obwód gniazd wtyczkowych 230V ogólnych - pokój	P=1,2
TM/6	Obwód gniazd wtyczkowych 230V ogólnych - łazienka	P=1,2

DYżo 1x4mm2

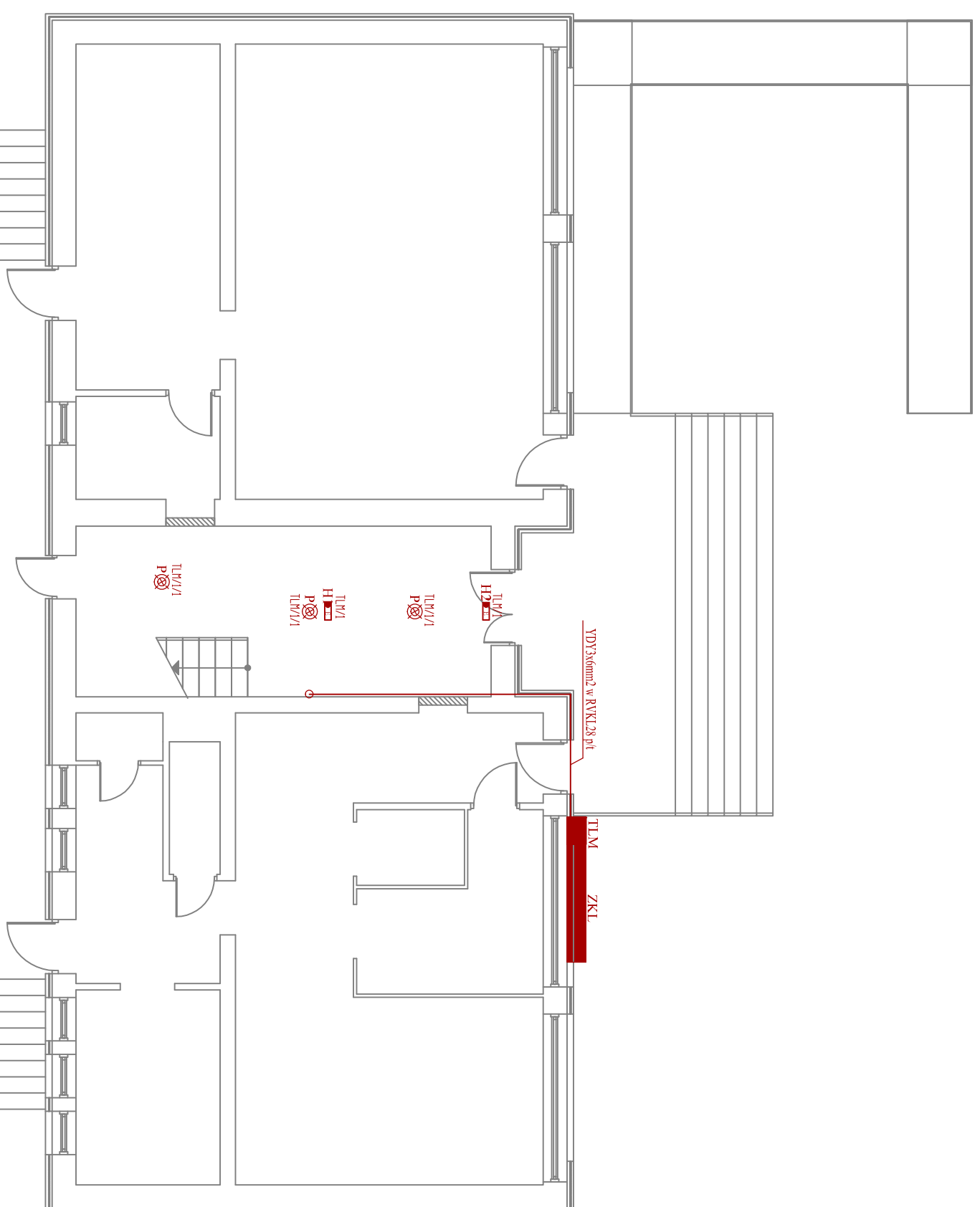
UKŁAD ZASILANIA TN-CS
OCHRONA PRZEZ SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

GLÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA

SIEĆ WODNA

Moc zainstalowana $P_z = 7,2\text{kW}$
Moc szczytowa $P_{sz} = 4,5\text{kW}$

Obiekt: Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny (wydzielenie lokalu mieszkalnego)		Data: marzec, 2017r.	
Adres: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2		Aktualizacja:	
Treść rysunku: Schemat rozbudowy zestawu ZKP, tablicy licznikowej TLM, oraz schemat tablicy mieszkaniowej TM			
Projektant: mgr inż. Adam Malarski	Nr upr. KI-404/94	Podpis:	Branża: ELEKTRYCZNA
Opracował: mgr inż. Łukasz Różycki	Nr upr.	Podpis:	Skala: 1:100
			Nr rysunku: E1



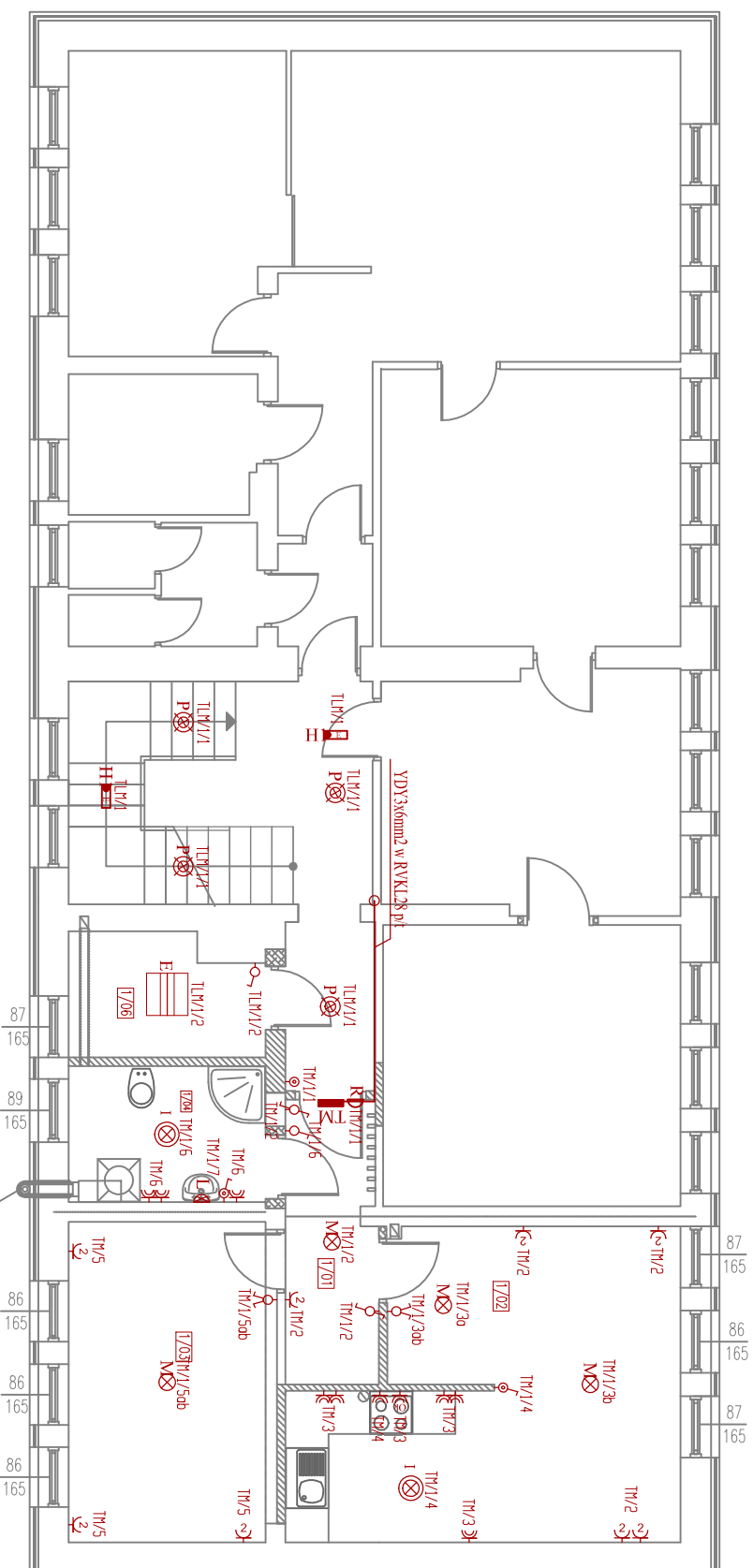
LEGENDA

- AW** Oprawa świetłownikowa z modulem A W 1h
- A** Oprawa świetłownikowa 1x36W EVG IP 65 np : Fibra 136 II
- B** Oprawa świetłownikowa 2x36W EVG IP 65 np : Fibra 236 II
- C** Oprawa świetłownikowa 2x36W EVG IP 40 np : Latte Opal 236 EVG
- D** Oprawa świetłownikowa 2x18W EVG IP 40 np : Latte Opal 218 EVG
- E** Oprawa świetłownikowa 4x18W EVG IP 40 np : Monza 418 EVG PAR
- C** Oprawa świetłownikowa 2x56W EVG IP 65 PC np :P4F Fibra II 256 PC
- H** Oprawa 1x60W EVG IP 65 np :Modena MINI LED 1x13W MAT
- H2** Oprawa ewakuacyjna LED 3W 1h np Lowato ni 1h opt. R
- I** Oprawa ewakuacyjna LED 1W 1h np Monitor "Wyjście ewakuacyjne"
- J** Oprawa świetłownikowa 2x26W EVG IP 44 np: BARI DLK 2x26 MAT -208C
- L** Oprawa metalohalogenkowa AS 1x150W IP65 IK10
- M** Oprawa żarowa DROP E27 60W MAT IP65 + LED SW
