EKOprojekt

Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Spółka z o.o.
21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7
tel/fax (0-83) 343 64 74
NIP 537-10-08-398
email: ekoprojekt.bp@wp.pl

egz. nr
4

Nr 11/P-W/2016

ZAMAWIAJĄCY: **DOM POMOCY SPOŁECZNEJ**
Kozula 1
21-500 Biała Podlaska

INWESTOR: **DOM POMOCY SPOŁECZNEJ**
Kozula 1
21-500 Biała Podlaska

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTYCZNYCH

do projektu
remontu oraz adaptacji pomieszczeń hydroterapii i fizykoterapii na pokoje mieszkalne w Domu Pomocy Społecznej w Kozuli

BRANŻA: **sanitarna, elektryczna**

OBIEKT: **budynek Domu Pomocy Społecznej**

ADRES: **21-500 Biała Podlaska, Kozula 1**
dz. nr ewid. 784/1

KAT. BUDYNKU **XI**

KOD CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis i pieczątka
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Anna Głowacka	LUB/0124/ PWBS/15 inst. sanitarne – bez ograniczeń	08.2016	mgr inż. Anna Agnieszka Głowacka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. LUB/0124/PWBS/15
Projektant (branża elektryczna)	mgr inż. Józef Szabłowski	324/BP/86 inst. elektryczne – bez ograniczeń	08.2016	mgr inż. Józef Szabłowski upr. bud. Nr 324/BP/86 § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

Biała Podlaska, sierpień 2016 rok

ZAKRES PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI

- kompleksowe projektowanie i nadzór inwestycji
- doradztwo techniczne w dziedzinie budownictwa
- przygotowywanie wniosków

SPIS TREŚCI:

INSTALACJE SANITARNE str.3-19

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE _____ 3

I.1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA _____ 3
I.2. KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA - BRANŻA SANITARNA _____ 4
I.3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA-BRANŻA SANITARNA _____ 6

II. INSTALACJE SANITARNE – CZĘŚĆ OPISOWA _____ 7

II.1. CEL OPRACOWANIA _____ 7
II.2. PODSTAWA OPRACOWANIA _____ 7
II.3. ZAKRES OPRACOWANIA _____ 7
II.4. OPIS ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO INSTALACJI WOD-KAN _____ 7
II.4.1. Instalacja wody zimnej _____ *7*
II.4.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji _____ *8*
II.4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej _____ *9*
II.4.4. Zestawienie materiałów instalacji wod-kan _____ *10*
II.5. OPIS ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO INSTALACJI C.O. _____ 11
II. 5.1.Ogólna charakterystyka instalacji _____ *11*
II.5.2. Grzejniki _____ *11*
II.5.3. Rurociągi i armatura _____ *12*
II.5.4. Wykonanie regulacji instalacji ogrzewczej _____ *13*
II.5.5. Izolacja _____ *13*
II.5.6. Próby i odbiory. _____ *15*
II.5.7. Zestawienie materiałów _____ *15*

III. INSTALACJE SANITARNE – CZĘŚĆ GRAFICZNA _____ 15

1. INSTALACJE WOD-KAN W ADAPTOWANYCH NA POKOJE MIESZKALNE POMIESZCZENIACH FIZYKOTERAPII - SKALA 1:50 _____ 16
2. INSTALACJE WOD-KAN W ADAPTOWANYCH NA POKOJE MIESZKALNE POMIESZCZENIACH HYDROTERAPII - SKALA 1:50 _____ 17
3. RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. - SKALA 1:100 _____ 18
4. RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O. - SKALA 1:100 _____ 19

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ..... str. 20-

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

I.1. Oświadczenia projektanta

Biała Podlaska, sierpień 2016 r.

Anna Głowacka
(imię i nazwisko projektanta)
21-500 Biała Podlaska
ul. Ceglana 32a
(adres zamieszkania)
LUB/0124/PWBS/15
(nr uprawnień projektowych)

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że :

Projekt budowlany wewnętrznych instalacji wod-kan w adaptowanych na pokoje mieszkalne pomieszczeniach fizykoterapii i hydroterapii

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Anna Agnieszka Głowacka
Uprawnienia [illegible] projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0124/PWBS/15

.....
(podpis i pieczątka projektanta)

I.2. Kopia uprawnień projektanta - branża sanitarna

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/182-7132/182/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa /tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/, **art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz **§ 10 i § 14 ust. 3** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Anna Agnieszka GŁOWACKA

magister inżynier

urodzona dnia 2 czerwca 1975 r. w Lubartowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0124/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
dr inż. Kazimierz Bonetyński	inż. Andrzej Adamczuk	dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Anna Głowacka
   ul. Ceglana 32a
   21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Pani Anna Agnieszka GŁOWACKA

I. Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- **kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- **kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,**
- **wykonywanie nadzoru inwestorskiego,**
- **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

bez ograniczeń

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, uprawnienia budowlane w specjalności inżynieryjnej bez ograniczeń uprawniają do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.**
Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
dr inż. Kazimierz Bonetyński	inż. Andrzej Adamczuk	dr inż. Andrzej Pichla

I.3. Kopia zaświadczenia z Izby Inżynierów projektanta-branża sanitarna

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NYP-TMA-TJH *

Pani Anna Agnieszka Głowacka o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0200/15
adres zamieszkania ul. Ceglana 32a, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-11-01 do 2016-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

II. INSTALACJE SANITARNE – część opisowa

II.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych w pomieszczeniach hydroterapii i fizykoterapii adaptowanych na pokoje mieszkalne.

II.2. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora
2. Uzgodnienie z Inwestorem
3. Obowiązujące przepisy i normy
4. Wizja lokalna

II.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany

- instalacji sanitarnych: centralnego ogrzewania, wod-kan,

II.4. Opis rozwiązania technicznego instalacji wod-kan

Zakres opracowania obejmuje wykonanie podłączeń wod-kan do projektowanych urządzeń w nowych łazienkach w adaptowanych na pokoje mieszkalne pomieszczeniach hydroterapii i fizykoterapii. Zaprojektowano 10 łazienek w nowych pokojach mieszkalnych. 7 łazienek podłączono do istniejących pionów wod-kan, 3 łazienki podłączono do projektowanych pionów wod-kan.

II.4.1. Instalacja wody zimnej

Budynek zasilany jest w zimną wodę z istniejacej studni głębionowej poprzez stację uzdatniania i hydrofornię.

Rurociągi poziome instalacji wody zimnej wykonane są z rur stalowych, ocynkowanych gwintowanych ze szwem i prowadzone są po wierzchu ścian pod stropem piwnicy. Projektowane rurociągi zimnej wody należy włączyć do istniejącej instalacji wodociagowej. Podejścia do urządzeń prowadzić w bruzdach ściennych. Zaprojektowano rurociągi zimnej wody z rur polipropylenowych.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody zimnej:

- baterie sztorcowe,
- zawory odcinające kulowe
- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Woda doprowadzana będzie do wszystkich punktów czerpalnych. Należy zachować spadek przewodów w wysokości 0,3% w kierunku przeciwnym do przepływu wody. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne. Rurociągi izolować izolacją z pianki polietylenowej gr. 9mm.

II.4.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Ciepła woda doprowadzana jest z kotłowni zlokalizowanej w bloku B1. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone są po wierzchu ścian, pod stropem w piwnicy, równolegle do przewodów wody zimnej. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone są w izolacji (maty z wełny szklanej w płaszczu ochronnym z folii z tworzyw sztucznych). Projektowane rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji należy włączyć do istniejących rurociagów ciepłej wody i cyrkulacji. Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy układać równolegle do rur zimnej wody. Podejścia pod armaturę prowadzić w bruzdach ściennych. Rurociagi ciepłej wody i cyrkulacji zaprojektowano z polipropylenu.
Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.
Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej:

- zawory odcinające kulowe na pionach ciepłej wody i cyrkulacji,
- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Rurociągi izolować izolacją z pianki polietylenowej. Wszystkie izolacje mają być o gr. zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

„Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość 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 wewnętrznej 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
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku[2)]	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku[2)]	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

2) izolacja cieplna wykonana jako powietrzno szczelna".

Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności. Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Powierzchnia, na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe – wynikające z urządzeń:

Lp	**rodzaj przyboru**	**q_n**	**Minimalne ciśnienie wypływu**	**Ilość przyborów**	**Suma q_n**
-	-	[l/s]	[MPa]	szt.	[l/s]
1	2	3	4	5	6
1	umywalka	0,07	0,10	10	0,70
2	zlewozmywak	0,07	0,10	1	0,07
3	płuczka zbiornikowa	0,13	0,05	10	1,30
4	natrysk	0,15	0,05	10	1,50
5	pralka	0,25	0,10	1	0,25
6	Zawór czerpalny ze złaczka do węża	0,30	0,10	1	0,30
				Razem	**4,12**

Przepływ obliczeniowy wody zimnej:

$q = 0{,}682\ (SUMAq_n)^{0,45} - 0{,}14 = 1{,}15$ [l/s]

II.4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W adaptowanych na pokoje mieszkalne pomieszczeniach hydroterapii i fizykoterapii zaprojektowano wewnętrzną instalacje kanalizacyjną odprowadzającą ścieki z projektowanych urządzeń sanitarnych do istniejącej instalacji kanalizacyjnej. Urządzenia sanitarne w 8 projektowanych łazienek włączyć do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Z uwagi na zbyt małą średnicę 2 pionów kanalizacji sanitarnej, nr 3 i 4 wg części rysunkowej, zaprojektowano wymianę dolnych odcinków tych pionów (od moiejsca włączenia projektowanych urządzeń do poziomu posadzki w piwnicy) z PCV50 na PCV110. Zaprojektowano 2 nowe piony kanalizacji sanitarnej. Nowe piony kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejacych poziomów kanalizacji sanitarnej prowadzonych w posadzce piwnicy. Projektowane piony kanalizacyjne prowadzić po wierzchu ścian i obudować płytą gips-karton. Ponadto przewidzieć rewizję na pionach kanalizacyjnych. Wszystkie podejścia odpływowe od przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych o złączach uszczelnianych pierścieniami gumowymi. Podejścia do urządzeń należy wykonać ze spadkiem min. 2% w kierunku pionu.

