

nr. pom.	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa	rodzaj posadzki
1.01	KOMUNIKACJA	21.07 m ²	gres
1.02	ANEKS KUCHENNY + JADALNIA/ POKÓJ TERAPII	28.30 m ²	gres
1.03	ŁAZIENKA	6.24 m ²	gres
1.04	KOMUNIKACJA	4.37 m ²	gres
1.05	POM. DO PRZEPIEREK	3.17 m ²	gres
1.06	POKÓJ 2 OSOBOWY	12.05 m ²	panele
1.07	POKÓJ 3 OSOBOWY	19.20 m ²	panele
1.08	POKÓJ TERAPEUTÓW	7.77 m ²	panele
1.09	POKÓJ 3 OSOBOWY	18.72 m ²	panele
1.10	KOMUNIKACJA	5.90 m ²	gres
1.11	WC PRACOWNIKÓW	3.27 m ²	gres
1.12	ŁAZIENKA	5.97 m ²	gres
1.13	POKÓJ 3 OSOBOWY	20.06 m ²	panele
1.14	POKÓJ 3 OSOBOWY	21.68 m ²	panele
SUMA POWIERZCHNI :		177.77 m ²	

S1	ŚCIANA DZIAŁOWA REI 120 gr. 12,5 cm	
	2x1,25 mm płyta Fire typu F	7,5 cm wełna mineralna
S2	ŚCIANA DZIAŁOWA EI 30 gr. 12,5 cm	
	1,25 mm płyta Fire typu F	10 cm wełna mineralna
	1,25 mm płyta Fire typu F	

LEGENDA	
	wyburzenia
	ściany działowe konstrukcja płyty g-k 10/12,5 cm

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUL RYSUNKU:
RZUT I PIĘTRA

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

ADRES OBIEKTU: ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce gm. Kielce dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-386 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30 TEL/FAX (041) 3621608

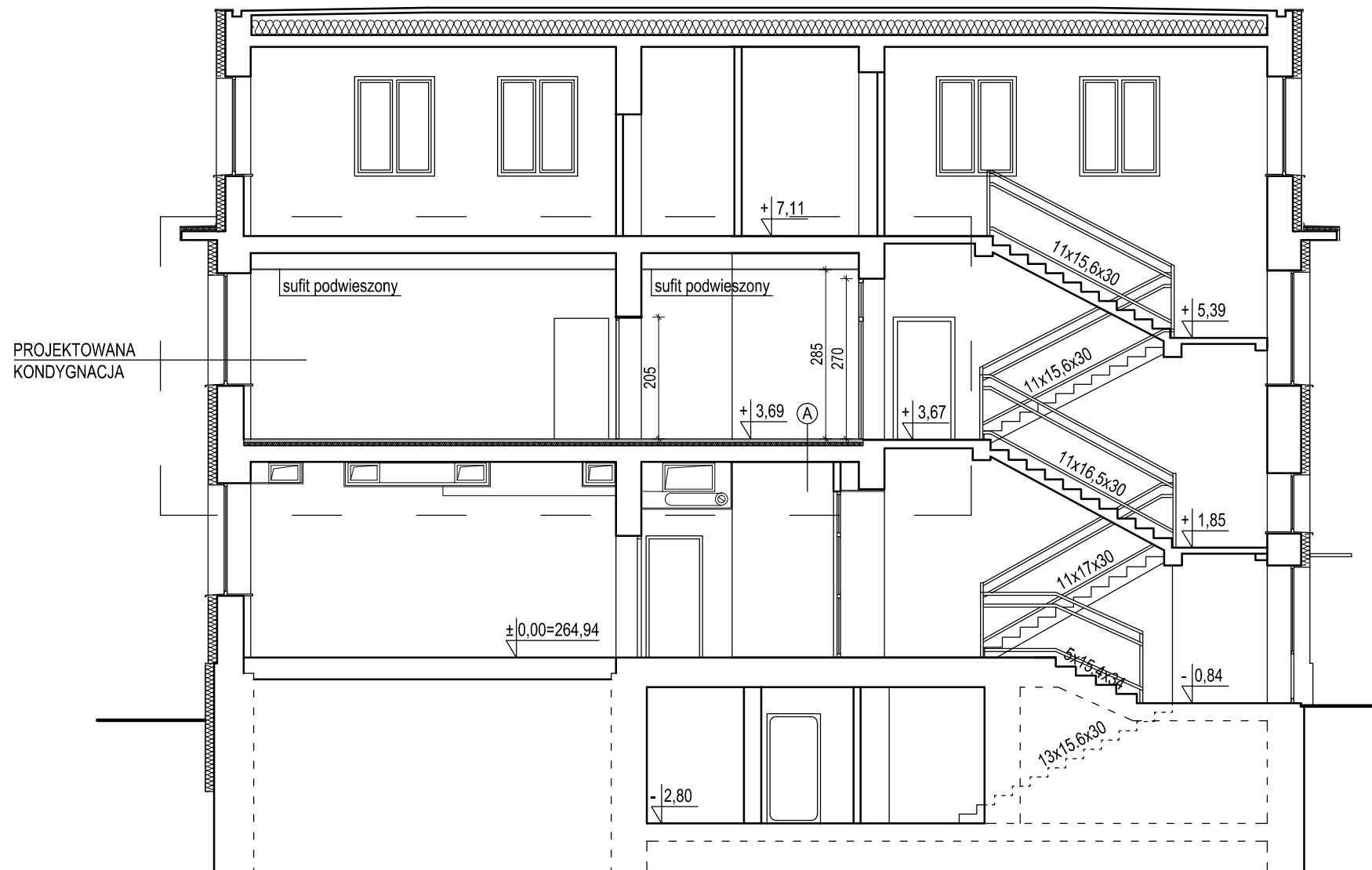
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maria Głowacka	NR UPRAWNIENI: 192/82	PODPIS:
-------------------------------------------------	--------------------------	---------

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Wojciech Głowacki	NR UPRAWNIENI: SW-65/2010	PODPIS:
------------------------------------------------------	------------------------------	---------

OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Paulina Wójcikowska	PODPIS:
-------------------------------------------------------	---------

BRANŻA: ARCHITEKTURA	NR RYS.:
-------------------------	----------

SKALA: 1:100	DATA: 06.2019	A-1



PROJEKTOWANA
KONDYGNACJA

STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

A	2 cm	panele/gres
	4 cm	wylewka zbrojona siatką
	2 x 3 cm	styropian twardy
	istniejący strop gęstożebrowy tynk cementowo - wapienny	

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUŁ RYSUNKU:

PRZEKRÓJ A-A

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

ADRES OBIEKTU: ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30 TEL./FAX (041) 3621606

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maria Głowacka	NR UPRAWNIEN: 192/82	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Wojciech Głowacki	NR UPRAWNIEN: SW-65/2010	PODPIS:
OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Paulina Wójcikowska		PODPIS:

BRANŻA: ARCHITEKTURA	NR RYS.: A-2
SKALA: 1:100	DATA: 06.2019



ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA
SKALA 1:100

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUŁ RYSUNKU: **ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO -
WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI: **PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU
USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM
NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB
UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU**

ADRES OBIEKTU: **ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce**

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-386 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30 TEL/FAX (041) 3621608

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maria Głowacka	NR UPRAWNIENI: 192/82	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Wojciech Głowacki	NR UPRAWNIENI: SW-65/2010	PODPIS:
OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Paulina Wójcikowska		PODPIS:

BRANŻA: ARCHITEKTURA		NR RYS.: A-3
SKALA: 1:100	DATA: 06.2019	

DRZWI PŁYTOWE

OZNACZENIE	D1	D2	D2a	D3	D4
SCHEMAT					
WYMIARY ZESTAWCZE	80x200	90x200	90x200	90x200	90x200
ILOŚĆ	1P	-	2P	1L	-
UWAGI	zamek; szczelina nawiewna	zamek; szczelina nawiewna	szczelina nawiewna		

OKNA PCV ZESTAW SZKLANY

OZNACZENIE	O1	Z1
SCHEMAT		
WYMIARY ZESTAWCZE	138x189	186x270
ILOŚĆ	1	1
UWAGI	w górnej części ramy okiennej zamontować nawiewniki higrosterowane	szkło bezpieczne; wymiary głównego skrzydła w świetle 90x200; drzwi EI 30 z samodomykaczem; część stała EI60; położenie części stałej i kierunku otwierania wg rzutu

U W A G A !!! - W górnej części ram okiennych zamontować nawiewniki higrosterowane o wydajności 35-50 m³/h

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUŁ RYSUNKU:

ZESTAWIENIE STOLARKI

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

ADRES OBIEKTU: ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30 TEL/FAX (041) 3621606

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maria Głowacka	NR UPRAWNIENI: 192/82	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Wojciech Głowacki	NR UPRAWNIENI: SW-65/2010	PODPIS:
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Paulina Wójcikowska		PODPIS:

BRANŻA: ARCHITEKTURA	NR RYS.: A-4
SKALA: 1:100	DATA: 06.2019

SANIT

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PRACOWNIA PROJEKTOWA „SANIT”

URSZULA LAMCH-KOŁACZ

25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23

TEL. 41-3459353

e – mail: pracowniasanit@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Adres obiektu budowlanego:	KIELCE UL. MIELCZARSKIEGO 45, DZ. NR 511/25 OBRĘB EWIDENCYJNY 10115 KIELCE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 266101_1 KIELCE
Inwestor:	STOWARZYSZENIE „NADZIEJA RODZINIE” UL. KARCZÓWKOWSKA 36 25-711 KIELCE

l.p.		imię i nazwisko	nr upr.	podpis
1.	projektował	mgr inż. Urszula Lamch-Kołaczk	KI-115/94 KI-116/94	
2.	opracował	mgr inż. Piotr Michno		
3.	sprawił	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	

czerwiec 2019r.