- N** Oprawa żyrandol 3-ramienny 3x E27 LED7W
- P** Oprawa typu projektor LED 10W z czujnikiem ruchu IP44 150W
- RD** Oprawa typu plafon E27 LED 13W z czujnikiem ruchu IP44 np: Kanlux PURES
- W** Dzwonek ding-dong 230V
- W** Wentylator wyciągowy fi 100mm np. prod Dospel
- X** Łącznik monostabilny, pojedyńczy, świecznikowy, schodowy.
- X** Łącznik monostabilny, pojedyńczy, krzyżowy p/ł 10A
- X** Łącznik pojedynczy, świecznikowy, schodowy
- X** Łącznik krzyżowy bryzgoszczelny IP44 10A p/ł
- X** Gniazdo p/ł 2p+z IP20 16A
- X** Gniazdo p/ł 2x2p+z IP20 16A
- X** Gniazdo p/ł 2p+z IP44 16A
- X** Zestaw gniazd 4 x DATA + 4 x RJ45 kat. 6
- X** Gniazdo 400V 3p+z 16A z wyłącznikiem 0-1
- X** K Wypusz 400V elektr. przewodem YDYp 5x2,5mm2 h=2,7m
- X** KP Wypusz kurtyny powietrznej przew. YDYp 3x2,5mm2 zak. puszka IP44 h=2,3m
- X** Czujka ruchu mikrofalowa np: Steinel IS-1 130st.
- X** Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

UCHRONA PRZEZ SAMOCZYNNE WYLĄCZENIE

UKŁAD ZASILANIA TN-S

Opis: Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny (wydzielenie lokalu mieszkalnego)		Data: marzec, 2017r.	
Adres: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2		Aktualizacja:	
Treść rysunku:			
Plan instalacji elektrycznych parter			
Projektant: mgr inż. Adam Malarski	Nr upr.: K1-404/94	Podpis:	Nr rysunku: E2
Opracował: mgr inż. Łukasz Różycki	Nr upr.:	Podpis:	Skala: 1 : 100
Bronza: ELEKTRYCZNA		Skala: 1 : 100	