W miejscach przejść przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne. Mocowanie przewodów należy wykonać za pomocą uchwytów lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami.
Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów poziomych:
dla średnicy: 50-110 mm rozstaw co 1,0m
dla średnicy: >110 mm rozstaw co 1,25m
Minimalna ilość uchwytów przewodów pionowych wynosi:
1 uchwyt nieprzesuwny na kondygnację
1 uchwyt przesuwny na kondygnację.
Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych. Średnice podejść pod przybory podano w poniższej tabeli:

Przybór sanitarny	Średnica podejścia [m]
Umywalka	0,04
Miska ustępowa	0,10
Natrysk	0,05
Zlewozmywak	0,05
Pralka	0,05

W przypadku, jeśli podejście pod urządzenie przekracza dopuszczalną odległość podaną w PN i konieczne jest wykonanie więcej niż trzech zmian kierunku należy zwiększyć średnicę o jedną dymensję.
W miejscach przejść przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne. Mocowanie przewodów należy wykonać za pomocą uchwytów lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami.
Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów poziomych:
dla średnicy: 50-110 mm rozstaw co 1,0m
dla średnicy: >110 mm rozstaw co 1,25m
Minimalna ilość uchwytów przewodów pionowych wynosi:
1 uchwyt nieprzesuwny na kondygnację
1 uchwyt przesuwny na kondygnację.
Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

II.4.4. Zestawienie materiałów instalacji wod-kan

Lp	Charakterystyka	Wymiar	Ilość
1	Rury PP (dn15)	m	60
2	Rury PP (dn 20)	m	20
5	Przycisk spłukujący do wc	szt.	10
6	Przyłącze elastyczne do wc 200mm, dn 15 + zawór odcinający	kpl.	10
7	Baterie umywalkowe z wężem elastycznym i kranikami montażowymi ½" + zawory odcinające	kpl.	10
8	Baterie zlewozmywakowe z wężem elastycznym i kranikami montażowymi ½" + zawory odcinające	kpl.	1
9	Baterie natryskowe z wężem elastycznym i kranikami montażowymi ½" + zawory odcinajace	kpl.	10

10	Zawór kulowy odcinający dn 15	szt.	6
11	Zawór kulowy odcinający dn 20	szt.	6

12	Rura kanalizacyjna jednokielichowa ϕ 110	m	12
13	Rura kanalizacyjna jednokielichowa ϕ 70	m	7,0
14	Rura kanalizacyjna jednokielichowa ϕ 50	m	6,0
15	Rura kanalizacyjna jednokielichowa ϕ 40	m	3,0
16	Rewizja dn70	szt.	1
17	Rewizja dn110	szt.	1
18	Wywiewka wentylacyjna Ø70	szt.	1
19	Wywiewka wentylacyjna Ø110	szt.	1
20	Umywalka o szer. 45cm	szt.	10
21	Kabina prysznicowa o wym.90x90cm	szt.	10
22	Miska ustępowa wisząca	szt.	10
23	Zlewozmywak szer. 78cm	szt.	1
24	Uniwersalny stelaż podtynkowy do wc z uruchomieniem z przodu	szt.	10

II.5. Opis rozwiązania technicznego instalacji c.o.

II. 5.1.Ogólna charakterystyka instalacji

W związku z adaptacją pomieszczeń hydroterapii i fizykoterapii na pokoje mieszkalne w budynku Domu Pomocy Społecznej w Kozuli zaprojektowano instalację wodną, dwururową w 10 nowoprojektowanych łazienkach oraz w 5 pokojach mieszkalnych. Ciepło dostarczane będzie z istniejącej kotłowni na gaz ziemny – kotłownia wyposażona w kocioł kondensacyjny. Instalacje obliczono na temperaturę pracy 60/40°C. Instalacja centralnego ogrzewania zostanie wykonane z rur stalowych.
Nowoprojektowane grzejniki łazienkowe zasilane będą z istniejących rurociągów rozprowadzających zlokalizowanych w pomieszczeniach piwnicznych przy posadzce. Rozprowadzenie rurociągów wg. części rysunkowej.
Nowoprojektowane grzejniki w pomieszczeniach mieszkalnych zasilić z istniejących pionów.
Zaprojektowano grzejniki stalowe z podłączeniem bocznym oraz grzejniki łazienkowe - z zaworami termostatycznymi wraz z głowicą i zaworami odcinającymi.
Moc grzejników i średnice przewodów pokazane są na rysunkach.

II.5.2. Grzejniki

Zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe z podłączeniem bocznym, typy i wielkości wg części rysunkowej. Grzejniki mocować do ścian za pomocą mocowań typowych, zalecanych przez producenta

Minimalne odstępy grzejnika od elementów budowlanych

	Odstęp minimalny grzejnika				
					od bocznej ściany wnęki

Rodzaj grzejnika	Od ściany za grzejnikiem	Od podłogi	Od Spodu podokinnika	Od sufitu	Od tej Strony grzejnika Z którego Boku **nie jest** zamontowana armatura grzejnikowa	Od tej Strony grzejnika Z którego Boku **jest** zamontowana armatura grzejnikowa
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
członowy żeliwny, stalowy lub aluminiowy	5		7		15	
płytowy stalowy	5 [1)2)]	7 [1)]		30		25
rurowy gładki lub ożebrowany	5		10		15	

[1)] w pomieszczeniach zakładu opieki zdrowotnej grzejniki powinny być instalowane nie niżej niż 12 cm od podłogi i nie bliżej niż 6 cm od lica ściany wykończonej, a w pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce minimum 10 cm od lica ściany wykończonej; grzejniki powinny być gładkie, łatwe do czyszczenia

[2)] dopuszcza się mniejszą odległość grzejnika płytowego stalowego od ściany, jeżeli odległość ta wynika z zamocowania grzejnika na wieszakach i wspornikach zaakceptowanych przez producenta grzejnika

Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. W przypadku, kiedy takie zabezpieczenie nie jest możliwe, zamiast grzejnika należy zainstalować grzejnikowy szablon montażowy połączony z gałązkami grzejnikowymi w celu umożliwienia przeprowadzenia badania szczelności instalacji. Jeżeli badanie to będzie przeprowadzane wodą, grzejnikowe szablony montażowe powinny być wyposażone w odpowietrzniki miejscowe.

Grzejnik lub szablon montażowy grzejnika należy łączyć z gałązkami grzejnikowymi w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałązek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, w których lub, na których gałązki te są prowadzone.

II.5.3. Rurociągi i armatura

Rurociągi instalacji c.o. wykonać z rur stalowych. Przewody należy łączyć po przez spawanie. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych, umożliwiające swobodne przemieszczanie przewodów w ścianach lub stropach.

Rurociągi prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku istniejącej instalacji.Gałązki grzejnikowe prowadzić ze spadkiem 2‰ w kierunku odwodnienia zgodnie z częścią rysunkową.

II.5.4. Montaż armatury

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.

Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia.

Armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć.

Zawory grzejnikowe połączone bezpośrednio z grzejnikiem nie wymagają dodatkowego zamocowania.

II.5.4. Wykonanie regulacji instalacji ogrzewczej

Nastawy armatury regulacyjnej jak np. nastawy regulacji montażowej przewodowej armatury regulacyjnej, nastawy montażowe zaworów grzejnikowych i nastawy eksploatacyjne termostatycznych zaworów grzejnikowych, powinny być przeprowadzone po zakończeniu montażu, płukaniu i badaniu szczelności instalacji w stanie zimnym.

Wstępne nastawy regulacji armatury regulacyjnej należy doregulować na działającej instalacji.

Czynność ustawienia należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta zaworów.

II.5.5. Izolacja

Rurociągi izolować izolacją z pianki polietylenowej o gr. i w miejscach zgodnie z częścią rysunkową

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.

„Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość 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 wewnętrznej 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
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku[2)]	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku[2)]	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

2) izolacja cieplna wykonana jako powietrzno szczelna".

Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania

materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Powierzchnia, na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Izolacja cieplna powinna być wykonana w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się ognia .

Oznaczenia rurociągów wykonać zgodnie z PN-70/N-01270.14 - Wytyczne znakowania rurociągów.

II.5.6. Próby i odbiory.

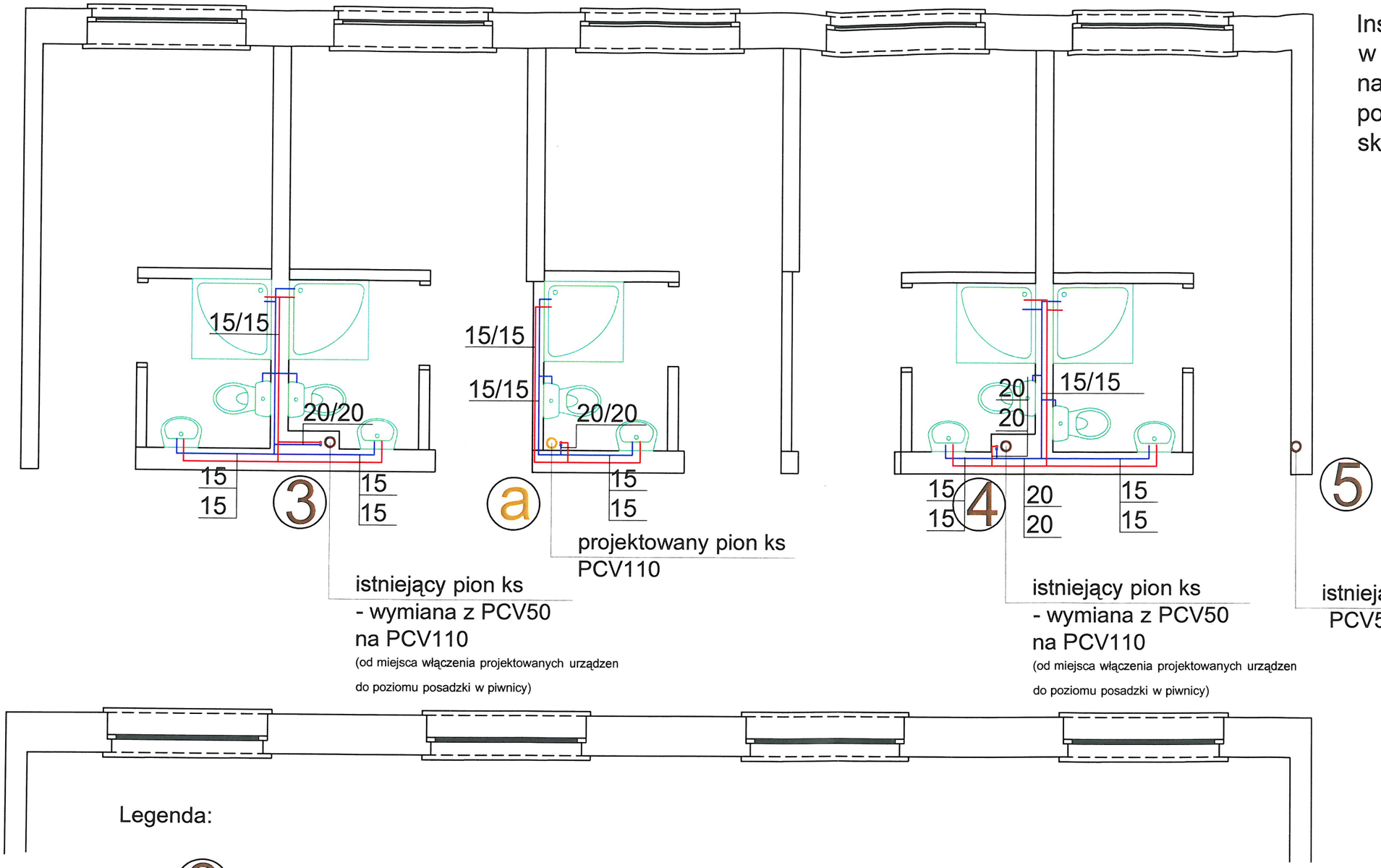
Przepłukaną instalację należy poddać próbie szczelności przy pomocy zimnej wody. Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" na ciś. robocze +0,2 MPa , lecz co najmniej na 0,4 MPa przy zachowaniu wymagań z Warunków Technicznych.

II.5.7. Zestawienie materiałów

Grzejnik stalowy dwupłytowy h=400, l=1600,min. 995W	- 3 szt.
Grzejnik stalowy dwupłytowy h=400, l=1800, min. 1070W	- 2 szt.
Grzejnik łazienkowy, h=900, szer.= 400mm, min. 250W	- 10 szt.
Głowica termostatyczna	- 15 szt.
Zawór termostatyczny DN15	- 15 szt.
Zawór powrotny DN15	- 15 szt.
DN 15	- 116 m
Odpowietrznik automatyczny	- 10 szt.

