

EnergoTechnika

Andrzej Timczenko; 16-400 Suwałki ul. Waryńskiego 15 lok. 2; tel.: 785 807 965; andrzej.timczenko@o2.pl

<p align="center">PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p align="center">INSTALACJE ELEKTRYCZNE</p>		
nazwa obiektu:	<p>REMONT ORAZ ADAPTACJA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BLOKU F W POZIOMIE PARTERU W SZPITALU MIEJSKIM W EŁKU NA POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNO- BIUROWE SZPITALA „PRO-MEDICA” W EŁKU</p>	
adres obiektu:	<p>EŁK, UL. BARANKI 24</p>	
Inwestora:	<p>PRO-MEDICA W EŁKU SP Z O.O.</p> <p>Adres: 19-300 EŁK, UL. BARANKI 24</p>	
jednostka proj.:	<p>EnergoTechnika Andrzej Timczenko</p> <p>16-400 Suwałki</p> <p>ul. Ludwika Waryńskiego 15 lok. 2</p>	
<p align="center">ZESPÓŁ AUTORSKI</p>		
Autor:	<p>mgr inż. Tomasz Supranowicz</p> <p>upr. projektowe PDL/0069/PBE/16</p>	
Współpraca:	<p>mgr inż. Andrzej Timczenko</p>	<p>Tel. 785 807 965</p>

Suwałki, listopad 2021

EnergoTechnika

Andrzej Timczenko; 16-400 Suwałki ul. Waryńskiego 15 lok. 2; tel.: 785 807 965; andrzej.timczenko@o2.pl

Spis zawartości projektu

Zał. nr 1 stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta

Zał nr 2 zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta

OPIS TECHNICZNY	6
1. Podstawa opracowania	6
2. Zakres opracowania	6
3. Przeznaczenie obiektu	6
4. Zasilanie projektowanych pomieszczeń	6
5. Układanie przewodów	7
6. Osprzęt.....	8
7. Oświetlenie podstawowe	8
8. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.....	8
9. Instalacja gniazd wtykowych:.....	10
10. Gniazda DATA.....	10
11. Ekrany, projektory	10
12. Platforma dla niepełnosprawnych, drzwi automatyczne.....	10
13. Instalacja przeciwprzepięciowa	10
14. Połączenia wyrównawcze, uziemienie ochronne.....	10
15. Instalacja kontroli dostępu.....	11
16. Okablowanie strukturalne	12
17. Okablowanie linii telefonicznej.....	13
18. Uwagi końcowe	13
OŚWIADCZENIE	15

RYSUNKI:

• Rzut parteru – instalacje elektryczne	rys. E/1
• Schemat zasilania – tablica TR-1	rys. E/2
• Schemat zasilania – tablica TR-2	rys. E/3
• Schemat ideowy- kontrola dostępu	rys. E/4
• Schemat zasilania – tablica TK-1	rys. E/5
• Schemat zasilania – tablica TK-2	rys. E/6
• Rzut kondygnacji -2 – trasa wlv	rys. E/7
• Rzut kondygnacji -1 – trasa przewody tlefoniczne	rys. E/8

Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 czerwca 2016 r.

POIIB.KK. 7131/010/14

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 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 5 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 po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan TOMASZ SUPRANOWICZ

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16

do projektowania bez ograniczeń

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Supranowicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



[Signatures of the Commission members]

Uprawnienia budowlane nadane

Panu TOMASZOWI SUPRANOWICZOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce

numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290), w związku z § 10 oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

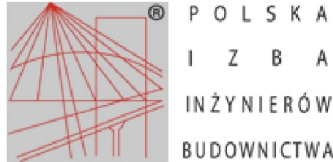


Uleokao
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

EnergoTechnika

Andrzej Timczenko; 16-400 Suwałki ul. Waryńskiego 15 lok. 2; tel.: 785 807 965; andrzej.timczenko@o2.pl

Zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-LWA-XV2-VZ8 *

Pan Tomasz Supranowicz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0265/16

adres zamieszkania ul. Chmielna 76, 35-317 Rzeszów

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-16 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekty techniczne innych branż,
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia,
- oględziny w terenie.

2. Zakres opracowania

Projekt zawiera następujące elementy:

- zasilanie remontowanej części,
- tablice elektryczną,
- wewnętrzne linie zasilające,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtykowych.

3. Przeznaczenie obiektu

Remont pomieszczeń parteru Bloku FII Szpitala Miejskiego w Ełku.

4. Zasilanie projektowanych pomieszczeń

Zasilanie budynku pozostaje istniejące, w ramach istniejącej umowy przyłączeniowej. Z uwagi na charakter budynku nie posiada on przeciwpożarowych wyłączników prądu w postaci przycisków z szybką wyłączającą zasilanie obiektu. Natomiast na budynku zawsze znajduje się obsługa techniczna, która jest w stanie wykonać wyłączenie całego obiektu z pod napięcia.

Projektowane tablice TR-1 i TR-2 należy zasilić z istniejącej rozdzielni głównej szpitala znajdującej się na poziomie -2 w pom. rozdzielni nn pom. nr 16. Tablica TR-1 zlokalizowana będzie w pomieszczeniu 1/3, a tablica TR-2 w pomieszczeniu 1/18. Obwody do zasilania TR-1 i TR-2 należy zabezpieczyć w istn. rozdzielni głównej rozłącznikami bezpiecznikowymi 3P o prądzie znamionowym wkładki 32A. Szczegółowy typ rozdzielnic przedstawiono na schemacie zasilania.

Do zasilania komputerów przewidziano oddzielne gniazda 230V „DATA”. Gniazda te należy zasilić z projektowanych tablic TK-1 i TK2 zasilanych z rozdzielni rezerwowanej UPS komputerów znajdującej się na poziomie -2 w pomieszczeniu UPS komputerów pom. nr 15. Obwody do zasilania TK-1 i TK-2 należy zabezpieczyć w istn. rozdzielni UPS komputerów rozłącznikami bezpiecznikowymi 1P o prądzie znamionowym wkładki 20A.

Wszystkie projektowane rozdzielnice oraz odgałęzienia należy opisać w trwały sposób, przejrzystie i zrozumiałym tekstem. Rozdzielnice elektryczne wykonać zgodnie z załączonymi schematami zasilania.

5. Układanie przewodów

- WLZ-ty do projektowanych tablic układać w korycie kablowym lub w rurkach,
- Przewody prowadzone pomiędzy kondygnacjami budynku układać w osłonie z rur,
- Przewody o wysokiej odporności ogniowej typu HDGs, NHXH prowadzić na tynku/pod tynkiem z wykorzystaniem uchwytów o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność przewodów,
- Przewody sterownicze, sygnalizacyjne prowadzić w osłonie z rur RB na tynku lub pod tynkiem, nie prowadzić wyżej wymienionych przewodów we wspólnych korytach i rurach z przewodami instalacji elektrycznych 230/400V,
- Pozostałe przewody elektryczne układać bezpośrednio w tynku lub w osłonie z rury RB ponad sufitem podwieszanym,
- Miejscowe połączenia wyrównawcze układać podtynkowo,
- Instalacje elektryczne prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10 cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20 cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60 cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

Do układania w rurach należy stosować przewody okrągłe, do układania pod tynkiem – przewody płaskie. Instalacje prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp. Nie należy prowadzić przewodów elektrycznych wspólnie z teletechnicznymi.

W miejscach przejść przez przegrody pożarowe (stropy, ściany) przewodów elektrycznych i kabli w celu zapobieżenia rozprzestrzeniania się pożaru w budynku, z jednej strefy pożarowej do drugiej należy miejsca przebić uszczelnić aby zapewni klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż ściany / stropy. Środki zapewniające odporność ogniową należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta. Strefy pożarowe należy określić na podstawie projektu architektonicznego. Przejścia ppoż należy uszczelnić zgodnie z wymogami zawartymi w § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.):

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej

jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Uwaga!

Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji. Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03. Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

6. Osprzęt

Zastosować osprzęt podtynkowy z tworzyw sztucznych. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,4m dla łączników, przycisków,
- 0,3m gniazda wtykowe „DATA” oraz gniazda wtykowe 230V na stanowiskach komputerowych,
- 1,4m dla gniazd wtykowych w łazienkach,
- 1,1m dla gniazd wtykowych w nad blatami,
- pozostałe gniazda 0,3 lub według wytycznych Inwestora

Szczegółową lokalizację gniazd wtykowych należy uzgodnić na etapie wykonywania projektu z użytkownikiem pomieszczeń.

W łazienkach i WC należy zastosować gniazda p/t hermetyczne IP44.

7. Oświetlenie podstawowe

W budynku należy zainstalować oprawy oświetleniowe: bryzgoszczelne w łazienkach i hermetyczne na zewnątrz.

Typy opraw oświetleniowych wyszczególniono na załączonych rysunkach. Oprawy montować bezpośrednio do sufitu, w sufitach podwieszanych lub na zwieszaniach. Zastosować oprawy o temperaturze barwowej 3000° K.

Załączanie opraw oświetleniowych miejscowo łącznikami.

8. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Jako oprawy awaryjne zastosowano oprawy ze źródłem światła LED z czasem podtrzymania 1h. Zastosowane oprawy powinny posiadać certyfikat CNBOP wymagany dla tego typu oświetlenia.

W projektowanym budynku przewidziano oprawy ewakuacyjne kierunkowe podświetlane. Oprawy zaopatrzyć w piktogram wskazujący kierunek ewakuacji. Oprawy montować bezpośrednio do ściany, sufitu lub na zwieszaniach.

Natężenie oświetlenia drogi ewakuacyjnej przyjęto na poziomie 1 lx w osi drogi. Czas podtrzymania oświetlenia awaryjnego 1h. Zaprojektowano oprawy awaryjne z inwerterami.

W budynku zaprojektowano oprawy ewakuacyjne kierunkowe zasilane z modułów awaryjnych. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Przy doborze i rozmieszczeniu znaków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnych uwzględnić przepisy poniższych norm:

- PN-92/N-01255. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.01. Znaki Bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-92/N-01256.02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-N-01256-4:1997. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-N-01256-5:1998. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Znaki informacyjne, dostrzeżenie których jest konieczne (korytarze, wejścia do przedsionków i klatek schodowych, wyjścia na zewnątrz budynku i znaki kierunkowe do tych wyjść) instalować prostopadle do kierunku ruchu człowieka, na wprost jego oczu. Znaki podświetlane przewiduje się w korytarzach, na klatkach schodowych, na poziomych ciągach komunikacyjnych w budynku - przy wszystkich drzwiach do klatek na każdej kondygnacji oraz drzwiach wyjściowych z budynków.

Przepisy i normy dotyczących oświetlenia ewakuacyjnego:

- PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN-EN 60598-2-22:2004/AC Oprawy oświetleniowe – Część 2-22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.

W budynku przewidziano oprawy awaryjne z modułami awaryjnymi zamontowane:

- na drogach ewakuacyjnych
- na drogach ewakuacji przy każdej zmianie kierunku ewakuacji
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy
- przy każdych drzwiach wyjściowych, przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego
- w pobliżu każdej zmiany poziomu podłogi
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego
- minimum na wysokości 2m.

9. Instalacja gniazd wtykowych:

Instalację gniazd wtyczkowych 230V wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm² o napięciu izolacji 750V. Obwody do gniazd wtyczkowych zasilić poprzez wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy o czułości członu różnicowego 30 mA. W pomieszczeniach stosować osprzęt wtynkowy. Wszystkie gniazda stosować ze stykiem ochronnym z osłoną styków prądowych, przyłączonym oddzielnym przewodem do szyny PE w rozdzielni zasilającej.

10. Gniazda DATA

Do zasilania komputerów przewidziano odrębne gniazda 230V z oznaczeniem DATA. Gniazda dedykowane przewidziane dla urządzeń informatycznych winny posiadać napis DATA i odznaczać się kolorem czerwonym. Na jednym stanowisku komputerowym zamontować trzy gniazda pojedyncze DATA, gniazda montować we wspólnych ramkach wraz z gniazdem informatycznym 2x2xRJ45 (ramka pięciokrotna).

11. Ekrany, projektory

W Sali konferencyjnej zainstalowany zostanie ekran oraz projektor. Należy wykonać zasilanie do ww urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.

12. Platforma dla niepełnosprawnych, drzwi automatyczne

Przy głównym wejściu do budynku zostanie zainstalowana platforma samoobsługowa dla osób niepełnosprawnych. Zasilanie do ww platformy należy wykonać z najbliższej rozdzielni elektrycznej. Zabezpieczenie oraz przewodu należy dobrać na podstawie wytycznych producenta dźwigu.

Zostaną również wymienione drzwi główne na drzwi automatyczne. Zasilanie do ww drzwi należy wykonać z najbliższej rozdzielni elektrycznej. Zabezpieczenie oraz przewodu należy dobrać na podstawie wytycznych producenta drzwi.

13. Instalacja przeciwprzepięciowa

Jako ochronę dodatkową przewidziano ochronniki przepięciowe II stopnia w tablicy.

14. Połączenia wyrównawcze, uziemienie ochronne

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych napięcia dotykowego realizowane przez wyłączniki nadmiarowo-prądowe z wyzwalaczem elektromagnetycznym, wyłączniki różnicowoprądowe w układzie TN-S oraz II klasę izolacji.

Zgodnie z PN-IEC 60364-441:2009 – Ochrona przeciwporażeniowa, jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe.

Wszystkie projektowane rozdzielnice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, z konstrukcjami wsporczymi tablic oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

W WC-tach/ łazienkach przewidziano wykonanie miejscowych szyn wyrównania potencjałów MSWP. Do miejscowych szyn wyrównania potencjałów MSWP podłączyć za pomocą przewodów LgYżo 6mm² metalowe rury, grzejniki, metalowe elementy umywalek, metalowe elementy kanałów wentylacyjnych, metalowe elementy stanowisk pracy, a następnie miejscowe szyny wyrównania potencjałów połączyć z szyną wyrównania potencjałów przy pomocy przewodów LgYżo10mm².

15. Instalacja kontroli dostępu

System kontroli dostępu został opracowany w oparciu o urządzenia firmy ROGER.

Wszystkie kontrolery należy połączyć w magistralę (przewód FTP 4x2x0,5).

System jest w pełni programowalny.

Z poziomu klawiatury komputera, przy pomocy odpowiedniego hasła można wejść w nadawanie uprawnień dla poszczególnych kart pracujących w systemie kontroli dostępu.

Przyłożenie uprawnionej karty do czytnika powoduje zwolnienie elektromagnesu danych drzwi.

Każde drzwi można także otworzyć przy pomocy klawiatury czytnika. W trakcie uruchamiania systemu Inwestor musi podjąć decyzję, czy chce korzystać z otwierania drzwi:

- tylko przy pomocy kart zbliżeniowych
- przy pomocy kart zbliżeniowych i klawiatury
- wyłącznie z poziomu klawiatury.

Wszystkie drzwi objęte kontrolą dostępu zostały wyposażone w elektrorygły. Montaż elektrorygli w drzwiach zostanie wykonany przez dostawcę stolarki.

Od strony wejścia do pomieszczenia zainstalowano kontrolery/czytniki z klawiaturą, natomiast od strony wyjścia z pomieszczenia zaprojektowano przycisk wyjścia oraz awaryjny przycisk wyjścia.

Wszystkie drzwi podłączone do kontroli dostępu będą automatycznie otwierane z centrali pożarowej w przypadku wystąpienia pożaru 2 stopnia w danej strefie budynku.

Oprzewodowanie systemu KD

EnergoTechnika

Andrzej Timczenko; 16-400 Suwałki ul. Waryńskiego 15 lok. 2; tel.: 785 807 965; andrzej.timczenko@o2.pl

Instalację wewnątrz obiektu należy wykonać następującymi przewodami:

- przewód typu YTKSYekw1x2x0,5mm lub równoważny – połączenie elementów sterowniczych i wykonawczych,
- przewód typu YTKSYekw2x2x0,5mm lub równoważny – połączenie elementów sterowniczych i wykonawczych,
- przewód typu F/UTP4x2x0,5mm lub równoważny – magistrala systemowa,
- przewód zasilający OMY2x1mm – zasilanie kontrolerów.

Przewody należy układać w:

- rurach giętkich, wzmocnionych typu RKGL32 układanych pod tynkiem,
- rurach sztywnych RB32 układanych w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym.

Ogólne zalecenia dotyczące systemu KD

- końce wszystkich przewodów i kabli należy opisać w sposób trwały,
- przestrzegać instrukcji instalacyjnych dostarczonych wraz z urządzeniami,
- sporządzić protokół na okoliczność przekazania zainstalowanego systemu do użytkowania,
- wykonawstwo części projektu w zakresie kontroli dostępu należy zlecić wyspecjalizowanemu zakładowi, który posiada odpowiednio wyszkolonych pracowników. Wykonawca powinien posiadać autoryzację producentów zastosowanych urządzeń,
- Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji powyższego opracowania w czasie realizacji w zakresie tras kablowych. Należy ich przebieg dostosować do faktycznych możliwości i zagwarantować jak najmniejszą kolizyjność z innymi trasami,
- Całość robót należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP,
- Instalacja kontroli dostępu musi podlegać konserwacji. Konserwacja powinna odbywać się nie rzadziej niż raz w kwartale.

16. Okablowanie strukturalne

W projektowanych pomieszczeniach przewidziano gniazda internetowe 2xRJ45. Gniazda należy podłączyć do istniejącego najbliższego lokalnego punktu dystrybucyjnego Internetu/telefonu.

Instalację należy wykonać przewodem U/UTP 4x2x0,5mm kategorii 6.

Przewody należy układać w:

-rurach giętkich, wzmocnionych o średnicy 32mm układanych pod tynkiem,

Projekt przewiduje wykonanie podwójnych punktów przyłączeniowych wspólnych dla instalacji komputerowej i telefonicznej.

Punkt przyłączeniowy podwójny stanowić będą:

- moduł RJ-45 UTP kat. 6 (4 szt.),
- adapter gniazda 45x22,5mm (4 szt.),

EnergoTechnika

Andrzej Timczenko; 16-400 Suwałki ul. Waryńskiego 15 lok. 2; tel.: 785 807 965; andrzej.timczenko@o2.pl

- ramka 5-krotna (wspólna dla gniazda DATAx3, oraz 2x2RJ45)
- puszka podtynkowa 5-krotna (wspólna dla gniazda DATAx3, oraz 2x2RJ45)

Punkty przyłączeniowe należy instalować w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji lub według wytycznych Inwestora.

17.Okablowanie linii telefonicznej

W projektowanych pomieszczeniach przewidziano gniazda telefoniczne 2xRJ45. Gniazda należy podłączyć do łączówki KRONE LSA.

Od łączówki do gniazd należy wykonać przewodem U/UTP 4x2x0,5mm kategorii 6. Przewody należy układać w:

Od łączówki KRONE LSA do centrali telefonicznej RK zlokalizowanej w budynku B1 na kondygnacji -1 rys. E8 ułożyć przewód YTKSY 10x2x0,5 mm² w trzech odcinkach zakończonych łączówkami.

Punkty przyłączeniowe należy instalować w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji lub według wytycznych Inwestora.

18.Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz wytycznych lokalnego zakładu energetycznego.
- Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora.
- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.
- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników,
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót wysokiej jakości, z najwyższą starannością, zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia niniejszej dokumentacji technicznej (czy jest kompletna i pozbawiona błędów w zakresie przedmiotowych robót) oraz zgłoszenia ewentualnych błędów projektantowi w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca przed podaniem

ostatecznej oferty winien wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem poprzez oficjalne, pisemne zapytania. Jeśli wykonawca uważa za konieczne zastosowanie dodatkowych materiałów, czy wykonania dodatkowych robót celem prawidłowej realizacji inwestycji winien to zgłosić inwestorowi i projektantowi celem dokonania ewentualnych poprawek czy zmian w dokumentacji technicznej. Odstępstwa od dokumentacji technicznej w zakresie rozwiązań technicznych czy zastosowanych materiałów są dopuszczane jedynie po uzyskaniu formalnej, pisemnej zgody inwestora.

- Niniejszy projekt stanowi integralną część umowy o roboty budowlane i wykonawca ma obowiązek sprawdzenia tegoż projektu przed przystąpieniem do wykonywania robót ustalając jego kompletność oraz poprawność sporządzenia. Zauważone odstępstwa od norm i błędy projektowe powinny być niezwłocznie zgłoszone inwestorowi. Zaniechanie zgłoszenia stanowi o niezachowaniu należytej staranności przez wykonawcę.

OŚWIADCZENIE

NINIEJSZYM OŚWIADCZAM, ŻE OPRACOWANY PROJEKT REMONTU ORAZ ADAPTACJI CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BLOKU FII W ADMINISTRACYJNO-BIUROWE SZPITALA „PRO-MEDICA” W EŁKU ZLOKALIZOWANY W MIEJSCOWOŚCI EŁK OBRĘB 0003 EŁK 3 DZ. NR 3870/2 WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Projektant:

Tomasz Supranowicz





upr. nr PDL/0069/PBE/16

WYKAZ WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ ADMINISTRACYJNO-BIUROWYCH

NR	NAZWA	NR	NAZWA
1.	STOLIK	20.	KSEROKOPIARKA
2.	KRZESŁO 1	21.	KSYPRES DO KAWY
3.	REGAL	22.	BIUROWY FOTEL PREMIUM 1
4.	RECEPCJA	23.	BIURKO Z DOSTAWKĄ I KONTENERKIEM 1
5.	UMYWALKA DO RĄK	24.	REGAL 2
6.	KRZESŁO 2	25.	STÓŁ 1
7.	ZABUDOWA MEBLOWA 1	26.	SZAFKA 1
8.	ZNIVYARKA	27.	BIURKO Z DOSTAWKĄ I KONTENERKIEM 2
9.	MISKA USTĘPOWA	28.	BIUROWY FOTEL PREMIUM 2
10.	KOSZ Z FUNKCJĄ OTWIERANIA PRZYSCIEK	29.	SZAFKA 2
11.	ŁODÓWKA	30.	REGAL 3
12.	UCHWYT NA REZNIK PAPIEROWY I DOZOWNIK MYDŁA	31.	SZAFKA AKTOWA
13.	DRYAN PROJEKTORA	32.	KRZESŁO 3
14.	GLÓŚNIK	33.	STÓŁ 2
15.	BIURKO	34.	ZABUDOWA MEBLOWA 2
16.	FOTEL BIUROWY STANDARD	35.	KRZESŁO 4
17.	PROJEKTOR	36.	SZAFKA ŁAZIENKOWA
18.	WIESZAK NA UBRANIE	37.	SZAFKA 3
19.	AUTOMAT DO WODY	38.	ZABUDOWA MEBLOWA 2

WYKAZ POMIESZCZENI PARTERU-PROJEKTOWANYCH				
NR.	POMIESZCZENIE	POSADZKA	Pow./m ²	DODATKOWE UWAGI
1/1	W KORYTARZ	GRES	21,79	
1/2	SALA	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	180,03	
1/3	KONFERENCJA	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	60,42	
1/4	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	25,89	
1/5	KORYTARZ	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	11,67	
1/6	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	11,61	
1/7	DOKUMENTACJ.F	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	9,97	
1/8	PRZEDSI ONEK WC	GRES	2,80	POWI ERZCHNI A SCIAN ZMYWAL. DO WYS. -2M
1/9	WC PERSONELU	GRES	2,17	POWI ERZCHNI A SCIAN ZMYWAL. DO WYS. -2M
1/10	POM. ARCHIWUM	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	19,48	
1/11	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	12,38	
1/12	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	18,00	
1/13	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	14,64	
1/14	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	13,90	
1/15	POM. GOSPODARCZE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	11,46	
1/16	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	11,32	
1/17	POM. BI UROWNE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	11,34	
1/18	HALL	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	34,38	
1/19	WC PERSONELU	GRES	3,25	POWI ERZCHNI A SCIAN ZMYWAL. DO WYS. -2M
1/20	PRZEDSI ONEK WC	GRES	2,66	POWI ERZCHNI A SCIAN ZMYWAL. DO WYS. -2M
1/21	POM. GOSPODARCZE	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	5,30	
1/22	PRZEDSI ONEK	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	18,22	
1/23	KASA	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	8,14	
1/24	PRZEDSI ONEK PPOŻ.	GRES/ WYKŁADZIN NA OKLT.	35,38	

LEGENDA:

- | | |
|---|---|
|  | OPRAWA TIBERI LED SMD 24W lub równoważna |
|  | OPRAWA AREL LED DO 25W 3000K lub równoważna |
|  | OPRAWA BLINGO R 38W 6060 3000K lub równoważna |
|  | OPRAWA BLINGO P 38W 6060 3000K lub równoważna |
|  | OPRAWA AWARYJNA AXPO IP65 1W ECO 1H AT CNBOP |
|  | OPRAWA AWARYJNA AXPC IP65 1W ECO 1H AT CNBOP |

Projektowana platforma samochodowa dla osób niepełnosprawnych Ascendor PLK8/ lub równoważne wg specyfikacji producenta -
 odrębne opracowanie

TABLICA ROZDZIELCZA

GNIAZDO WTYKOWE, 230V, 16A, Z BOLCEM OCHR. PODWÓJNE,
GNIAZDO WTYKOWE, 230V, 16A, IP44, Z BOLCEM OCHR.

ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY

ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY IP44

ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY

3xGNIAZDO POJEDYŃCZE DATA 230V, P/T,

IP20,+ GNIAZDO LOGICZNE 2x2 RJ45 P/T

MONITOROWANIE WE WSPÓLNEJ RAMCE,

PRO-MEDICA W ELKU SP.

INWESTOR:
PRZ-MEDICA W ELKU SP.
Z O. O. SIEDZIBA 19-300
ELK UL. BARANKI 24

- PROJEKTY BUDOWLNI
mgr inż. Hubert Klubowicz
19-300 Elk ul. Sw. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-7

TYTUŁ RYS.:
PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTER
BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W ELKU -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

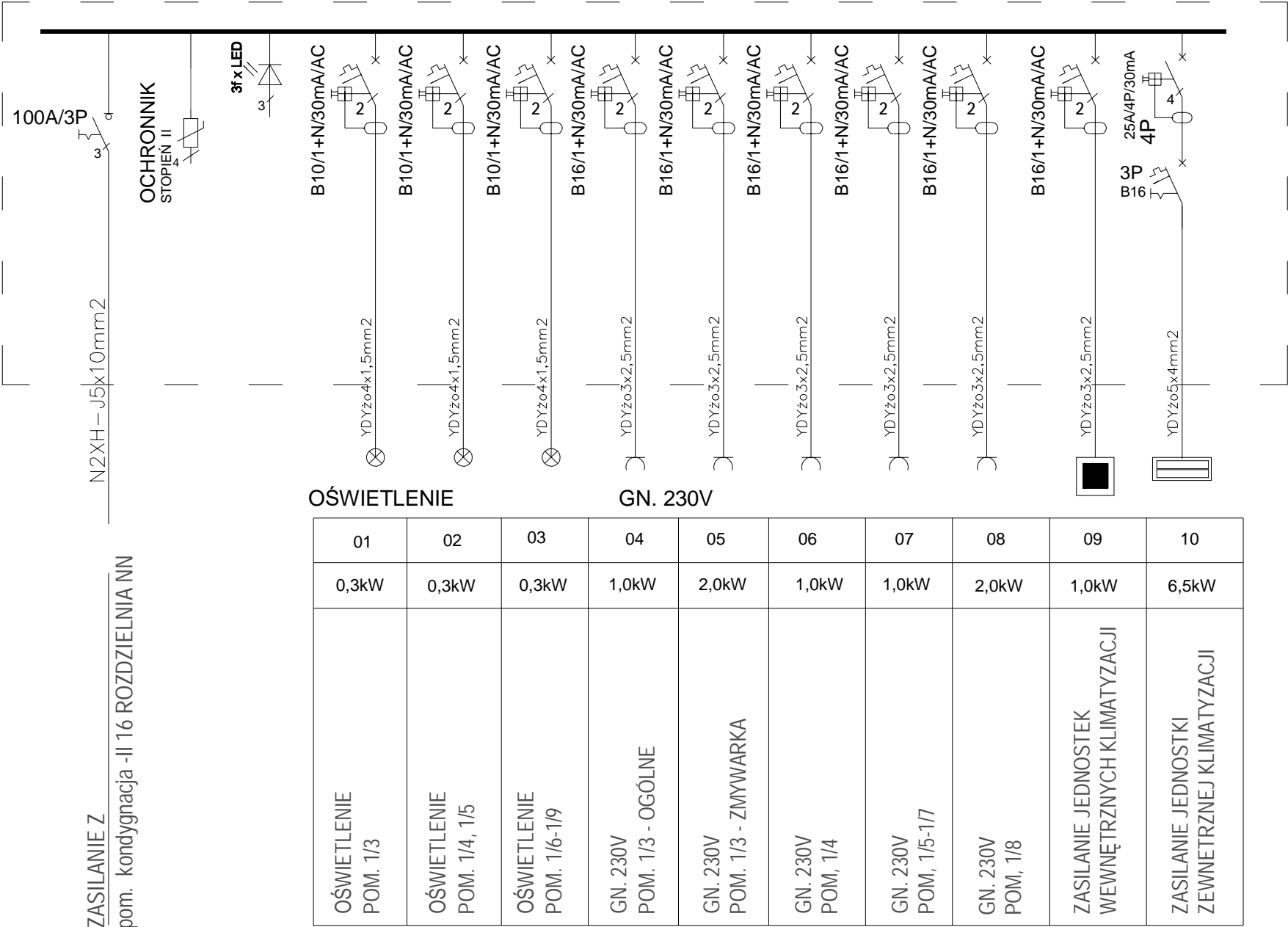
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2	BRANŻA: -INST. ELEKTRYCZNE
BUDYNEK F2	

OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
------------	--	--

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Andrzej Timczenko

DATA: 11.2021	SKALA: 1:100	NR RYS.: E/1
---------------	--------------	--------------

TR-1



ZASILANIE Z
pom. kondygnacja -II 16 ROZDZIELNIA NN

ROZDZIELNICA WNEKOWA

Pi = 15,4kW

ki = 0,6

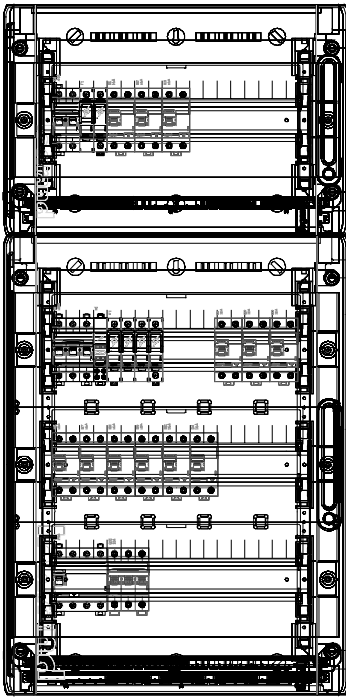
Ps = 9,24kW

cos fi = 0,92

I n =14,5A

Uwaga!
Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji.Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03.Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

Rozdzielnia wnekowa
z drzwiami płaskimi i zamkiem
3x18mod. - (600x450x150) +
1x18mod (300x450x150)



TK-1

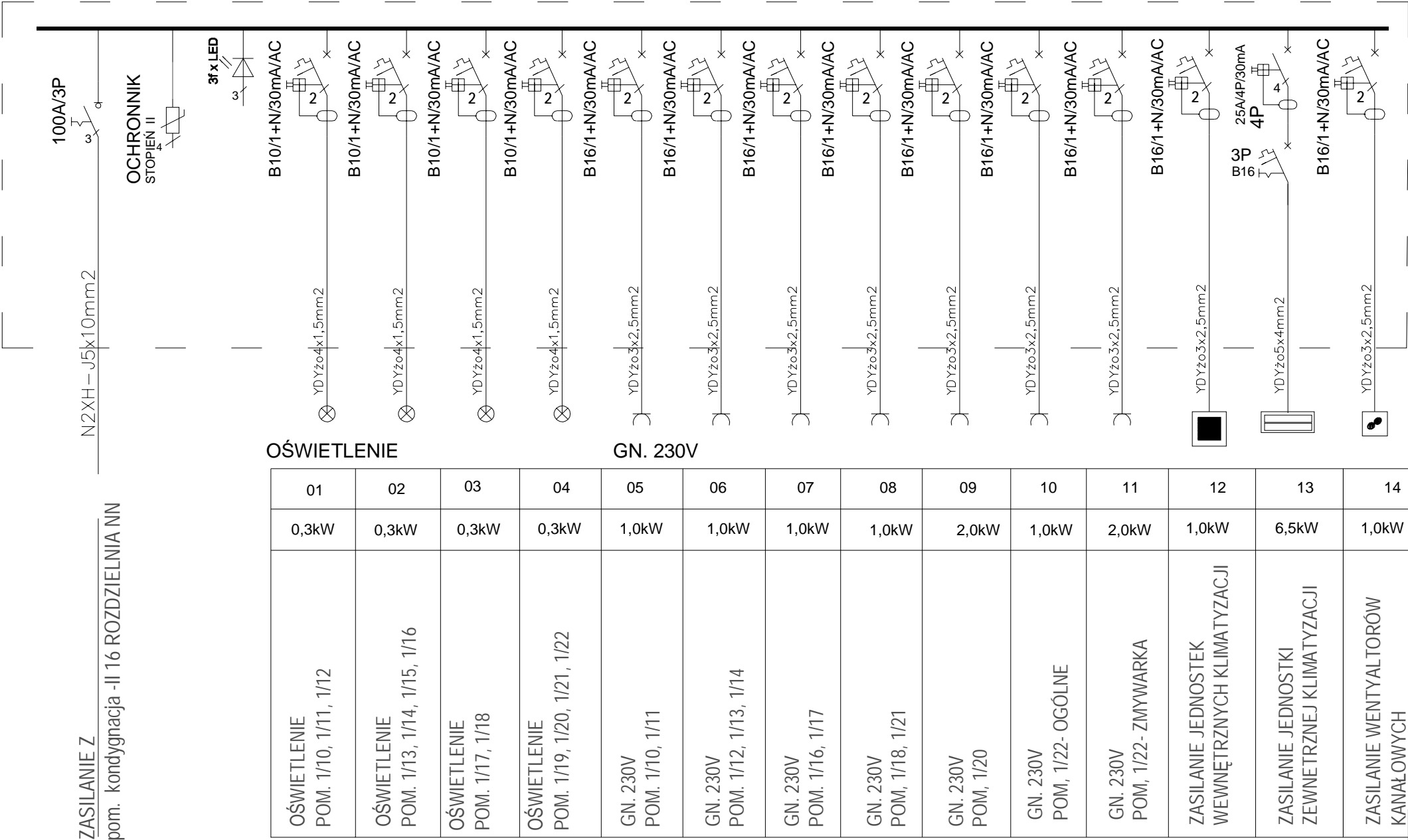
TR-1

INWESTOR:
PRO-MEDICA W EŁKU SP. Z O. O.
SIEDZIBA 19-300 EŁK UL. BARANKI 24

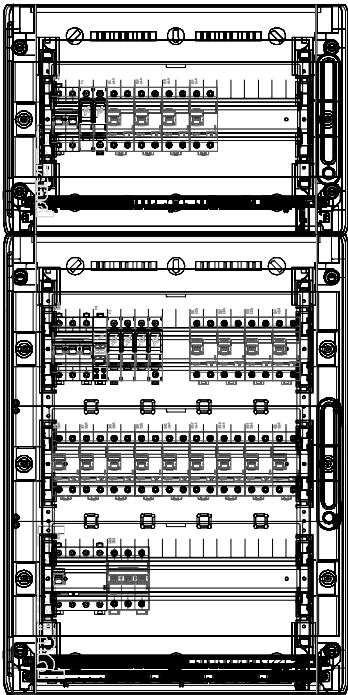


- PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Klubowicz
19-300 Ełk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-73

TYTUŁ RYS.: PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W EŁKU – SCHEMAT ZASILANIA – TABLICA TR-1		
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ		
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2 BUDYNEK F2		BRANŻA: -INST. ELEKTRYCZNE
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Andrzej Timczenko	
DATA: 11.2021	SKALA: 1:100	NR RYS.:E/2



Rozdzielnia wnąkowa
z drzwiami płaskimi i zamkiem
3x18mod. - (600x450x150) +
1x18mod (300x450x150)



TK-2

TR-2

ROZDZIELNICA WNEKOWA

Pi = 17,7kW
ki = 0,6
Ps = 10,6W
cos fi = 0,92
I n =16,6A

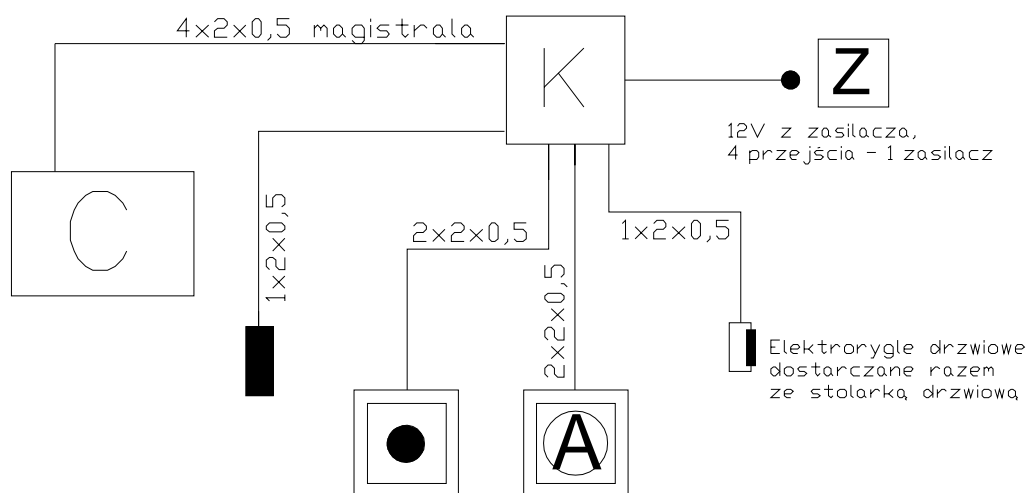
Uwaga!
Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji.Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03.Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

INWESTOR:
PRO-MEDICA W EŁKU SP. Z O. O.
SIEDZIBA 19-300 EŁK UL. BARANKI 24

- PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Klubowicz
19-300 Ełk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-73

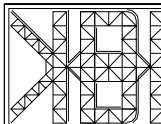
TYTUŁ RYS.: PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W EŁKU – SCHEMAT ZASILANIA – TABLICA TR-2		
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ		
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2 BUDYNEK F2		BRANŻA: -INST. ELEKTRYCZNE
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Andrzej Timczenko	
DATA: 11.2021	SKALA: 1:100	NR RYS.:E / 3

Schemat połączeń urządzeń kontroli dostępu



Magistralę 4x2x0,5 należy prowadzić od centrali do każdego czytnika
Centralę SKD montować w obudowie w zestawie z zasilaczem

INWESTOR:
PRO-MEDICA W ELKU SP. Z O.O. SIEDZIBA
19-300 ELK UL. BARANKI 24



- PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Klubowicz

19-300 Etka ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-75

TYTUŁ RYS.:
PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU
BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W ELKU –
SCHEMAT IDEOWY – KONTROLA DOSTĘPU

OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

ADRES: ELK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2
BUDYNEK F2

2	BRANŻA: -INST. ELEKTRYCZNE
---	-------------------------------

OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16
------------	--

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Andrzej Timczenko

DATA: 11.2021

SKALA: 1:100

NR RYS.:E/4

	01	02	03
GN. 230V "DATA" POM. 1/3, 1/4	1,2kW	0,8kW	0,8kW
GN. 230V "DATA" POM. 1/4			
GN. 230V "DATA" POM. 1/5			

ZASILANIE Z UPS SZPITALA

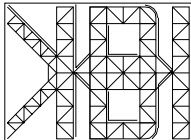
KONDYGNACJA - II nr 15

TR-1

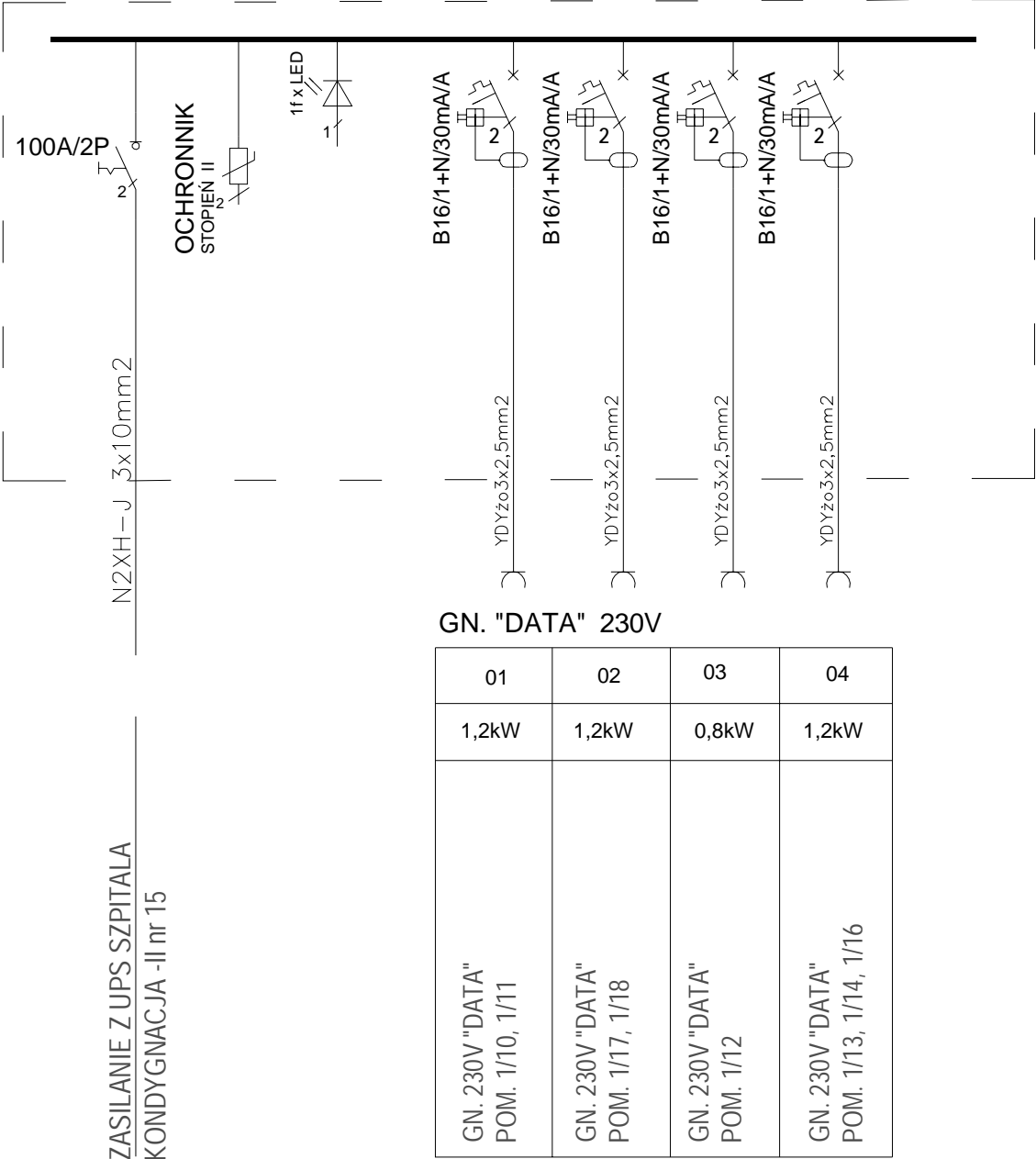
In = 3,5A

Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji. Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03. Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

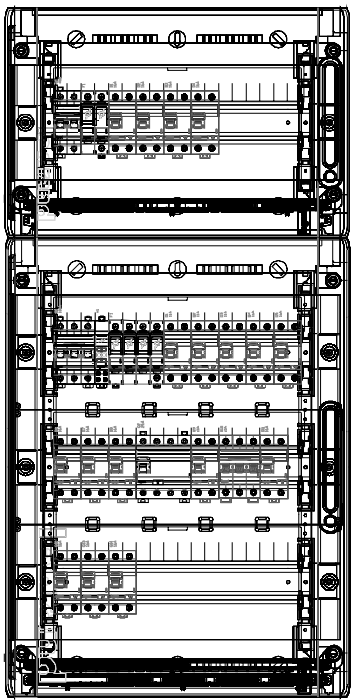
01	02	03
1,2kW	0,8kW	0,8kW
GN. 230V "DATA" POM. 1/3, 1/4	GN. 230V "DATA" POM. 1/4	GN. 230V "DATA" POM. 1/5

INWESTOR: PRO-MEDICA W EŁKU SP. Z O. O. SIEDZIBA 19-300 EŁK UL. BARANKI 24		
 - PROJEKTY BUDOWLANE mgr inż. Hubert Kłubowicz 19-300 Ełk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61 kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-73		
TYTUŁ RYS.: PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W EŁKU – SCHEMAT ZASILANIA – TABLICA TK-1		
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ		
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2 BUDYNEK F2		BRANŻA: –INST. ELEKTRYCZNE
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Andrzej Timczenko	
DATA: 11.2021	SKALA: 1:100	NR RYS.: E/5

TK-2



Rozdzielnia wnekowa
z drzwiami płaskimi i zamkiem
3x18mod. - (600x450x150) +
1x18mod (300x450x150)



TK-2

TR-2

ROZDZIELNICA WNEKOWA

$P_i = 4,4kW$

$k_i = 0,8$

$P_s = 3,52kW$

$\cos \varphi_i = 0,92$

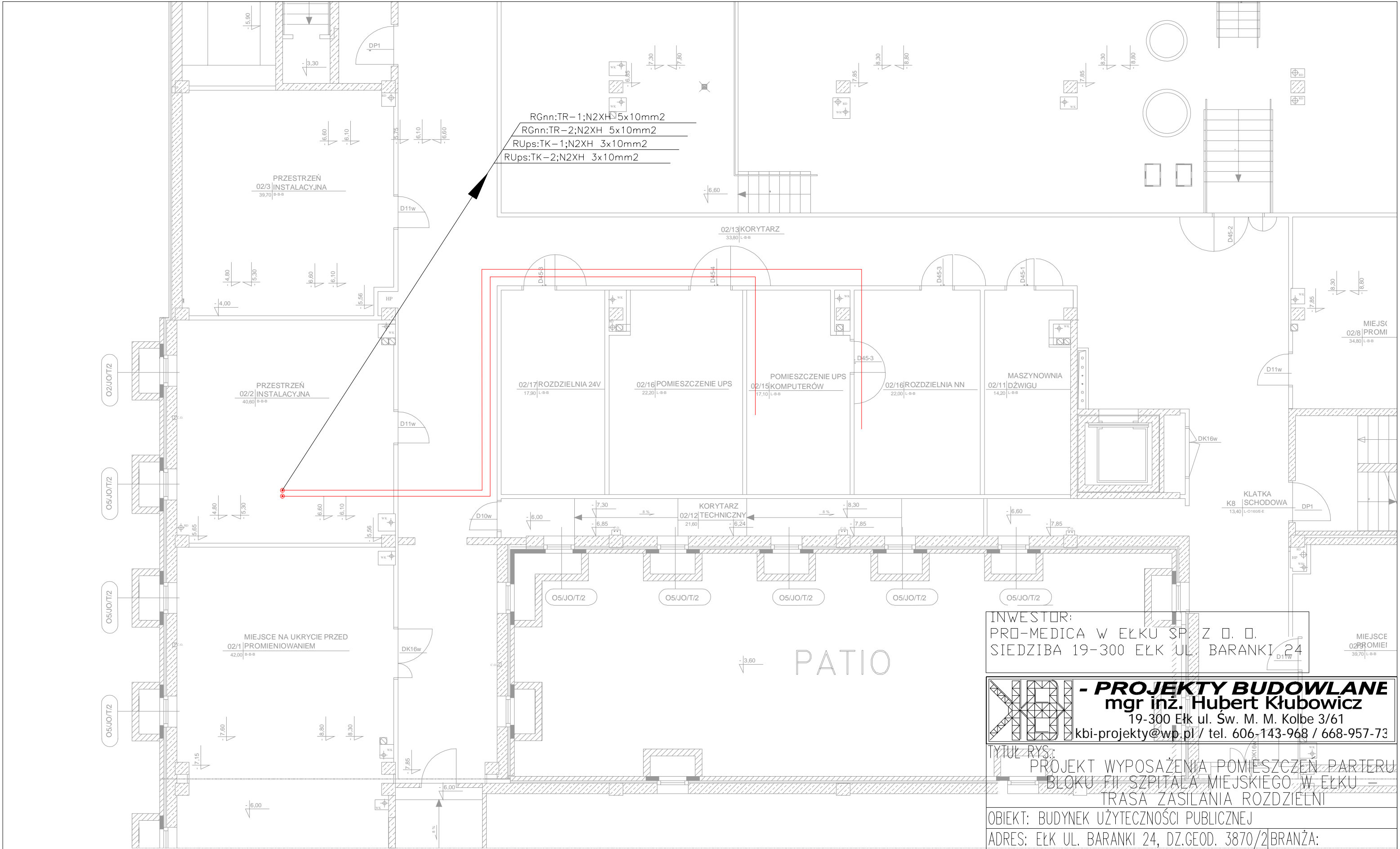
$I_n = 5,5A$

Uwaga!
Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji.Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03.Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

INWESTOR:
PRO-MEDICA W EŁKU SP. Z O.O.
SIEDZIBA 19-300 EŁK UL. BARANKI 24

- PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Kłubowicz
19-300 Ełk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-73

TYTUŁ RYS.: PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W EŁKU – SCHEMAT ZASILANIA – TABLICA TK-2		
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ		
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2 BUDYNEK F2		BRANŻA: -INST. ELEKTRYCZNE
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Andrzej Timczenko	
DATA: 11.2021	SKALA: 1:100	NR RYS.:E/6



INWESTOR:
PRO-MEDICA W ELKU SP. Z O.O.
SIEDZIBA 19-300 ELK UL. BARANKI 24

- PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Kłubowicz
19-300 Elk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-73

TYTUŁ RYS:
PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU
BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W ELKU
TRASA ZASILANIA ROZDZIELNI

OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

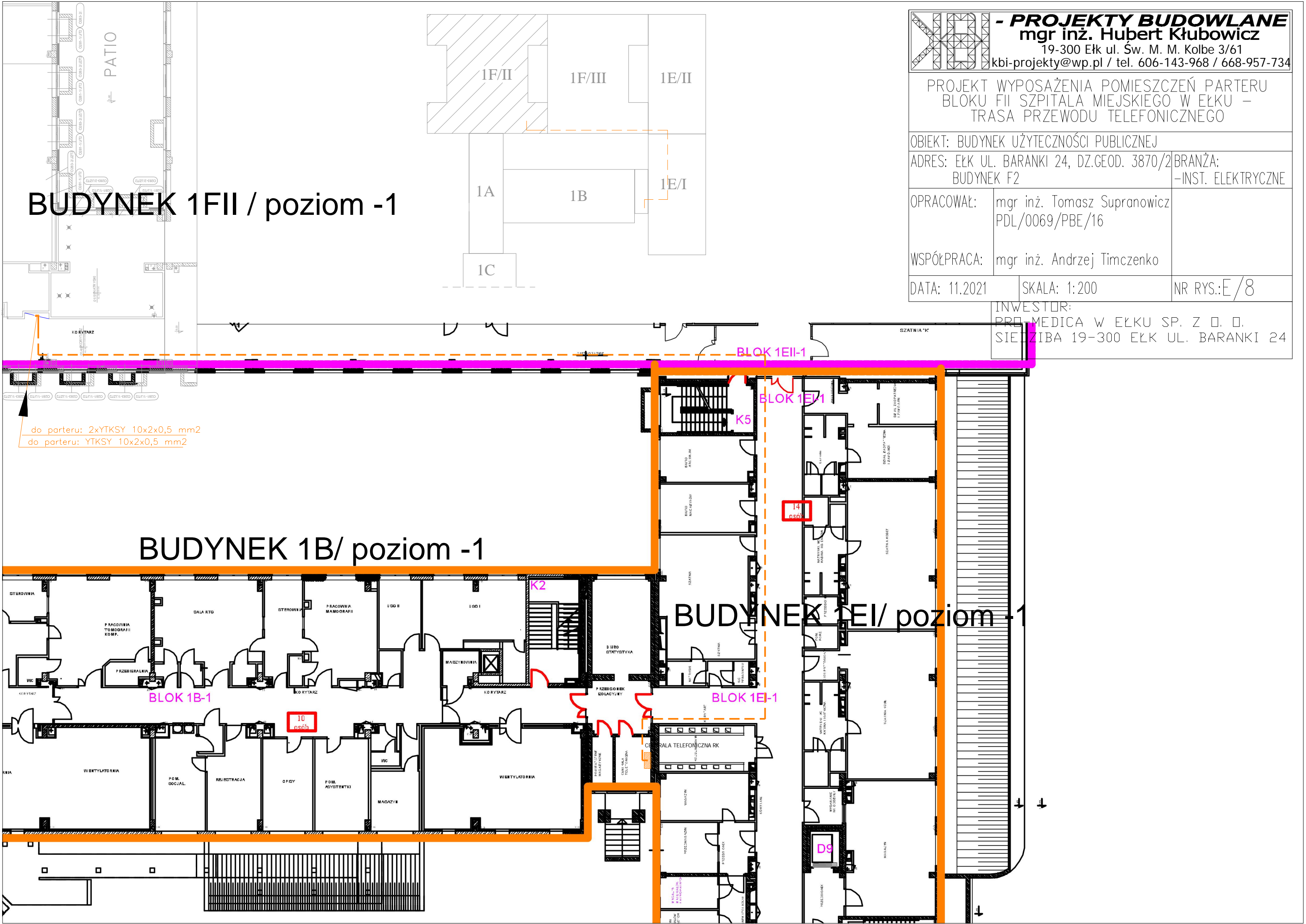
ADRES: ELK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2
BUDYNEK F2

BRANŻA:
-INST. ELEKTRYCZNE

OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Supranowicz
PDL/0069/PBE/16

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Andrzej Timczenko

DATA: 11.2021 SKALA: 1:100 NR RYS.: E / 7



BUDYNEK 1FII / poziom -1

BUDYNEK 1B/ poziom -1

BUDYNEK 1EI/ poziom -1



KBI - PROJEKTY BUDOWLANE
mgr inż. Hubert Kłubowicz
19-300 Ełk ul. Św. M. M. Kolbe 3/61
kbi-projekty@wp.pl / tel. 606-143-968 / 668-957-734

PROJEKT WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PARTERU
BLOKU FII SZPITALA MIEJSKIEGO W EŁKU –
TRASA PRZEWODU TELEFONICZNEGO

OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ		
ADRES: EŁK UL. BARANKI 24, DZ.GEOD. 3870/2 BUDYNEK F2		BRANŻA: –INST. ELEKTRYCZNE
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Supranowicz PDL/0069/PBE/16	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Andrzej Timczenko	
DATA: 11.2021	SKALA: 1:200	NR RYS.:E /8

INWESTOR:
PRO-MEDICA W EŁKU SP. Z O. O.
SIEDZIBA 19-300 EŁK UL. BARANKI 24