SPIS TREŚCI

I.	<u>DANE OGÓLNE</u>	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
II.	<u>OPIS TECHNICZNY DLA INSTALACJI WOD.- KAN.</u>	3
1.	INSTALACJA WODY ZIMNEJ.....	3
2.	INSTALACJA WODY CIEPŁEJ.....	6
3.	KANALIZACJA SANITARNA.....	7
III.	<u>INSTALACJA GRZEWICZA</u>	7
IV.	<u>WENTYLACJA MECHANICZNA</u>	10
V.	<u>INSTALACJA GAZOWA</u>	10
VI.	<u>UWAGI KOŃCOWE</u>	11

WYKAZ RYSUNKÓW.

1.	Rzut parteru.	1:100
2.	Rzut piętra. Instalacja wod.-kan.	1:100
3.	Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej.	1:100
4.	Rzut piętra. Instalacja grzewcza.	1:100
5.	Rzut piętra. Instalacja gazowa.	1:100
6.	Rozwinięcie instalacji gazowej.	1:100

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie o kompletności.
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego, wpis do izby inżynierów.

OPIS TECHNICZNY.

I. DANE OGÓLNE.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Podkłady architektoniczno - budowlane.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Obowiązujące normy i literatura techniczna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze obejmuje instalacje sanitarne dla przebudowywanej części budynku usługowego z przeznaczeniem na mieszkania terapeutyczne zlokalizowanego w Kielcach na ul. Mielczarskiego 45, dz. nr 511/25 obręb ewidencyjny 10115 Kielce jednostka ewidencyjna 266101_1 Kielce

II. OPIS TECHNICZNY DLA INSTALACJI WOD.- KAN.

1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ.

Woda zimna do budynku doprowadzana jest z istniejącej sieci wodociągowej ulicznej.

W celu doprowadzenia wody do rozpatrywanych pomieszczeń na piętrze należy włączyć się do przewodów rozprowadzających wodę zimną na parterze. Projektowaną instalację należy wykonać z rur i kształtek wykonać z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Przewody w posadzce oraz podejścia do przyborów prowadzić w rurze osłonowej (peszlu).

Rurociągi przechodzące przez ściany i strop prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiającym wzdluzne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

Na podejściach pod przybory zamontować zawory kulowe. Na podejściu do piecyka za zaworem odcinającym zamontować zawór zwrotny. Przy pralce i zmywarce zamontować syfon podtynkowy pralkowy z zasyfonowaniem i przyłączem wody.

Bilans wody zimnej:

- p=14 osób
- jednostkowe zapotrzebowanie na wodę: $q=100 \text{ dm}^3/\text{d}$
- dobowe zapotrzebowanie wody: $G_d=14*100=1400\text{dm}^3$

Dobór wodomierza:

Zużycie wody obliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

Wyposażenie budynku:

			Jedn. zapotrzebowanie	Zapotrzebowanie	
pralka	1	szt.	0,25	0,25	[l/s]
zmywarka	1	szt.	0,15	0,15	[l/s]
miska	3	szt.	0,13	0,39	[l/s]
zlew	2	szt.	0,14	0,28	[l/s]
umywalka	4	szt.	0,14	0,42	[l/s]
natrysk	2	szt.	0,3	0,60	[l/s]
		Σq_n		2,09	[l/s]

Przepływ gospodarczy wody:

$$q_g = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,81 \text{ [l/s]} = 2,9 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Do pomiaru wody dobrano wodomierze typ: JS 2,5 o parametrach:

- średnica nominalna: 20mm
- ciągły strumień objętości: 2,5 m³/h
- maksymalny strumień objętości: 3,125 m³/h

Wodomierz zlokalizować w szafce na korytarzu (pomieszczenie 1.01).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. poz. 719 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (D. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.) w budynku hydranty $\varnothing 25\text{mm}$ powinny być stosowane:

- 1) na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,
- 2) na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego:

- a) w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,
- b) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III:
- o powierzchni przekraczającej 200 m² w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZL IV, jedynie wtedy, gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1000 m²,
 - o powierzchni przekraczającej 1000 m² w budynku niskim.

Zgodnie z powyższymi zasadami dla zabezpieczenia budynku, zaprojektowano hydrant $\varnothing 25\text{mm}$ z wężem półsztywnym zlokalizowany w pomieszczeniu 1.01, który zostanie podpięty do istniejącej instalacji hydrantowej zlokalizowanej na parterze. Zastosowany hydrant wewnętrzny powinien spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

Zasięg zaprojektowanego hydrantu $\varnothing 25\text{mm}$ z wężem o długości 30m w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku. Zasięg hydrantu obejmuje długość węża + efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych.

Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej przyjmowany dla prądów rozproszonych stożkowych - wynosi 3 m.

Zawór odcinający hydrant $\varnothing 25\text{mm}$ powinien być umieszczony na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomemu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu $\varnothing 25\text{mm}$ - 1,0 dm³/s.

Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność min. 1l/s dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, powinny wynosić co najmniej DN 25 - dla hydrantów 25.

Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

W celu doprowadzenia wody do zaprojektowanego hydrantu, należy wpiąć się do istniejącej instalacji hydrantowej na parterze.

Projektowaną instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przy pomocy typowych złączek i kształtek. Od instalacji wykonać podejście $\varnothing 25\text{mm}$ do zaworu hydrantowego.

Przewody mocować do ścian i stropów typowymi uchwytami.

Instalację wody p.poż. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego.

Przy przejściach przewodów instalacji przez przegrody p.poz. (ściany, stropy) wykonać przejścia dla rur niepalnych.

Przewody instalacji wodociągowej wykonane z rur stalowych ocynkowanych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń przed korozją.

Po wykonaniu próby szczelności przewody należy zaizolować zgodnie z Dz. U. 2015.1422 otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex gr. 9mm. Elementy otuliny łączyć klejem zgodnie z instrukcją Producenta.

2. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ.

Do przygotowywania ciepłej wody przewidziano podgrzewacz pojemnościowy zamontowany w pomieszczeniu 1.05. Podgrzewacz należy zabezpieczyć zaworem zabezpieczającym SYR typ 2115 DN 15. Odpiływ z zaworu bezpieczeństwa należy wyprowadzić nad zlew.

Instalację c.w. i cyrkulacji (poziomy oraz pionowy) wykonać z rur i kształtek polipropylenowych zespolonych z wkładką aluminiową PN16 np. firmy KAN łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. W miejscach przejść przewodów wodociągowych przez stropy i ściany osadzić tuleje ochronne.

Przewody rozprowadzające wodę ciepłą, prowadzić razem z przewodami wody zimnej. Podejścia do przyborów prowadzić pod tynkiem. Przewody instalacji wody ciepłej zaizolować otuliną z pianki polietylenowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Na podejściach pod przybory zamontować zawory kulowe do wody ciepłej. W miejscach przejść przewodów wodociągowych przez stropy i ściany osadzić tuleje ochronne.

Przy natryskach należy zastosować baterie mieszające z natryskiem oszczędnościowym.

Należy wykonywać okresową dezynfekcję termiczną instalacji przy temperaturze nie niższej niż 70°C.

Po wykonaniu próby szczelności przewody należy zaizolować zgodnie z Dz.U. 2015.1422 otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex. Elementy otuliny łączyć klejem zgodnie z instrukcją Producenta.

p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m·K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewn. rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4

7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
---	---------------------------------------	------

Przy urządzeniach zastosować baterie z mieszaczami wyposażone w regulatory, perlatory i ograniczniki przepływu zmniejszające zużycie wody. W przypadku zastosowania baterii o normalnym wypływie zastosować podgrzewacz o pojemności 300l, oraz zabezpieczyć go zaworem bezpieczeństwa SYR 2115 DN20.

3. KANALIZACJA SANITARNA.

Poziomy kanalizacji sanitarnej należy poprowadzić pod stropem parteru. i włączyć do istniejącej w budynku instalacji poprzez istniejący pion nr „1” zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Instalację podstropową oraz poziome podejścia do przyborów należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych za pomocą uszczelek gumowych. Pion kanalizacyjny nr „4” wyposażać w zawór napowietrzający. Na pionach w miejscach pokazanych na rozwinięciu zamontować rewizję.

Przejścia przewodów przez ściany lub stropy należy wykonać w tulejach ochronnych wystających 3 cm od powierzchni ściany lub podłogi.

Skropliny z kanału spalinowego oraz kotła kondensacyjnego należy odprowadzić do kanalizacji poprzez syfon kondensacyjny z zamknięciem wodnym i mechaniczną zaporą zapachową oraz czyszczakiem.

III. INSTALACJA GRZEWCZA.

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji grzewczej będzie kocioł gazowy zlokalizowany w łazience.

Straty ciepła budynku obliczono w oparciu o normę PN-EN 12831, dla III strefy klimatycznej zgodnie z PN-82/B-02403:1982. Temperatury obliczeniowe pomieszczeń przyjęto zgodnie z §134 Warunków Technicznych.

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania: $Q = 12,9 \text{ kW}$,

Dobrano kocioł naścienny kondensacyjny gazowy 1-funkcyjny firmy Buderus typ Logamax plus GB072 z modulowanym palnikiem gazowym i automatyką pogodową o parametrach:

- wielkość kotła: 24,
- ciężar: 43 kg,
- pojemność wodna: 7 dm³,
- maks. nastawialna temp. pracy: 82 °C,
- dopuszczalne nadciśnienie pracy: 3 bar,
- moc na cele c.w.u.: 29,7 kW,
- max. zużycie gazu: 3,2m³/h.

Kocioł posiada wbudowane naczynie wzbiorcze o pojemności 12l, pompę c.o., zawór bezpieczeństwa, zawór do napełniania i opróżniania kotła, trójdrogowy zawór przełączający do ciepłej wody i manometr. Kocioł przystosowany jest fabrycznie do podłączenia podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.

Kocioł zabezpieczyć dodatkowo jeszcze jednym naczyniem przeponowym o pojemności 12l.

Napełnianie instalacji centralnego ogrzewania wodą do celów grzewczych i uzupełnianie jej ubytków zrealizować za pomocą zaworu do napełniania i opróżniania instalacji zamontowanego na przewodzie powrotnym z instalacji.

Doprowadzenie powietrza do spalania oraz odprowadzenie spalin z kotła zaprojektowano poprzez system powietrzno-spalinowy z obejмами i uszczelkami Ø80/125. Łączenie rur przewodowych komina na uszczelkę. Przewód wyprowadzić min. 0,4m powyżej kalenicy

W celu umożliwienia prawidłowego odprowadzenia kondensatu, przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 3% w kierunku kotła.

Projektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur i kształtek PE-RT/AL/PE-RT łączonych przy pomocy połączeń zaprasowywanych. Przy układaniu rur należy unikać ostrych załamania rur. Rury układać w linii falistej, aby umożliwić ruchy termiczne wewnątrz osłony. Rury łączyć za pomocą tulei zaciskowych. Przy kotle zamontować zawory odcinające kulowe.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między tuleją a rurą należy wypełnić materiałem elastycznym odpornym na wysoką temperaturę. Zmiany kierunków przewodów należy wykonać łukami o promieniu nie mniejszym niż 3D. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować odpowietrzniki samoczynne. W najniższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe ze złączką do węża.

Do wykonania instalacji c.o. przystąpić w momencie, gdy okna i drzwi są zabudowane a ściany wewnętrzne otynkowane tak, aby po zamontowaniu instalacji grzewczej można było przystąpić do wykonania wylewki. Rury należy układać na stropie w warstwie izolacji cieplnej. Przewody rozprowadzające do grzejników układać w posadzce w warstwach posadzkowych i zalać warstwą jastrychu cementowego o grubości min. 4,5 cm nad wierzch rury. Aby uniknąć zbędnych naprężeń rur zaleca się układanie ich w linii falistej, dzięki temu rura ma możliwość ruchów termicznych wewnątrz osłony. Próba ciśnieniowa musi być wykonana przed wykonaniem posadzki. Zalecane jest także nagrzanie instalacji do maksymalnej temperatury eksploatacyjnej przed wykonaniem posadzki.

Grzejniki należy podłączać do instalacji od ściany za pomocą garniturów podłączeniowych.

Próba ciśnieniowa musi być wykonana przed wykonaniem posadzki. Zalecane jest także nagrzanie instalacji do maksymalnej temperatury eksploatacyjnej przed wykonaniem posadzki.

Uwaga: Zastosowane głowice winny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§134 pkt5, pkt.6). Termostaty należy montować poziomo tak, aby powietrze mogło

swobodnie przepływać wokół czujnika. Głowic termostatycznych nie należy przysłaniać firankami ani ich obudowywać.

Jako elementy grzejne dobrano grzejniki płytowe typu Cosmo T6 firmy VNH oraz w łazienkach grzejniki łazienkowe Cosmo Standard firmy VNH.

Przy grzejnikach łazienkowych zamontować zawory termostatyczne RA-N kątowe z ustawieniem wstępnym np. firmy Danfoss. Na zaworach zamontować głowice termostatyczne typu RA z wbudowanym czujnikiem firmy Danfoss. Na gałązkach powrotnych przy grzejnikach łazienkowych zamontować zawory odcinające typu RLV proste.

Po całkowitym montażu instalacji i jej przepłukaniu należy ją poddać próbie na zimno na ciśnienie 0,6MPa. Po wykonaniu próby i stwierdzeniu całkowitej szczelności można przystąpić do układania izolacji termicznej i zakrycia przebić. Po włączeniu instalacji do źródła ciepła należy ją wypróbować na gorąco przez 72 godziny bez przerwy i w tym czasie usunąć wszystkie usterki. Fakt dokonania obu prób należy odnotować w dzienniku budowy w obecności nadzoru. Po wykonaniu prób szczelności instalacji podłączyć kocioł.

Po wykonaniu próby szczelności przewody należy zaizolować zgodnie z Dz.U. 2015.1422 otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex. Elementy otuliny łączyć klejem zgodnie z instrukcją Producenta.

Instalację doprowadzającą ciepło do podgrzewacza wody wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane (ściany) należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodu, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany lub stropu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

Przewody stalowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie (nie później niż po 4 godzinach od oczyszczenia) farbą podkładową chlorokauczkową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej lub syntetycznej. Roboty te należy wykonywać w temperaturze powietrza minimum +10°C i wilgotności nie większej niż 75%.

Stan powłoki należy kontrolować co 12 miesięcy. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia, które wymaga całkowitego usunięcia starej powłoki.

W najwyższych punktach instalacji zamontować odpowietrzniki samoczynne. Odpowietrzniki automatyczne poprzedzić zaworami kulowymi. W najniższych punktach instalacji zamontować zawory spustowe ze złączką do węża.

IV. WENTYLACJA MECHANICZNA.

Nawiew powietrza do łazienek, WC i pralni odbywał się będzie za pomocą otworów umieszczonych w dolnej części drzwi.

Wywiew w łazienkach realizowany będzie za pomocą wentylatorów EDM 100 NTZ, w pomieszczeniu WC oraz pralni z wykorzystaniem wentylatorów EDM 80 NTZ, z opóźnieniem czasowym zamontowanych bezpośrednio na kanałach wentylacyjnych. Wentylatory uruchamiane będą w momencie włączenia światła.

Producent: Venture Industries.

Na kanałach wentylacyjnych na dachu należy zamontować nasady kominowe obrotowe podłużne wspomagające ciąg.

V. INSTALACJA GAZOWA.

Gaz do piecyka gazowego doprowadzony będzie z istniejącej instalacji gazowej. Wpięcie do instalacji wykonać za istniejącym punktem redukcyjno – pomiarowym na zewnątrz budynku.

Do pomiaru zużycia gazu przewidziano gazomierza G-4 zamontowany w skrzynce gazowej umieszczonej na zewnętrznej ścianie budynku. Szafka powinna być zlokalizowana w odległości min. 0,5m od istniejącego okna.

Instalację wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu o połączeniach spawanych. Rury winny być spawane na styk, pozostawiając końce prostopadle ścięte oraz zachowując ich odległość od siebie (dla uniknięcia przetopu) w granicach 0,5 –1,5 mm. Należy bezwzględnie przestrzegać układania współosiowego rur gazowych. Niedopuszczalne jest stosowanie rur pękniętych, uszkodzonych i o zmniejszonym przekroju.

Połączenia z przyborami i armaturą wykonać gwintowane. Do uszczelniania połączeń gwintowanych stosować taśmę teflonową lub masy uszczelniające z atestem dopuszczającym do stosowania w kontakcie z gazem.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych wystające po 3cm z każdej strony ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją ochronną a rurą przewodową wypełnić szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji. Przewody instalacji gazowej prowadzić po ścianach w odległości 2 cm od tynku. Przewody mocować do ścian przy użyciu obejm dostosowanych do średnicy przewodu gazowego.

Przed oddaniem instalacji gazowej do użytku należy wykonać próbę szczelności instalacji przy użyciu manometru. Do prób szczelności nie należy przystępować bezpośrednio po napełnieniu instalacji powietrzem lub gazem obojętnym, gdyż temperatura sprężonego powietrza jest wyższa od temperatury otoczenia. Stabilizacja temperatury następuje po czasie ok. 30 min.

Próbe wykonać powietrzem o ciśnieniu 100 kPa. Jeżeli na manometrze rtęciowym ciśnienie nie obniży się w ciągu 30 minut należy próbę uznać za pozytywną. Z przeprowadzonej próby sporządzić protokół. Następnie instalację zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową - jednokrotnie, nawierzchniową – dwukrotnie. W przypadku gdy podczas próby, instalacja okaże się nie szczelna, należy usunąć przyczyny tej nieszczelności i próbę wykonać powtórnie. W czasie próby wszystkie potencjalne miejsca uchodzenia gazu takie jak: kurki, kształtki, połączenia skręcane należy pokryć warstwą płynu powierzchniowo czynnego. Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje ją do demontażu i powtórnego wykonania.

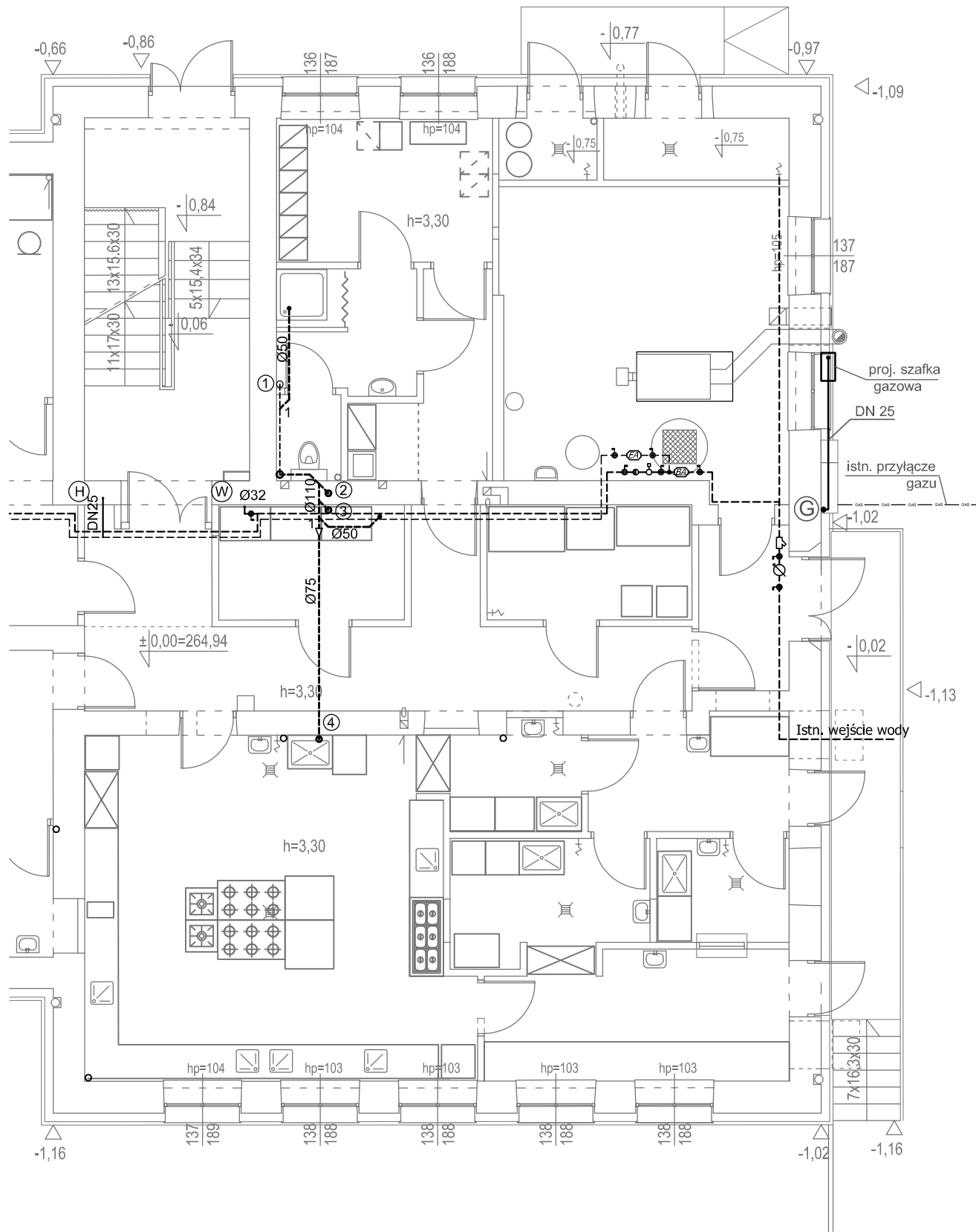
Spaliny z kotła odprowadzane będą przewodem powietrzno-spalinowym wykonanym ze stali kwasoodpornej ponad dach. Czopuch prowadzić ze spadkiem 5% w kierunku aparatu gazowego z łukami o wygięciu po promieniu równym co najmniej średnicy rury. Kocioł winien być wyposażony w zabezpieczenie przed wydostawaniem się spalin do pomieszczenia.