LEGENDA

- Aw Oprawa świetłówkowa z modułem AW 1h
- A Oprawa świetłówkowa 1x36W EVG IP 65 np : Fibra 136 II
- A1 Oprawa świetłówkowa 2x36W EVG IP 65 np : Fibra 236 II
- A2 Oprawa świetłówkowa 2x36W EVG IP 40 np : Latte Opal 236 EVG
- A3 Oprawa świetłówkowa 2x18W EVG IP 40 np : Latte Opal 218 EVG
- A4 Oprawa świetłówkowa 4x18W EVG IP 40 np : Monza 418 EVG PAR
- A5 Oprawa świetłówkowa 2x56W EVG IP 65 PC np : Pxf Fibra II 256 PC
- A6 Oprawa 1x60W EVG IP 65 np : Modana MINI LED 1x13W MAT
- A7 Oprawa ewakuacyjna LED 3W 1h np Lowato nt 1h opt. R
- A8 Oprawa ewakuacyjna LED 1W 1h np Monitor "Wysięcie ewakuacyjne"
- A9 Oprawa świetłówkowa 2x26W EVG IP 44 np: BARI DLK 2x26 MAT -20stC
- A10 Oprawa metalohalogenkowa AS 1x150W IP65 IK10
- A11 Oprawa żarowa DROP E27 60W MAT IP65 + LED 5W
- A12 Oprawa żarowa 3-ramienna 3x E27 LED7W
- A13 Oprawa typu projektor LED 10W z czujnikiem ruchu IP44 150W
- A14 Oprawa typu plafon E27 LED 13W z czujnikiem ruchu IP44 np: Kanlux PIREs
- A15 Dzwonek ding-dong 230V
- A16 Wentylator wyciągowy fi 100mm np. prod Dospel
- A17 Łącznik monostabilny, pojedynczy, świecznikowy, schodowy,
- A18 Łącznik monostabilny, pojedynczy, świecznikowy, schodowy,
- A19 Łącznik podwójny, krzyżowy p/ł 10A
- A20 Łącznik pojedynczy, świecznikowy, schodowy
- A21 Łącznik dwójgłoszyczny IP44 10A p/ł
- A22 Gniazdo p/ł 2p+z IP20 16A
- A23 Gniazdo p/ł 2p+z IP20 16A
- A24 Gniazdo p/ł 2p+z IP44 16A
- A25 Zestaw gniazd 4 x DATA + 4 x RJ45 kat. 6
- A26 Gniazdo 400V 3p+z 16A z wyłącznikiem 0-1
- A27 K Wyjści 400V elektr. przewodem YDYp 5x2,5mm² h=2,7m
- A28 K Wyjści 400V elektr. przewodem YDYp 3x2,5mm² zak. puszką IP44 h=2,3m
- A29 Czujnik ruchu mikrofalowa np: Steinel IS-1 130st.
- A30 Przeciwpozarowy wyłącznik prądu

KOMIN ZEWNĘTRZNY IZOLOWANY ZE STALI KWASO I ŻAROODPORNEJ

PIĘTRO:

KOMUNIKACJA	5,16m ²
POKÓJ DZIENNY Z ANEKSEM KUCHENNYM	21,44m ²
SYPIALNIA	13,23m ²
ŁAZIENKA	5,35m ²
RAZEM	45,18m ²
POM. TECHNICZNE	4,52m ²

UKLAD ZASILANIA TN-S OCHRONA PRZEZ SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE

Obiekt: Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny (wydzielenie lokalu mieszkalnego) Adres: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 Treść rysunku:		Data: marzec, 2017r. Aktualizacja:	
Plan instalacji elektrycznych I piętro			
Projektant:	Nr upr.:	Podpis:	Nr rysunku: E3
mgr inż. Adam Malarski	KI-404/94		
Opracował:	Nr upr.:	Podpis:	
mgr inż. Łukasz Różycki			
Skala: 1 : 100		ELEKTRYCZNA	

**INWENTARYZACJA CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWO-
HANDLOWEGO
POD WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO**

