EWA STRĘCIWILK
UL. CENTRALNA 20
86-005 BIAŁE BŁOTA
Tel. 694 42 44 55
e-mail: medes1@interia.pl
www.medes.info.pl

MEDES EWA STRĘCIWILK PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKTY TECHNOLOGII OBIEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI, SANATORIÓW, UZDROWISK, KUCHNI SZPITALNYCH, SZKÓŁ, RESTAURACJI, BARÓW, KAWIARNI , PRALNI SZPITALNYCH ,PIEKARNI, ZAKŁADÓW GARMAŻERYJNYCH I INNYCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI KORYTARZA ZAKŁADU RADIOTERAPII W CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F. ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY NA RADIOTERAPIĘ JEDNEGO DNIA

INWESTOR:

CENTRUM ONKOLOGII IM PROF. F. ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY
85-796 BYDGOSZCZ, UL. DR I. ROMANOWSKIEJ 2

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

STANOWISKO:	IMIĘ, NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT: (INSTAL. ELEKTR.)	**inż. Aleksander Michalski** nr upr. KI-II-7342-97/98	
SPRAWDZAJĄCY: (INSTAL. ELEKTR.)	**mgr inż. Leszek Białkowski** nr upr. RGPI-V-7342-59/97	

BYDGOSZCZ, SIERPIEŃ 2021 r.

INSTALACJE ELEKRYCZNE

1 Opis techniczny 2
1.1 Podstawa opracowania 2
1.2 Cel i zakres opracowania 2
1.3 Zasilanie oraz główny wyłącznik prądu 2
1.4 Instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego. 2
1.5 Instalacja gniazd wtyczkowych 2
1.5 Instalacja gniazd wtyczkowych 2
1.6 Instalacja zasilanie urządzeń sanitarnych i klimatyzacji 2
1.7 Instalacja dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej 3
1.8 Instalacja ochrony przepięciowej 3
1.9 Instalacja ochrony odgromowej 3
1.10 Uwagi ogólne 3
2. Obliczenia techniczne 3
2.1 Obliczenia energetyczne 3
2.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń 3
3. Zabezpieczenia p. pożarowe
4. Rysunki:
rys. E-01 rzut poziomu 0 – instalacja oświetlenia,
rys. E-02 rzut poziomu 0 – instalacja gniazd,
rys. E-03 rzut poziomu 0 – zasilanie urządzeń klimatyzacji i wentylacji,

1 Opis techniczny

do projektu wykonawczego wewnętrznej instalacji elektrycznej i teletechnicznej dla zmiany sposobu użytkowania części korytarza Zakładu Radioterapii w Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy na Radioterapię Jednego Dnia.

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja szkicowa dla potrzeb projektowych,
- Inwentaryzacja rozdzielnic elektrycznych,
- Podkłady architektoniczne,
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.2 Cel i zakres opracowania

Projekt obejmuje zmianę sposobu użytkowania części korytarza Zakładu Radioterapii w Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy na Radioterapię Jednego Dnia.

1.3 Zasilanie oraz główny wyłącznik prądu

Zachowuje się istniejący układ zasilania od istniejącej tablicy bezpiecznikowej stanowiącej szacht 511 na parterze Radioterapii.

Istniejący główny wyłącznik pożarowy prądu obejmuje całą Radioterapię łącznie z zasilaniem Radioterapii Jednego Dnia.