III. INSTALACJE SANITARNE – część graficzna

Instalacje wod-kan
w adaptowanych
na pokoje mieszkalne
pomieszczeniach fizykoterapii
skala 1:50



łączy rys. nr 2

Legenda:

3 istniejący pion kanalizacji sanitarnej PCV

a projektowany pion kanalizacji sanitarnej PCV

Projektowane piony kanalizacyjne zakończyć
rurą wentylacyjną wyprowadzoną
ponad dach budynku na wys. ~ 50cm
Na pionach zamontować rewizje

Rurociągi z polipropylenu PN20, SDR 7,4

zimna woda

ciepła woda

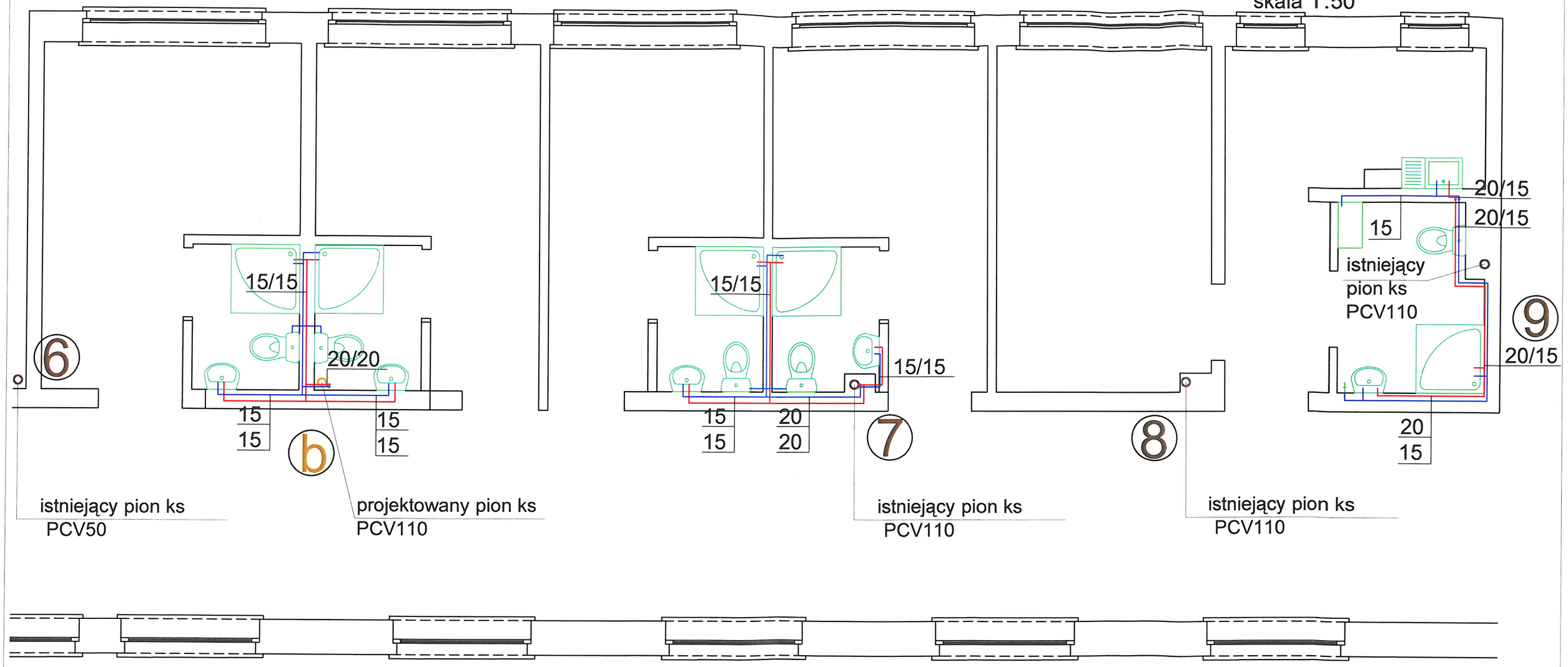
20 zimna woda

15 ciepła woda

EKDprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	Instalacje wod-kan w adaptowanych na pokoje mieszkalne pomieszczeniach fizykoterapii				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:50	Nr rysunku 1	Branża sanit.
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. Anna Głowacka		instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		LUB/0124/ PWBS/15

16

Instalacje wod-kan
w adaptowanych
na pokoje mieszkalne
pomieszczeniach hydroterapii
skala 1:50



łączy rys. nr 1

Legenda:

7 ○ istniejący pion kanalizacji sanitarnej PCV

b ○ projektowany pion kanalizacji sanitarnej PCV

Rurociągi z polipropylenu PN20, SDR 7,4

zimna woda

ciepła woda

20 zimna woda

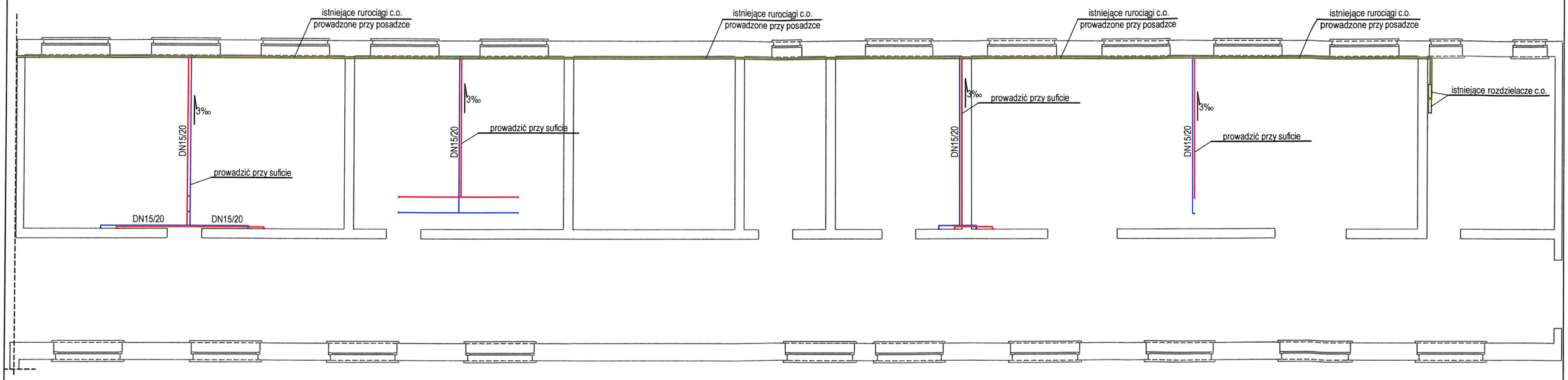
15 ciepła woda

Projektowane piony kanalizacyjne zakończyć
rurą wentylacyjną wyprowadzoną
ponad dach budynku na wys. ~ 50cm
Na pionach zamontować rewizje

EKDprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	Instalacje wod-kan w adaptowanych na pokoje mieszkalne pomieszczeniach hydroterapii				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:50	Nr rysunku 2	Branża sanit.
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. Anna Głowacka		instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		LUB/0124/ PWBS/15

14

rzut piwnic - INSTALACJA C.O.



LEGENDA:

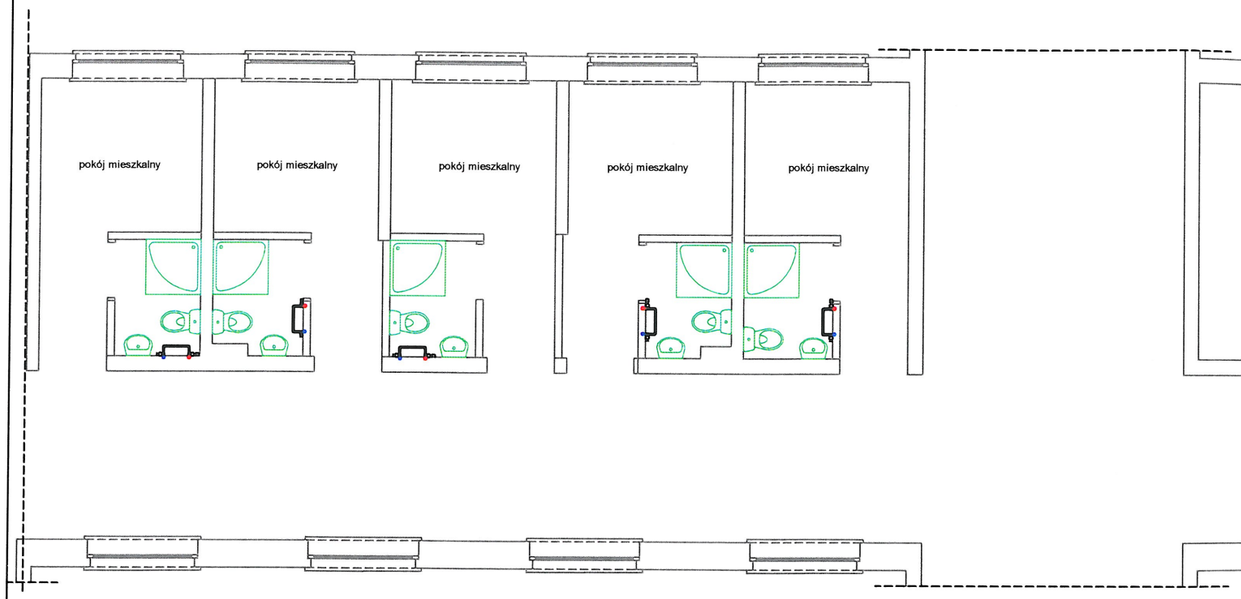
- istniejące rurociągi c.o.
- projektowane rurociągi c.o.

DN15/20 - średnica rurociągu stalowego DN15 w izolacji o gr. 20mm

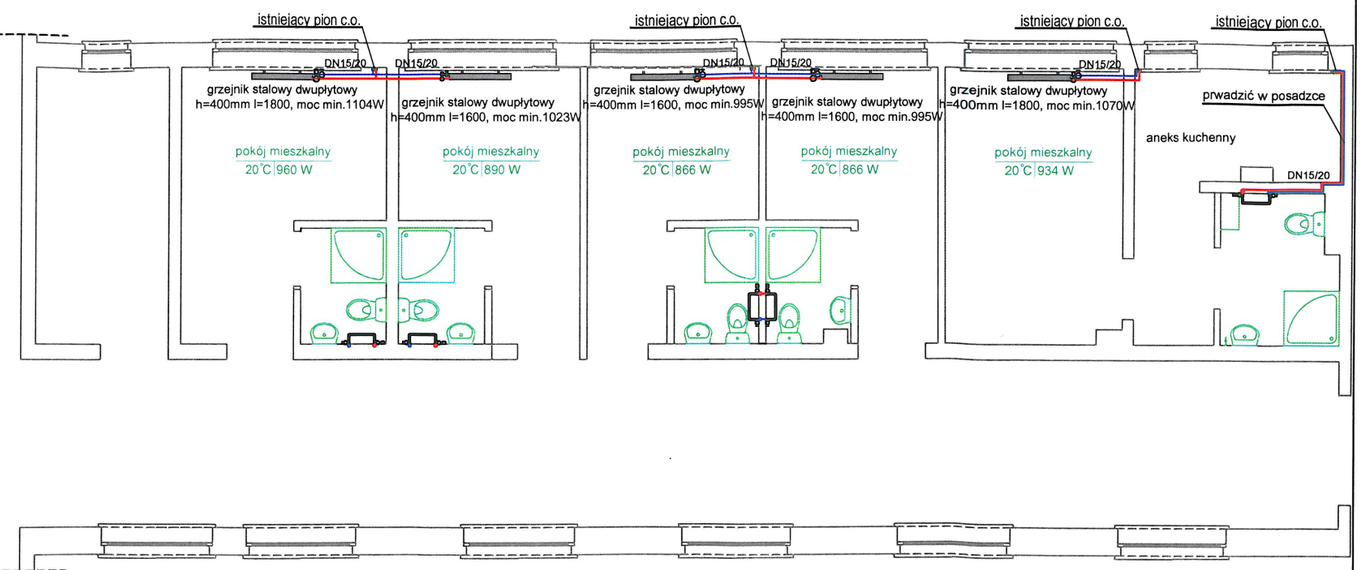
EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PIWNIC - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku 3	Branża sanitarna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Anna Głowacka		instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		LUB/0124 /PWBS/15

rzut parteru - INSTALACJA C.O.

adaptacja fizykoterapii na pokoje mieszkalne



adaptacja hydroterapii na pokoje mieszkalne



LEGENDA:

- projektowany grzejnik stalowy dwupłytowy

grzejnik łazienkowy
h=900mm, szer.=400mm,
moc min.250W

- zawór termostatyczny + głowica termostatyczna
- zawór grzejnikowy powrotny
- istniejące rurociągi c.o.
- projektowane rurociągi c.o.

DN15/20 - średnica rurociągu stalowego DN15 w ilzolacji o gr. 20mm

- w grzejnikach łazienkowych zamontować odpowietrzniki automatyczne

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku 4	Branża sanitarna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Anna Głowacka		instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		LUB/0124 /PWBS/15

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

INSTALACJE ELEKTRYCZNE 20-39

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

2. Oświadczenie projektanta 22
3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do LOIIB /kopia/ 23
4. Uprawnienia projektanta /kopia/ 24

II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – CZĘŚĆ OPISOWA 26

2. Podstawa opracowania 26
2. Założenia 26
1. Przedmiot opracowania 26
3. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej 26
4. Instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtyk. 1-faz. 230V 26
5. Instalacja oświetlenia zapasowego 26
6. Instalacja oświetlenia nocnego 27
7. Instalacja przywoławcza 27
8 Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SAP 27
7. Instalacja antenowa 28
9. Ochrona od porażeń 28
9. Instalacja połączeń wyrównawczych 28
10. Uwagi końcowe 29

III. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 1 RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE 30
RYS. 2 RZUT PARTERU – INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA 31
RYS. 3 RZUT PIĘTRA– INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA 32
RYS. 4 RZUT PARTERU – INSTALACJA ANTENOWA 33
RYS. 5 RZUT PIWNIC– INSTALACJA ANTENOWA 34
RYS. 6 RZUT PARTERU – INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU SAP 35
RYS. 7 SCHEMAT UKŁADU INSTALACJI SYSTEMU POZARU SAP 36
RYS. 8 ROZDZIELNICA T-1/2 – SCHEMAT IDEOWY I WIDOK 37
RYS. 9 ROZDZIELNICA T-2/2 – SCHEMAT IDEOWY I WIDOK 38
RYS. 10 OŚWIETLENIE ZAPASOWE, NOCNE, ZASILANIE CENTRALKI KOMFORT – SCHEMAT IDEOWY 39

Biała Podlaska, 08.2016 r.

.....
miejscowość, data

Józef Szabłowski

.....
imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego

Rakowiska, ul. Brzozowa 9

.....
/adres/

21-500 Biała Podlaska

.....

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2013 r poz. 1409 ze zmianami), oświadczam, że projekt budowlany

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERAPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI
dz. nr geod. 784/1

.....
określić obiekt lub /zespól obiektów, lokalizację inwestycji oraz numer ewidencyjny działki lub działek

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Józef Szabłowski
upr. bud. Nr 324/89/90
§ 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
.....
podpis projektanta lub sprawdzającego, pieczątka

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-BI2-KTY-7YQ *

Pan Józef Szabłowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/2196/01
adres zamieszkania Rakowiska ul. Brzozowa 9, Rakowiska, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-08 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Podpis jest prawidłowy

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białej Podlaskiej
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Biała Podlaska, dnia 8.08. 19 86 r.

Nr 324/BP/86

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4, ust. 2, § 7, i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. c rozporządzenie 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(ka) JÓZEF SZABŁOWSKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony dnia 26.03. 19 55 r. w Czemiernikach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-44 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

N-14 11-44 22.000

Obywatel(ka) JÓZEF SZABŁOWSKI jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej za moim pośrednictwem w terminie 14 dni.

Z-ca Dyrektora Wydziału
d/s Nadzoru Budowlanego
Ryszard Lewa

Otrzymuje :

1/ Ob.J.Szabłowski zam.
Biała Podl.ul.Łukaszyńska 17/29.

2/ a/a.

m. p.

(podpis i pieczęć)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa opracowania

Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z inwestorem
Projekt architektury i konstrukcji
Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania
Instrukcje, karty informacyjne stosowanych urządzeń

1.2 Założenia

- napięcie zasilania 230/400V prądu przemiennego
- zasilanie - z istniejących rozdzielnic piętrowych T-1/2, T-2/2
- dopuszczalne spadki napięcia:
  instalacja odbiorcza oświetleniowa – 2%,

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych Adaptowanych pomieszczeń hydroterapii i fizykoterapii na pokoje mieszkalne w Domu Pomocy Społecznej w Kozuli, na działce nr ewid. 784/1.
Opracowanie obejmuje instalacje: oświetleniowa ogólnego, zapasowego, nocnego, gniazd wtykowych 230V, przywoławczą, antenową, systemu sygnalizacji pożaru SAP, ochrony od porażeń.

1.4 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Adaptowane pomieszczenia budynku byłej szkoły zasilane będą z istniejącej rozdzielni głównej pomiarowej TL zlokalizowanej na parterze budynku. Istniejące zabezpieczenia oraz przekroje wlz nie podlegają zmianie (instalacje realizowane w ramach istniejącej mocy rozdzielnic T-1/2, T-2/2).
Projektowane instalacje adaptowanego budynku dawnej szkoły zasilane będą z rozdzielnic T-1/2, T-2/2 zlokalizowanych w miejscach pokazanych na planach instalacji. Zmienione wyposażenie rozdzielnic zgodnie ze schematem rys. nr 9; aparatura modułowa montowana na szynach TH-35 w wolnych miejscach po zdemontowaniu zabezpieczeń istniejących obwodów z POM. hydroterapii i fizykoterapii.

1.5 Instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtykowych 1-faz. 230V

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x2,5mm^2 pt., gniazda wtykowe 230V, oraz YDYp3x1,5 mm^2 pt. oświetlenie podstawowe. Od puszek rozgałęźnych do wyłączników 1-bieg. YDYp2x1,5 mm^2, natomiast inną ilość żył przewodów opisano na rysunkach. Osprzęt podtynkowy Łączniki instalować na wysokości 1,4m od podłogi.
Gniazda wtykowe instalować w pokojach mieszkalnych na wysokości 0,35m (lub wg ustaleń z użytkownikiem). W pomieszczeniach technicznych (łazienki, kuchnia itp na wysok. 0,85-1,2m). Gniazda wtykowe typu GWP-230PF podwójne, natomiast łączniki typu WPT-1F, WPT-2F, WPT-5F (w łazienkach gniazda GWP-230PH hermetyczne podwójne). Typy opraw opisano na planach instalacji. Przewody układane w tynku.

1.6 Instalacja oświetlenia zapasowego

Z uwagi na ograniczoną moc zespołu prądotw. Nie jest możliwe objęcie rezerwowym zasilaniem całości odbiorów. Dla zabezpieczenia minimum potrzeb, zaprojektowano jako oświetlenie zapasowe po 2 punkty oświetleniowe (pokój i łazienka) zasilane z agregatu.
Wykonanie instalacji oświetlenia zapasowego przewodami YDY 2x1,5mm^2 wt jak instalacji oświetlenia podstawowego. Zasilanie obwodu oświetlenia zapasowego z TA-2.

1.7 Instalacja oświetlenia nocnego

Mając na uwadze wystąpienie w wyjątkowych przypadkach konieczności zwiększonego dozoru w nocy w pokojach zaprojektowano oświetlenie nocne. Do oświetlenia nocnego zastosowano 2 oprawy instalowane prz drzwiach wejściowych i na ścianie przy łazience wyjściowego na wysok. 15cm od podłogi. Zasilanie z transformatora 230/24V zainstalowanego w TA-2. Załączanie indywidualne oddzielnymi wyłącznikami w razie uznania takiej potrzeby. Wykonanie instalacji przewodami YDY 2x1,5mm^2 wt. jak instalacji oświetlenia podstawowego.

1.8 Instalacja przywoławcza

Instalacja ta składać się będzie z przycisku gruszkowego przy łóżku, przycisku przywoławczo-kasującego, lampki sygnalizacyjnej na korytarzu nad drzwiami do pokoju oraz centralka w pokoju pielęgniarek. Instalacje wykonać przewodami wg opisu na planie. Zasilanie z rozdzielni TA-2 przewodami YDY 3x1,5mm^2.

Instalację wykonać w oparciu o cyfrowy niskonapięciowy system przywoławczy np. Meden-OPT.

Podstawą systemu są mikroprocesorowe centralki Komfort typ 29100 z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na których wskazywane są wszystkie zdarzenia zachodzące w systemie.

Pozostałymi elementami systemu są takie elementy jak:

- gniazdo manipulatora typ 29214 dedykowane do manipulatora gruszkowego + manipulator gruszkowy STANDART (typ 29299)
- przycisk przywoławczo - kasujący typ 29160
- lampa sygnalizacyjna 3 kolorowa typ 29120.
- kontroler magistrali Moden OPT 4x150 wraz z zasilaczem 230/24V (zasilacz systemowy typ 29290).

Poszczególne elementy systemu należy montować:

- centralka systemowa – montowana w punkcie pokoju pielęgniarskim na wysokości około 1,5m od posadzki
- gniazdo z manipulatorem gruszkowym – montowane na wysokości 1,2m od posadzki w puszce podtynkowej (poniżej paneli przyłóżkowych).
- przycisk przywoławczo-kasujący – montowany na ścianie w puszkach podtynkowych na wysokości wyłączników oświetlenia ogólnego w pobliżu drzwi wejściowych (korytarza wyjściowego).
- lampa sygnalizacyjna – na korytarzu na wysokości 0,5m od sufitu
- kontroler magistrali z zasilaczem w obudowie Nedbox 1x12 obok centralki.

Linie sygnalizacyjne instalacji przywoławczej wykonać przewodami YTKSY 3x2x0,8mm^2, YTKSY 3x2x0,5mm^2, układanymi w ścianie pod tynkiem.

1.9 Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SAP

Projekt instalacji obejmuje dobór i rozmieszczenie automatycznych czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru, oraz rozprowadzenie przewodów od centralki ostrzegania pożarowego do w/w punktów tworzących pętlę pożarową obejmującą swym pomieszczenia hydroterapii i fizykoterapii adaptowane na pokoje mieszkalne.

Istniejąca centralka sygnalizacji pożaru do czasu przebudowy pomieszczeń planowana jest do wymiany na nową i zostanie zamontowana na ścianie w miejsce istniejącej centrali i będzie obejmować swym zasięgiem projektowaną w ramach niniejszego opracowania pętlę pożarową oraz pozostałe części budynku.

Ze względu na charakter i przeznaczenie budynku dla jego ochrony przeciwpożarowej przyjęto metodę ochrony całkowitej. Ochroną objęte są wszystkie pomieszczenia wchodzące w zakres przebudowy oprócz pomieszczeń o niskim prawdopodobieństwie wybuchu pożaru (np. łazienki).

Podłączenie projektowanej pętli pożarowej oraz centralka ostrzegania pożarowego nie są przedmiotem niniejszego opracowania i zostaną wykonane przez użytkownika zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem w ramach modernizacji istniejącego systemu sygnalizacji pożaru SAP.

Zastosowane w projekcie czujki pożarowe i inne urządzenia pętlowe (np. w przypadku modernizacji istniejącego systemu w oparciu o system POLON-ALFA) to:
- optyczna czujka dymu DOR-35
- jonizacyjna czujka dymu DIO-36
- nadmiarowo-różnicowa czujka temperatury TUP-35
- ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-38AJ
- gniazda adresowalne G-38A

Elementy pętli dozorowej montować zgodnie z ich rozmieszczeniem w projekcie.
Pętlę pożarową prowadzić przewodem YnTKSYekw 1x2x0,8 układanym w ścianie pod tynkiem z uwzględnieniem co najmniej 10cm odległości od jakichkolwiek przewodów energetycznych.
Wykonując instalacje pozostawić odpowiedni zapas przewodu zależnie od stosowanego elementu (np. ręczne ostrzegacze pożarowe – 0,3m; czujki – 0,5m; centrala – 1m).
Przejścia przez strefy pożarowe zabezpieczyć odpowiednimi materiałami tak by zachować wytrzymałość ogniową nie mniejszą niż odporność ogniowa przeszkody, przez którą przeciągane są przewody.

1.10 Instalacja antenowa.

Projektowana instalacja antenowa w wykonaniu gwiazdowym umożliwia wprowadzenia dowolnego zewnętrznego sygnału radiowo – telewizyjnego do projektowanej instalacji.
W przypadku podłączenia instalacji antenowej naziemnej telewizji cyfrowej, sygnał należy wprowadzić do rozdzielacza(y) lub wzmacniacza DVB-T w szafie GPD skąd zostanie rozprowadzony sygnał do wszystkich punktów odbiorczych. W przypadku doprowadzenia sygnału z anteny lub anten satelitarnych wprowadzić sygnał do GPD i poprzez rozdzielacze (lub wzmacniacz TV/SAT) rozprowadzić sygnał po pomieszczeniach.
Gniazda RTV montowane w puszkach p/t na wysokości 0,35m, od podłogi
Przewody TRISET-113 75Ω układane w rurkach ochronnych karbowanych fi 22 p/t.
Podłączenie sygnału radiowo telewizyjnego do punktu dystrybucyjnego nie jest przedmiotem niniejszego opracowania i zostanie wykonane przez użytkownika zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem.

1.11 Ochrona od porażeń

W projektowanych instalacjach odbiorczych dla ochrony od porażeń zgodnie z PN-IEC 60364 zastosowano samoczynne i szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych oraz urządzeń ochronnych przetężeniowych tj. wyłączników z wyzwalaczami nadprądowymi. W instalacjach wewnętrznych wchodzących w zakres niniejszego opracowania rozdzielnic zastosowano oddzielny przewód ochronny PE. Przewód ochronny i neutralny nie może być zabezpieczany i rozłączany. Kolor przewodu ochronnego żółto zielony a neutralnego niebieski.
Rozdział przewodu PEN na PE i N w istniejących rozdzielniach TGP, TA-1, TE-2
Za wyłącznikami różnicowo-prądowymi nie może być połączenia przewodu PE i N ponieważ spowoduje to zbędne zadziałanie wyłączników.
Ochrona wyłącznikami przeciwporażeniowymi będzie zapewniona przy rezystancji uziemienia przewodu ochronnego nie większej jak: R = 25/1,2 x 0,03 = 694 ohmy
Uziemienie ochronne jak też działanie wyłączników ochronnych należy sprawdzić pomiarami przed przekazaniem do użytku.

1.9 Instalacja połączeń wyrównawczych

W łazienkach wykonać lokalne połączenia wyrównawcze tj. połączyć przewodem DY6mm przewód PE gniazdka wtykowego oraz wszystkie elementy metalowe

wyposażenia sanitarnego oraz metalowe rury instalacji wod.-kan. i brodziki na których w wypadku awarii może pojawić się napięcie elektryczne. Lokalne połączenia wyrównawcze połączyć z istniejącą szyną wyrównawczą z bednarki FeZn25x3mm w piwnicy. Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowych powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniący przed korozją. Przewody ochronne PE i wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie barwą zielono - żółtą

1.11 Uwagi końcowe

- Instalacje elektryczne winny wykonywać osoby do tego przeszkolone z aktualnymi uprawnieniami, z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty.
- Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w czasie wykonawstwa.
- Poprawność wykonania instalacji elektrycznych potwierdzić pomiarami, a protokoły przekazać Inwestorowi.
- Dopuszcza się zmianę zaprojektowanych urządzeń na inne pod warunkiem utrzymania zakładanych parametrów technicznych zakładanych urządzeń.
- Wszystkie zmiany projektu wymagają uzgodnienia z projektantem.

mgr inż. Józef Szabłowski
upr. bud. [illegible]/BP/86
§ 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

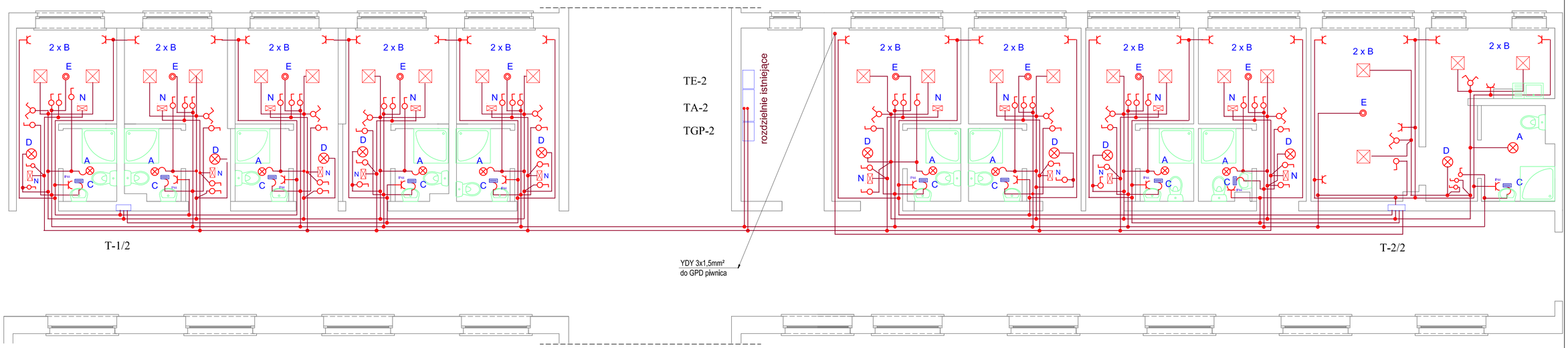
rzut parteru -
INSTALACJE ELEKTR.

adaptacja fizykoterapii na pokoje mieszkalne

pom. objęte opracowaniem

adaptacja hydroterapii na pokoje mieszkalne

pom. objęte opracowaniem



OPRAWY	Ilość
A - oprawa natynkowa ze źródłem swiatła LED o mocy 24W, 3000K, IP66 np. MODENA LED 24W	10 szt.
B - oprawa natynkowa ze źródłem swiatła LED o mocy 41W, 3000K, 550x550, klosz OPAL z PMMA np. POP II NT LED	22 szt.
C - oprawa ze ? rod? em swiatła LED o mocy 19W, 3000K, 65x300 np. VIP KINKIET IP44 19W	10 szt.
D - oprawa natynkowa ze źródłem swiatła LED o mocy 26W, 3000K, IP20 np. FINESTRA RING LED 26W	10 szt.
E - oprawa natynkowa ze źródłem swiatła LED o mocy 26W, 3000K, kąt rozs. 120, np. PF 30 IP40	10 szt.
N - oprawa do wbudowania w ścianę w puszce pt. fi 60 ze źródłem swiatła LED o mocy 1,2W, 3000K, IP 20, np. DIANA 16 LED, 24V	18 szt.

LEGENDA			
Blok	Inne	Nazwa	Ilość
		Gniazdo 230V 2 x 2P+Z, IP20, 16A p/t wysokość montażu h=0,35m, 1,2m	24 szt.
		Przełącznik świecznikowy IP20, 250V, 16A, p/t	11 szt.
		Istn. rodzielnie elektryczna podtynkowa T-1/2, T-2/2; piętrowe	2 szt.
		Łącznik jednobiegunowy IP20, 250V, 16A, p/t	58 szt.
		puszka rozgałęźna 3-wylot, 4-wylot, podtynkowa — 3-wylot. / 4-wylot.	104 szt. / 36 szt.
		przewody YDY 2(3)x1,5mm — YDY 2x1,5 / YDY 3x1,5	244 m / 290 m
		przewody YDY 3x2,5mm — YDY 3x2,5	206 m
		TE-2, TA-2, TGP-2 - istniejacy zestaw rodzielnic elektrycznych (szafy) związanych z układem pomiarowym, (rozdzielnia główna)	1 kpl.
IP44		Gniazdo 230V 2 x 2P+Z, IP44, 16A p/t wysokość montażu h=1,2m	10 szt.

Układ sieci TN-S

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:50	Nr rysunku 1	Branża elektryczna
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski	Podpis	Specjalność instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		Nr uprawnień 324/BP/86

rzut parteru - INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA

adaptacja fizykoterapii na pokoje mieszkalne

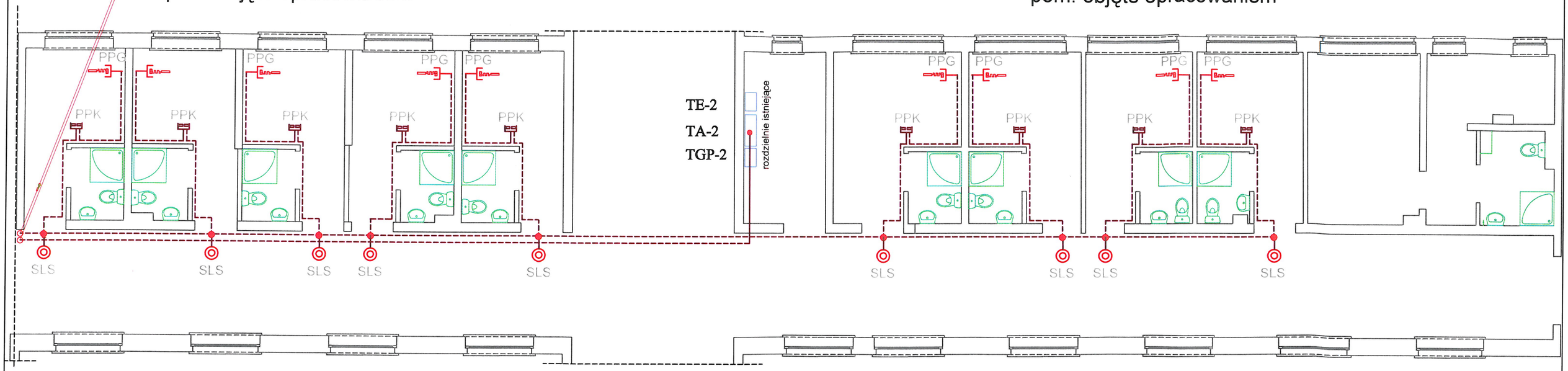
YTKSY 3x2x0,8 (pok. pielęgniarek, pietro)

YDY 3x1,5 (pok. pielęgniarek, pietro)

adaptacja hydroterapii na pokoje mieszkalne

pom. objęte opracowaniem

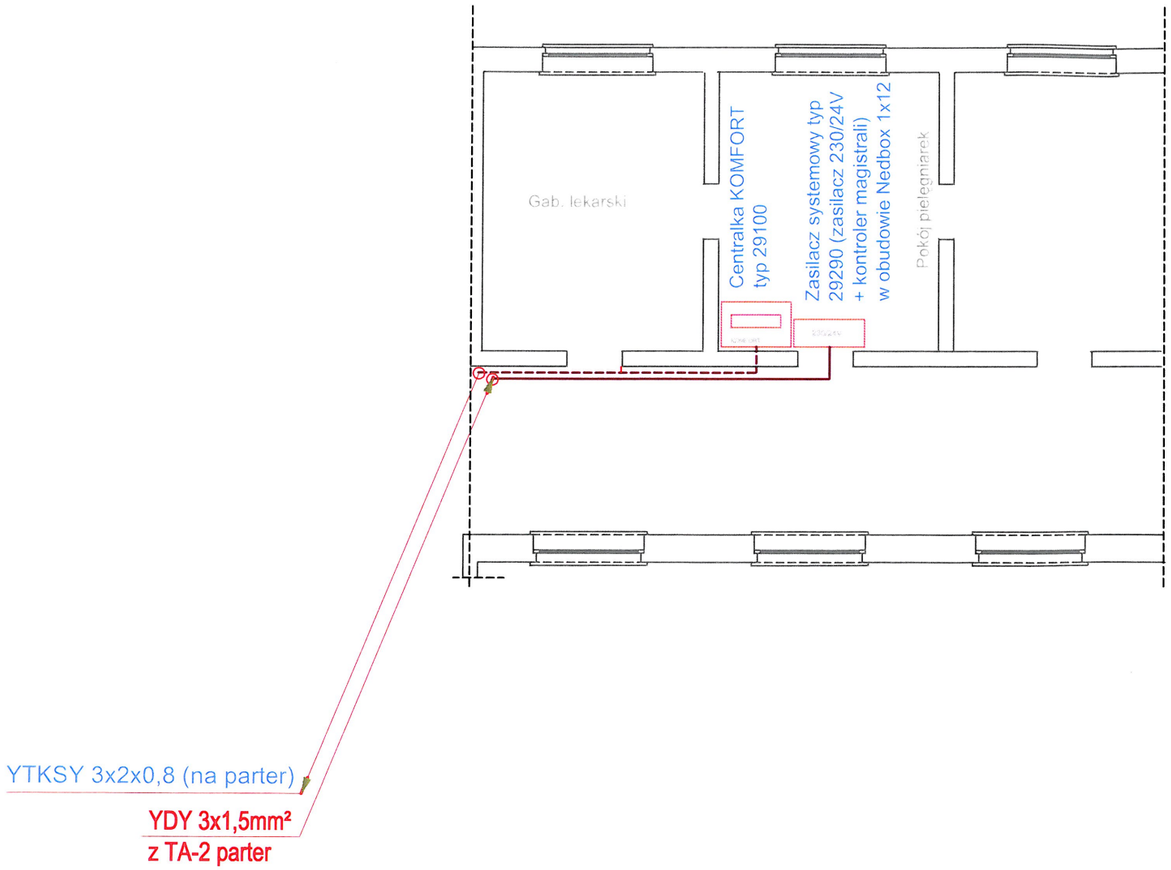
pom. objęte opracowaniem



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
PPG	gniazdo manipulatora typ 29214 dedykowane do manipulatora gruszkowego STANDART typ 29200	9 kpl.
PPK	przycisk przywolawczo - kasujący typ 29160	9 szt.
	Centralka KOMFORT typ 29100	1 kpl.
	Zasilacz systemowy typ 29290 (zasilacz 230/24V + kontroler magistrali) + obudowa Nedbox 1x12	1 kpl.
	Puszka rozgałęźna 63x41x60 p/t	9 szt.
	Przewód YTKSY 3x2x0,5 (magistrala salowa)	92 m
	Przewód YTKSY 3x2x0,8 (magistrala korytarzowa)	47 m
SLS	Lampka sygnalizacyjna typ 29120	9 szt

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku 2	Branża elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

rzut piętra -
INSTALACJA
PRZYWOŁAWCZA



EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku: 3	Branża elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

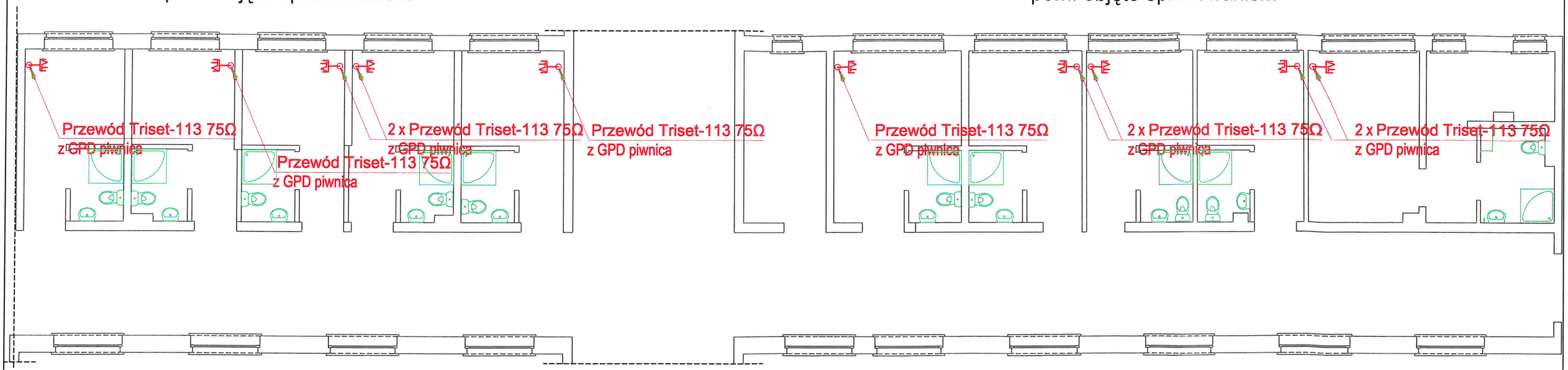
rzut parteru -
INSTALACJA
ANTENOWA

adaptacja fizykoterapii na pokoje
mieszkalne

adaptacja hydroterapii na pokoje
mieszkalne

pom. objęte opracowaniem

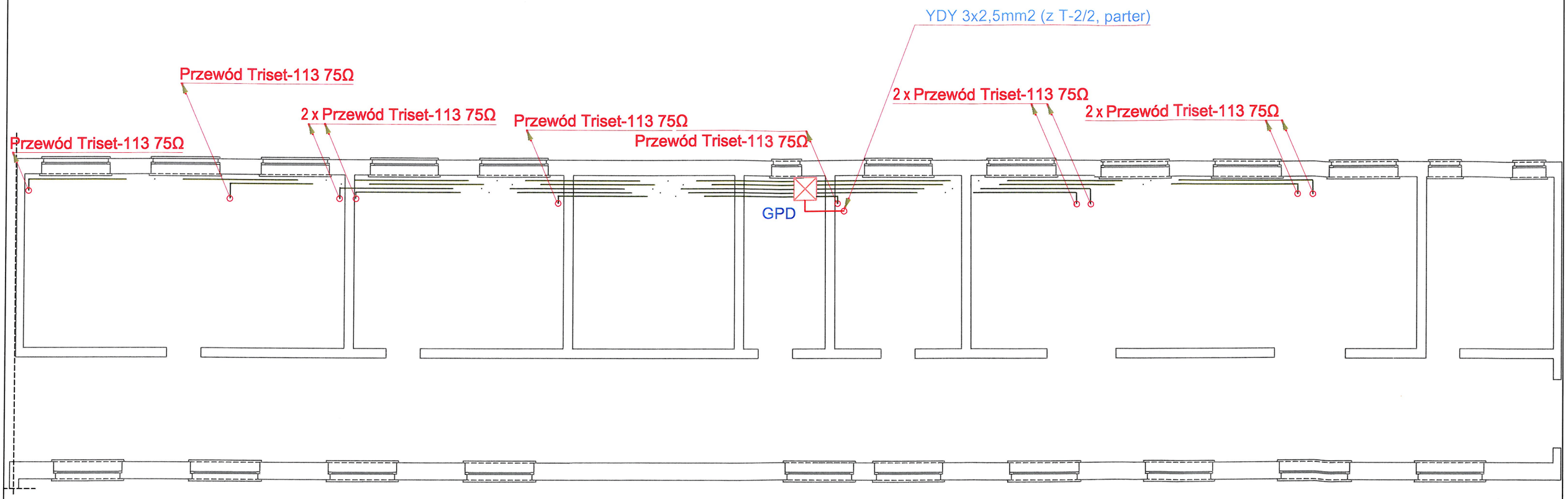
pom. objęte opracowaniem



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
TV	Gniazdo wtyczkowe, telewizja np. 22035202 w ramce 22011602	10 szt.
GPD	Punkt dostawy sygnału telewizyjnego Szafa wisząca 19" - 9U, 470x600x450, kolor RAL 7035 (szary), listwą zasilającą 19"- 5x230V z diodą LED, pułką do szafy 19", 220mm, 2U [wzmacniacz RTV/SAT lub TV naziemnej, rozgałęźnk(i) indukcyjny RI-4/1 F]	1 kpl.
	Przewód TRISET-113 75Ω	137 m

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA ANTENOWA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku 4	Branża elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

rzut piwnic -
INSTALACJA
ANTENOWA

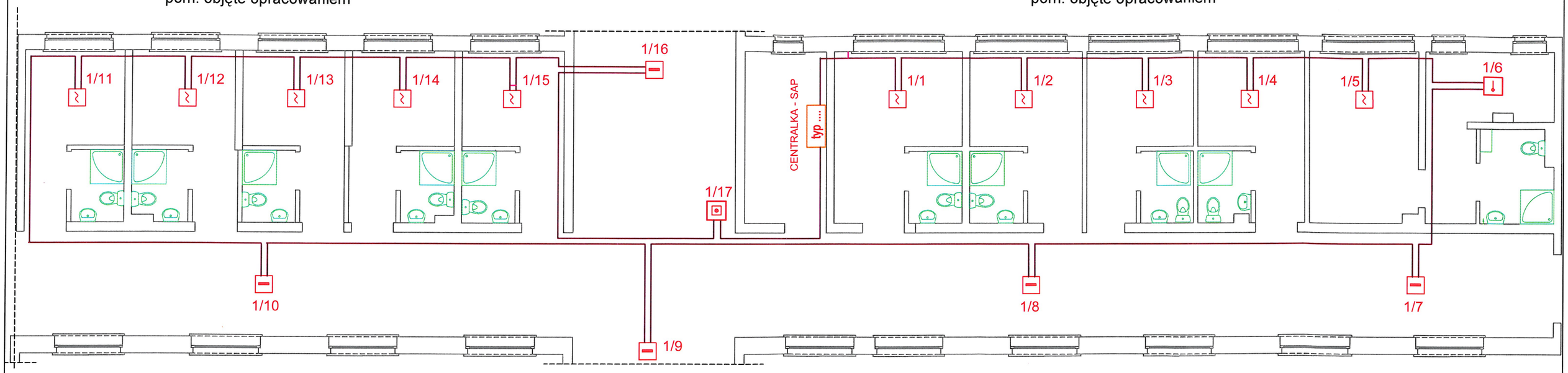


Zestawienie danych z projektu

Blok	Nazwa	Ilość
TV	Gniazdo wtyczkowe, telewizja np. 22035202 w ramce 22011602	10 szt.
GPD	Punkt dostawy sygnału telewizyjnego Szafa wisząca 19" - 9U, 470x600x450, kolor RAL 7035 (szary), listwą zasilającą 19"- 5x230V z diodą LED, pułką do szafy 19", 220mm, 2U [wzmacniacz RTV/SAT lub TV naziemnej, rozgałęźnk(i) indukcyjny RI-4/1 F]	1 kpl.
———	Przewód TRISET-113 75Ω	137 m

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PIWNIC - INSTALACJA ANTENOWA				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:100	Nr rysunku 5	Branża elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

rzut parteru - INSTALACJA SAP



	SYSTEM SYGNALIZACJI POZARU	
	optyczna czujka dymu	10 szt
	nadmiarowo–różnicowa czujka temperatury	1 szt
	ręczny ostrzegacz pożarowy	1 szt
	sygnalizator optyczno–akustyczny	1 szt (opcjonal.)
typ	centala sygnalizacji pożaru –SAP	1 szt (poza zakresem)
	jonizacyjna czujka dymu	5 szt
1.1.	opis elementu pętlowego: nr pętli; nr elementu na pętli	Ilość

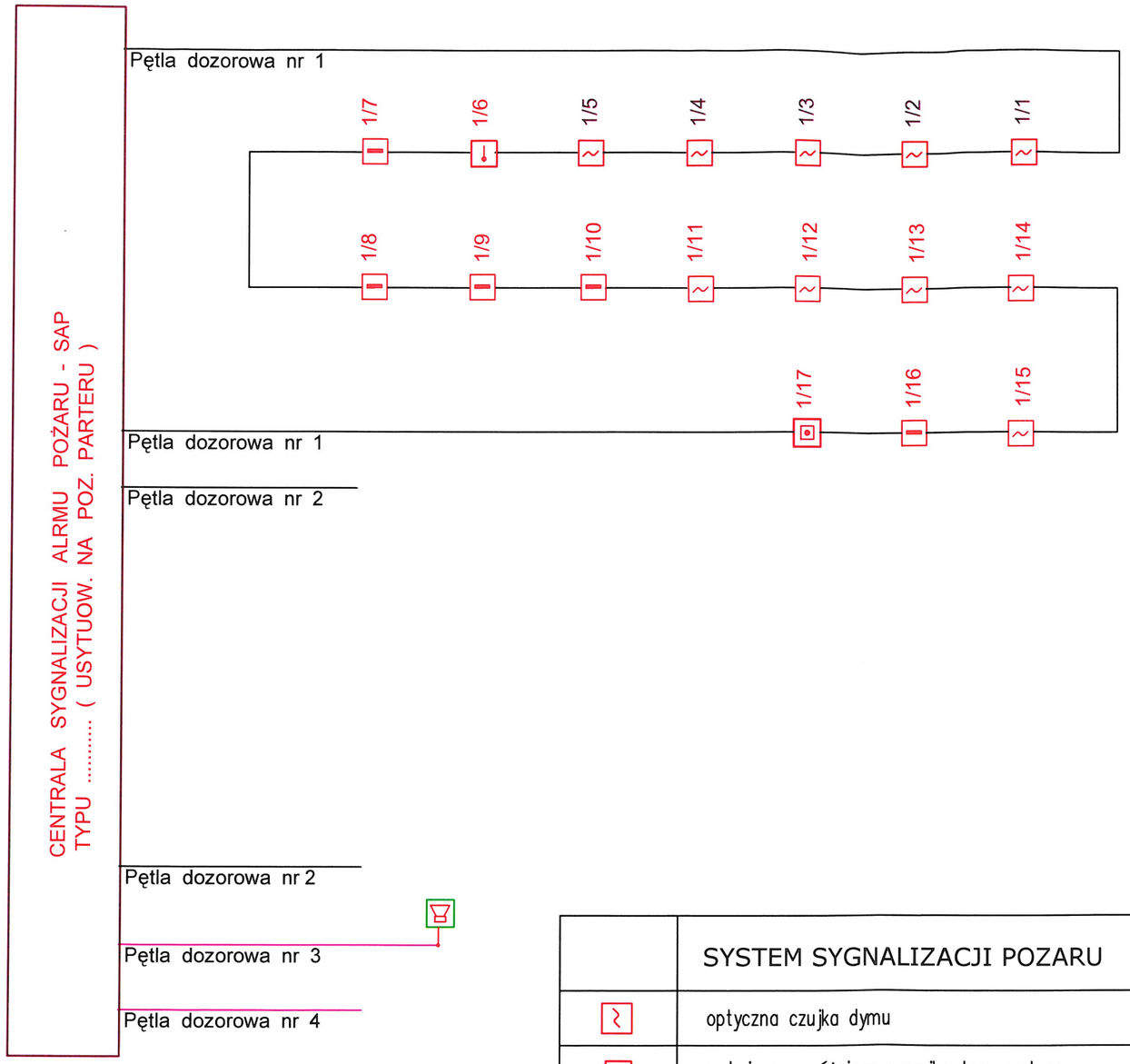
Kable do budowy systemu sygnalizacji pożarowej:

1. pętla dozorowa - YnTKSYekw 1x2x0.8 - 154m
2. linie sygnalizatorów : - HDGs 2x1 (PH 90)

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU SAP				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data	Skala	Nr rysunku	Branża
		08.2016	1:100	6	elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

35

SCHEMAT STRKTURALNY SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU - SAP

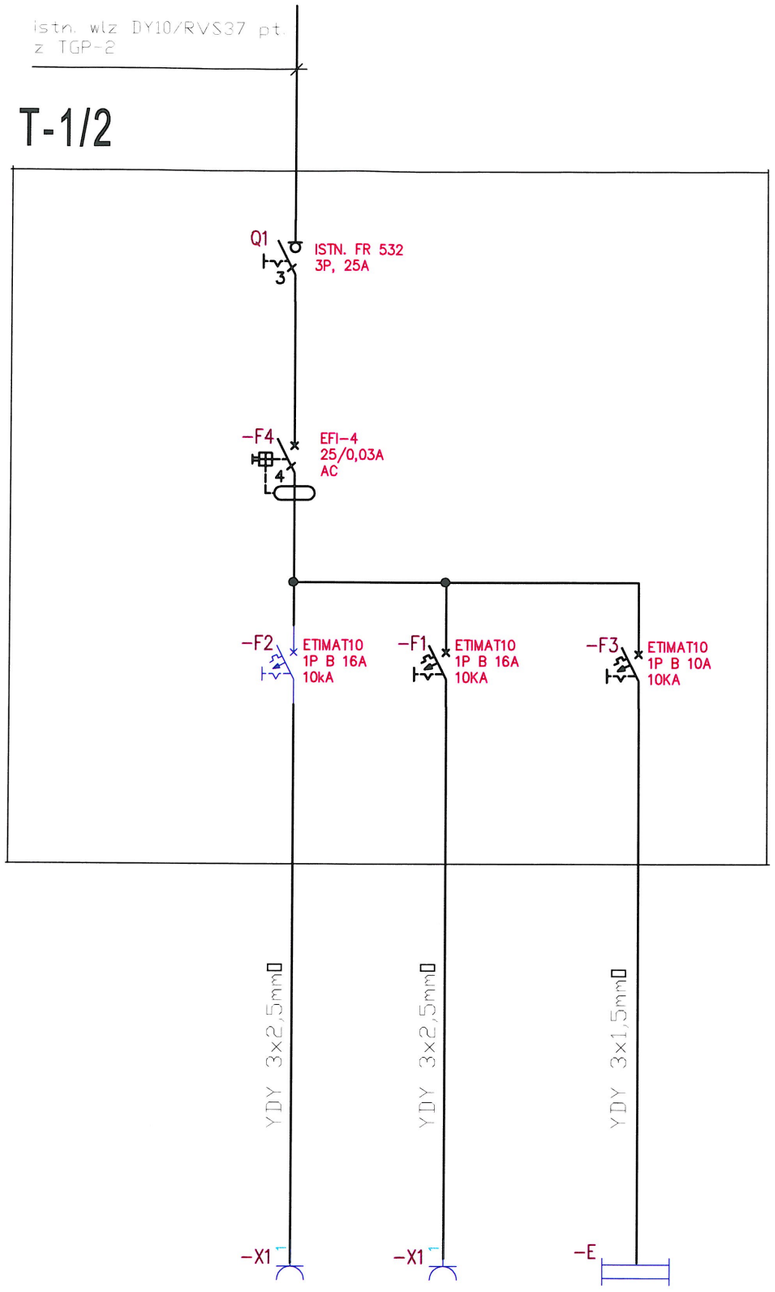


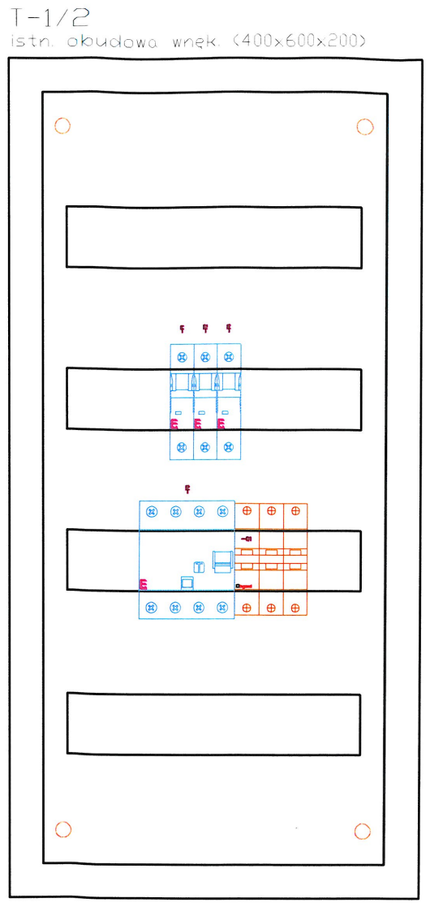
	SYSTEM SYGNALIZACJI POZARU	
	optyczna czujka dymu	10 szt
	nadmiarowo–różnicowa czujka temperatury	1 szt
	ręczny ostrzegacz pożarowy	1 szt
	sygnalizator optyczno–akustyczny	1 szt (opcjonal.)
typ	centala sygnalizacji pożaru –SAP	1 szt (poza zakresem)
	jonizacyjna czujka dymu	5 szt
1.1.	opis elementu pętlowego: nr pętli; nr elementu na pętli	Ilość

Kable do budowy systemu sygnalizacji pożarowej:

1. pętla dozorowa - YnTKSYekw 1x2x0.8 - 154m
2. linie sygnalizatorów : - HDGs 2x1 (PH 90)

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	SCHEMAT UKŁADU INSTALACJI SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU - SAP				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data 08.2016	Skala 1:	Nr rysunku 7	Branża elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr. inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86





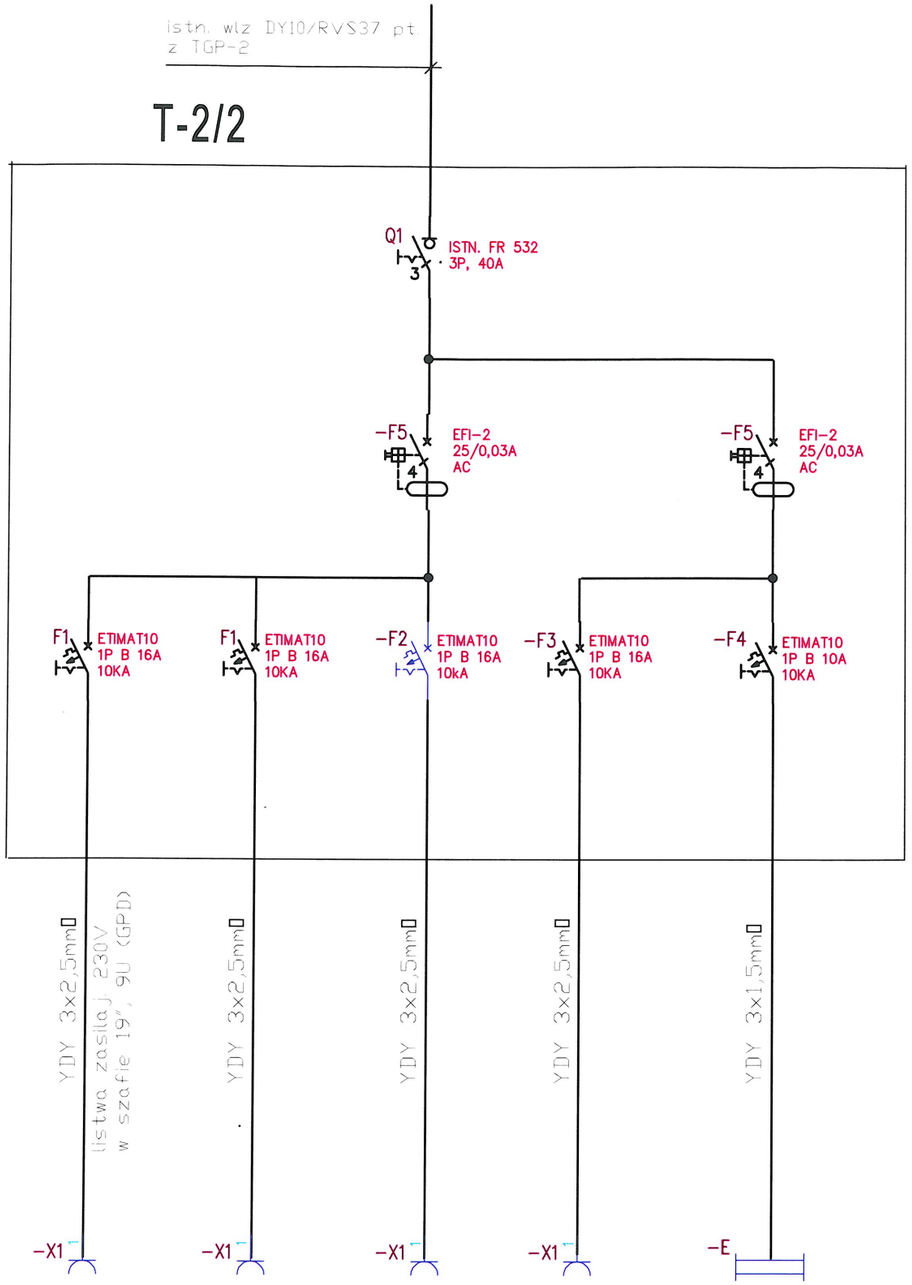
UWAGA:

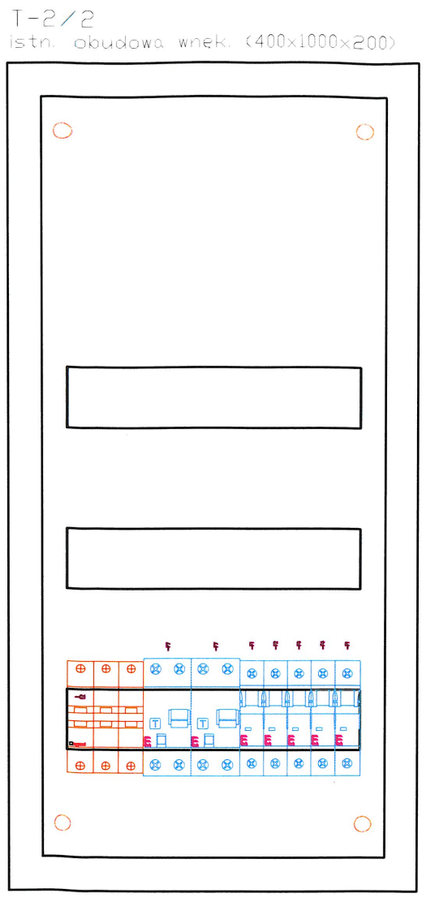
1. Dopuszcza się inne ni na rysunku rozmieszczenie urządzeń urządzeń i ew. zamienniki aparatów o parametrach j.w.

obwód	pok. 1, 2, 3 + łazienki	pok. 3, 4, 5 + łazienki	pok. 1, 2, 3, 4, 5 + łazienki
opis	gniazda wtyk. 230V	gniazda wtyk. 230V	oświetlenie ogólne
Moc [W]	1600	1400	660
Maks. pobór prądu [A]	6,96	6,09	3,44
Napięcie [V]	230	230	230

układ sieci TN-C-S
szybkie wyłączenie zasilania
wyłączniki różnicowo-prądowe

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	**ROZDZIELNICA T-1/2 - SCHEMAT IDEOWY I WIDOK**				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data: 08.2016	Skala: 1:	Nr rysunku: 8	Branża: elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86





obwód	pok. 1, 2 + łazienki	pok. 3, 4 + łazienki	pok. 5, kuchn. 6 + łazienka 12	pok. 1, 2, 3, 4, 5, kuchnia 6 + łazienki
opis	gniazda wtyk. 230V	gniazda wtyk. 230V	gniazda wtyk. 230V	oświetlenie ogólne
Moc [W]	1200	1200	1400	742
Maks. pobór prądu [A]	5,22	5,22	6,09	3,87
Napięcie [V]	230	230	230	230

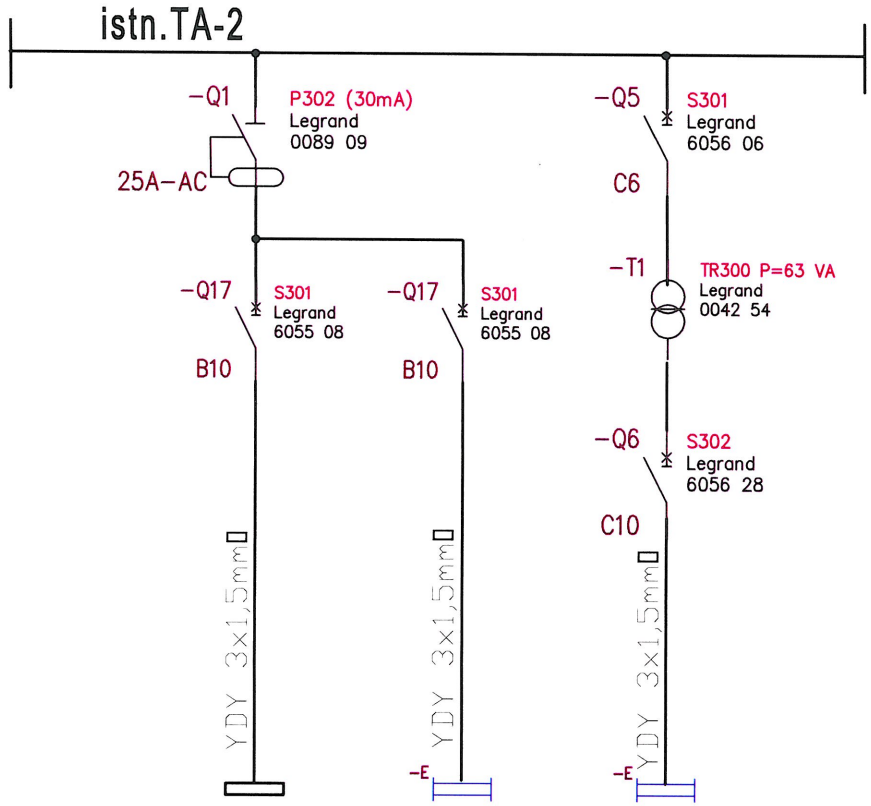
układ sieci TN-C-S
szybkie wyłączenie zasilania
wyłączniki różnicowo-prądowe

UWAGA:

1. Dopuszcza się inne ni na rysunku rozmieszczenie urządzeń urządzeń i ew. zamienniki aparatów o parametrach j.w.

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	**ROZDZIELNICA T-2/2 - SCHEMAT IDEOWY I WIDOK**				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data: 08.2016	Skala: 1:	Nr rysunku: 9	Branża: elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

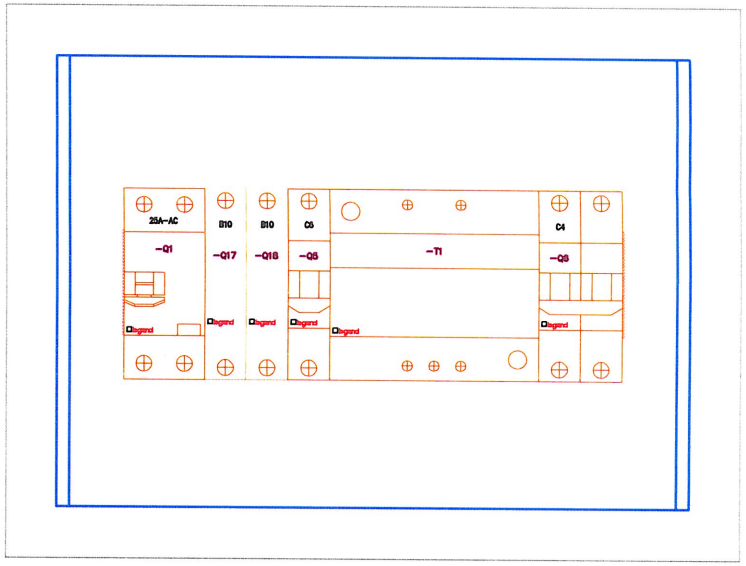
18



obwód			
opis	system sygn. przyzywowej	oświetlenie zapasowe	oświetlenie nocne
Moc [W]	50	450	21,6
Maks. pobór prądu [A]	0,22	2,35	9,90
Napięcie[V]	230	230	24

układ sieci TN-C-S
szybkie wyłączenie zasilania
wyłączniki różnicowo-prądowe

Nedbox 1x12 (TA-2)



Lp.	Nazwa	Charakterystyka	Typ	Ilość
1	Transformator bezpieczeństwa		TR300 P=63 VA	1 szt.
2	Wyłącznik nadprądowy S301 B	B10	S301	2 szt.
3	Rozdzielnica naścienna Nedbox		Nedbox 1 x 12 drzwi białe	1 szt.
4	Wyłącznik nadprądowy S302 C	C4	S302	1 szt.
5	Wyłącznik nadprądowy S301 C	C6	S301	1 szt.
6	Wyłącznik różnicowoprądowy P302	25A-AC	P302 (30mA)	1

UWAGA:

1. Dopuszcza się inne ni na rysunku rozmieszczenie urządzeń urządzeń i ew. zamienniki aparatów o parametrach j.w.

EKOprojekt	Przedsiębiorstwo Usług Projektowo-Montażowych Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Prosta 7				
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PROJEKTU REMONTU ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ HYDROTERAPII I FIZYKOTERATPII NA POKOJE MIESZKALNE W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W KOZULI				
Adres	KOZULA DZ. NR EWID. 784/1				
Tytuł rysunku	**OŚWIETL. NOCNE, ZAPASOWE, ZASIL. CENTRALKI - SCHEMAT IDEOWY**				
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej w Kozuli Kozula 1, 21-500 Biała Podlaska	Data: 08.2016	Skala: 1:	Nr rysunku: 10	Branża: elektryczna
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność		Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. Józef Szabłowski		instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych		324/BP/86

39