EKSPERTYZA TECHNICZNA

PODLESZANY
działka o numerze ewidencyjnym 1249/2

INWESTOR: Gmina Mielec
ul. Głowackiego 5
39-300 Mielec

OPRACOWAŁ :

maj 2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. Część opisowa
 - 1.1 Opis techniczny stanu istniejącego
 - 1.2 Ekspertyza techniczna stanu istniejącego
2. Część rysunkowa
 - 2.1 Rzut Pierwszego Piętra

1.1 OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO

Parametry techniczne budynku i lokalu:

- wysokość: 8,46 m
- powierzchnia zabudowy całego budynku - 208,43 m²
- kubatura budynku: 1987,20 m³
- powierzchnia użytkowa podlegająca przekształceniu – 52,70 m²
- Wysokość pomieszczeń lokalu – 2,86 m na pierwszym piętrze.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń:

PIERWSZE PIĘTRO			
1.	KOMUNIKACJA	terakota	5,10 m ²
2.	KOMUNIKACJA	wykładzina dywanowa	3,80 m ²
3.	P. USŁUGOWE	wykładzina dywanowa	18,50 m ²
4.	P. USŁUGOWE	wykładzina dywanowa	14,90 m ²
5.	P. TECHNICZNE	terakota	10,40 m ²
RAZEM			52,70 m ²

OPIS TECHNICZNY POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW OBIEKTU

Budynek wybudowany został w latach 70-tych XX-wieku. Jako obiekt dwu-kondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Pomieszczenia w których planuje się wydzielenie lokalu mieszkalnego nie są obecnie użytkowane, w przeszłości były wynajmowane pod usługi. Podstawowa funkcja pomieszczeń w piwnicach – usługowe i techniczne, podstawowa funkcja pomieszczeń na parterze – usługowe i handlowe, podstawowa funkcja pomieszczeń na pierwszym piętrze – usługowe.

1. Fundamenty i ściany piwnic:

Betonowe - wylewane. Posadowione poniżej strefy przemarzania i powyżej poziomu wód gruntowych. Ściany fundamentowe nie wykazują pęknięć odchyleń i nadmiernych osiadań.

2. Ściany nadziemia:

- Z ceramiki gr. 38cm.
- Wewnętrzne: z ceramiki oraz płyt g/k gr. 10 – 30 cm,
- kominy murowane z cegły pełnej

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne w dobrym stanie technicznym nie wykazują pęknięć, odchylek i wyboczeń.

3. Stropy:

- Nad piwnicami i parterem: strop żelbetowy – prefabrykowany typu „Żerań”
Stropy nie wykazują pęknięć i nadmiernych ugięć.

4. Nadproża, schody wewnętrzne:

- Schody wewnętrzne żelbetowe – w dobrym stanie technicznym
- Nadproża okienne i drzwiowe – monolityczne.

8. Posadzki :

Terakota, wykładzina pvc, betonowa.

9. Tynki wewnętrzne:

Kategorii III cementowo-wapienne

10. Tynki zewnętrzne :

Cyklinowane

11. Malowanie wew:

Emulsyjne

12. Stolarka okienna :

PCV

13. Stolarka drzwiowa :

Drewniana i pvc – stan dobry

14. Obróbki blacharskie :

z blachy ocynkowanej gr. 0,55

15. Instalacje wewnętrzne:

wody, elektryczna, c.o., gazowa

16. Ogrzewanie:

z kotła gazowego

17. Przyłącza: elektryczne :

istniejące ziemne

18. Przyłącze kanalizacji :

istniejące do zbiornika bezodpływowego

19. Przyłącze wody:

istniejące z wodociągu gminnego

1.2 EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek wybudowany został w latach 70-tych XX wieku. W obecnym stanie spełnia on wymagania z zakresu art. 5 ust. 1 pkt. 1 lit. a, b, c, d, e, f, g Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. poz. 290 z 2016r.) tj:

- Nie są zauważalne efekty mogące powodować przekroczenie stanu granicznego nośności lub użyteczności konstrukcji;
- Obiekt spełnia wymagań z zakresu bezpieczeństwa pożarowego.
- Obiekt spełnia wymagania w zakresie higieny zdrowia i środowiska.
- Obiekt na parterze budynku dostosowany jest dla potrzeb osób niepełnosprawnych: zastosowane są w nim drzwi o odpowiednim świetle przejść, w miejscach zmiany kierunku ruchu zapewniono stosowną powierzchnię manewrową, wyposażony jest w podjazd umożliwiający komunikację z pomieszczeniami na parterze.
- Z zakresu ochrony przed hałasem, zarówno pomieszczenia wewnątrz jak i przestrzeń na zewnątrz budynku jest odpowiednio odizolowana; hałas tłumiony będzie poprzez przegrody (ściany, stropy, stolarka, okienna oraz drzwiowa), nie zostaną zatem przekroczone dopuszczalne normatywy dla najbliższej zabudowy chronionej;
- Przegrody będą odpowiednio zaizolowane – termomodernizacja obiektu według odrębnego opracowania.
- Przedmiotowy obiekt nie wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych

1. Formalna podstawa opracowania

- inwentaryzacja budynku,
- wizja lokalna w obiekcie,
- informacje od użytkownika
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. poz. 290 z 2016r. z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. poz. 1422 z 2015r.)

W opracowaniu uwzględniono normy:

- PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”
- PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.”
- PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.”
- PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.”
- PN-77/B-02011 + Az1:2009 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.”
- PN-B-03002: 1999 + Az1 + Az2 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.”
- PN-B-03002: 2007 „Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.”
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
- PN-81/B-03150/00 do 03 „Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. (...).”
- PN-B-03150: 2000 + Az1 + Az2 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne

i projektowanie.”

- PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
- PN-B-03264: 2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.”

2. Zakres opracowania opinii

Ekspertyza (ocena techniczna) zakresem obejmuje lokal pod planowaną zmianę sposobu użytkowania.

3. Opis stanu istniejącego

Budynek dwukondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Przykryty dachem płaskim. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowany z ceramiki ze stropami żelbetowymi – typu „Żerań”. Stropy oparte na ścianach osłonowych oraz wewnętrznych nośnych. Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych.