W celu odpowiedniej wymiany powietrza w łazience przewidziano kanał wentylacyjny wyprowadzony ponad dach. Nawiew powietrza do pomieszczenia poprzez otwory w dolnej części drzwi.

Uruchomienie instalacji gazowej powinno nastąpić po uzyskaniu opinii kominiarskiej wystawionej przez uprawniony Zakład Kominiarski.

VI.UWAGI KOŃCOWE.

1. Wszystkie stosowane urządzenia i materiały winny posiadać aprobatę techniczną.
2. W czasie wykonywania robót przestrzegać przepisów B.H.P.
3. Przewody odprowadzające spaliny należy czyścić co najmniej dwa razy w roku, a wentylacyjne – raz.
4. Należy zlecić grupie serwisowej przeglądy kotła, palnika i automatyki.
5. Można zastosować wyroby innych producentów, jednakże o parametrach nie niższych niż dobrane w niniejszej dokumentacji, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
6. Przepusty instalacyjne w przegrodach oddzielenia przeciw pożarowego należy wykonać w klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Przejścia przewodów o średnicy powyżej 4 cm przez przegrody p.poż. muszą posiadać odporność ogniową przegrody przez którą przechodzą. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.
7. Roboty wykonać zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)
 - Instrukcją Producenta rur.
 - Dokumentacją Techniczno-Ruchową kotła.



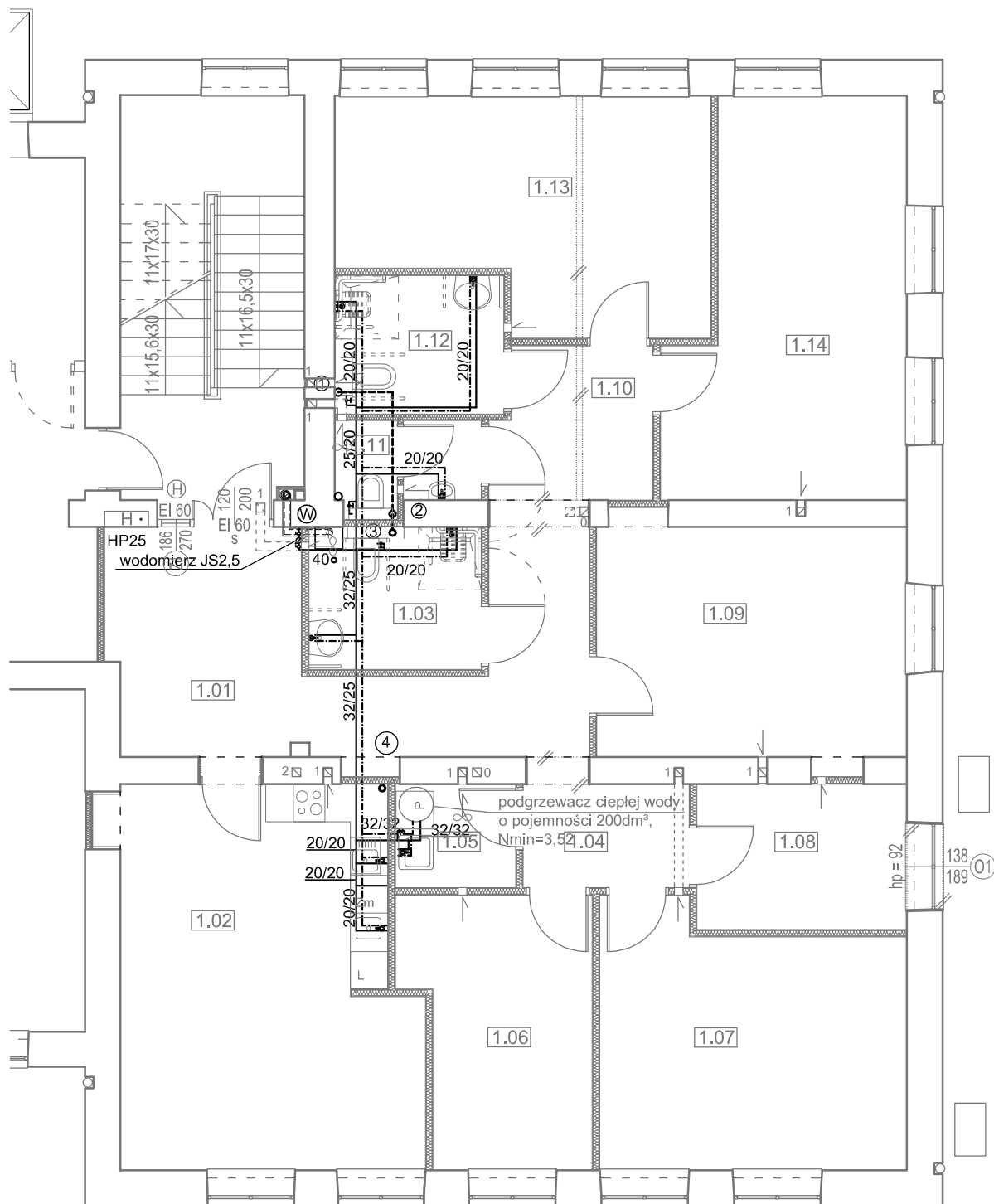
LEGENDA

- proj. instalacja wody zimnej
- - - istn. instalacja wody zimnej
- - - proj. instalacja kanalizacji
- proj. instalacja gazu



PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE		data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45 DZ. NR 511/25		skala: 1:100
TREŚĆ:	RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94, KI-116/94	podpis:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Michno		podpis:
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09	podpis:
			RYS. NR: 1



UWAGI:

1. W pomieszczenia nr 1.03 i 1.12 zamontować przybory i armaturę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.
2. Wodomierz na wodzie zimnej zabudować w szafce. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające.
3. Na przewodzie wody zimnej przed podgrzewaczem wody zamontować zawór bezpieczeństwa typ 2115 DN15 oraz zawór antyskażeniowy. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa sprowadzić nad zlew.

LEGENDA

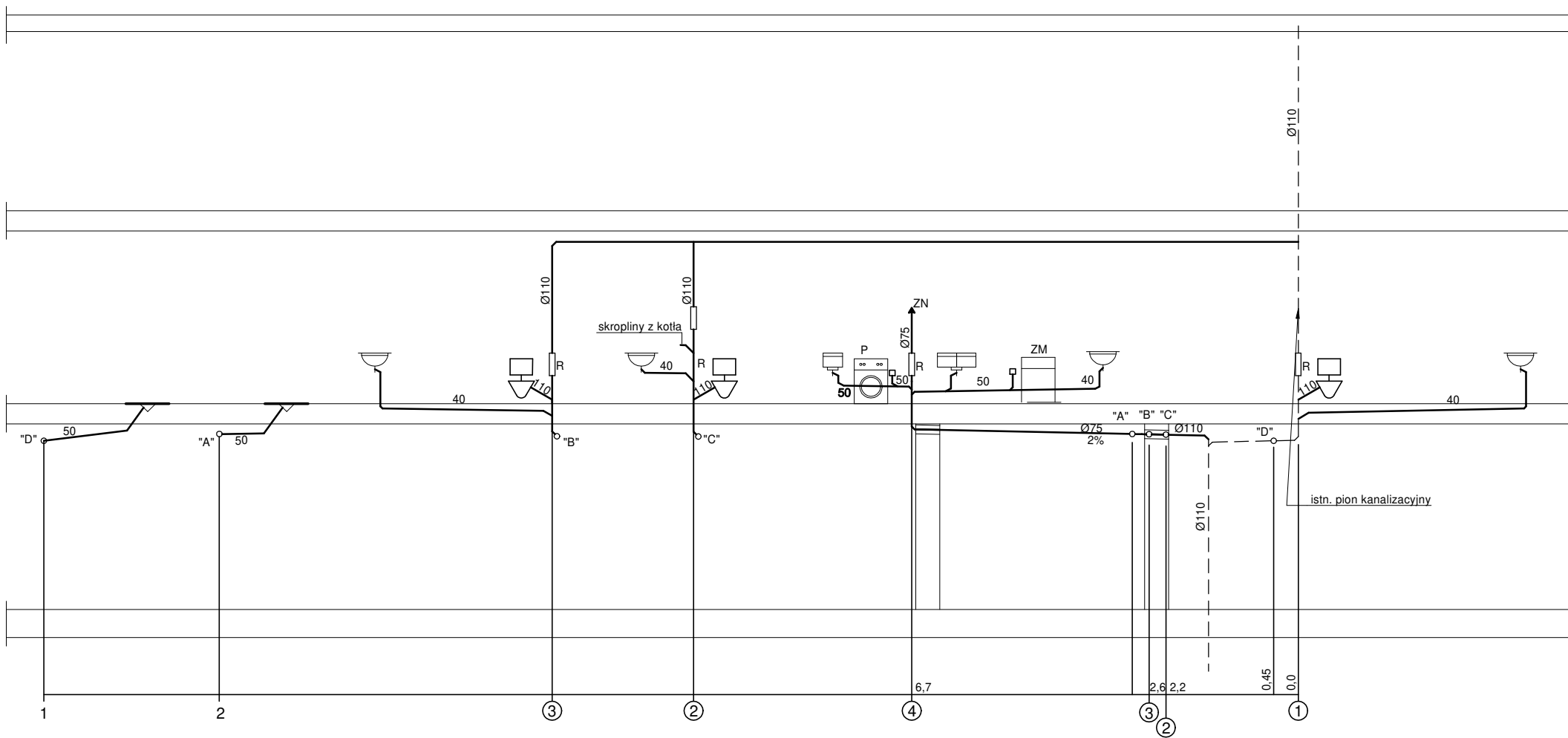
- proj. instalacja zimnej wody
- proj. instalacja ciepłej wody
- - - proj. instalacja kanalizacji

Kolejność opisywania średnic: woda zimna/woda ciepła



PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE			data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45 DZ. NR 511/25			skala: 1:100
TREŚĆ:	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA WOD-KAN			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94, KI-116/94	podpis:	RYS. NR: 2
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Michno		podpis:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09	podpis:	



LEGENDA:

— kanalizacja sanitarna

ZN - zawór napowietrzający

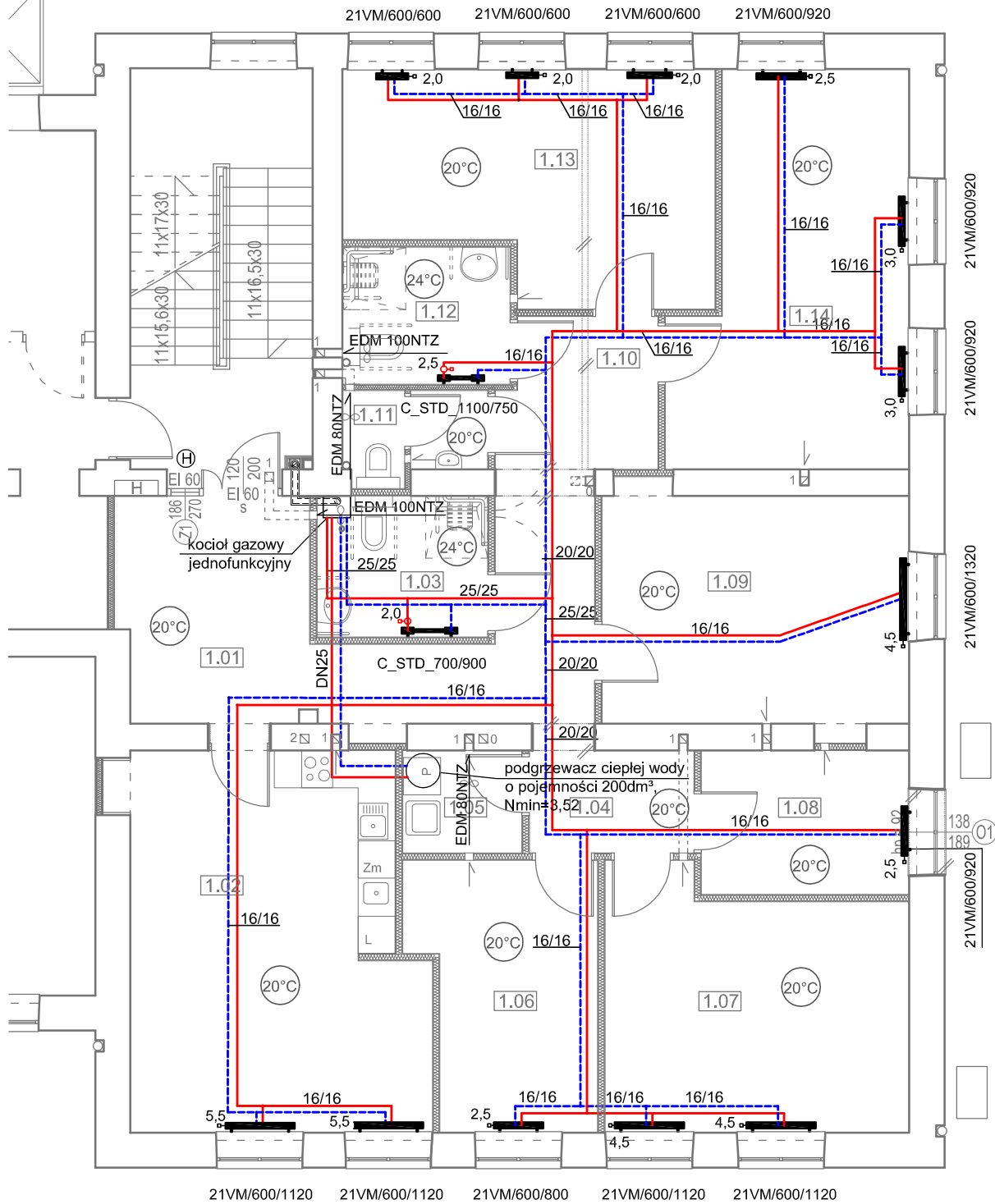
UWAGI:

1. Do zaworu napowietrzającego należy zapewnić dostęp powietrza.
2. W pomieszczeniach nr 1.03 i 1.12 zamontować przybory i armaturę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych: brodzik najazdowy, bezprogowy.



PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE		data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45 DZ. NR 511/25		skala: 1:100
TREŚĆ:	ROZWIĘCIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94	podpis:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Michno		podpis:
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09	podpis:
			RYS. NR: 3



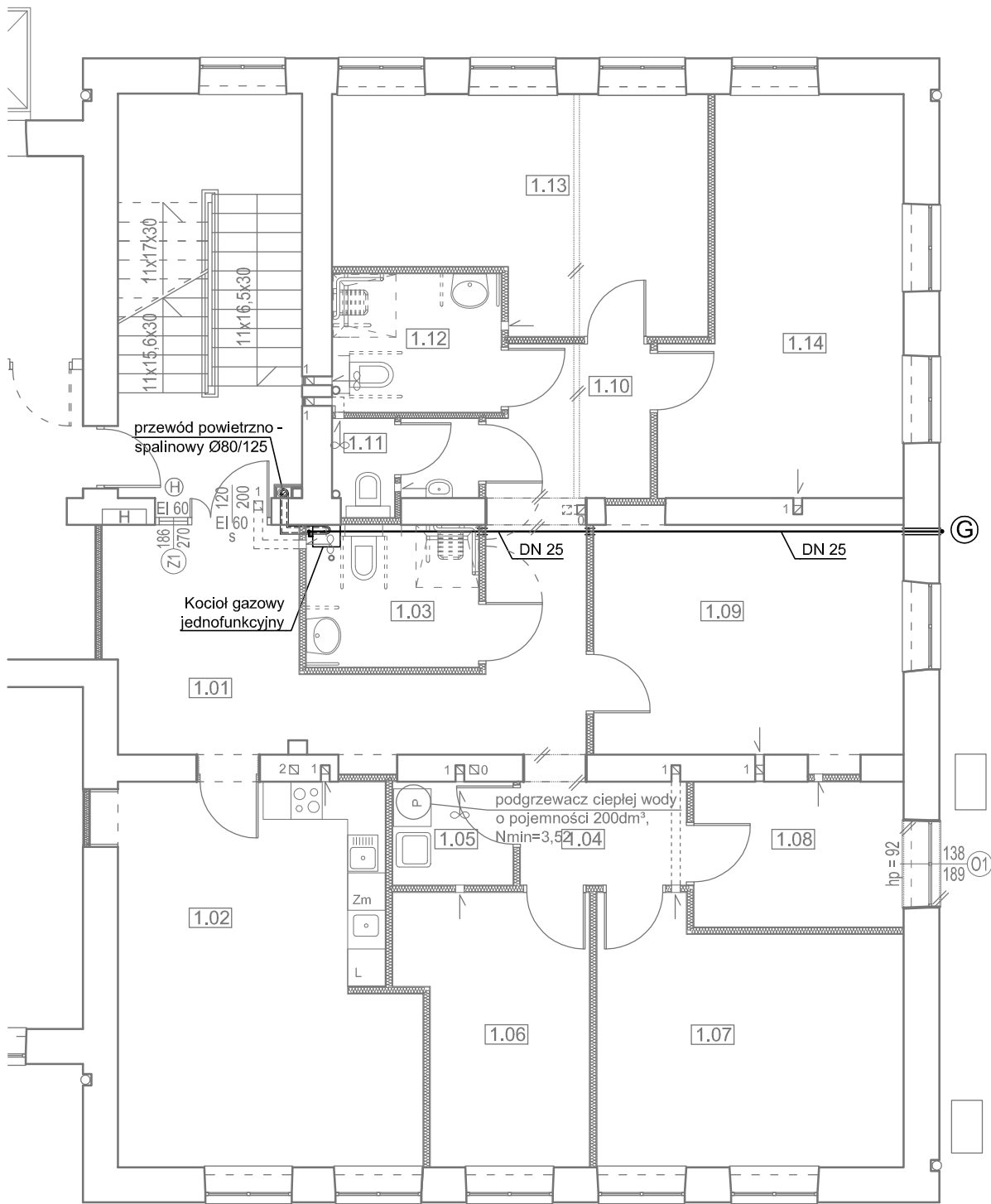
LEGENDA

- proj. instalacja C. O. powrót
- proj. instalacja C. O. zasilanie



PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE		data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45 DZ. NR 511/25		skala: 1:100
TREŚĆ:	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA C. O.		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94, KI-116/94	podpis:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Michno		podpis:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09	podpis:
			4



LEGENDA

— proj. instalacja gazu

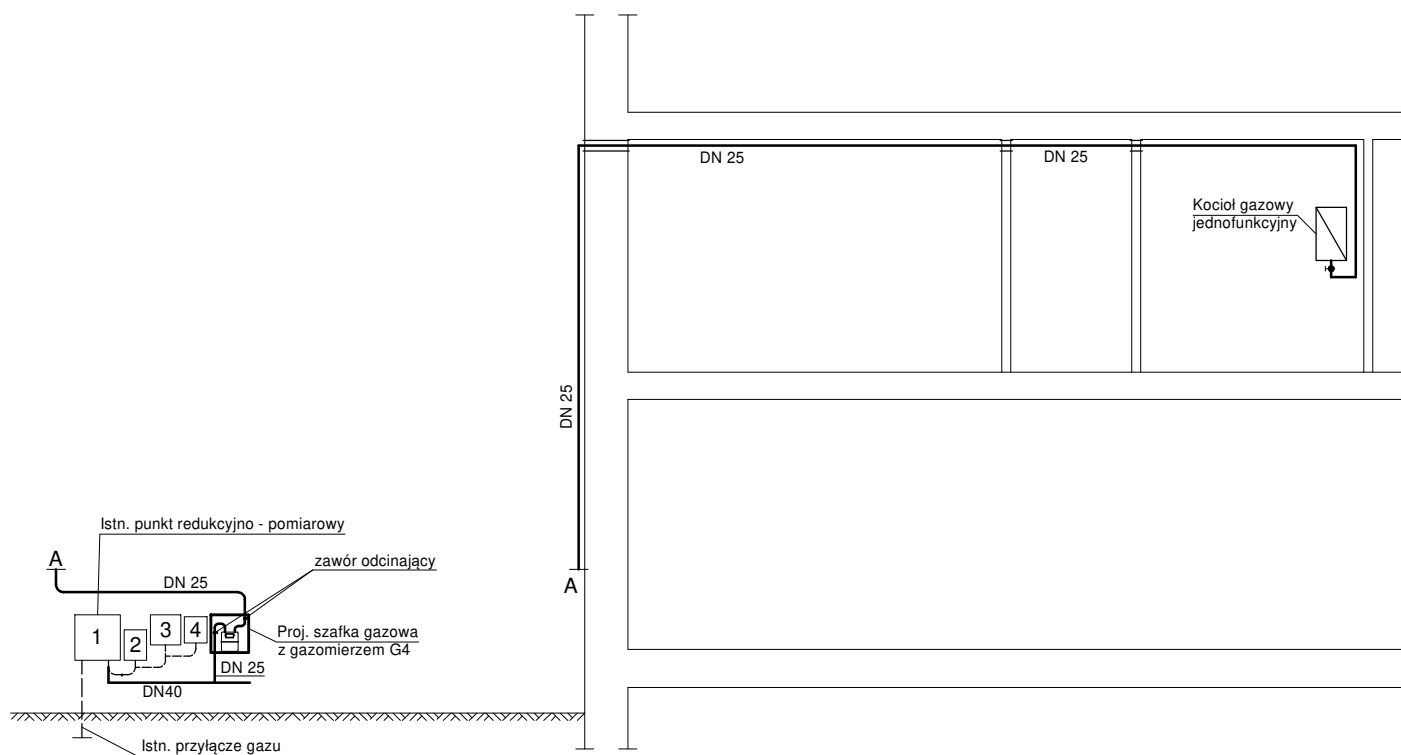


PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE			data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45 DZ. NR 511/25			skala: 1:100
TREŚĆ:	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA GAZU			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94, KI-116/94	podpis:	RYS. NR: 5
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Michno		podpis:	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09	podpis:	

LEGENDA:

- proj. instalacja gazowa
- - - istn. instalacja gazowa
- 1. istn. punkt redukcyjno - pomiarowy
- 2. istn. szafka z gazomierzem dla potrzeb kotłowni
- 3. istn. szafka z gazomierzem dla potrzeb kuchni
- 3. istn. szafka z gazomierzem dla potrzeb mieszkań na drugim piętrze



PRACOWNIA PROJEKTOWA "SANIT" U. LAMCH-KOŁACZ
25-015 KIELCE, UL. ŻŁOTA 23, p. 305, TEL. 41-3459353

TEMAT:	REMONT CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE	data: 06. 2019
ADRES:	KIELCE, UL. MIELCZARSKIEGO 45, DZ. NR 511/25	skala: 1:100
TREŚĆ:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	nr upr. KI-115/94, KI-116/94
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Michno	podpis:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Adam Dziewięcki	nr upr. SWK/0166/POOS/09
		podpis:
		6



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA
MARI I ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30.
TEL. (0-XXXX-41) 362-16-06; 362-95-40; 362-95-41; FAX 362-16-06; 362-95-43
NIP 959-013-08-65 REGON 260071872 EKD 7420 NR EWID.24706/05/U
POWSZECHNA KASA OSZCZĘDNOŚCI BANK POLSKI S.A. nr 49 1020 2629 0000 9502 0138 3314

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU
USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM
NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB
UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU**

Adres: ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

Opracowanie :

**Pracownia Projektowa
Architektoniczno - Budowlana
Marii i Andrzeja Głowackich
ul. Śniadeckich 30
25-366 Kielce**

Instalacje elektryczne

mgr inż. Jarosław Kolera
upr. nr KL-214/93

mgr inż. Marek Alf
upr. nr SWK/0096/PWOE/14

Kielce czerwiec 2019r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne
2. Opis techniczny
3. Obliczenia techniczne

II. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

E-1	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1:100
E-2	SCHEMAT TABLICY ROZDZIELCZEJ TG	BS

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

• Uwagi wstępne

Opracowanie obejmuje projekt budowlano - wykonawczy instalacji elektrycznych dla inwestycji:

PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

Adres: ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Rysunki budowlane, dane branżowe
- Wizja lokalna
- Przepisy, normy i literatura techniczna

1.3 Zakres opracowania

- Dane energetyczne
- Linia zasilająca i tablica rozdzielcza
- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja gniazd 230 V
- Instalacja siłowa

1.4 Dane energetyczne

- Zasilanie projektowanej części obiektu odbywać się będzie z istniejącej tablicy rozdzielczej TKuch. Remont części budynku nie powoduje zwiększenia mocy przyłączeniowej.
- Moc zainstalowana $P_i = 19,0 \text{ kW}$
- Współczynnik zapotrzebowania $k_z = 0,55$
- Moc szczytowa $P_s = 10,45 \text{ kW}$
- **Dodatkowa ochrona od porażen – wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe**
- Układ pracy sieci niskiego napięcia TN

• Opis techniczny

1. Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne

- Zasilanie projektowanej części obiektu odbywać się będzie z istniejącej tablicy rozdzielczej TKuch. Remont części budynku nie powoduje zwiększenia mocy przyłączeniowej.
- Główną tablicę rozdzielczą projektuje się jako natynkową umiejscowioną w komunikacji wg części rysunkowej,
- Zasilanie tablicy TG przewodem YKYżo 5x6 mm²
- Tablica TG – obudowa oraz osprzęt wg systemu f-my Hager, Legrand, Schrack lub podobne,
- Tablicę wykonać zgodnie ze schematem.

2. Instalacja oświetleniowa

Projektowana do wykonania przewodami typu YDYpżo 3x1,5mm², układanymi pod tynkiem. Przyjęto osprzęt wtynkowy (puszki rozgałęźne i końcowe). Łączniki instalować na wysokości 1.4 m.

Wybór opraw oświetleniowych pozostawia się do decyzji inwestora. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt o stopniu ochrony minimum IP44 a na zewnątrz budynku IP65.

Zasilanie obwodów oświetleniowych 3-przewodowe (L, N, PE).

Sterowanie oświetleniem łącznikami pojedynczymi, świecznikowymi lub schodowymi.

3. Instalacja gniazd wtykowych 230 V

Projektowana jest do wykonania przewodem YDYżo 3x2.5 mm² układanym jak w instalacji oświetleniowej. Gniazda instalować w miejscach dogodnych dla użytkowników na wys. 0.3m. Gniazda wtykowe zwykle i szczelne instalowane podtynkowo (wg rysunków). Wszystkie gniazda montowane w pomieszczeniach łazienek muszą posiadać stopień ochrony minimum IP44 (gniazda z klapką i/lub zestawami uszczelniającymi). Gniazda 230V w kuchni pod blatem (dla przyłączenia zmywarki) powinny być dostępne dla użytkownika z możliwością odłączenia zasilanego urządzenia. Instalacja 3-przewodowa (L, N, PE). Zabezpieczenia poszczególnych obwodów instalacji wyłącznikami nadprądowymi oraz zbiorczo wyłącznikiem różnicowoprądowym.

4. Instalacja siłowa

Dla odbiorników jednofazowych instalacja 3-przewodowa, a dla trójfazowych 5-przewodowa.

Sposób prowadzenia - analogicznie jak w poz. 2.

W kuchni projektuje się oddzielny obwód 3x230/400V dla przyłączenia płyt indukcyjnych. Obwód należy wykonać podtynkowo przewodem YDYżo 5x4 mm² i zakończyć puszką przyłączeniową szczelną wyposażoną w listwę zaciskową 5x6 mm².

Po stronie wykonawcy urządzeń elektrycznych leży zasilenie (okablowanie) zasilanie ewentualnych skrzynek sterowniczych urządzeń wentylacyjnych, pożarowych i teletechnicznych. Sygnały sterownicze wg dostawcy systemów.

5. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać instalację połączeń wyrównawczych w postaci głównej szyny wyrównania potencjałów, w pobliżu rozdzielnic, do której należy przyłączyć:

- kanały wentylacyjne,
- metalowe rury wody,
- obudowy metalowe urządzeń zainstalowanych w pomieszczeniu (pompy, rozdzielnic, itp.).
- w przypadku wykonania instalacji wod-kan rurami stalowymi w pomieszczeniach łazienek wykonać instalację połączeń wyrównawczych lokalnych (przewód LGy 2,5mm²).

Wykonanie połączeń wyrównawczych dodatkowych (lokalnych), łączących wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Dotyczy to takich części przewodzących obcych jak: metalowe wanny, brodziki, wszelkiego rodzaju rury, baterie, krany, grzejniki wodne, podgrzewacze wody, armatura, konstrukcje i zbrojenia budowlane.

Instalację połączeń wyrównawczych przyłączyć do uziomu instalacji odgromowej.

6. Instalacja ochrony od porażen

Żyły PEN zasilającej linii kablowej NN w złączu pomiarowym rozdzielić na N i PE, miejsce rozdzielenia skutecznie uziemić przez przyłączenie do uziomu otokowego instalacji odgromowej.

Projektowane instalacje wewnętrzne w układzie TN-C-S. Instalację dla napięcia wyższego niż 50 V - wykonać jako 3-przewodową i 5-przewodową (przewód fazowy L lub L1, L2, L3, przewód neutralny N i ochronny PE).

Ponadto w tablicy rozdzielczej stosuje się wyłączniki różnicowo-prądowe (jako dodatkowy system ochrony od porażen prądem elektrycznym) oraz wyłączniki instalacyjne przetężeniowe i nadmiarowo-prądowe, chroniące instalację od przeciążeń i zwarć.

Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia w układzie TN-C-S należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- miejsce połączenia przewodu PE i N skutecznie uziemić.

Samoczynne wyłączenie zasilania powinien zapewnić (w każdym miejscu instalacji) odpowiedni prąd zwarcioowy powstały w przypadku zwarcia pomiędzy przewodem fazowym i przewodem ochronnym lub częścią przewodzącą dostępną.

7. Uwagi końcowe

1. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. .
2. Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Art. 10 Ustawy Prawo budowlane). Świadectwa dopuszczenia materiałów i wyrobów należy zachować do kontroli do końcowego odbioru robót.
3. Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić w miejscu montażu.
4. Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.
5. Dokumentacja montażowa jest po stronie wykonawcy.
6. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
7. Montaż urządzeń i materiałów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.
8. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi instrukcji obsługi, schematy oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.
9. Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

3. Obliczenia techniczne

3.1 Bilans mocy

$U_n = 230/400V, 50Hz$

- Moc zainstalowana $P_i = 19,0 \text{ kW}$
- Współczynnik zapotrzebowania $k_z = 0,55$
- Moc szczytowa $P_s = 10,45 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy:

$$I_{obl} = \frac{P_s [W]}{\sqrt{3} \cdot U_N [V] \cdot \cos \phi} = 16,22A$$

3.2 Dobór przewodów, aparatury, obciążalność długotrwała

1. Dobór przewodów i kabli wg PN-IEC 60364-5-523.
2. Rozdzielnice typowe (wg opisu powyżej).
3. Linie zasilające wg rys schematów rozdziału energii.

Przy obliczeniach spadku napięcia korzystano ze wzoru:

$$\Delta U \% = \frac{P_s \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} \cdot 10^5$$

P_s - moc obliczeniowa (szczytowa) rozdzielnicy, odbiornika w [kW]

L - długość obwodu [m]

γ - przewodność kabla (przewodu) w [$m/\Omega \cdot mm^2$], dla : Cu-54

U_n - międzyprzewodowe znamionowe napięcie sieci [V]

3.3 Obliczenia dla wyłączników różnicowo-prądowych

Zgodnie z Rozp. Min. Przem. z dn. 8.10.1990 r. (Dz. U. nr 81) poz. 4 § 29. warunek skuteczności ochrony od porażeń przy stosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych oraz wg. PBUE z 97 r. (projekt):

$$R_A \times I_A \leq U_1$$

R_A - rezystancja uziemienia części przewodzących w Ω .

$$I_A = k \times I_{\Delta N}$$

$k = 1.2$ wg. tab. 3, poz. 4,

$U_1 = 50 \text{ V}$ - wg. tab. 1 - wartość napięcia bezpiecznego,

$I_{\Delta N}$ - wyzwalający prąd różnicowy.

$$\text{Dla } I_{\Delta N} = 0.03 \text{ A} - R_A \leq 1389 \Omega.$$

$$\text{Dla } I_{\Delta N} = 0.3 \text{ A} - R_A \leq 138.9 \Omega.$$

3.4 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-HD 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem pośrednim - dodatkowa w sieci TN będzie zapewniona, jeżeli zostanie spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a < U_0,$$

$$Z_s \approx R_L,$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia,

U_0 – wartość napięcia sieci względem ziemi

I_a – Prąd zapewniający zadziałanie urządzenia ochronnego w odpowiednim czasie

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić podczas wykonywania badań odbiorczych instalacji elektrycznych.

Projektował:

mgr inż. Jarosław Kolera

KL-214/93

II. Dokumenty formalno-prawne

Wykaz dokumentów formalno-prawnych:

- Kserokopia uprawnień projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do Izby autora projektu
- Oświadczenie autora projektu o tym, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami sztuki budowlanej.

Kielce, czerwiec 2019 r.

Imię i nazwisko: Jarosław Kolera
Nr uprawnień: KL-214/93
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewidencyjny: SWK/IE/0175/03

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Dz. U. 2018 poz. 1202, oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa – **branża elektryczna** dla inwestycji pn.

**PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM
NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU**

Adres inwestycji:

ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis Projektanta

.....

Kielce, czerwiec 2019 r.

Imię i nazwisko: Marek Alf
Upr. budowlane nr: SWK/0096/PWOE/14
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewidencyjny: SWK/IE/0156/14

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Dz. U. 2018 poz. 1202, oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa – **branża elektryczna** dla inwestycji pn.

**PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM
NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU**

Adres inwestycji:

ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis Sprawdzającego

.....

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
25-955 KIELCE
tel. 457-18.219-42

Kielce, 1993 - 07 - 03

Nr ewid. KI-214/93

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 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN KOLERA JAROSŁAW
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 22 lutego 1961 r. 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 - obejmujące instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN KOLERA JAROSŁAW - jest upoważniony do:

- 1/sporzządzanie 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 sieci i instalacji elektrycznych

Otrzymuje:
Pan Jarosław Kolera
Os. Na Stoku 65a/1
Kielce



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
1-ci zastępca Wydziału Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-YZR-2A5-4GT *

Pan Jarosław Kolera o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0175/03
adres zamieszkania os. Na Stoku 65A/11, 25-408 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-19 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0056(4)/13/14

Kielce dnia, 30 czerwca 2014r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Marek Stanisław Alf

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 17 maja 1981 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0096/PW/OE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

1/2

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- i kontroli technicznej wytworzonych elementów budowlanych oraz nadzoru i wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością;
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektom budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia 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

Przewodniczący Składu Orzekającego
mgr inż. Andrzej Piemiąsek



Otrzymują:

1. Pan Marek Stanisław Alf

Widzki 58
26-021 Dalešzyce

2. Okręgowa Rada ŚOIB

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chocija

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2/2



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 5 wrzesień 2018

Zaświadczenie

Pan(i) Alf Marek Stanisław

miejsce zamieszkania :

Widelki 58

26-021 Daleszyce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/0156/14***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

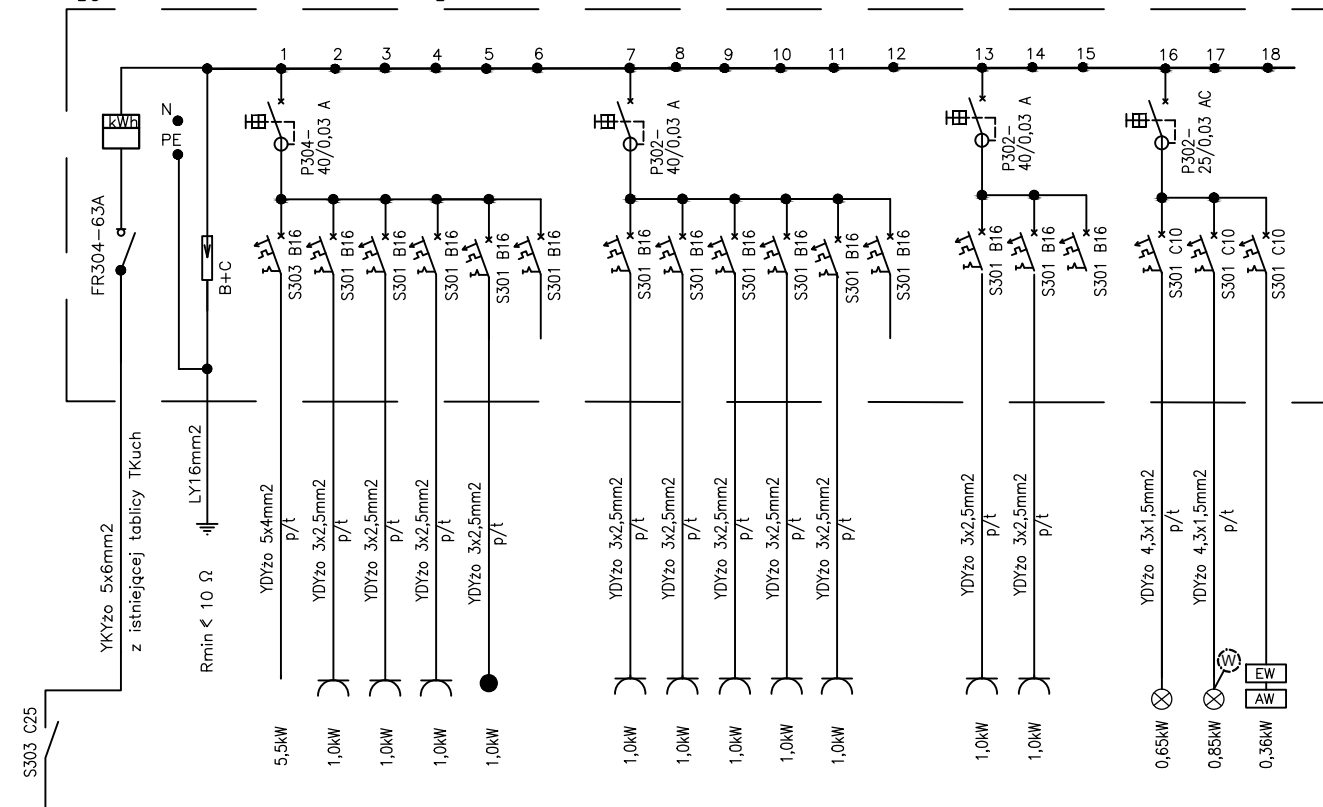
*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-10-2018** do **30-09-2019***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

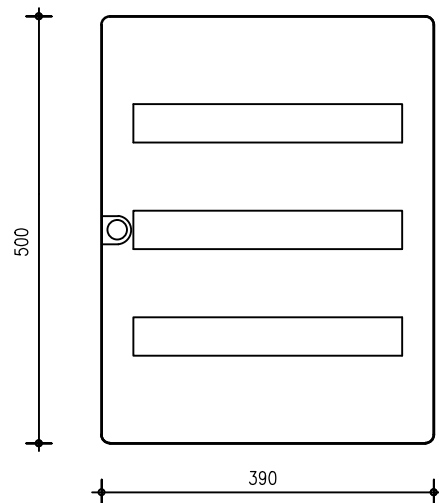
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

TABLICA ROZDZIELCZA TG [główna tablica rozdzielcza]



TABLICA - TG
GOLF VS 3x18 HAGER
skala 1:10



1. Rozdzielnica natynkowa typu Golf VS prod. Hager
2. Głębokość 90mm
3. IP 40
4. Klasa izolacji II

Wypust 3-faz - pom. kuchnia - kuchenka elektryczna

Gniazda 1-fazowe - kuchnia - ogólne

Gniazda 1-fazowe - kuchnia - lodówka

Gniazda 1-fazowe - kuchnia - zmywarka + okap

Wypust 1-fazowy - kocioł gazowy

Rezerwa

Gniazda 1-fazowe - jadalnia/pokój terapii

Gniazda 1-fazowe - kottownia/pralnia

Gniazda 1-fazowe - pokój + pokój + pokój terapeutów

Gniazda 1-fazowe - pokój + komunikacja

Gniazda 1-fazowe - pokój + pokój

Rezerwa

Gniazda 1-fazowe - łazienka

Gniazda 1-fazowe - wc

Rezerwa

Oświetlenie

Oświetlenie

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

$$P_i = 19,0\text{kW} \quad k = 0,55 \quad P_s = 10,45\text{kW}$$

$$I_o = 16,22\text{A} \quad \cos \phi_i = 0,93 \quad U = 400\text{V}$$

U W A G A
WYSOKOŚĆ MONTAŻU URZĄDZENIA WENTYLACJI
DECENTRALNEJ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI DOSTAWCÓW

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

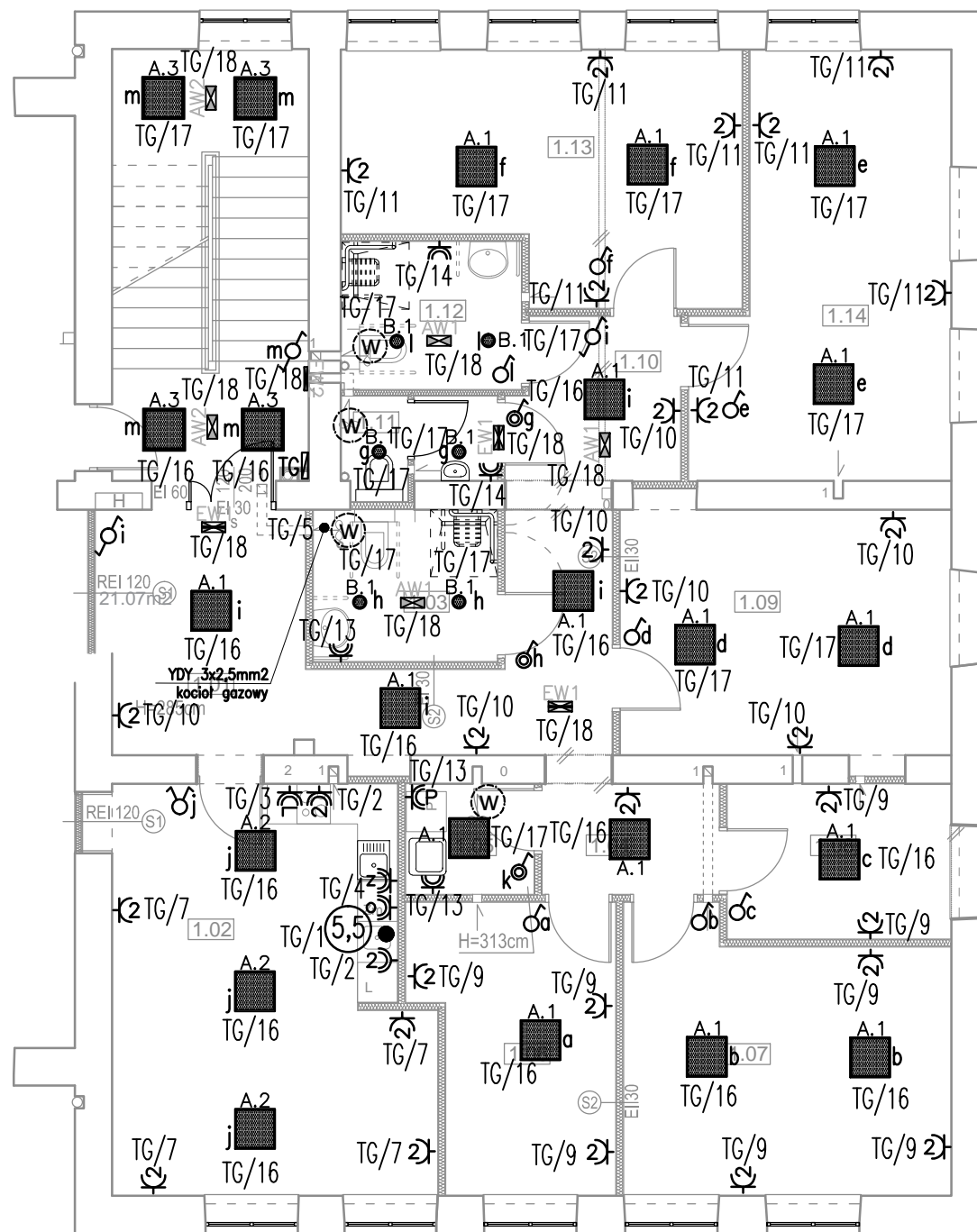
NAZWA INWESTYCJI:
PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

ADRES OBIEKTU:
ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-386 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30 TEL.FAX (041) 3621806

PROJEKTANT: mgr inż. Jarosław Kołera	NR UPRAWNIENI: KL-214/93	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marek Alf	NR UPRAWNIENI: SWK/0096/PW/OE/14	PODPIS:
OPRACOWANIE: mgr inż. Kamil Nogaj		PODPIS:

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR RYS.: E-1
SKALA: 1:100	DATA: 06.2019	



istniejące kanały wentylacji mechanicznej kuchni

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	
SYMBOL	TYP OPRAWY
	PAN LED 3000K IP40 DS
	PAN LED 3000K IP40 DS
	PAN LED 4000K IP40 NS
	DOWNLIGHT COMPACT LED IP44 DS
	F65 LED OPTICOM 7,5W 1HLTO SE IP65 CNBOP DS
	F65 LED OPTICOM 7,5W 1HLTO SE IP65 NS
	F65 LED OPTICOM 7,5W 1HLTO SE IP65 CNBOP DS + SIGN
	F65 LED OPTICOM 7,5W 1HLTO SE IP65 CNBOP+PIKT

- Łącznik p/t IP20 10A/250V jednobiegunowy; np. f-my KONTAKT SIMON
- Łącznik p/t IP20 10A/250V świecznikowy; np. f-my KONTAKT SIMON
- Łącznik p/t IP20 10A/250V schodowy; np. f-my KONTAKT SIMON
- Łącznik p/t IP44 10A/250V jednobiegunowy; np. f-my KONTAKT SIMON
- Gniazdo p/t 2x230V IP20 16A/250V, ogólnego przeznaczenia, (2x L+N+PE-ramka podwójna); np. systemu Schrack Visio 50
- Gniazdo p/t 1x230V IP44 16A/250V, ogólnego przeznaczenia, (1x L+N+PE-ramka pojedyncza); np. systemu Schrack Visio 50
- P - gniazdo do zasilenia pralki; montaż na 1,2m
- o - gniazdo do zasilenia okapu; montaż na 2,2m
- z - gniazdo do zasilenia zmywarki; montaż na 0,6m
- L - gniazdo do zasilenia lodówki; montaż na 0,6m
- Wypust elektryczny - typ i przekrój podany na rysunku
- W - Wentylator łazienkowy, zasilanie YKY 3x1,5mm2; zatłączane z oświetleniem pomieszczenia zatłączane z oświetleniem pomieszczenia

U W A G A
WYSOKOŚĆ MONTAŻU URZĄDZENIA WENTYLACJI
DECENTRALNEJ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI DOSTAWCÓW

U W A G A !!! - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub rozwiązania alternatywne konsultować z PROJEKTANTEM

U W A G A !!! - Rysunek bezwzględnie należy czytać wraz z pozostałymi elementami opracowania, stanowiącymi integralną część dokumentacji projektowej.

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:
PROJEKT REMONTU CZĘŚCI BUDYNKU USŁUGOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA TERAPEUTYCZNE DLA OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU

ADRES OBIEKTU:
ul. Mielczarskiego 45, 25-709 Kielce
gm. Kielce
dz. nr 511/25 obręb 0015 Kielce

AB PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
MARIII ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-386 KIELCE UL. ŚNADĘCKICH 30 TEL.FAX (041) 3621806

PROJEKTANT: mgr inż. Jarosław Kołera	NR UPRAWNIENIEN: KL-214/93	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marek Alf	NR UPRAWNIENIEN: SWK/0096/PWOE/14	PODPIS:
OPRACOWANIE: mgr inż. Kamil Nogaj		PODPIS:

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR RYS.: E-2
SKALA: 1:100	DATA: 06.2019	