1.4 Instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego.

Instalację oświetleniową przedstawiono na rzucie instalacji oświetleniowej rys. E-01. Dobór opraw wykonano w oparciu o program obliczeniowy firmy PXF Lighting z uwzględnieniem natężenia oświetlenia wynikającego z opracowania technologii. Typy opraw opisano na rysunku nr E-01 – instalacja oświetlenia. W ramach remontu zaprojektowano całkowitą wymianę opraw oświetleniowych na oprawy LED, osprzętu i przewodów oraz łączników w obudowach antybakteryjnych p/t SIMON 54 (kolor biały) do ramek Simon 54 Nature, firmy KONTAKT SIMON S.A. Dopuszcza się zmianę typu osprzętu i opraw z zachowaniem projektowanego ich standardu. Zmiana musi być ona uzgodniona z inwestorem i projektantem. Łączniki montować na wysokości 1,4 m od posadzki. Instalację oświetleniową wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm^2 układanym pod tynkiem oraz w przestrzeni międzystropowej. Oświetlenie ewakuacyjne z zastosowaniem opraw PXF Lighting typu CENTRA LED PC G/K 3W NM 1h. Oprawy z wbudowanym własnym modułem awaryjnym pracujące w trybie awaryjnym „na ciemno”.

1.5 Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach Radioterapii Jednego Dnia ulegają całkowitej wymianie. Gniazda p/t podwójne z bolcem uziemiającym SIMON 54 (kolor biały) z uszczelkami IP44 do ramek Simon 54 Nature, firmy KONTAKT SIMON S.A. W zabudowie Instalację gniazd wtyczkowych ogólnych wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5mm^2 układanymi w przestrzeni międzystropowej w rurkach giętkich oraz zejścia po ścianach w tynku. Stosować puszki osprzętowe pogłębione bez stosowania puszek rozgałęźnych. Gniazda we wszystkich pomieszczeniach montować na wysokości zgodnej z opisem na rys. E.02 w układzie poziomym. Stosować gniazda podwójne 2P+Z 16A typu SIMON 54 (kolor biały) oraz gniazda szczelne SIMON 54 wyposażone w uszczelkę do ramki i klapkę aby uzyskać szczelność IP44. Instalację gniazd wykonać zgodnie z rys. E-02.

1.6 Instalacja gniazd komputerowych

Instalacja gniazd komputerowych w pomieszczeniach Radioterapii Jednego Dnia wykonać od istniejącej serwerowni w Radioterapii przewodem U/UTP kat.6 4x2x0,5^2 układanym w przestrzeni międzystropowej i pod tynkiem w RL18. Gniazda komputerowe RJ45 podwójne kat. 6 SIMON 54 (kolor biały) do ramek Simon 54 Nature, firmy KONTAKT SIMON S.A. W serwerowni pozostawić zapas przewodu tak aby służby informatyczne szpitala mogły dokonać ich podłączeń do serwera.

1.6 Instalacja zasilanie urządzeń sanitarnych i klimatyzacji

Zgodnie z wytycznymi instalacji wentylacji mechanicznej i sanitarnej należy wykonać zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji przewodem YDYżo 3x2,5mm^2 oraz ułożyć przewód sterowniczy pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną klimatyzacji typu YDYżo 5x1,5mm^2. Wykonać także zasilania do baterii

bezdotykowych przy umywalkach oraz pompowni wody brudnej od instalacji gniazd przewodem YDYżo 3x1,5mm^2. Instalację zasilania urządzeń klimatyzacji i sanitarnych wykonać zgodnie z rys. E-02 i E-03.

1.7 Instalacja dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S, realizowane przez nadprądowe wyłączniki instalacyjne dla instalacji oświetleniowej i dodatkowo wyłączniki różnicowoprądowe o $I_{\Delta N}$=30mA dla gniazd.

1.8 Instalacja ochrony przepięciowej

Dla ochrony przepięciowej zachowuje się istniejące dwa stopnie realizowane przez ochronniki Bettermana typu V20-4-280 (1,3kV), zabudowane w rozdzielnicy 511.

1.9 Instalacja ochrony odgromowej

Obiekt posiada instalację odgromową.

1.10 Uwagi ogólne

1. Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-ICE 60364 i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom V – „Instalacje elektryczne".
2. Wszelkie wymienione w projekcie nazwy producentów zostały przyjęte jako przykładowe, na podstawie których zostały dokonane niezbędne obliczenia. Ostateczny dobór producenta materiałów czy urządzeń zostanie dokonany zostanie przez inwestora przy jednoczesnym zachowaniu parametrów materiałów i urządzeń podanych jako przykładowe. Przyjęcie przez inwestora materiałów czy urządzeń o innych parametrach jest możliwe po uzyskaniu zgody projektanta architektury wnętrz.

2. Obliczenia techniczne

2.1 Obliczenia energetyczne

Przy obliczaniu mocy zainstalowanej i szczytowej dla rozdzielnicy głównej przyjęto następujące założenia :

- moc zainstalowaną dla oświetlenia przyjęto na podstawie obliczeń oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach,
- moc szczytową dla oświetlenia obliczono stosując współczynnik jednoczesności k=0,9,
- moc zainstalowaną i szczytową dla gniazd siłowych i 230V przyjęto stosując współczynnik jednoczesności k=0,5,
- moc zainstalowaną i szczytową dla urządzeń technologicznych przyjęto dla k=1,0

2.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 warunkiem skutecznej ochrony w układzie sieci TN-CS jest :
Oporność uziemienia dla wył. różnicowoprądowych
$R_A \times I_{\Delta N} = U_L$
przy założeniu : U_L=25 V ; $I_{\Delta n}$=0,03 A

$$R_A = \frac{25}{0,03} = 833,3\Omega$$

przyjmujemy $R_A \leq 200\ \Omega$

opracował:

3. Zabezpieczenia p/pożarowe

Przebudowa obejmuje zmianę sposobu użytkowania części korytarza Zakładu Radioterapii na poziomie Niskiego Parteru Zakładu Radioterapii, w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego łącznika komunikacyjnego, prowadzącego do głównego kompleksu budynków Centrum Onkologii i nie narusza rozwiązań zabezpieczenia ppożarowego dla nowopowstałych pomieszczeń.

Planowany zakres prac uwzględnienia:

- bezpieczny demontaż czujników wraz z ich przechowaniem na czas prowadzenia prac instalacyjnych;
- zapewnienie skutecznej osłony urządzeń pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji w trakcie prac adaptacyjnych;
- zachowanie ciągłości i pełnej funkcjonalności systemu,
- ponowny montaż czujników w centralnie w nowopowstałych pomieszczeniach;
- aktualizację dokumentacji powykonawczej w zakresie opisu pomieszczeń i adresacji czujników w oprogramowaniu centrali pożarowej
- wszystkie prace uzupełniające, niezbędne do poprawnego działania całego systemu.

Obszar zabezpieczony jest pętlą dozorową, pętlową klasy „A" nr 4 systemu POLON 4900.

W obiekcie funkcjonują systemy związane z bezpieczeństwem pożarowym takie, jak systemy oddymiania klatek schodowych oraz dźwiękowy system ostrzegawczy bezpośrednio powiązany z modernizowanym systemem wykrywania i sygnalizacji pożaru.

Celem zminimalizowania okresu prowadzenia prac na istniejącej, czynnej pętli dozorowej właściwe prace związane z rozłączeniem pętli i ponownym odtworzeniu istniejących rozwiązań wykonać jednorazowo w całości.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac demontażowych należy powiadomić dyspozytora szpitala o planowanym zakresie prac i mogących wystąpić zakłóceniach pracy systemu oraz zapoznać się z dokumentacjami poszczególnych systemów, organizacją alarmowania powiadamiania o zdarzeniach na terenie szpitala oraz scenariuszem rozwoju pożaru.

System podłączony jest do całodobowego systemu monitorowania Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej.

Opracował: Tomasz Twardy

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPIS ZAWARTOŚCI :

Podstawa opracowania:

Projekt instalacji elektrycznych został opracowany dla przedmiotowej inwestycji na podstawie.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (znowelizowanej Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz.718. rozdz.3, art. 20.ust.1 pkt 7 b); dotyczący podstawowych obowiązków projektanta przy opracowywaniu projektu w zakresie informacji dla planu BIOZ i art.21a.ust. 1, o obowiązkach kierownika budowy przy sporządzaniu tego planu,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r, nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca l 2003r.nr120.poz.1126)
- Rozporządzenie MSW w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 351). Normy i inne przepisy związane przedmiotowo *z* niniejszym opracowaniem.

Część opisowa:

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

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

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1,pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego. Którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach inwestycji polegającej na budowie obejmującej: **zmianę sposobu użytkowania części korytarza Zakładu Radioterapii w Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy na Radioterapię Jednego Dnia przy ul. Romanowskiej 2** wykonywane będą roboty wymienione w Ustawie (Dz. U. nr 80, poz. 718, rozdział 3, art. 21a ust.1 pkt. 1a -2) trwające dłużej niż 30 dni:

Zakres robót elektrycznych wewnętrznych wskazano w części opisowej projektu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych - opis terenu inwestycji;

Opis robót - instalacje elektryczne wewnętrzne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać:

rozdzielnice elektryczne, prace pod napięciem 230/400V,

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

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią: wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

brak

roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

brak

rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

brak

roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

brak

montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

brak

roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców,

brak

roboty wykonywane pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,

brak

Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;

- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C
- roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,

brak

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym: roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,

brak

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

brak

b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30 m - dla linii o napięciu powyżej 110 kV,

brak

c) budowa i remont:
   - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
   - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
   - sieci telekomunikacyjnych i komputerowych,

brak

Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

brak

b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,

brak

Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,

brak

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.,

brak

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

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy BHP

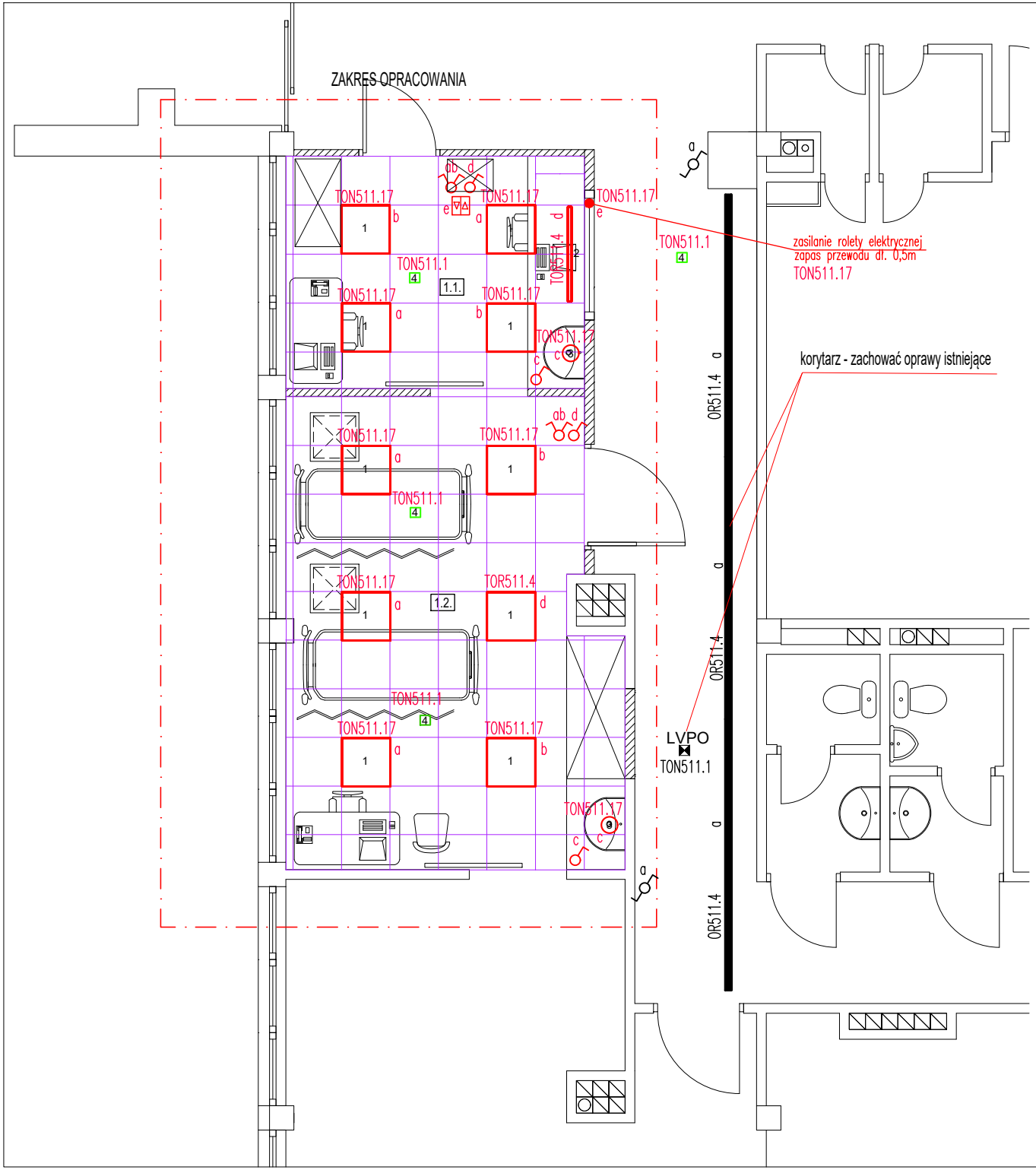
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do prac w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie wskazać drogi ewakuacji i punkty pierwszej pomocy, wyznaczyć osoby asekurujące i nadzorujące prace w tych strefach.
Dopuszczenie do pracy winien wydać kierownik robót po osobistym stwierdzeniu poprawności zastosowania środków technicznych i organizacyjnych minimalizujących zagrożenie.

7. Uwagi końcowe.

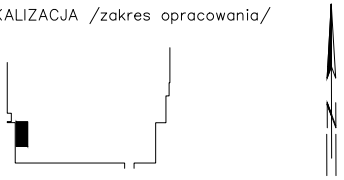
Zgodnie z art.21a, ust. 1a, pkt 2 Ustawy Prawo Budowlane(Dz. U. nr 151, póz,1256) wykonawca robót nie jest zobowiązany do opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego, szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, gdyż roboty będą trwały krócej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie mniej niż 20 pracowników a pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni.

opracował:



RZUT PARTERU /fragment/

LOKALIZACJA /zakres opracowania/



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU /fragment/		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m²]
1.1.	PUNKT PIELĘGNIARSKI	10,54
1.2.	AMBULATORIUM	22,70
	RAZEM:	33,24

1	9*	PXF Lighting PF 4091062 PRATO LED 600x600 36W 4000K
2	1*	PXF Lighting PX 0921086 VIP MINI LED OPAL 1165mm 4000K (ZW)
3	2*	PXF Lighting PX 3004071 MODERNA MINI IP54 LED 17W OPAL 4000K
4	4*	Oprawa awaryjna 1h SE AT 0/1/1 CENTRA LED G/K (3W)

OZNACZENIA:

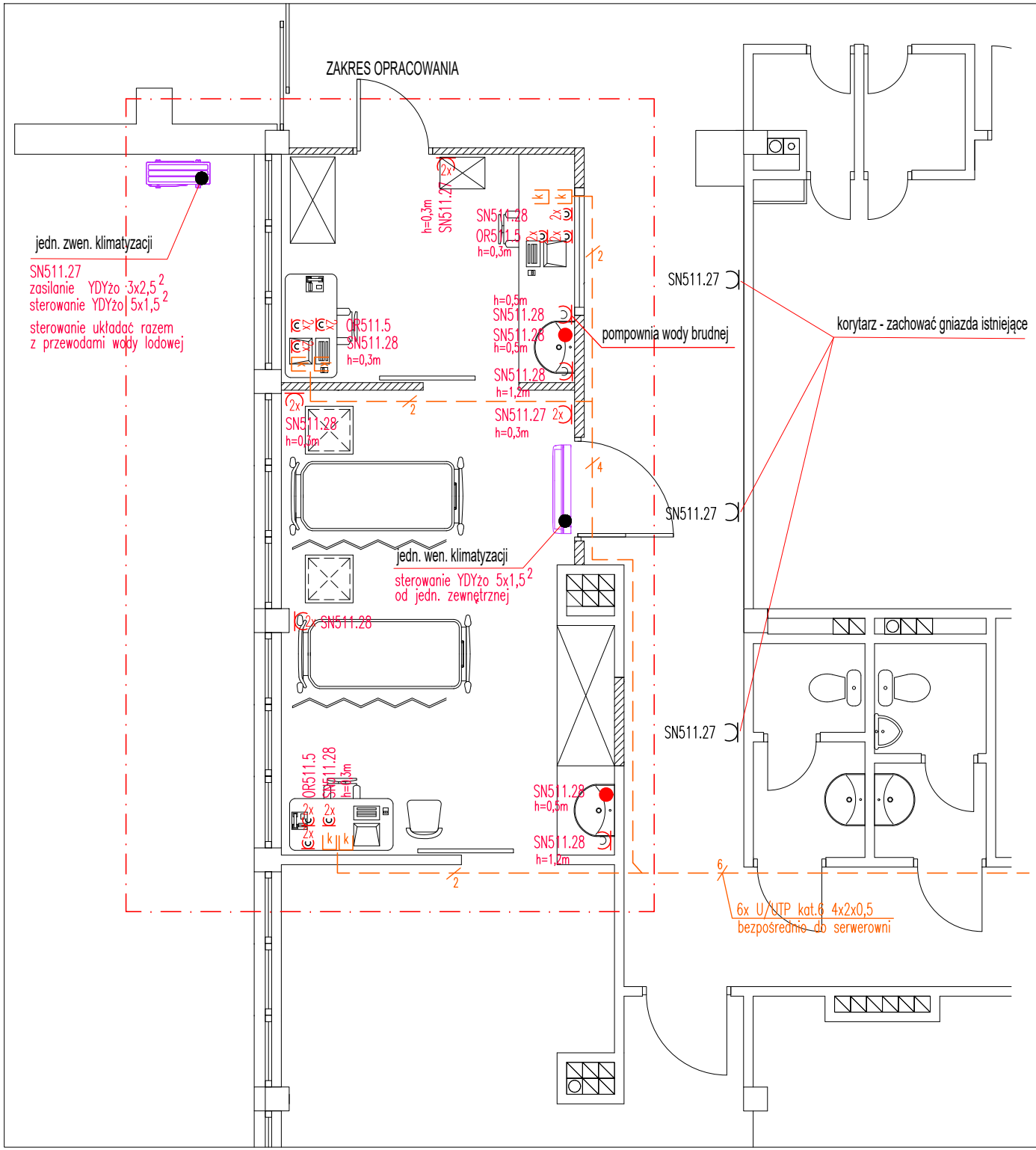
- – łącznik jednobiegunowy 10A, 250V, p/t, IP20, Simon54 biały
- – łącznik podwójny 10A, 250V, p/t, IP20, Simon54 biały
- – przycisk żaluzjowy 10A, 250V, p/t, IP20, Simon54 biały
- – zasilanie rolety elektrycznej. zapas przewodu dł. 0,5m

RADIOTERAPIA JEDNEGO DNIA
RZUT poziom 0 /fragment/ skala: 1:50

UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE KOPIOWANIE, ROZPOWSZECHNANIE I UDOSTĘPNANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA SĄ ZABRONIONE (DzU.24/1994 poz83 art 115-118)

PRACOWNIA PROJEKTOWA M E D E S
86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl

Nazwa obiektu	CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F.ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY 85-796 BYDGOSZCZ UL. DR I. ROMANOWSKIEJ 2		
Nazwa tematu	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZAKŁADU RADIOTERAPII W CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F. ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY NA POTRZEBY RADIOTERAPII JEDNEGO DNIA		
Treść rysunku	RZUT POZOM 0 INSTALACJA OŚWIETLENIA		SKALA 1:50
Projektant	inż. Aleksander Michalski upr. nr KI-II-7342-97/98		
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Białkowski upr. nr ABIT-V-7342-59/97		
Stadium	Branża	Data	Nr rys
PB	Elektryczna	SIERPIEŃ 2021	E-01



RZUT PARTERU /fragment/

LOKALIZACJA /zakres opracowania/

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU /fragment/		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m²]
1.1.	PUNKT PIELĘGNIARSKI	10,54
1.2.	AMBULATORIUM	22,70
	RAZEM:	33,24

OZNACZENIA:

SN511 2x – zestaw dwóch gniazd podtynkowych 2P+PE 16A, IP20 w puszce podwójnej;

OR511 2x – zestaw dwóch gniazd podtynkowych 2P+PE 16A, IP20 kodowanych "DATA KEY" do współpracy z kluczem KF-1 dla obwodów komputerowych zasilanych z UPS koloru czerwonego w puszce podwójnej;

SN511 – gniazdo podtynkowe 2P+PE 16A, IP44 z klapką przezroczystą i przesłonami torów prądowych w puszce pojedyńczej;

SN511 2x – zestaw dwóch gniazd nadtynkowych 2P+PE 16A, IP44 z klapką przezroczystą i przesłonami torów prądowych koloru czerwonego w puszce pojedyńczej;

● zasilanie baterii bezdotykowej zapas przewodu dł. 0,5m pod umywalką (h=0,5m)

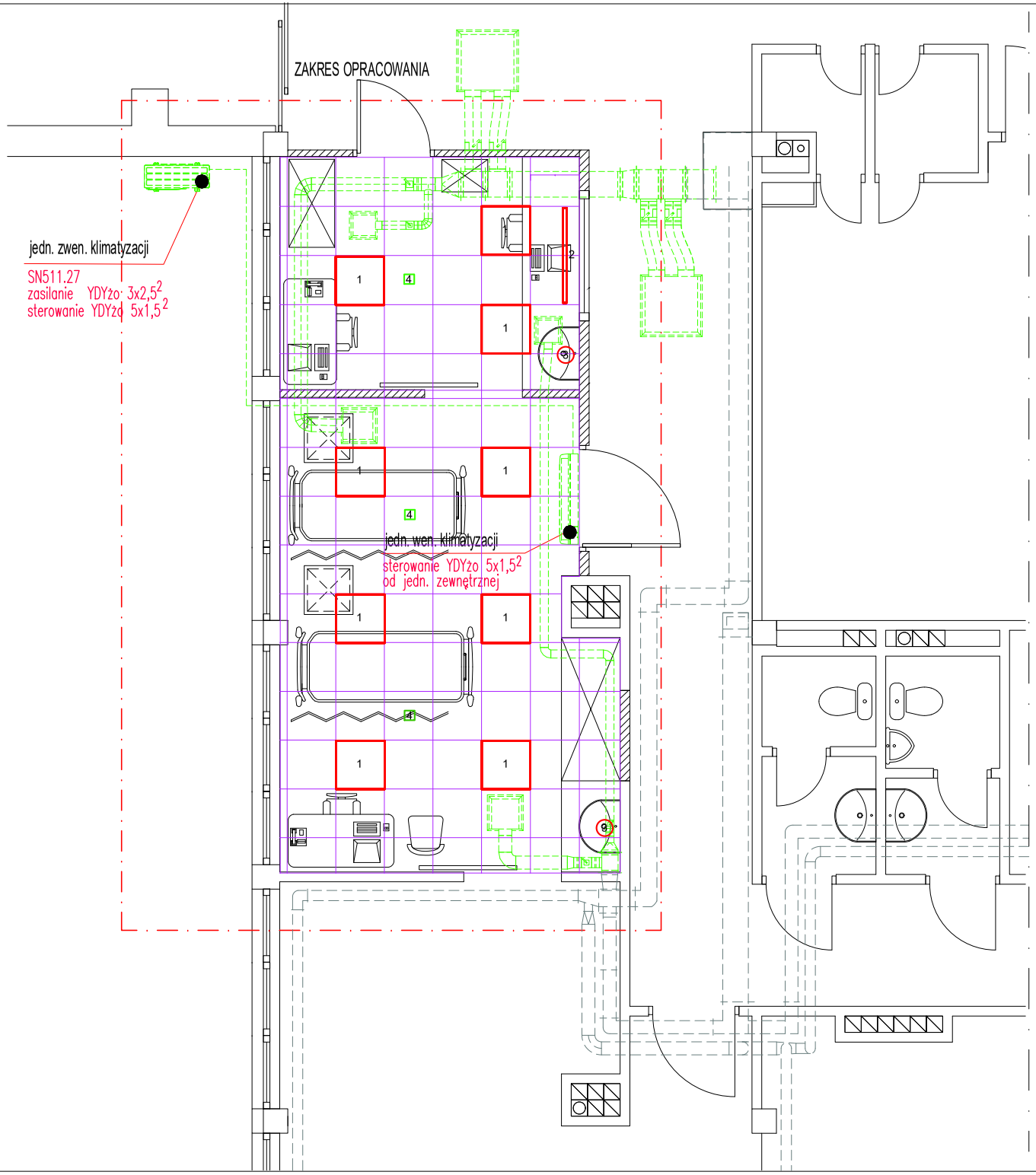
– gniazdo komputerowe 2xRJ45 kategorii 6, nadtynkowe podwójne IP20 wykonać zasilanie przewodem U/UTP kat.6 4x2x0,5 z pomieszczenia serwerowni. Długość przewodu ok. 3x l=35mb

RADIOTERAPIA JEDNEGO DNIA
RZUT poziom 0 /fragment/ skala: 1:50

UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE KOPIOWANIE, ROZPOWSZECHNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA SĄ ZABRONIONE (Dz.U.24/1994 poz.83 art 115-118)

PRACOWNIA PROJEKTOWA M E D E S
86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl

Nazwa obiektu	CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F.ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY 85-796 BYDGOSZCZ UL. DR I. ROMANOWSKIEJ 2		
Nazwa tematu	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZAKŁADU RADIOTERAPII W CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F. ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY NA POTRZEBY RADIOTERAPII JEDNEGO DNIA		
Treść rysunku	RZUT POZOM 0 INSTALACJA GNIAZD		SKALA 1:50
Projektant	inż. Aleksander Michalski upr. nr KI-II-7342-97/98		
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Białkowski upr. nr ABIT-V-7342-59/97		
Stadium	Branża	Data	Nr rys
PB	Elektryczna	SIERPIEŃ 2021	E-02



RZUT PARTERU /fragment/

LOKALIZACJA /zakres opracowania/

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU /fragment/		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m²]
1.1.	PUNKT PIELĘGNIARSKI	10,54
1.2.	AMBULATORIUM	22,70
	RAZEM:	33,24

RADIOTERAPIA JEDNEGO DNIA
RZUT poziom 0 /fragment/ skala: 1:50

UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE KOPIOWANIE, ROZPOWSZECHNIANIE I UDOSTĘPNIANIE I OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA SĄ ZABRONIONE (Dz.U.24/1994 poz83,art 115-118)

PRACOWNIA PROJEKTOWA M E D E S
86-005 Białe Błota ul. Centralna 20 www.medes.info.pl

Nazwa obiektu	CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F.ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY 85-796 BYDGOSZCZ UL. DR I. ROMANOWSKIEJ 2		
Nazwa tematu	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZAKŁADU RADIOTERAPII W CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. F. ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY NA POTRZEBY RADIOTERAPII JEDNEGO DNIA		
Treść rysunku	INSTALACJA ZASIL. WENTYL. I KLIMATYZACJI		SKALA 1:50
Projektant	inż. Aleksander Michalski upr. nr KI-II-7342-97/98		
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Białkowski upr. nr ABIT-V-7342-59/97		
Stadium	Branża	Data	Nr rys
PB	Elektryczna	SIERPIEŃ 2021	E-03