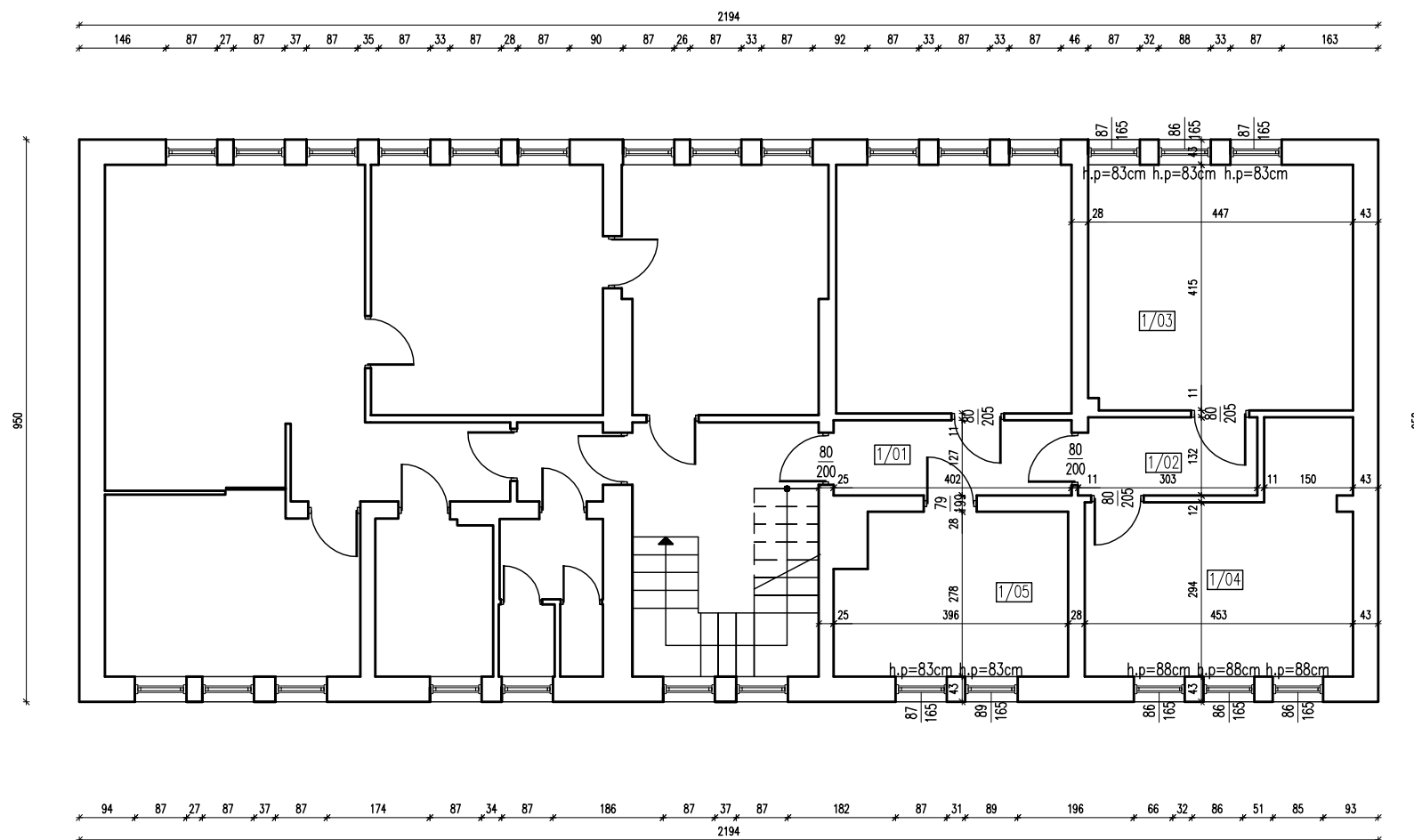
4. Ocena stanu technicznego budynku

Dokonano oględzin stanu technicznego głównych elementów konstrukcyjnych budynku tj. ścian i ław fundamentowych, ścian nośnych, stropów, kominów, nadproży okiennych i drzwiowych oraz konstrukcji dachu.

- W przypadku elementów: ścian fundamentowych, ścian nośnych, kominów, nadproży okiennych i drzwiowych, konstrukcji dachu, stropów, schodów, nie stwierdzono uszkodzeń, pęknięć i zarysowań konstrukcyjnych mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowania budynku.

5. Wnioski

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania części budynku usługowo-handlowego na usługowo-handlowo-mieszkalny (wydzielenie lokalu mieszkalnego) wraz z przyjętymi w niej rozwiązaniami nie wpłynie na zwiększenie naprężeń konstrukcji, wykonanie zgodnie z dokumentacją nie stwarzać będzie zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników istniejącego obiektu, przedmiotowa inwestycja nie wpłynie również na stan podłoża gruntowego.



PIETRO:		
1/01	KOMUNIKACJA	5,10m ²
1/02	KOMUNIKACJA	3,80m ²
1/03	P. USŁUGOWE	18,50m ²
1/04	P. USŁUGOWE	14,90m ²
1/04	P. TECHNICZNE	10,40m ²
RAZEM		52,70m ²

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa Aldona Krakowiak ul. Krakowska 9 28-200 Staszów		Treść rysunku: RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA	
Gmina Mielec ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec		Branża: ARCHITEKTURA	
PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDNKU USŁUGOWO-HANDLOWEGO NA USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY (WYDZIELENIE LOKALU MIESZKALNEGO)		Zakres: PROJEKT BUDOWLANY	Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-HANDLOWO-MIESZKALNY
Lokalizacja inwestycji: Podleszany, gm. Mielec dz. nr 1249/2 obręb 0041 Podleszany 181105_2 Gmina Mielec		Projektant: mgr inż. Kacper Krakowiak SWK/0017/PBKb/16	Opracował:
Format/Skala: A3/1:100 Data: 05.2017		Rysunek Nr: In-01	Rev:



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PKOKK-3/11/2012

Rzeszów, dnia 30 listopada 2012 r.

DECYZJA Nr 10/PKOKK/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.).

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Grzegorz Krzysztof MAKOWSKI

urodzony w dniu 3 grudnia 1975 roku w Busku Zdroju

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Przewodniczący Komisji | Władysław Woźniak |
| 2. I wiceprzewodniczący Komisji: | Adam Kardys |
| 3. II wiceprzewodniczący Komisji: | Ryszard Witek |
| 4. Sekretarz Komisji: | Jan Bulsza |
| 5. Członek Komisji: | Danuta Gałarska |
| 6. Członek Komisji: | Grzegorz Kalita |
| 7. Członek Komisji: | Władysław Boczkaj |



[Handwritten signatures of the commission members]

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Krzysztof Makowski; 38-400 Krosno ul. Lelewela 25/3
2. a.a.



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce, dnia 27 czerwca 2016r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0028(2)/16

DECYZJA

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

Pan Kacper Krzysztof Krakowiak
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 8 sierpnia 1988 roku w Starachowicach
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0017/PBKb/16
do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
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 Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



Otrzymują:

1. Pan Kacper Krzysztof Krakowiak
ul. Rytwiańska 18 Strzegomek
28-221 Osiek
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Kacprowi Krzysztofowi Krakowiakowi
magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 8 sierpnia 1988 roku w Starachowicach

nr ewidencyjny SWK/0017/PBKb/16

do projektowania

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

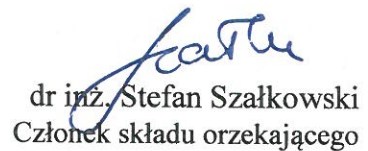
II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania konstrukcji obiektu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pięniżek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szałkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Tarnobrzeg, dnia 25 marca

1982

WOJEWODA TARNOBRESKI

Nr 96/Tbg/81

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§7

Na podstawie § 4 ust. 2 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Stanisław K O W A L C Z E W S K I - mgr inż. urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 3 stycznia 1946r. w Bogorii

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych

Obywatel Stanisław K O W A L C Z E W S K I jest upoważniony do

1/ sporządzania wszelkich projektów instalacji sanitarnych

Od decyzji niniejszej przysługuje prawo odwołania się do Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni za pośrednictwem Wojewody Tarnobrzieskiego.



Z k.p. Wojewody
DYREKTOR
Województwa Tarnobrzegskiego
GŁÓWNY BIURO ARCHITEKTURA
Inż. arch. Arnold Barański

Kielce - 1994-12-16

Nr ewid.. K1-404/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt.4 lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1 pkt.1, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN MALARSKI ADAM
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 17 września 1958 roku w KIELCACH posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN MALARSKI ADAM jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

OTRZYMUJE:

PAN ADAM MALARSKI
ul. Chopina 12/5
25-356 KIELCE



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. *Włod Kowalski*
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Grzegorz Krzysztof Makowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/PKOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0214**.

Członek czynny od: 16-01-2013 r.

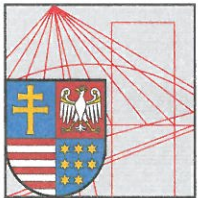
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-09-2016 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Wiceprzewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0214-5196-C686-D5YY-FBFE



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 luty 2017

Zaświadczenie

*Pan(i) **Krakowiak Kacper Krzysztof***

miejsce zamieszkania :

ul. Rytwiańska 18 Strzegomek

28-221 Osiek

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

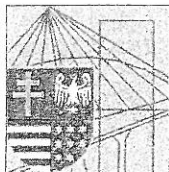
*o numerze ewidencyjnym : **SWK/BO/0034/16***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-03-2017** do **28-02-2018***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. **Wiesława Sobańska***
DYREKTOR BIURA



Zaświadczenie

Pan(i) Kowalczewski Stanisław

miejsce zamieszkania :

ul. Jana Pawła II 18/20

28-200 Staszów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/2379/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2016 do 31-12-2016

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 29 luty 2016

Zaświadczenie

Pan(i) Malarski Adam

miejsce zamieszkania :

ul.Malczewskiego 7

25-447 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0130/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-04-2016 do 31-03-2017

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA