

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DZIAŁKI

TOM I	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
-------	-------------------------

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

TOM I	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
	BRANŻA KONSTRUKCYJNA

3. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I	
-------	--

4. PROJEKT TECHNICZNY

TOM II	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
--------	-------------------------

TOM II	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
--------	----------------------

TOM III	BRANŻA SANITARNA
---------	------------------

TOM III	BRANŻA ELEKTRYCZNA
---------	--------------------

TOM III	BRANŻA TELETECHNICZNA
---------	-----------------------

A. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

PROJEKT TECHNICZNY	TOM III
STRONA TYTUŁOWA	1-2
A. SPIS ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO	3-5
B. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	6
C. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	7-14
BRANŻA SANITARNA	
1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.
2	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.
	Sanitarnych.
3	Zestawienie materiałów.
4	Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5	Uwagi końcowe.
6	Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowym i ich zespołów tworząc całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.
D. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	14-47
BRANŻA ELEKTRYCZNA	
1	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
2	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, WSZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH
	ELEKTROENERGETYCZNYCH
2.1	Podstawa opracowania
2.2	Zakres projektowy
2.3	Zasilanie obiektu
2.4	Opis projektowanych urządzeń i instalacji
2.4.1	Włącznik główny zasilania
2.4.2	Okablowanie
2.4.3	Wewnętrzne linie zasilające
2.4.4	Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego
2.4.5	Instalacja oświetleniowa
2.4.6	Instalacja gniazd wtykowych
2.4.7	Osprzęt
2.4.8	Rozprowadzenie instalacji
2.4.9	Ochrona przeciwporażeniowa
2.4.10	Ochrona przepięciowa
2.4.11	Połączenia wyrównawcze

A. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

2.4.12	Wytyczne instalacyjne	
3	OBLICZENIA TECHNICZNE	
3.1	Obliczenia obwodów nn	
4	Zestawienie materiałów	
5	DODATKI	
	Dodatek 1	zestawienie obwodów elektrycznych
	Dodatek 2	wykaz elementów instalacji elektrycznej
	Dodatek 3	wyniki obliczeń natężenia oświetlenia w wybranych pomieszczeniach obiektu
	Dodatek 6	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA _ BIOZ
6	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYM I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄC CAŁOŚĆ TECHNICZNO – UŻYTKOWĄ, DCYDUJĄCĄ O PODSTAOWYM PRZERNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJĘ I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM	
7	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU	

E. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO		48-69
BRANŻA TELETECHNICZNA		
1	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	
2	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, WSZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYCH	
	TELETECHNICZNYCH	
2.1	PRZEDMIOT PROJEKTU	
2.2	Inwestor	
2.3	Przedmiot opracowania – infrastruktura wewnętrzna	
2.4	Cel opracowania	
2.5	Podstawa opracowania	
3	SYSTEM OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	
3.1	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	
3.2	URZĄDZENIA AKTYWNE	
3.3	MODUŁY SIECIOWE	
3.4	STACKING	
3.5	SECONDARY POWER PWR-C6-1KWAC	
3.6	ACCESS POINT WI -FI CISCO MERAKI MR36	
3.7	WYMAGANIA DOTYCZĄCE OKABLOWANIA	
3.8	OZNACZENIA	
3.9	GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY (GPD)	
3.10	STRUKTURA PEL	
3.11	Płyta czołowa 50 x 50 mm Telegärtner gniazdo na dwa moduły	
3.12	Płyta czołowa 50 x 50 mm Telegärtner gniazdo na jeden modul	

A. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

4.	OPIS KOMPONENTÓW OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	
4.1	KABEL INSTALACYJNY	
4.2	GRANICZNE DŁUGOŚCI	
4.3	PANELE KROSOWE	
4.4	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	
4.5	ZASILANIE URZĄDZEŃ SIECI LAN	
5	GWARANCJA	
6	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE W ZAKRESIE ZASTOSOWANYCH KOMPONENTÓW	
7	TESTY KOŃCOWE	
8	ZALECENIA INSTALACYJNE	
9	UWAGI KOŃCOWE	
10	NORMY	
11	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA _ BIOZ	
12	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYM I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄC CAŁOŚĆ TECHNICZNO – UŻYTKOWĄ, DOKONYWĄCĄ O PODSTAOWYM PRZERNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM	
13	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU	

F.	SPIS ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO – część rysunkowa objęta odrębną numeracją	70
----	--	----

B. OŚWIADCZENIE

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 Art. 20. ust. 4. Projektant, a także sprawdzający, o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

BRANŻA TELETECHNICZNA

TOM III

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12 - tekst jednolity ze zm. Status: Akt obowiązujący

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 2022.06.09 _

Status: Akt obowiązujący

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 t.j. z dnia 2020.09.19

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2015.1554 z dnia 2015.10.07 _ Status: Akt obowiązujący

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2022.1679 t.j. z dnia 2022.08.10 _ Status: Akt obowiązujący

BRANŻA SANITARNA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Czerski	574/01 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodnych kanalizacyjnych cieplnych, wentylacyjnych i gazowych PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY SLK/IS/9536/03	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Łukasz Wnuk	SLK/3502/PWOE/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY SLK/IE/7476/11	
BRANŻA TELETECHNICZNA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. TOMASZ KMITA	DT -WBT/02375/02/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY SLK/BT/2627/04	

Projektanci i sprawdzający biorący udział w opracowaniu niniejszego projektu, zgodnie z pkt. 3da Ustawy Prawo budowlane są wpisani do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, w związku z czym wymogu dołączenia kopii uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, o którym mowa w ust. 3d pkt 1 oraz zaświadczenia, o którym mowa w ust. 3d pkt 2 nie stosuje się

Kserokopia uprawnień – elektroniczny centralny rejestr uprawnień budowlanych [e-crub.gunb.gov.pl]

Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków – elektroniczny centralny rejestr uprawnień budowlanych [e-crub.gunb.gov.pl]

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA INWESTYCJI Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

DZIAŁKA nr ew 39/1 [241605_4 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

INWESTOR Gmina Łazy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

KATEGORIA OBIEKTU KOB XII
BUDOWLANEGO

PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych: G.III.6640.1721.2021, Protokół Weryfikacji Nr1 z dnia 29.10.2021

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy.

Uchwała nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 - tekst jednolity

Projekt budowlany został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i 238), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U.2010.109.719 z dnia 2010.06.22

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.2003.169.1650 t.j. z dnia 2003.09.29

USTAWA z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Dz.U.2019.1696 z dnia 2019.09.05

Obowiązujące normy i przepisy

Zlecenie inwestora

Wytyczne Inwestora

2. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, WSZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYH SANITARNYCH

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora.

Projekt arch. – budowlany budynku.

Obowiązujące normy i przepisy.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami z dnia 15 czerwca 2002r) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.2 ZAKRES PROJEKTOWY

Projekt w swym zakresie obejmuje wykonanie projektów :

- instalacji wody zimnej i ciepłej

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

b) instalacji kanalizacji sanitarnej

W budynku w projektowanych łazienkach oraz w pomieszczeniu z aneksem kuchennym będących przedmiotem opracowania zaprojektowano instalację wewnętrzną wody ciepłej, zimnej, oraz kanalizacji sanitarnej. Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącej instalacji w budynku – włączenie zimnej wody wykonać z istniejącego pionu. Źródło ciepła na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej stanowić podumywalkowe, przepływowe elektryczne podgrzewacze wody.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji w pomieszczeniu z aneksem kuchennym. Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącej instalacji w budynku – włączenie zimnej wody wykonać ponownie w pomieszczeniu łazienek. Źródło ciepła na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej stanowić będzie instalacja pracująca na zasobni ciepłej wody. Ścieki odprowadzane będą do istniejących kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych wg dokumentacji.

2.3 INSTALACJE WODOCIAĞOWE WEWNĘTRZNE - INFORMACJE OGÓLNE

Budynek zaopatrywany jest z sieci wodociągowej

Nie przewiduje się zwiększenia poboru wody. Modernizacja wg opracowania branży wodnej. Projektuje się instalację wodociągową zimnej wody z rur pp, ppS

Instalację wody zimnej, ciepłej przewody główne magistralne prowadzone pod stropem należy wykonać z rur ze stali zaciskowej z przeznaczeniem do wody pitnej. Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzone w posadzce i bruzdach ściennych należy wykonać z rur PP. Przewody wodne prowadzić zgodnie z rysunkami, w pomieszczeniach w bruzdach ściennych, ściankach instalacyjnych lub posadzce. Piony wodne wyposażać w zawory odcinające.

Dostęp do zaworów powinien być swobodny i nieograniczony

Na pionach punkty stałe montować pod trójnikiem przy każdym odejściu. Można to realizować za pomocą uchwyty z wkładką gumową. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu w ścianie. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą należy wypełnić elastycznym kitem, nie powodującym uszkodzenia przewodu i obojętnym chemicznie w stosunku do materiału, z którego wykonana jest rura. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie. Przejścia instalacji przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe, należy zabezpieczyć przepustami p. pożarowymi.

Przewody wody ciepłej prowadzone pod tynkiem powinny być na całej długości owinięte otuliną izolacyjną lub folią, przy zapewnieniu wokół owinięcia przestrzeni powietrznej lub prowadzone swobodnie w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Lokalizację pkt. stałych należy ustalić na budowie w zależności od możliwości montażowych oraz wytycznych producenta. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu, wspornika lub wieszaka należy stosować przekładkę elastyczną, z wyjątkiem podpór wykonanych z tworzywa sztucznego. Podejścia instalacji należy mocować przy punktach czerpalnych.

Przewody rozdzielcze powinny być prowadzone ze spadkiem min. 5‰ w kierunku przeciwnym do przepływu wody, zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne. Dopuszcza się układanie rur bez spadku, jeżeli ich opróżnienie z wody jest możliwe przy pomocy przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.

Przewody instalacji wodociągowej prowadzić co najmniej 10 cm poniżej przewodów elektrycznych.

Izolację przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi normy PN-B-02421 – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Izolację należy stosować na całej długości przewodów, kształtek, armatury. Roboty izolacyjne należy wykonać po zakończeniu montażu odcinka przewodu, przeprowadzeniu prób szczelności oraz potwierdzeniu prawidłowości wyżej wymienionych robót protokołem odbioru.

Izolację przewodów prowadzonych w wylewkach oraz bruzdach ściennych wykonać z pianek poliuretanowych o grubości 6 mm.

Rury w strefie sufitu podwieszanego, pod stropem prowadzić w warstwie izolacji wg poniższej tabeli, zgodnej z RMI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Tab. Grubość izolacji rurociągów:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej
-----	--------------------------------	-------------------------------------

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

		(materiał 0,035 W/(mK))
1	Średnic wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnic wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnic wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnic wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz 1-4 przechodzące poprzez 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
przy zastosowaniu materiału o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej		

Armatura stosowana w instalacji wodociągowej powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji tj. dla wody zimnej dopuszczalne ciśnienie 1,0MPa, temperatura 70°C.

W pozostałych pomieszczeniach należy zastosować baterie manualne.

W najniższym punkcie instalacji należy zamontować zawory spustowe. Armaturę czerpalną naścienną należy montować nad przyborem lub podłogą na wysokości podanej w tabeli.

Przybór		Wysokość osi wylotu ściennego podejścia czerpalnego	
nazwa	wysokość górnej krawędzi ścianki nad podłogą	nad przyborem	nad podłogą
	m	m	m
Zlew	0,50 – 0,60	0,25 – 0,35 nad górną krawędzią	0,75 – 0,95
Umywalka	0,75 - 0,80		1,00 – 1,15

Podejścia instalacji wodnej do przyborów należy wyposażać w zawory odcinające umożliwiające ich wymianę. Przed miską ustępową zamontować zawór odcinający naścienny

2.4 KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA - INFORMACJE OGÓLNE

Instalację należy wykonać używając rur i kształtek z nieplastifikowanego PVC łączonych za pomocą kielichów z uszczelką gumową. Bose końce rur po przycięciu należy oczyścić z zadziorów, zukosować i przed wsunięciem posmarować środkiem poślizgowym na bazie silikonu. Nie należy skracać i przycinać kształtek. Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem zależnym od średnicy rury. Przewody należy układać z kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Piony kanalizacyjne będą prowadzone w szachtach i ściankach instalacyjnych, podejścia do pionów należy prowadzić w bruzdach ściennych, ściankach instalacyjnych lub warstwach posadzki. Na pionach i poziomach należy montować rewizje i czyszczaki. Przewody kanalizacyjne prowadzone pod stropem itp. wykonać z rur kanalizacyjnych niskoszumowych lub zaizolować pianką dźwiękoszczelną.

Przewody spustowe prowadzone w bruzdach należy przesklepiać np. tynkiem na siatce stalowej z zachowaniem 2cm izolacji powietrznej. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu, należy stosować przekładkę elastyczną z wyjątkiem podpór wykonanych z tworzywa sztucznego. Poziome przewody powinny mieć zamocowany przynajmniej co drugi element (kształtkę) uniemożliwiając powstawanie załamań w miejscach połączeń. Maksymalny rozstaw uchwytów należy przyjmować 1,0m. Haki należy umieszczać pod kielichami. Na każdej kondygnacji przewód spustowy powinien posiadać jedno mocowanie stałe (pod stropem) i jedno przesuwne.

Kanalizacje prowadzoną pod posadzką należy wykonać z rur HDPE do kanalizacji zewnętrznej typ średni. Rury te należy układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm zagęszczonej. Stosować materiał: piasek średnioziarnisty bez frakcji pylastych, o wielkości ziaren do 2mm. Układanie rur może być prowadzone po uprzednim przygotowaniu podłoża.

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej długości w co najmniej $\frac{1}{4}$ swego obwodu. Rura zakończona kielichem, do którego jest wciskany bosy koniec powinna być uprzednio zastabilizowana przez wykonanie obsypki i jej odpowiednie zagęszczenie. Roboty ziemne należy wykonywać w wykopie wąskoprzestrzennym.

Podejścia odpływowe, łączące wyloty urządzeń sanitarnych z pionem spustowym należy prowadzić z minimalnym spadkiem 2,0-2,5%. Urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia powinna gwarantować nie przenikanie zapachów do pomieszczeń i uniemożliwiać wysysanie wody z syfonu podczas spływania wody z innych przyborów. Wymagane wartości podano w tabeli.

Rodzaj przyboru (podłączenia)	Minimalna wysokość zamknięcia wodnego (syfonu)
Miska ustępowa, umywalka, bidet, zlew, zlewozmywak,	50 – 75 mm
Wpust podłogowy, brodzik natrysku, wanna	50 mm

Piony spustowe w górnej części przechodzą w rurę wentylacyjną zakończoną na wysokości 0,5m poniżej powierzchni dachu i wyprowadzoną 0,5-1,0m ponad dach nasadę wentylacyjną. Średnica nasady jest powiększona w stosunku do średnicy pionu i dla pionu o średnicy 100mm wynosi 150mm. Zabrania się wyprowadzania rur wentylacyjnych do kanałów wentylacyjnych z pomieszczeń i kanałów spalinyowych.

Przewody instalacji kanalizacyjnej prowadzić co najmniej 10cm poniżej przewodów elektrycznych oraz prowadzić równolegle do przewodów wodociągowych i centralnego ogrzewania przy zachowaniu min. odległości 10cm.

W przypadku prowadzenia instalacji w pomieszczeniach, w których może panować ujemna temperatura, na instalacji należy zastosować kabel grzejny. W zależności od przeznaczenia pomieszczeń i warunków w nich panujących, może być konieczne zastosowanie na instalacjach kanalizacyjnych izolacji termiczno-akustycznej rurociągów, zapobiegającej nadmiernemu hałasowi.

Odprowadzenie skroplin z central wentylacyjnych wykonać z rur PVC łączonych systemem klejonym i wpiąć poprzez zasyfonowanie do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej lub umywalki.

2.5 INSTALACJA C.O.

Przełożenie grzejnika ze względu na przebudowę schodów wewnętrznych. Grzejnik należy przełożyć na poziomie spoczników międzykondygnacyjnych.

Istniejące grzejniki żeberkowe należy wymienić na grzejnik panelowy typu C11- 600×1400 Q=1356 W

Parametry przełożonych grzejników uwzględniają III strefę klimatyczną temperaturze zewnętrznej -20°C.

Temperaturę otoczenia przyjęto wg PN-82/B-02403, temperaturę pomieszczeń wg PN-82/-02402.

Parametry wody grzewczej 80/60° C.

Zastosowano armaturę o połączeniach gwintowanych (zawory proste odcinające dowolnej produkcji).

Elementami grzewczymi będą grzejniki płytowe uniwersalne z bocznym podłączeniem odpowietrzeniem.

Do zmiany kierunku należy stosować kolana systemowe.

Po wykonaniu prac związanych z przełożeniem grzejników należy przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą wodociągową - wszystkie zawory grzejnikowe będą nastawione na nastawę wstępną max. tj. N. Po zakończeniu płukania instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie $p_r = 1.5 p_n$ [ok. 0.6 Mpa]. Przewody układać ze spadkiem w kierunku spustu.

2.6 WENTYLACJA

Budynek wyposażony w system wentylacji grawitacyjnej.

W pomieszczeniach WC zastosowano wentylatory elektryczne wykorzystujące istniejący trzon wentylacyjny.

W projektowanych toaletach zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wentylatorem 50m³/h – wpięcie do istniejącego przewodu wentylacyjnego. Wentylatory kanałowe zasilane, zintegrowane z włącznikiem elektrycznym.

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Zestawienie materiałów instalacji wod-kan.

1. Umywalka na półpostumencie - szt.1
2. Umywalka dla osób niepełnosp., z otworem, z przelewem 65 cm - 1 kpt
3. Zestaw: stelaż podtynkowy + miska wisząca wc niepełnosprawny - 1 kpt
4. Miska ustępowa wisząca - 2 kpt
5. Zlewozmywak jednokomorowy - szt 1
6. Basen jednokomorowy, do naczyń kuchennych - szt. 1

1. Zawór zapowietrzający do kanalizacji
2. Zawór odcinający DN 20
3. Zawory kątowe
4. Kanalizacja - rury PVC Ø 110mm [3,0mb]
5. Kanalizacja - rury PCV Ø 75mm [2,6mb]
6. Kanalizacja - rury PCV Ø 50mm [3,0mb]

1. Woda zimna - rury pp20 polipropylenowe [8,0mb]
2. Woda zimna - rury pp25 polipropylenowe [4,5mb]
3. Woda ciepła - rury pp-S 20 polipropylenowe [1,5mb]

1. Wentylator łazienkowy 50m³/h, zasilanie 230V [2 kpt]
2. Przepływowy podumywalkowy podgrzewacz wody, zasilanie 230V, moc 3,3kW [3 kpt]

3.1 STANDARDY WYPOSAŻENIA SANITARNEGO ZESTAWY URZĄDZEŃ I ARMATURY

Zlewozmywaki ze stali szlachetnej jednokomorowe z ociekaczem, przelewem i otworem pod baterie, do zabudowy szafkowej, alternatywnie blatowej.

Baterie zlewozmywakowe stojące jedno-uchwytowe z ruchomą wylewką, przyłączone wężykami w oplocie metalu - 3/8", l=0,5m.

Kurki kulowe kątowe z czopem kulistym 1/2"x 3/8".

Syfony zlewozmywakowe do zlewów jednokomorowych Ø50, z zamknięciem wodnym, z przelewem i korkiem.

Umywalki 50 z otworem i przelewem oraz półpodstumentem

Baterie umywalkowe stojące jedno-uchwytowe przyłączone wężykami w oplocie metalu - 3/8", l=0,5m.

Kurki kulowe kątowe z czopem kulistym 1/2"x 3/8".

Syfony umywalkowe, butelkowe Ø40 / Ø50 z zamknięciem wodnym z przelewem i korkiem

Miski ustępowe

Zestaw podtynkowy WC wyposażony w deskę sedesową wolnoopadającą i płuczkę dwudzielną

Zawory grzybkowe, podłączeniowe, kątowe z rozetą 1/2"x1/2". Wężyki w oplocie metalu - 1/2", l=0,5m.

UWAGI:

1. Włączenia urządzeń sanitarnych do pionów wykonywać ze spadkiem i=2,5% przy pomocy czwórników prostych - 45st i trójników - 45st

Wszystkie urządzenia dobrać syfonami z zamknięciem wodnym.

2. Miski sedesowe należy podłączyć jako ostatnie z grupy urządzeń.

3. Na wszystkich pionach, na każdej kondygnacji zabudować czyszczaki o średnicy równej średnicy pionu.

4. Wszystkie piony dobrać kominkami wentylacyjnymi.

4 Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót. urazy od spadających przedmiotów z wysokości – zagrożenie dla osób znajdujących się w otoczeniu potknięcie, upadek – wszystkie prace budowlano – montażowe w obiekcie

skaleczenia - używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych, oraz krawędzie elementów budowlanych uraz odpryskami – prace montażowe z użyciem elektronarzędzi

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

poparzenia - zgrzewaniu rurociągów zaproszenie oka – prace budowlane , kucie, stosowanie materiałów izolacyjnych

hałas – używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych

Instruktaż pracowników

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac:

- przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe
- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń wg pkt 5
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej

ze względu na istniejące zagrożenia informują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia. Prace specjalistyczne (spawanie, zgrzewanie.) wykonują pracownicy posiadające odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Zatrudnieni pracownicy winni przejść szkolenia okresowe i stanowiskowe w zakładzie pracy, oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Na obiekcie winno być wyznaczone miejsce z podstawowym sprzętem gaśniczym oraz apteczka pierwszej pomocy. Na obiekcie należy wyznaczyć trasy zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń. Na trasach tych zabrania się składowania materiałów. Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003r.

Zgodnie z RMI z 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) art. 21a stwierdza się, że ze względu na wykonywane roboty instalacyjno – budowlane nie wymaga się opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5 Uwagi końcowe

Wykonywane instalacje winny być realizowane zgodnie z wymaganiami w odpowiednich normach, takich jak:

PN-59/B-10701 – Wodociągi i kanalizacja. Przybory sanitarne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-91/M-54910 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacji wodociągowej;

PN-70/N-01270 – Wytyczne znakowania rurociągów

PN-91/B-02420 – Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji wodnych. Wymagania.

PN-70/N-01270 – Wytyczne znakowania rurociągów

PN-91/B-02414 – Zabezpieczenia instalacji grzewczych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi

PN-B-02421 - Izolacje cieplne przewodów ,armatury i urządzeń .

PN-81/b-10700-instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Wymagania i badania przy odbiorze

PN-59/B-10701 – Wodociągi i kanalizacja. Przybory sanitarne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-91/M-54910 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacji wodociągowej;

PN-70/N-01270 – Wytyczne znakowania rurociągów

Materiały wykorzystane przy opracowaniu.

- Akty prawne.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U. nr 75 z 2002r - poz. 690);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów b.h.p. (D.U. nr169 z 2003 – poz.1650);
- Warunki techniczne.

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Wyd. Arkady, Warszawa 1988r;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt nr 5.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II Instalacje sanitarne

Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,5 pr (pr - ciśnienie robocze) tj. $1,5 \times 0,6 = 0,9$ MPa. W czasie następnych 120 minut spadek nie powinien przekroczyć 0,02MPa. Instalacja przed próbą należy dokładnie odpowietrzyć, a w czasie próby utrzymywać stałą temperaturę. Wszystkie próby wykonywać przed zakryciem instalacji.

Przy określaniu postępowania i wymagań jakie powinna spełniać instalacja wodociągowa i kanalizacyjna należy stosować się do zaleceń normy PN-81/B-10700.01 oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II - instalacyjno-sanitarna i przemysłowa, warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz instrukcji i wytycznych podawanych przez producentów. Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz wykorzystując część rysunkową i obliczeniową projektu.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji wynikające z technologii robót i nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych należy uzgodnić z autorem projektu.

Przy przejściu przez przegrody oddzielenia pożarowego należy stosować gotowe rozwiązania zgodne z aprobatami technicznymi producenta.

Wszelkie zmiany tras oraz wynikające z tego kolizje Wykonawca powinien rozwiązać i wykonać na własny koszt.

Wszystkie roboty wykonywane przy montażu elementów instalacji należy koordynować z innymi branżami sanitarnymi.

Montaż poszczególnych instalacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Wszystkie elementy ujęte w zestawieniu materiałów, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w zestawieniu materiałów należy traktować tak jakby były ujęte w obu.

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nie ujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.

PN - 92/B-01707	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN - 92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-B-02421	Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń.
PN-EN ISO 6708: 1998	Elementy rurociągów. Definicje i dobór DN (wymiaru nominalnego). Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia.
PN-B-10700:1981	Wodociągi i kanalizacja – przewody wewnętrzne – wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-EN ISO 21003-1:2009	Systemy przewodów rurowych z rur wielowarstwowych do instalacji wody ciepłej i zimnej wewnątrz budynków. Część 1. Wymagania ogólne.
PN-EN ISO 21003-2:2009	Systemy przewodów rurowych z rur wielowarstwowych do instalacji wody ciepłej i zimnej wewnątrz budynków. Część 2. Rury.
PN-EN ISO 21003-3:2009	Systemy przewodów rurowych z rur wielowarstwowych do instalacji wody ciepłej i zimnej wewnątrz budynków. Część 3. Kształtki.

6. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowym i ich zespołów tworząc całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem

C. OPIS PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Przedmiotem opracowania jest instalacja wewnętrzna wody ciepłej, zimnej, oraz kanalizacji sanitarnej. Projekt obejmuje wykonanie instalacji w pomieszczeniach toalet oraz w pomieszczeniu z aneksem kuchennym.

Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącej instalacji w budynku – włączenie zimnej wody wykonać ponownie w pomieszczeniu łazienek. Na potrzeby przygotowana ciepłej wody użytkowej stanowić będzie punktowe źródło ciepła – podumywalkowe, przepływowe podgrzewacze wody, 3,3kW.

Ścieki odprowadzane będą do istniejących kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych wg dokumentacji.

W projektowanej toalecie dla osób niepełnosprawnych oraz w toalecie męskiej zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wentylatorem łazienkowym 50m³/h.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

7.1 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje użytkowe : elektryczną , odgromową i ogrzewania –

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowe wyłączniki prądu odcinające dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przyciski wyłącznika przeciwpożarowego prądu zostanie połączony z rozdzielnią elektryczną (w której to nastąpić będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90. Oznakowanie wyłącznika zostanie wykonane zgodnie z PN.

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA INWESTYCJI Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

DZIAŁKA nr ew 39/1 [241605_4 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

INWESTOR Gmina Łazy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO KOB IX, XV

PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych: G.III.6640.1721.2021, Protokół Weryfikacji Nr1 z dnia 29.10.2021

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy.

Uchwała nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 - tekst jednolity

Projekt budowlany został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i 238), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Dz.U.2010.109.719 z dnia 2010.06.22

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ

z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.2003.169.1650 t.j. z dnia 2003.09.29

USTAWA z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Dz.U.2019.1696 z dnia 2019.09.05

Obowiązujące normy i przepisy

Zlecenie inwestora

Wytyczne Inwestora

2. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, WSZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH ELEKTROENERGETYCZNYCH

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o poniższe dokumenty:

- zlecenie od Inwestora
- projekt architektoniczny

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- uzgodnienia z Inwestorem
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2015.1422, wraz z późniejszymi zmianami.
- Polskie Normy Elektryczne związane z niniejszym projektem

2.2 ZAKRES PROJEKTOWY

Zakresem niniejszego projektu objęto instalacje wewnętrzne oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego oraz instalacje elektryczne gniazd wtykowych remontowanych pomieszczeń budynku

2.3 ZASILANIE OBIEKTU

Obiekt zasilany jest obecnie ze stacji SN/nN 7B0200 linią kablową nn. z tej linii zasilany jest zarówno budynek biurowy jak i budynki gospodarcze zaplecza. Zabudowa nowego układu pomiarowego dla remontowanych pomieszczeń wymaga przebudowy układu pomiarowego całego obiektu.

Zaprojektowano zabudowę zestawu złączowego przy budynku biurowym składającego się z:

WG (certyfikowany wyłącznik zasilania 250 A, główny wyłącznik zasilania z czterema PWP)

ZK (złącze kablowe)

SP-PP (układ pomiarowy półpośredni; przebudowywany istniejący układ pomiarowy; moc przyłączeniowa 55 kW),

SP – 2 (nowy układ pomiarowy dla wydzielonych pomieszczeń).

Z SP-PP należy wyprowadzić zasilanie zaplecza obiektu oraz nową linią zasilającą do istniejącej tablicy rozdzielczej przewodem miedzianym 5x16 mm². Z SP-2 wyprowadzić należy nową linią zasilającą projektowaną tablicę T2 także przewodem miedzianym 5x16 mm².

Należy wystąpić do dystrybutora energii elektrycznej o wydanie warunków przyłączenia dla nowego odbioru w obiekcie z mocą 17 kW

2.4 OPIS PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI

Na planach instalacji każdy odbiornik opisany jest numerem oraz oznaczeniem obwodu zasilającego (np. L55 - TR1/2 oznacza oprawę nr 55, zasilaną z rozdzielni TR1, obwód nr 2).

Dla czytelności planu instalacji wewnętrznej oznaczono kolorami:

- | | |
|-----------|--|
| czerwony | - AW, EW, połączenia p. poż. |
| zielony | - instalację oświetlenia podstawowego przewody 3x1,5 |
| granatowy | - instalacja gniazd wtykowych 230 V |

2.4.1 Wylłącznik główny zasilania

Funkcja, jaką pełni przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) w obiektach budowlanych, została określona w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z wymaganiami urządzenie to powinno odcinać dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. W rozporządzeniu określono miejsce instalowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu: „*Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany*”. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 17-11-2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym określa, że przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) składa się z następujących elementów:

- Urządzenia wykonawczego,
Aparat wykonawczy PWP, którym zazwyczaj jest rozłącznik lub wyłącznik stanowiący element mechanicznego odłączenia dopływu energii elektrycznej do budynku, umieszczony w oddzielnej obudowie instalowany w pomieszczeniu technicznym lub w złączu kablowym lub przy wejściu do budynku.
- Urządzenia uruchamiającego,
Przycisk sterowania zdalnego PWP pozwala na podanie sygnału łącznikiem mono lub bistabilnym do automatyki PWP lub bezpośrednio na cewkę urządzenia wykonawczego

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

PWP.

- Urządzenia sygnalizującego,
Sygnalizator optyczny wskazujący jednoznacznie o wyłączeniu zasilania na budynku poprzez świecenie ciągle, sterowany za pośrednictwem automatyki PWP lub bezpośrednio ze styków krańcowych urządzenia wykonawczego PWP.

Z **WG** należy wyprowadzić sygnał blokujący załączenie istniejących lub planowanych urządzeń typu UPS lub układów SZR po awaryjnym wyłączeniu zasilania.

Połączenie urządzenia uruchamiającego z układem wyłączającym zasilanie wykonać należy przewodem o wytrzymałości ogniowej minimum 90 min.

2.4.2 Okablowanie

Zastosowano kable bezhalogenowe spełniające wymagania rozporządzenia CPR dla obiektów zaliczanych do ZL III (klasyfikacji bezpieczeństwa pożarowego) o wymaganiach *B2ca-s1b, d1, a1*.

2.4.3 Wewnętrzne linie zasilające

Wszystkie linie zasilające tablice rozdzielcze wykonać należy przewodami 5x16 mm².

2.4.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Do oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przewidziane są oprawy ze źródłami ledowymi z modulem awaryjnym min. 1 godz. Zasilanie obwodów AW i EW odbywać się będzie z tablicy T2 wydzielonym obwodem.

W tablicy T2 zabudować należy wyłączniki nadmiarowo prądowe typu S191 B / 6A i wyprowadzić obwody zasilania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wykonać należy przewodem o wytrzymałości ogniowej minimum 90 min o przekroju 3*1,5 mm².

Zastosowano oprawy z automatyką autotestu (AT) to znaczy pozwalających wykonać testy określone w aktualnych normach. W oprawach z autotestem, zarówno test funkcjonalny (comiesięczny) jak i test czasu świecenia (co najmniej raz w roku), wykonywany jest automatycznie, dzięki wykorzystaniu układu mikroprocesorowego, a wynik testu wyświetlony jest na diodach LED. Zaświecona czerwona dioda oznacza negatywny wynik testu. W rozwiązaniu tym konieczny jest indywidualny odczyt wyników testów bezpośrednio z każdej oprawy awaryjnej, co dla większości obiektów może być znacznym utrudnieniem. Historia wyników testów opraw z autotestem pracujących w systemach oświetlenia awaryjnego, nie jest przez nie zapamiętywana, stąd wymagane jest ich rejestrowanie raz w miesiącu, w postaci wpisu w Dzienniku Oświetlenia Awaryjnego. W przypadku gdy pomiary wskażą mniejszą wartość niż 5 lx należy zainstalować dodatkowe oprawy awaryjne doświetlające hydranty.

2.4.5 Instalacja oświetlenia

Dla oświetlenia przewidziano oprawy ledowe. Instalację oświetleniową wykonać należy przewodem typu 3*1,5 mm², oraz typu 4*1,5 mm² między łącznikami świecznikowymi i oprawami. W pomieszczeniach WC przewidziano montaż opraw z czujnikiem ruchu (regulowany czas działania).

2.4.6 Instalacja gniazd wtykowych

W remontowanych pomieszczeniach przewidziano dwa rodzaje gniazd wtykowych: zestawy biurkowe i ogólne. Przy każdym biurku zaprojektowano zestawy „czteropiętrowe – gniazdkowy” do zasilania stanowiska komputerowego. W wybranych pomieszczeniach jako biurkowe przewidziano zestawy podłogowe, z uwagi na przewidziane rozmieszczenie biurk

2.4.7 Osprzęt

Wszystkie gniazda wtyczkowe będą wyposażone w styk ochronny przyłączony do przewodu ochronnego. Przewidziano osprzęt (łączniki oświetlenia, gniazda wtyczkowe) hermetyczny w pomieszczeniach technicznych i wilgotnych. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innego niż założono w projekcie (w uzgodnieniu z Inwestorem) lecz o parametrach elektrycznych nie gorszych niż przewidziane w niniejszym opracowaniu.

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

2.4.8 Rozprowadzenie instalacji

Instalacje należy wykonać jako podtynkową. Dopuszcza się zabudowę instalacji w korytkach kablowych.

2.4.9 Ochrona przeciwporażeniowa.

Po stronie 0,4 kV zgodnie z obowiązującymi przepisami jako system dodatkowej ochrony od porażen projektuje się w instalacjach wewnętrznych *PN-IEC 60364 samoczynne wyłączenie zasilania wyłączniki przecinporażeniowe różnicowo – prądowe*. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez izolowanie części czynnych (izolację podstawową) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X. Dla zapewnienia skutecznej ochrony przed dotykiem pośrednim przyjęto założenie, że czas zadziałania zabezpieczenia wyłączającego w stacji nie może przekroczyć 5s, a w instalacjach odbiorczych nie więcej niż 0,2s. Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizowano przez:

• samoczynne wyłączanie zasilania - zrealizowane przez wyłączniki nadprądowe
• wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o czułości 30 mA
• stosowanie urządzeń o II klasie ochronności.

2.4.10 Ochrona przepięciowa.

W celu skutecznej ochrony przepięciowej (wg klas VDE) przewiduje się zastosowanie ochronników klasy B w TG, oraz klasy B+C w nowych tablicach TR21 i TR23. Zapewni to napięciowy poziom ochrony $U_p < 1,5 \text{ kV}$. Wszystkie prace związane z wykonaniem ochrony przeciwprzepięciowej wykonać zgodnie z normą PN – IEC 61643-1.

Zaleca się zabudowę ochronników klasy B+C w pozostałych tablicach rozdzielczych.

2.4.11 Połączenia wyrównawcze.

Dla poprawy skuteczności ochrony od porażen, w pomieszczeniu TG należy zainstalować szynę główną wyrównawczą wykonaną z płaskownika ocynkowanego $30 \times 5 \text{ mm}^2$ (o przekroju nie mniejszym niż 150 mm^2) i długości ok. 0,4m. Do szyny należy podłączyć wszystkie piony kanalizacji metalowej – instalacje wodną, c.o. i przewody PE. Połączenia z rurami stalowymi instalacji wodociągowej wykonać przy pomocy uchwytów obejmowych. Wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe przez połączenie z przewodem ochronnym PE metalowych konstrukcji drabinek kablowych, korytek, konstrukcji stalowych słupów itp. Połączenia należy wykonać przewodem minimum 10 mm^2 .

2.4.12 Wytyczne instalacyjne.

1. Instalację elektryczną prowadzić należy podtynkowo
2. W obwodach oświetlenia stosować przewody o przekroju minimum $1,5 \text{ mm}^2$ z żyłą ochronną.
3. Zapewnić połączenie rur metalowych instalacji wodnej, kanałów wentylacyjnych, korytek kablowych, konstrukcji sufitu i wszystkich pozostałych stałych konstrukcji metalowych z uziomem stosując połączenia wyrównawcze.
4. Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi PBUE i PN

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

Po zaprojektowaniu instalacji elektrycznej i nadaniu jej określonych parametrów dokonano wyznaczenia:

- początkowego prądu zwarciovego jednofazowego (najmniejszego i największego przy zwarciu doziemnym) na poszczególnych obwodach zaprojektowanej instalacji.
- prądów obciążeniowych (1-f lub 3-f) dla poszczególnych obwodów instalacji
- spadków napięcia na każdym obwodzie.
- przewidywanej impedancji pętli zwarcia.
- mocy szczytowej zaprojektowanej instalacji oraz mocy szczytowych każdego

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- projektowanego obwodu.
- prądu zadziałania zabezpieczenia podczas zwarcia dla czasu kreślonego przez użytkownika.
- prądu zadziałania zabezpieczenia w wyniku przeciążenia obwodu
- długotrwałej obciążalności prądowej.
- Bilans mocy dla każdej rozdzielni

Wyniki obliczeń dla wszystkich obwodów załączono w dodatkach

4. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
instalacje			
1	AW area	szt.	8.00
2	AW road	szt.	7.00
3	EW piktogram (2)	szt.	11.00
4	EW piktogram zewnętrzny	szt.	2.00
5	gniazda 4x230V	szt.	19.00
6	gniazdo IP54	szt.	6.00
7	gniazdo podgrzewacz wody	szt.	3.00
8	gniazda podłogowe 4x	szt.	16.00
9	gniazda ścienne	szt.	44.00
10	ŁĄCZNIK	szt.	19.00
11	ŁĄCZNIK 2	szt.	4.00
12	ŁĄCZNIK krzyżowy	szt.	2.00
13	ŁĄCZNIK schodowy	szt.	4.00
14	panel LED 60x60	szt.	109.00
15	panel LED 60x60 IP44 + CR	szt.	2.00
16	plafoniera IP65 + CR	szt.	2.00
17	Tablica rozdzielcza	szt.	1.00
18	kable bezhalogenowe E90 3x1,5mm ²	m	255.00
19	kable bezhalogenowe 3x1,5mm ²	m	550.00
20	kable bezhalogenowe 4x1,5mm ²	m	250.00
21	kable bezhalogenowe 3x2,5mm ²	m	1112.00
22	Zestaw złączowy (WG+ZK+SP-PP+SP-2)	m	1112.00
Tablica T2			
1	Ochronnik przepięć SPN517, klasa B+C (typ 1+2), 4P, Up=2kV	szt.	1.00
2	Rozłącznik izolacyjny modułowy SBN490, 100A, 4P, 3kA	szt.	1.00

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztovej 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

3	Wyłącznik nadprądowy MBN106E, 6A B, 1P, 6kA	szt.	1.00
4	Wyłącznik nadprądowy MBN110E, 10A B, 1P, 6kA	szt.	9.00
5	Wyłącznik nadprądowy MBN116E, 16A B, 1P, 6kA	szt.	26.00
6	Wyłącznik różnicowoprądowy CDC240J, 40A, 30mA AC, 2P, 6kA	szt.	2.00
7	Wyłącznik różnicowoprądowy CDC440J, 40A, 30mA AC, 4P, 6kA	szt.	6.00
8	Obudowa	Kpl.	6.00

5 DODATKI

Dodatek 1 zestawienie obwodów elektrycznych

	Oznaczenie obwodu	T2/1					T2/2					T2/3				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
ZASILANIE	Nazwa obwodu	01 AW EW					02 gniazda - biurko pom 02					03 gniazda - biurko pom 03				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P _i [kW]	0.35					3.00					2.40				
	Moc P _o [kW]	0.31					2.70					2.16				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I _o [A]	1.4					12.4					9.9				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 6A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
	Prąd nominalny [A]	6					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	8.7					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	30.0					80.0					80.0				
PRZEWÓD	Typ	YKXS					YKXS					YKXS				
	Przekrój [mm ²]	1.5					2.5					2.5				
	Długość [m]	175.0					50.0					35.0				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Spadek napięcia [%]	2.49	3.71	2.08
Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	19.8	27.0	27.0
Przewodność [Ω/mm^2]	55	55	55
Prąd zwarciov początkowy [A]	38.8	149.9	182.3

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/4	T2/5	T2/6
	Oznaczenia zacisków	L1 N PE	L2 N PE	L3 N PE
	Nazwa obwodu	04 gniazda - biurko pom 04, 05, 06	05 gniazda - biurko pom 07	06 gniazda - biurko pom 08
	Napięcie [V]	230	230	230
	Moc P_i [kW]	2.40	2.40	1.20
	Moc P_o [kW]	2.16	2.16	1.08
	Współczynnik mocy	0.95	0.95	0.95
	Prąd I_o [A]	9.9	9.9	4.9
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A
	Prąd nominalny [A]	16	16	16
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2	23.2	23.2
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0	80.0	80.0
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm^2]	2.5	2.5	2.5
	Długość [m]	55.0	30.0	25.0
	Spadek napięcia [%]	3.27	1.78	0.74
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	27.0	27.0	27.0
	Przewodność [Ω/mm^2]	55	55	55
	Prąd zwarciov początkowy [A]	141.5	196.5	213.1

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/7					T2/8					T2/9				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	07 gniazda - biurko pom 09					08 gniazda - biurko pom 13					09 gniazda - biurko pom 14,15				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P_i [kW]	2.40					1.80					1.80				
	Moc P_o [kW]	2.16					1.62					1.62				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I_o [A]	9.9					7.4					7.4				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
	Prąd nominalny [A]	16					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0					80.0					80.0				
PRZEWÓD	Typ	YKXS					YKXS					YKXS				
	Przekrój [mm ²]	2.5					2.5					2.5				
	Długość [m]	35.0					20.0					50.0				
	Spadek napięcia [%]	2.08					0.89					2.23				
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	27.0					27.0					27.0				
	Przewodność [Ω/mm^2]	55					55					55				
	Prąd zwarciovowy początkowy [A]	182.3					232.6					149.9				
ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/10					T2/11					T2/12				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	10 gniazda - biurko pom 17					11 gniazda ogólne pom 02, 03					12 gniazda ogólne pom 04, 05, 06				
	Napięcie [V]	230					230					230				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	Moc P_i [kW]	2.40	1.80	3.00
	Moc P_o [kW]	2.16	1.62	2.70
	Współczynnik mocy	0.95	0.95	0.95
	Prąd I_o [A]	9.9	7.4	12.4
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A
	Prąd nominalny [A]	16	16	16
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2	23.2	23.2
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0	80.0	80.0
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	2.5	2.5	2.5
	Długość [m]	50.0	70.0	70.0
	Spadek napięcia [%]	2.97	3.12	5.20
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	27.0	27.0	27.0
	Przewodność [Ω /mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciovowy początkowy [A]	149.9	121.2	121.2

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/13					T2/14					T2/15				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	13 gniazda ogólne pom 07, 08					14 gniazda ogólne pom 09					15 gniazda ogólne pom 13, 14, 15				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P_i [kW]	1.50					0.90					1.80				
	Moc P_o [kW]	1.35					0.81					1.62				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I_o [A]	6.2					3.7					7.4				
	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik					Wyłącznik					Wyłącznik				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

		nadprądowy Klasa B 16A	nadprądowy Klasa B 16A	nadprądowy Klasa B 16A
	Prąd nominalny [A]	16	16	16
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2	23.2	23.2
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0	80.0	80.0
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	2.5	2.5	2.5
	Długość [m]	65.0	45.0	95.0
	Spadek napięcia [%]	2.41	1.00	4.23
	Obciążalność długotrwała I _{dd} [A]	27.0	27.0	27.0
	Przewodność [Ω/mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciov początkowy [A]	127.3	159.4	97.8

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/16					T2/17					T2/18				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	16 gniazda ogólne pom 17					17 gniazda ogólne korytarz					18 gniazda archiwum				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P _i [kW]	0.60					1.80					1.20				
	Moc P _o [kW]	0.54					1.62					1.08				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I _o [A]	2.5					7.4					4.9				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
	Prąd nominalny [A]	16					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon	80.0					80.0					80.0				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	elektromagnetyczny) [A]			
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	2.5	2.5	2.5
	Długość [m]	55.0	85.0	95.0
	Spadek napięcia [%]	0.82	3.79	2.82
	Obciążalność długotrwała I _{dd} [A]	27.0	27.0	27.0
	Przewodność [Ω/mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciaowy początkowy [A]	141.5	106.0	97.8

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/19					T2/20					T2/21				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	19 gniazda pom soc 1					20 gniazda pom soc 2					21 podgrzewacz wody WC 1				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P _i [kW]	3.00					3.00					3.30				
	Moc P _o [kW]	2.70					2.70					2.97				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I _o [A]	12.4					12.4					13.6				
	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
APARAT	Prąd nominalny [A]	16					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0					80.0					80.0				
PRZEWÓD	Typ	YKXS					YKXS					YKXS				
	Przekrój [mm ²]	2.5					2.5					2.5				
	Długość [m]	15.0					20.0					5.0				
	Spadek napięcia [%]	1.11					1.48					0.41				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	27.0	27.0	27.0
Przewodność [Ω/mm^2]	55	55	55
Prąd zwarciov początkowy [A]	256.2	232.6	321.3

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/22					T2/23					T2/24				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	22 podgrzewacz wody WC 2					23 podgrzewacz wody pom soc					24 gniazda wc				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P_i [kW]	3.30					3.30					0.00				
	Moc P_o [kW]	2.97					2.97					0.00				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I_o [A]	13.6					13.6					0.0				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
	Prąd nominalny [A]	16					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	23.2					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	80.0					80.0					80.0				
PRZEWÓD	Typ	YKXS					YKXS					YKXS				
	Przekrój [mm^2]	2.5					2.5					2.5				
	Długość [m]	5.0					7.0					20.0				
	Spadek napięcia [%]	0.41					0.57					0.00				
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	27.0					27.0					27.0				
	Przewodność [Ω/mm^2]	55					55					55				
	Prąd zwarciov początkowy [A]	321.3					305.7					232.6				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/25					T2/26					T2/27				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	25 wentylacja WC					26 gniazda serwerownia 1					27 gniazda serwerownia 2				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P_i [kW]	0.00					13.50					13.50				
	Moc P_o [kW]	0.00					12.15					12.15				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I_o [A]	0.0					55.6					55.6				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 16A				
	Prąd nominalny [A]	10					16					16				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	14.5					23.2					23.2				
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	50.0					80.0					80.0				
PRZEWÓD	Typ	YKXS					YKXS					YKXS				
	Przekrój [mm ²]	1.5					2.5					2.5				
	Długość [m]	15.0					55.0					55.0				
	Spadek napięcia [%]	0.00					18.37					18.37				
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	19.8					27.0					27.0				
	Przewodność [Ω/mm^2]	55					55					55				
	Prąd zwarciaowy początkowy [A]	213.1					141.5					141.5				

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/28					T2/29					T2/30				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	28 oświetlenie pom 02, 03					29 oświetlenie pom 04, 05, 06					30 oświetlenie pom 07, 08, 09				
	Napięcie [V]	230					230					230				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	Moc P_i [kW]	0.60	0.84	0.84
	Moc P_o [kW]	0.54	0.76	0.76
	Współczynnik mocy	0.95	0.95	0.95
	Prąd I_o [A]	2.5	3.5	3.5
PARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A
	Prąd nominalny [A]	10	10	10
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	14.5	14.5	14.5
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	50.0	50.0	50.0
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	1.5	1.5	1.5
	Długość [m]	75.0	75.0	100.0
	Spadek napięcia [%]	1.86	2.60	3.46
	Obciążalność długotrwała I_{dd} [A]	19.8	19.8	19.8
	Przewodność [Ω /mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciov początkowy [A]	79.4	79.4	62.9

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/31					T2/32					T2/33				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	31 oświetlenie pom 13, 14, 15					32 oświetlenie pom 17					33 oświetlenie serwerownia				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P_i [kW]	0.32					0.24					0.12				
	Moc P_o [kW]	0.29					0.22					0.11				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I_o [A]	1.3					1.0					0.5				
	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik					Wyłącznik					Wyłącznik				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

		nadprądowy Klasa B 10A	nadprądowy Klasa B 10A	nadprądowy Klasa B 10A
	Prąd nominalny [A]	10	10	10
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	14.5	14.5	14.5
	Prąd zadziałania (człon elektromagnetyczny) [A]	50.0	50.0	50.0
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	1.5	1.5	1.5
	Długość [m]	90.0	50.0	40.0
	Spadek napięcia [%]	1.19	0.49	0.20
	Obciążalność długotrwała I _{dd} [A]	19.8	19.8	19.8
	Przewodność [Ω/mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciov początkowy [A]	68.6	107.5	125.2

ZASILANIE	Oznaczenie obwodu	T2/34					T2/35					T2/36				
	Oznaczenia zacisków	L1	N	PE			L2	N	PE			L3	N	PE		
	Nazwa obwodu	34 oświetlenie korytarz 1, 2					35 oświetlenie WC					36 oświetlenie archiwum				
	Napięcie [V]	230					230					230				
	Moc P _i [kW]	1.00					0.12					0.40				
	Moc P _o [kW]	0.90					0.11					0.36				
	Współczynnik mocy	0.95					0.95					0.95				
	Prąd I _o [A]	4.1					0.5					1.6				
APARAT	Typ zabezpieczenia	Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A					Wyłącznik nadprądowy Klasa B 10A				
	Prąd nominalny [A]	10					10					10				
	Prąd zadziałania (człon termiczny) [A]	14.5					14.5					14.5				
	Prąd zadziałania (człon	50.0					50.0					50.0				

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

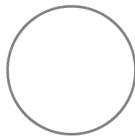



Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	elektromagnetyczny) [A]			
PRZEWÓD	Typ	YKXS	YKXS	YKXS
	Przekrój [mm ²]	1.5	1.5	1.5
	Długość [m]	175.0	20.0	110.0
	Spadek napięcia [%]	7.22	0.10	1.81
	Obciążalność długotrwała I _{dd} [A]	19.8	19.8	19.8
	Przewodność [Ω/mm ²]	55	55	55
	Prąd zwarciovowy początkowy [A]	38.8	186.8	58.1

Bilans mocy

Oznaczenie tablicy rozdzielczej	T2
Moc P _i [kW]	80.12
Moc P _o [kW]	32.45
Współczynnik jednoczesności K _j	0.45
Współczynnik mocy	0.95

Dodatek 2 Wykaz elementów instalacji elektrycznej

Rysunek	Nazwa	Oznaczenie	Ilość
	AW area	L98-L103 L115 L116	8 szt.
	AW road	L93-L97 L117 L118	7 szt.
	EW piktogram (2)	L104-L114	11 szt.
	EW piktogram zewnętrzny	L119 L120	2 szt.

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA








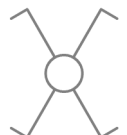
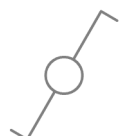


PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	gniazda 4x230V	G3-G19 G81 G82	19 szt.
	gniazdo IP54	G85-G90	6 szt.
	gniazdo podgrzewacz wody	G74-G76	3 szt.
	gnizda podłogowe 4x	G20-G35	16 szt.
	gnizda ścienna	G36-G73 G77-G80 G83 G84	44 szt.
	ŁĄCZNIK	W1-W16 W27-W29	19 szt.
	ŁĄCZNIK 2	W17-W20	4 szt.
	ŁĄCZNIK krzyżowy	W23 W26	2 szt.
	ŁĄCZNIK schodowy	W21 W22 W24 W25	4 szt.
	panel LED 60x60	L1-L83 L86- L90 L121- L141	109 szt.
	panel LED 60x60 IP44 + CR	L84 L85	2 szt.



D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	plafoniera IP65 + CR	L91 L92	2 szt.
	Tablica rozdzielcza	T2	1 szt.

Dodatek 3 Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia w wybranych pomieszczeniach obiektu

Pomieszczenie 02 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 35100 lm
Moc całkowita: 324.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	511	170	681	/	/
Podłoga	394	167	561	20	36
Sufit	0.00	172	172	70	38
Ściana 1	249	157	406	50	65
Ściana 2	256	158	414	50	66
Ściana 3	114	167	281	50	45
Ściana 4	258	150	408	50	65
Ściana 5	247	153	400	50	64
Ściana 6	255	153	408	50	65

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{min} / E_m : 0.640 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.517 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.61 \text{ W/m}^2 = 1.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 27.90 m^2)

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

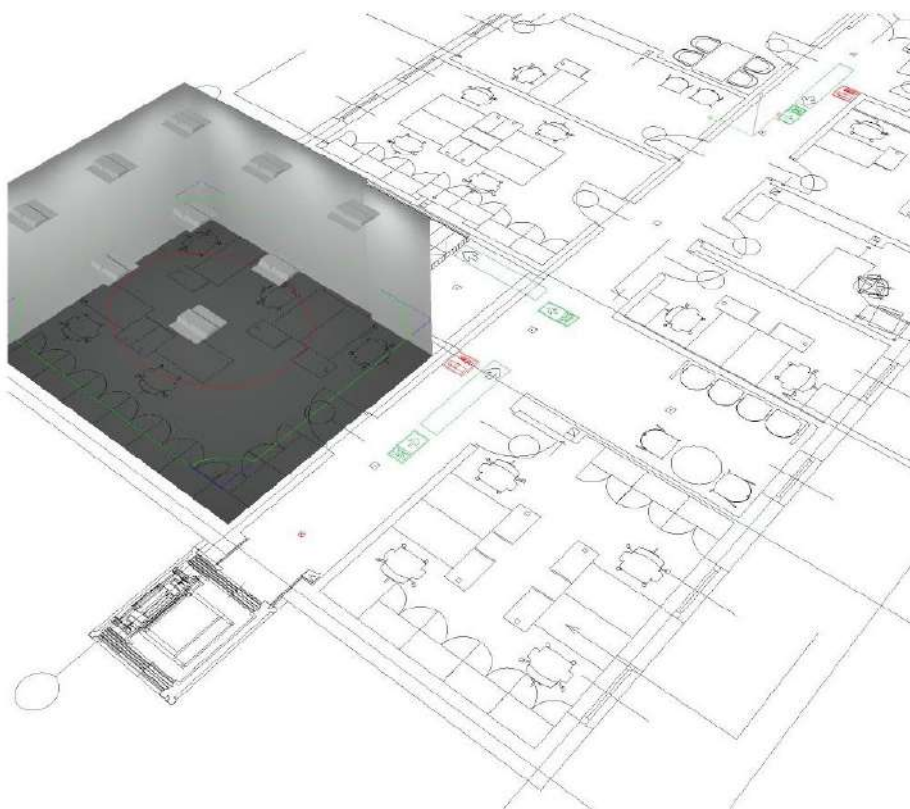
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Pomieszczenie 02 / 3D Rendering



D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

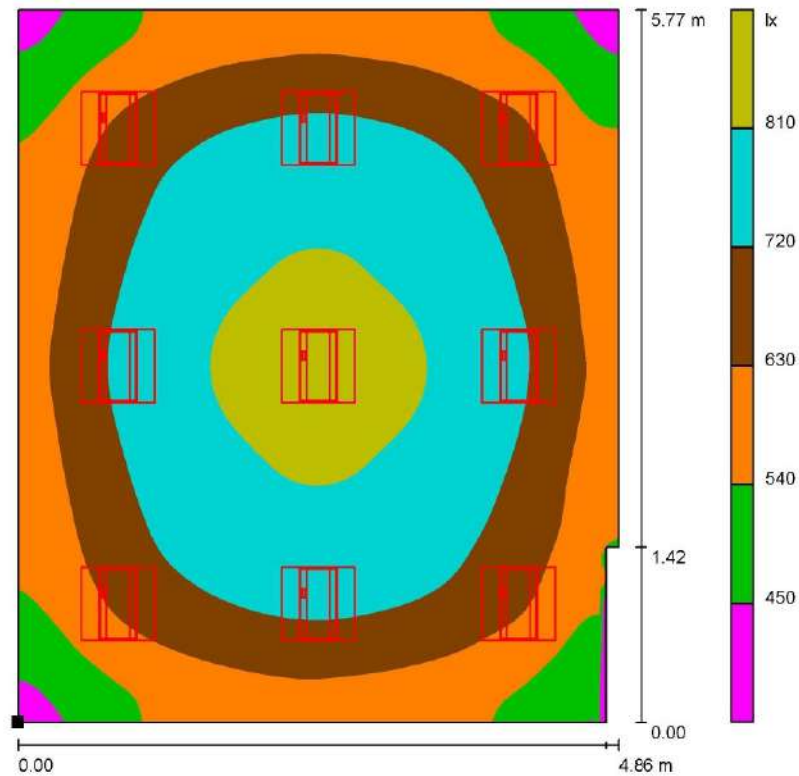
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Pomieszczenie 02 / Płaszczyzna pracy / Stopnie szarości (E)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-13.786 m, 0.836 m, 0.850 m)



Skala 1 : 46

Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
681

E_{min} [lx]
435

E_{max} [lx]
843

E_{min} / E_m
0.640

E_{min} / E_{max}
0.517

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień światły:	39000 lm
Moc całkowita:	360.0 W
Współczynnik konserwacji:	0.77
Margines:	0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminancja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	252	103	355	/	/
Podłoga	183	91	275	20	17
Sufit	0.00	107	107	70	24
Ściana 1	125	88	213	50	34
Ściana 2	127	88	215	50	34
Ściana 3	114	86	200	50	32
Ściana 4	129	88	217	50	34
Ściana 5	117	92	209	50	33
Ściana 6	155	128	283	50	45
Ściana 7	93	120	213	50	34
Ściana 8	159	136	295	50	47
Ściana 9	218	120	338	50	54
Ściana 10	179	122	301	50	48
Ściana 11	186	119	305	50	48
Ściana 12	128	94	222	50	35
Ściana 13	108	94	202	50	32
Ściana 14	199	90	290	50	46
Ściana 15	111	94	205	50	33
Ściana 16	123	89	213	50	34
Ściana 17	102	85	188	50	30

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{min} / E_m : 0.592 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.401 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.94 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 45.36 m^2)

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA **PROJEKT TECHNICZNY**

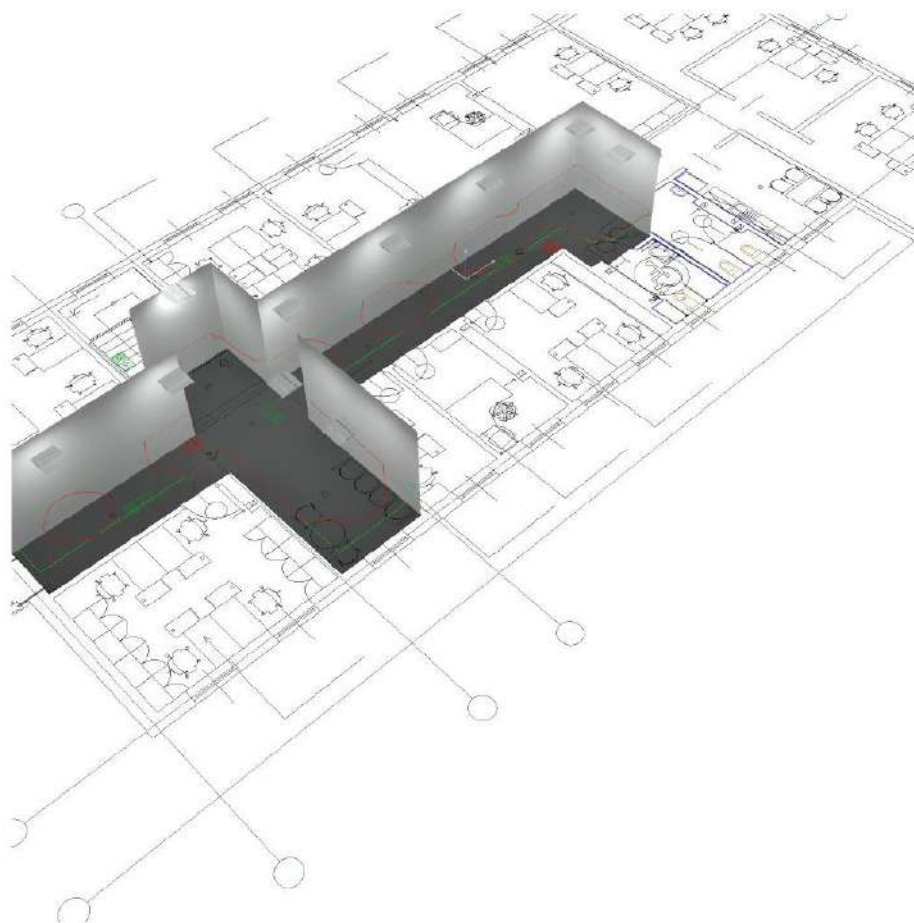
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 1 / 3D Rendering



D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

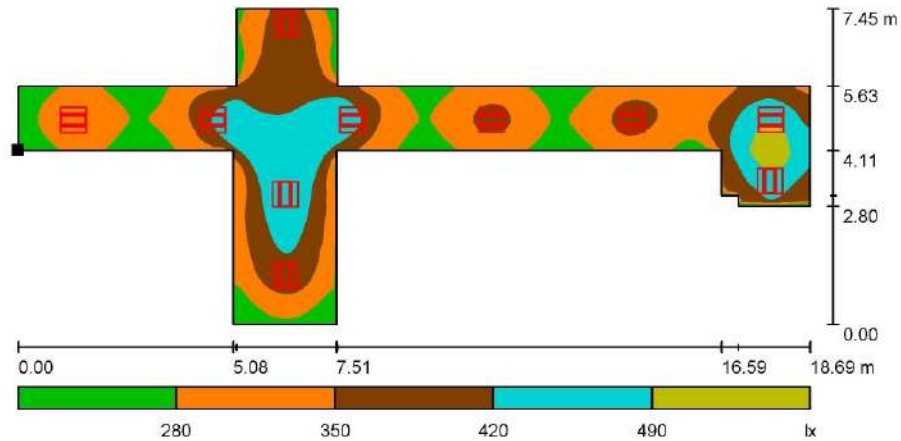
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

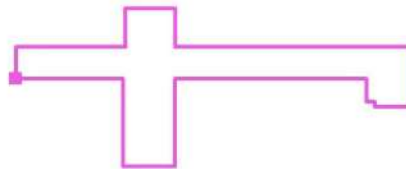
Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 1 / Płaszczyzna pracy / Stopnie szarości (E)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-13.786 m, -0.944 m, 0.850 m)



Skala 1 : 134

Siatka: 128 x 64 Punkty

E_m [lx]
 355

E_{min} [lx]
 210

E_{max} [lx]
 524

E_{min} / E_m
 0.592

E_{min} / E_{max}
 0.401

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień	15600 lm
światłny:	
Moc całkowita:	144.0 W
Współczynnik	
konserwacji:	0.77
Margines:	0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminancja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	224	118	342	/	/
Podłoga	150	92	242	20	15
Sufit	0.00	142	142	70	32
Ściana 1	139	100	239	50	38
Ściana 2	187	138	325	50	52
Ściana 3	157	134	291	50	46
Ściana 4	164	129	293	50	47
Ściana 5	157	135	292	50	46
Ściana 6	198	141	339	50	54
Ściana 7	118	103	221	50	35
Ściana 8	103	92	195	50	31

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{min} / E_m : 0.632 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.508 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.10 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.98 m^2)

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA **PROJEKT TECHNICZNY**

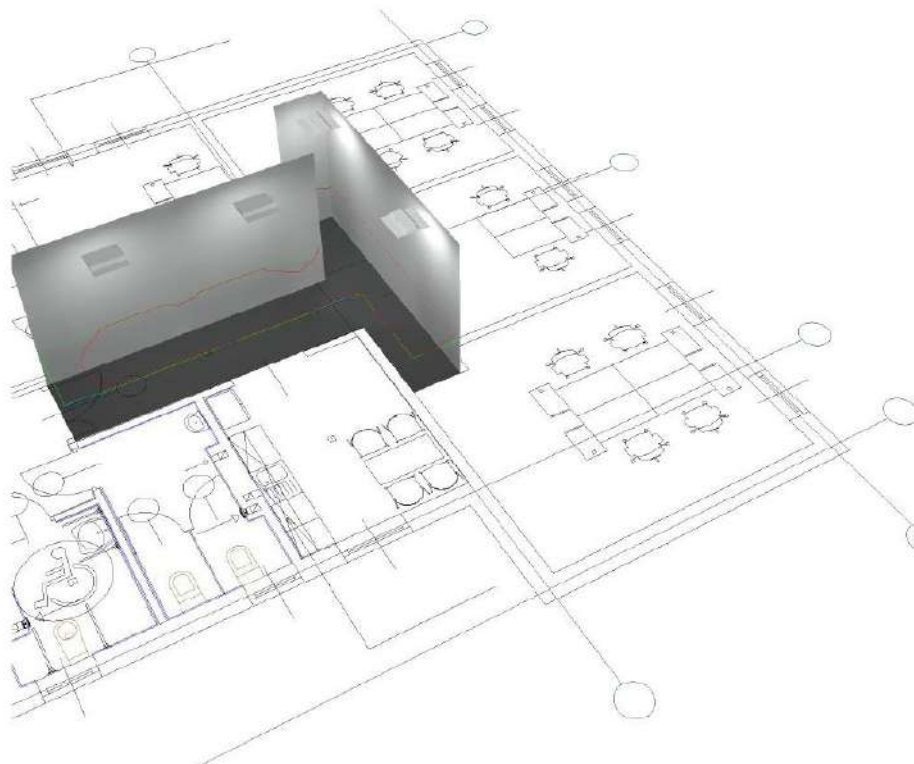
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 2 / 3D Rendering



D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

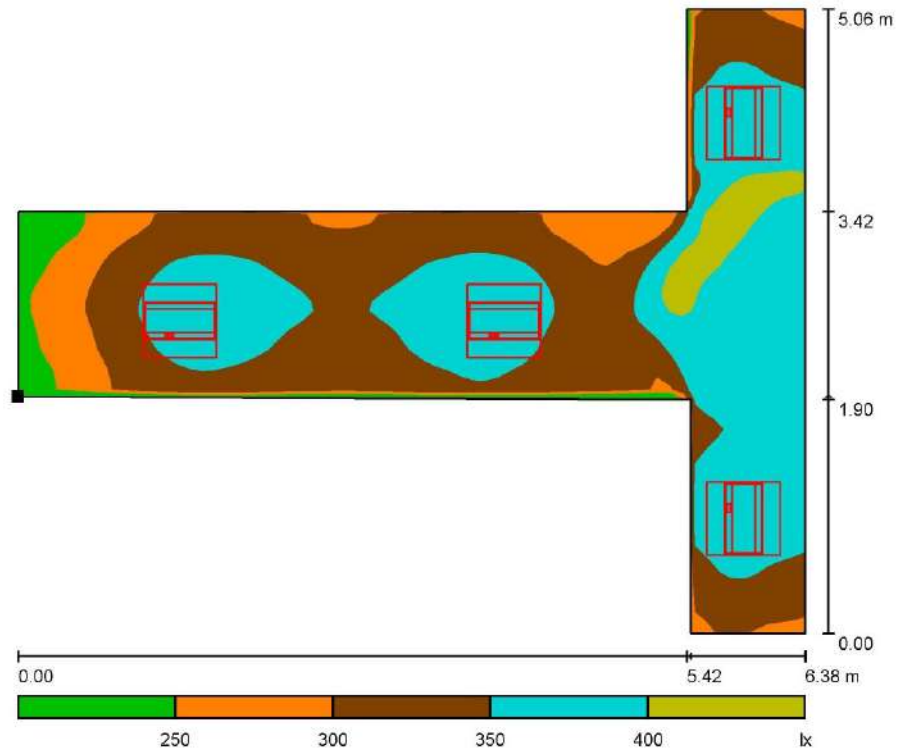
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

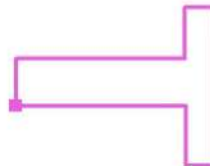
Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

korytarz 2 / Płaszczyzna pracy / Stopnie szarości (E)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(5.035 m, -0.924 m, 0.850 m)



Skala 1 : 46

Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
342

E_{min} [lx]
216

E_{max} [lx]
426

E_{min} / E_m
0.632

E_{min} / E_{max}
0.508

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Pomieszczenie 17 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień świetlny:	23400 lm
Moc całkowita:	216.0 W
Współczynnik konserwacji:	0.77
Margines:	0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminancja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	436	160	596	/	/
Podłoga	321	153	474	20	30
Sufit	0.00	159	159	70	35
Ściana 1	217	140	358	50	57
Ściana 2	221	137	358	50	57
Ściana 3	72	147	218	50	35
Ściana 4	264	147	411	50	65
Ściana 5	221	142	363	50	58
Ściana 6	223	141	363	50	58

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{min} / E_m : 0.653 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.538 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.17 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.34 m^2)

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

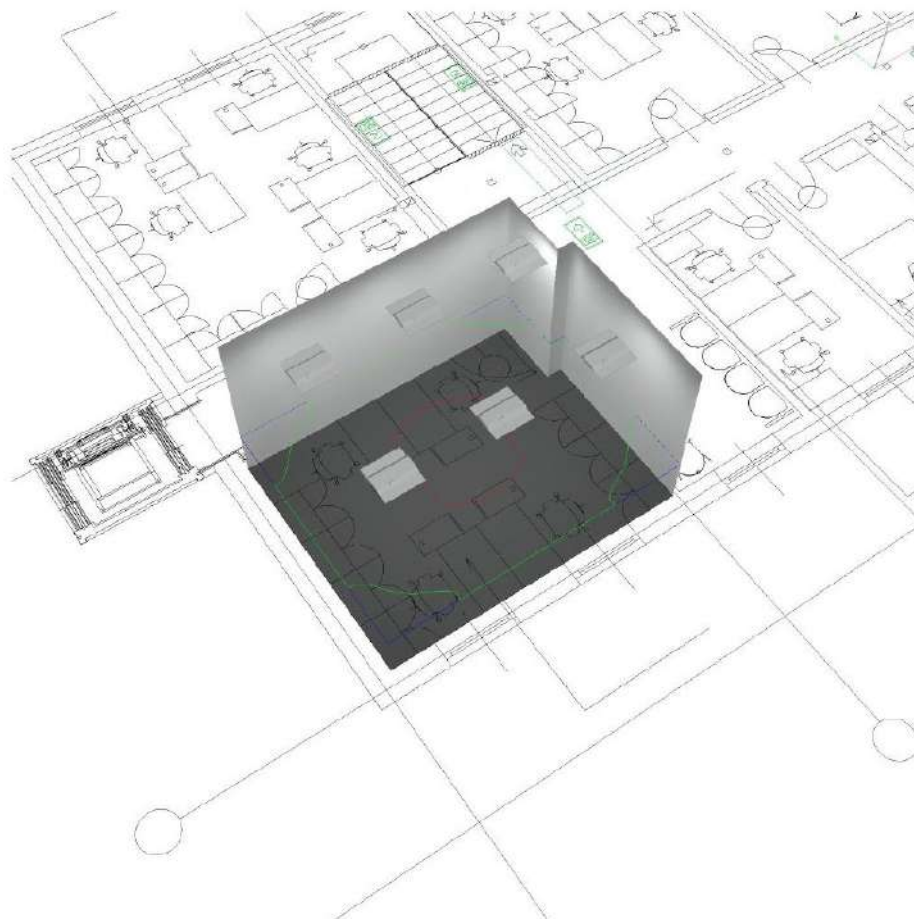
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Pomieszczenie 17 / 3D Rendering



D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

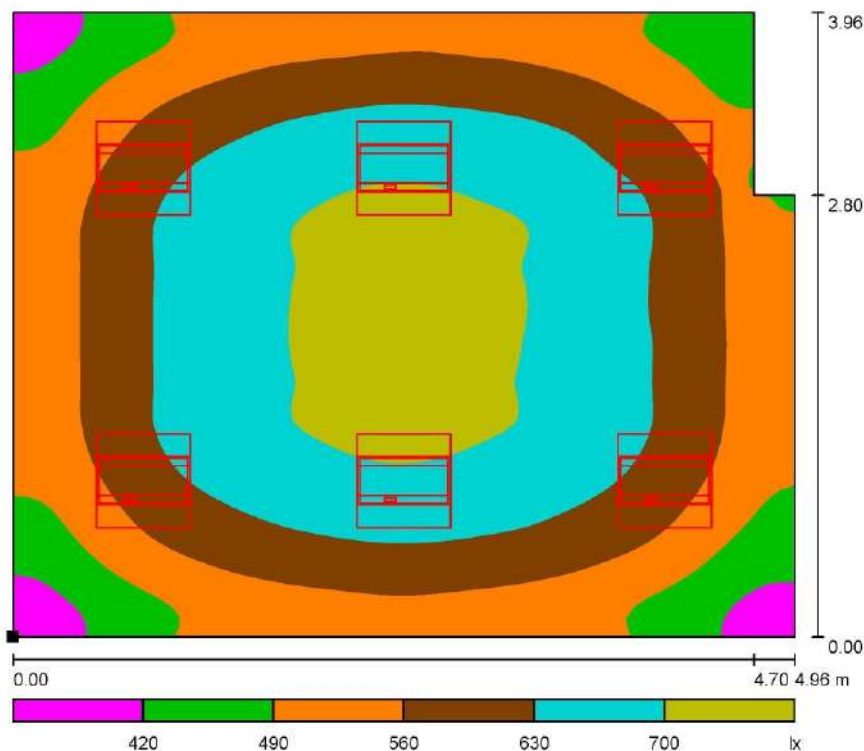
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Pomieszczenie 17 / Płaszczyzna pracy / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 36

Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-13.786 m, -5.054 m, 0.850 m)



Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
596

E_{min} [lx]
389

E_{max} [lx]
723

E_{min} / E_m
0.653

E_{min} / E_{max}
0.538

DODATEK_4 _ INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA _ BIOZ

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 - tekst jednolity Art. 20. 1. 1b) dotyczącej sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

DANE OGÓLNE

NAZWA INWESTYCJI

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA „CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE”.

INWESTOR

GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY

ADRES INWESTYCJI:

ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

DZIAŁKA nr ew.: 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy]

AUTOR OPRACOWANIA **mgr inż. Łukasz Wnuk**
IBIOZ: nr uprawnień SLK/3502/PWOE/11

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych zawartością niniejszego opracowania, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

1. Zakres robót obejmuje:

- Instalacji elektrycznej w budynku
- Rozdzielnie i tablice 0,4 kV .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek w remontowany
- inne budynki na terenie

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

- budynek remontowany
- pozostałe istniejące budynki i obiekty na terenie

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

- upadek z wysokości :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - ◆ miejsca występowania zagrożenia to : rusztowania , drabiny , praca na wysokości ,
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- porażenie prądem elektrycznym :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - ◆ miejsca występowania zagrożenia to : elektronarzędzia , urządzenia elektryczne , kable przesyłające energię elektryczną ,
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie ,
- skaleczenia :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - ◆ miejsca wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzi detali ,
 - ◆ zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie ,
- uderzenie i przygniecenie :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie ,
 - ◆ miejsca wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów ,
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - ◆ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy ,
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- spadające przedmioty :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - ◆ miejsce wystąpienia zagrożenia to: rusztowania ,remontowany budynek, przenoszenie,
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- urazy oczu :
 - ◆ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - ◆ miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty montażowe
 - ◆ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, takich jak:

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań ,
- wykonywanie prac mogących grozić porażeniem prądem
- pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP, natomiast pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy ,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
 - ◆ ocena zdarzenia. podjęcie działania,
 - ◆ jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
 - ◆ ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
 - ◆ sprawdzenie tętna,
 - ◆ sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - ◆ ocena stanu przytomności,
 - ◆ ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),
 - ◆ zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
 - ◆ natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu ,
 - ◆ wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
 - ◆ zorganizowanie transportu poszkodowanego, (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
 - ◆ zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie ,
 - ◆ kierownictwo budowy informuje dyрекcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak :
 - ◆ kaski ,
 - ◆ szelki przy pracach na wysokości ,
 - ◆ odzież roboczą i ochronną ,
 - ◆ sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne , nauszники , maski)

nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę tych robót oraz majstra,

6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania

- materiały wielkie gabarytowo , paletyzowane przechowywane są na wyznaczonym do tego placu zgodnie z planem sytuacyjnym ,
- stal zbrojeniowa i wyroby zbrojarskie przechowywane są na placu produkcji pomocniczej ,
- materiały drobne oraz farby są przechowywane w podręcznych magazynach kontenerowych,
- przemieszczanie materiałów sypkich w obrębie budowy odbywa ręcznie za pomocą tacek .

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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;

- Odpowiednia organizacja prac
- Rozpoznanie lokalizacji już istniejących instalacji (elektrycznej, gazowej etc.)
- Prace powinny być prowadzone przez wysoko wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru
- Używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi
- Odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników (instrukcja BHP stanowiska pracy)
- Aktualne zaświadczenie SEP
- Badania lekarskie - praca na wysokości
- Stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne 11
- Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.

8. Uwagi końcowe.

- Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane ściśle z odpowiednimi Polskimi Normami Budowlanymi lub Normami Branżowymi, o ile PNB nie ujmuje jakiegoś rodzaju robót jak również zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP. Dotyczy to również stosowanych materiałów i warunków ich odbioru i składowania.
- Zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.

D. OPIS PROJEKTU – BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

6. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYM I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄC CAŁOŚĆ TECHNICZNO – UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

- 6.1 Przedmiotem opracowania jest instalacja wewnętrzna wody ciepłej, zimnej, oraz kanalizacji sanitarnej. Projekt obejmuje wykonanie instalacji w pomieszczeniach toalet oraz w pomieszczeniu z aneksem kuchennym.

Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącej instalacji w budynku – włączenie zimnej wody wykonać ponownie w pomieszczeniu łazienek. Na potrzeby przygotowana ciepłej wody użytkowej stanowić będzie punktowe źródło ciepła – podumywalkowe, przepływowe podgrzewacze wody, 3,3kW.

Ścieki odprowadzane będą do istniejących kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych wg dokumentacji.

W projektowanej toalecie dla osób niepełnosprawnych oraz w toalecie męskiej zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wentylatorem łazienkowym 50m³/h.

Projekt zakłada również branżę teletechniczną, która tworzy spójną techniczno – użytkową całość pod względem architektonicznym i konstrukcyjnym przedmiotowego obiektu.

- 6.2 Z SP-PP należy wyprowadzić zasilanie zaplecza obiektu oraz nową linią zasilającą do istniejącej tablicy rozdzielczej przewodem miedzianym 5x16 mm². Z SP-2 wyprowadzić należy nową linię zasilającą projektowaną tablicę T2 także przewodem miedzianym 5x16 mm².

Należy wystąpić do dystrybutora energii elektrycznej o wydanie warunków przyłączenia dla nowego odbioru w obiekcie z mocą 17 kW.

Projekt przewiduje wykonanie instalacji wewnętrznych oraz zewnętrznych wg poniższego opracowania

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

7.1 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

Budynek wyposażony został w podstawowe instalacje użytkowe : elektryczną , piorunochronną

Instalacje użytkowe zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z właściwymi przepisami i PN.

7.2 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYCH DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ

Budynek będzie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem dziennym wykonaną zgodnie z postanowieniami PN-EN 1838:2005 *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.* i PN-EN 50172:2005 *Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.* Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadać będą indywidualne inwertery oraz funkcję auto-test. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wyniesie co najmniej 60min. Natężenie światła co najmniej 1 lux i 5 lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych oraz 0,5 lux strefy otwartej.

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.
DZIAŁKA nr ew.	39/1 [241605_4 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy
INWESTOR	Gmina Łazy ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	KOB IX, XV

PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych: G.III.6640.1721.2021, Protokół Weryfikacji Nr1 z dnia 29.10.2021

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łazy.

Uchwała nr XX/179/16 Rady Miejskiej w Łazach z dnia 14 września 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łazy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 - tekst jednolity

Projekt budowlany został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i 238), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Dz.U.2010.109.719 z dnia 2010.06.22

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,

Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ

z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.2003.169.1650 t.j. z dnia 2003.09.29

USTAWA z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Dz.U.2019.1696 z dnia 2019.09.05

Obowiązujące normy i przepisy

Zlecenie inwestora

Wytyczne Inwestora

2. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, WSZCZEGÓLNOŚCI INSTALCJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

TELETECHNICZNYCH

2.1 PRZEDMIOT PROJEKTU

Podstawa opracowania:

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o poniższe dokumenty:

- zlecenie od Inwestora
- architektoniczna dokumentacja projektowa
- uzgodnienia z Inwestorem
- uzgodnienia architektoniczne
- uzgodnienia branżowe
- wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2015.1422, wraz z późniejszymi zmianami.
- Polskie Normy Elektryczne związane z niniejszym projektem

2.2 Inwestor:

GMINA ŁAZY(URZĄD MIEJSKI w ŁAZACH) ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY

2.3 Przedmiot opracowania – infrastruktura wewnętrzna:

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie sieci LAN w projektowanej części BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH.

Na realizowaną sieć LAN składać się będą:

- okablowanie strukturalne;
- wymagane aktywne elementy sieciowe;
- osprzęt sieciowy.

2.4 Cel opracowania:

Celem opracowania jest przedstawienie w formie dokumentacji technicznej projektowej sieci LAN dla projektowanej części BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH.

2.5 PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami Inwestora, z uwzględnieniem elastyczności systemu oraz wymagań nowoczesnych urządzeń transmisji danych.

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są normy okablowania strukturalnego.

Normy europejskie dotyczące okablowania strukturalnego – wymagań ogólnych i specyficznych dla danego środowiska:

ISO/IEC 11801-1:2017- Information technology - Generic cabling for customer premises

PN-EN 50173-2:2018-07 - wersja angielska - Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego

Część 1: Wymagania ogólne,

Część 2: Budynki biurowe.

Normy europejskie pomocnicze - w zakresie instalacji:

PN-EN 50174-1:2018-08 - wersja angielska - Technika informatyczna - Instalacja okablowania

Część 1 - Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości,

Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków,

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.

PN-EN 50346:2004/A2:2010 - wersja polska - Technika informatyczna - Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania

PN-EN 50310:2016-09 - Sieci połączeń wyrównawczych w budynkach i innych obiektach budowlanych z instalacjami telekomunikacyjnymi

W przypadku powołań normatywnych niedatowanych obowiązuje zawsze najnowsze wydanie cytowanej normy.

Wykonawca ma obowiązek wykonać instalację okablowania zgodnie z wymaganiami norm obowiązujących w czasie realizacji zadania, przy uwzględnieniu wszystkich wymagań opisanych w dokumentacji projektowej a zdefiniowane przez dokumenty wskazane powyżej.

System okablowania oraz wydajność komponentów na etapie oddania instalacji do użytku musi pozostać w zgodzie z wymaganiami norm **PN-EN50173-1:2011** i **ISO/IEC11801:2011**.

3. SYSTEM OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

3.1 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Projekt przewiduje podjęcie decyzji o utworzeniu sieci LAN w projektowanej części BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH.

W projektowanej części budynku sieci LAN planuje się zaimplementowano w nowej szafy GPD.

Projekt przewiduje instalację gniazd modułowych w ścianie 2xRJ45 z gniazdami elektrycznymi 2x230V.

Sieć LAN zapewnia wymianę informacji pomiędzy różnymi usługami wsparcia i usługami zarządzającymi komputerami, a także szeregiem zasobów sprzętowych i programowych objętych działaniem.

Sieć LAN jest realizowana w oparciu o niezawodne technologie sieci kablowych i sprzęt sieciowy pozwalając na zapewnienie 100% sprawności systemu przez długi czas, niezależnie od obciążenia ruchem.

System kablowy jest zgodny z zasadami modułowości i rozbudowy, ponadto zasady są rozszerzone na wszystkie elementy (gniazda, kable, rozdzielnie).

Projektuje się rozprowadzenie sieci LAN kat. 6a projektowanej części budynku i rozmieszczenie punktów elektryczno-logicznych.

Sieć LAN pełni funkcje administracyjne (np. VoIP, ISDN, IPTV) oraz techniczne (monitoring).

Sieci LAN obejmują ustrukturyzowaną sieć kablową (gniazda informacyjne, kable, panele krosowe, patchcordy) oraz sprzęt aktywny (przełączniki sieciowy).

Do pomieszczenia sprzętu LAN planuje się zastosowanie nowu szafy stojąca 42U Brand Rittal o wymiarach 800(szer)x1200(gł)x2000H, która znajduje się w pom. serwera w parteru.

Główne trasy kablowe od szafy stojąca 42U przebiegają w korytach kablowych siatkowe H50 o szerokości 50mm i 100mm oraz w przestrzeniach podsufitowych pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych.

Kable sieci strukturalnej prowadzone będą:

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

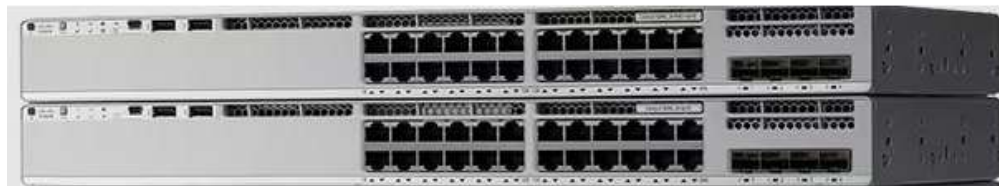
- w korytach metalowych H50 (100mm) montowanych na wysokości uniemożliwiającej dostęp osobom postronnym na trasach okablowania,
- w pomieszczeniach biurowych budynku, do gniazd, w rurach instalacyjnych Rk22 pod tynkiem. Kable zakończone zostaną w puszkach podtynkowych umożliwiających montaż gniazda zespolonego modułowego zawierającego gniazda RJ45 oraz gniazda elektryczne na wysokości +300 mm nad podłogą,
- do access pointów WI-FI zostaną zakończone używając wtyczki RJ45.

Projekt przewiduje zapas kabli dla każdego pokoju zlokalizowanych przy wejściu do pokoju (długość zapasu 7m).

Przejścia przez stropy należy uszczelnić materiałami w klasie odporności ogniowej danej przegrody budowlanej.

3.2 URZĄDZENIA AKTYWNE

Rolę aktywnego sprzętu LAN spełnia zarządzany przełącznik Cisco C9200-48P: 48 portów pełne PoE+, modular uplinks. Projekt przewiduje zastosowanie 2 przełączników Cisco C9200-48P



3.3 MODUŁY SIECIOWE

Przełączniki Cisco Catalyst 9200 Series są wyposażone w modułowe łącza nadrzędne C9200-NM-4G (4x 1GE network module).



C9200-NM-4G
4x 1G

Przełącznik zarządzany ma następujące główne cechy techniczne:

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Nazwa:	CISCO Catalyst 9200 48-Port PoE+ Switch w Network Essentials Sprzedawany wyłącznie z licencjami DNA
Opis:	Cisco Catalyst 9200 - Essential Edition - przełącznik - smart - 48 x 10/100/1000 (PoE+) - montowany w szafie rack - PoE+ (740 W)
EAN:	0889728168250
Gwarancja producenta:	Ograniczona dożywotnia gwarancja
Ogólne	
Rodzaj urządzenia:	Przełącznik - 48 porty - smart - wieżowy
Rodzaj obudowy:	Montowany w szafie rack
Podtyp:	Gigabit Ethernet
Porty:	48 x 10/100/1000 (PoE+)
Zasilanie przez Ethernet:	PoE+
Budżet poE:	740 W
Wykonanie:	Przepustowość bezprzewodowa: do 48 Gb/s Zdolność przełączania: 176 Gb/s Szybkość przekierowywania: 261,9 Mp/s
Pojemność:	Sieci wirtualne: 4 Adresy MAC: 32000 Trasy IPv4: 14000 Pośrednie trasy IPv4: 4000 Bezpośrednie trasy IPv4: 10000 Wpisy w tabeli routingu IPv4: 4000 Wpisy w tabeli routingu IPv6: 2000 Skala multicast: 1000 Wpisy skali ACL: 16000 Rozmiar bufora pakietu: 6 MB Flexible NetFlow entries: 16000 Identyfikatory sieci VLAN: 1000
Obsługiwane ramki Jumbo:	9198 bajtów
Protokół routingu:	OSPF, RIP, IS-IS, RIP-1, RIP-2, EIGRP, VRRP, PIM-SM, EIGRP for IPv6, OSPFv3, PIM-SSM, policy-based routing (PBR), RIPng, MSTP
Protokół zdalnego zarządzania:	NETCONF, RESTCONF
Cechy:	Quality of Service (QoS), Remote Switch Port Analyzer (RSPAN), Flexible NetFlow (FNF), obsługuj MACsec, Control plane protection (CoPP), Sampled NetFlow, Switched Port Analyzer (SPAN), Embedded Event Manager (EEM), First Hop Security (FHS), wsparcie DNA
Zgodność z normami:	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bz
RAM:	4 GB
Pamięć fleszowa:	4 GB
Rozszerzenie / połączenie	
Interfejsy:	48 x 1000Base-T RJ-45 PoE+ - 30 W

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Zasilanie	
Zasilacz:	Adapter mocy wewnętrznej - komponent podłączany na gorąco
Ilość zainstalowanych:	1 (zainstalowane) / 2 (maks.)
Zasilanie nadmiarowe:	Opcja
Moc wyjściowa:	1000 wat
Wymagane napięcie:	AC 100-240 V
Różne	
MTBF:	375,570 godziny
Zgodność z normami:	CISPR 22 Klasa A, CISPR 24, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55024, EN 61000-6-1, AS/NZS 60950-1, CCC, ICES-003 Klasa A, FCC CFR47 Part 15, UL 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1, RoHS, AS/NZS 3548 Klasa A, BSMI Class A, VCCI Class A, CNS 13438, EN 55022 Class A, EN 300 386, KN32, KN35, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, TCVN 7189 Class A, V-3 Class A, TCVN 7317, CISPR 35
Oprogramowanie / Wymagania systemowe	
Wymagany system operacyjny:	Cisco IOS XE 16.9.2 lub nowsza wersja
Wymiary i waga	
Szerokość:	44.5 cm
Głębokość:	4.4 cm
Wysokość:	35 cm
Waga:	5.5 kg
Gwarancja producenta	
Obsługa i wsparcie:	Gwarancja ograniczona - zaawansowana wymiana części - dożywotnia - czas reakcji: następny dzień roboczy Wsparcie techniczne - konsultacja telefoniczna - 90 dni
Parametry środowiska	
Minimalna temperatura pracy:	-5 °C
Maksymalna temperatura pracy:	45 °C
Min. temperatura przechowywania:	-40 °C
Maks. temperatura przechowywania:	70 °C

3.4 STACKING

Modele przełączników Cisco C9200-48P są przeznaczone do łączenia przełączników w stosy jako pojedynczego przełącznika wirtualnego, umożliwiając klientom posiadanie jednej płaszczyzny zarządzania i płaszczyzny kontroli dla maksymalnie 384 portów dostępowych.

Przełączniki Cisco C9200-48P są łączone za pomocą modułów C9200-STACK-KIT.

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy



3.5 SECONDARY POWER PWR-C6-1KWAC

Przełączniki Cisco C9200-48P obsługują dwa zasilacze, które można wymieniać w terenie. Drugi zasilacz może zapewnić redundancję lub dodatkowe zasilanie portów PoE+ w razie potrzeby.

Zasilanie PoE z dodatkowym zasilaniem wtórnym - 740W.



3.6 ACCESS POINT WI -FI CISCO MERAKI MR36



3.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OKABLOWANIA

Projektuje się okablowanie strukturalne w oparciu o rozwiązanie firmy Telegärtner. Wymagania szczegółowe w zakresie procedur instalacyjnych znajdują się w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót.

Wymagania i główne założenia dotyczące systemu okablowania strukturalnego:

a) Projektuje się rozwiązanie, które ma pochodzić od jednego dostawcy systemu okablowania strukturalnego i być objęte jednolitą i spójną gwarancją na okres minimum 25 lat obejmując wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego.

b) Wymaga się, aby 25-letnia gwarancja była standardowym elementem oferowanego systemu i nie może być oferowana „specjalnie dla tej inwestycji” przez wykonawcę,

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

dostawcę, dystrybutora, a nawet przez producenta.

c) Systema okablowania logicznego muszą być opracowane (tj. zaprojektowane, wykonane i wdrożone do oferty rynkowej) przez producenta jako kompletne rozwiązania, celem uzyskania maksymalnych zapasów transmisyjnych (marginesów pracy). Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań składanych „Mix&Match” od różnych dostawców komponentów (różne źródła dostaw kabli, modułów gniazd RJ45, paneli, kabli krosowych, itd.)

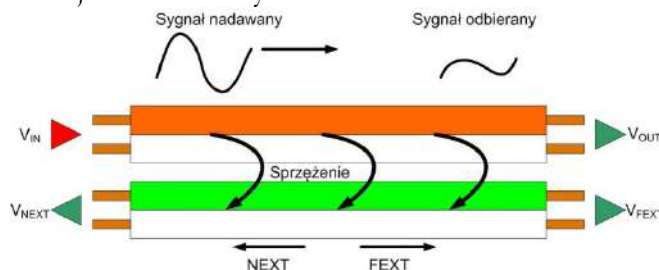
d) W celu potwierdzenia wymaganych parametrów producent oferowanego systemu okablowania strukturalnego musi posiadać certyfikaty wydane przez niezależne laboratoria (np. DELTA, Intertek, GHMT) na elementy składające się na tor (moduł – kabel – moduł).

e) Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm wg.:

- ISO/IEC 11801,
- EN 50173-1,
- ANSI/TIA/EIA 568-C.2.

f) Ilość i lokalizację gniazd oraz punktów dystrybucyjnych przyjęto na podstawie aktualnych, dla daty wykonywania dokumentacji, wytycznych Użytkownika i projektu aranżacji wnętrz. W przypadku zmiany tej koncepcji, ostateczna i precyzyjna lokalizacja gniazd logicznych powinna być ustalona między Użytkownikiem, a Wykonawcą w trakcie realizacji.

g) W obiekcie projektuje się instalację teletechniczną, która wykonana będzie jako ekranowana sieć okablowania strukturalnego klasy EA, poprowadzona kablem o paśmie przenoszenia minimum 500 MHz. Konstrukcja kabla pozwala osiągnąć wysokie parametry transmisyjne oraz zmniejszyć przesłuchy NEXT i PSNEXT oraz zmniejszenie przesłuchów obcych Alien Crosstalk. Kabel musi spełniać wymagania stawiane komponentom przez najnowsze normy.



3.8 OZNACZENIA

Na potrzeby niniejszego opracowania, przyjęto oznaczenia:

GPD – Główny punkt dystrybucyjny, szafa stojąca 19”, 42U wyposażona w elementy pasywne i aktywne systemu okablowania strukturalnego, będąca budynkowym punktem sieci okablowania strukturalnego.

PEL/PL – Punkt elektryczno-logiczny (lub punkt logiczny), zakończenie okablowania poziomego w postaci modułu RJ45, będący punktem przyłączeniowym dla urządzeń końcowych.

W celu łatwego zarządzania okablowaniem strukturalnym każdy moduł RJ45 w punkcie logicznym musi posiadać oznaczenie jednoznacznie je identyfikujące. Projektuje się numerację gniazd logicznych sieci komputerowej wg poniższego schematu:

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

A / B / C, gdzie:

A – oznaczenie szafy dystrybucyjnej,
B – numer przełącznika (panelu) w szafie,
C – numer portu.

Przykład: GPD/1/5-6

3.9 GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY (GPD)



Dla Głównego Punktu Dystrybucyjnego projektuje się szafę stojącą Rittal TS IT Series Grey 42U Server Rack 19” - 42U 800x1200x2000 mm przeznaczone do montażu osprzętu pasywnego jak i aktywnego.

Tabelaryczne zestawienie parametrów technicznych dla szafy:

Opis:	TS IT, wentylowane przednie i tylne drzwi, kątowniki montażowe 482,6 mm (19")
Materiał:	blacha stalowa

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Wykończenie powierzchni:	<ul style="list-style-type: none"> • Rama obudowy: gruntowana zanurzeniowo • Montaż wewnętrzny: Zagruntowany zanurzeniowo • Drzwi i dach: gruntowane zanurzeniowo, malowane proszkowo
Kolor	<ul style="list-style-type: none"> • Rama obudowy i panele: RAL 7035 • Instalacja wewnętrzna: RAL 9005
Dostawa obejmuje:	<ul style="list-style-type: none"> • Rama szafy TS 8 z drzwiami i płytą dachową • 1 szt. Drzwi blaszane z przodu, wentylowane (powierzchnia wentylowana ok. 85% perforacji), zawiasy 180° • 1 szt. Drzwi blaszane z tyłu, dzielone pionowo, wentylowane (powierzchnia wentylowana ok. 85% perforacji), zawiasy 180° • 1 szt. Zamek przedni i tylny: Komfortowa klamka do półcyldrów i zamek bezpieczeństwa 3524 E • 1 para (pary) Dwie sekcje montażowe 482,6 mm (19") z przodu i z tyłu, zmiennie montowane na listwach nośnych z szybkozłączami • 1 szt. Płyta dachowa, wieloczęściowa, demontowalna, z bocznym wejściem kablowym w głąb i zakrytym wycięciem pod płytę montażową wentylatora • 4 szt. Elementy dystansowe do podniesienia pokrywy wentylatora, do chłodzenia pasywnego (dostarczane luzem) • 1 kpl. Akcesoria przyłączeniowe do wyrównania potencjałów z punktem uziemiającym (dostarczane luzem) • 50 szt. Śruby wielozębne M5, nakrętki klatkowe M5, przewodzące (dostarczane luzem)
Wymiary:	<ul style="list-style-type: none"> • Szerokość: 800 mm • Wysokość: 2000mm • Głębokość: 1200 mm
Wysokość montażu komponentów:	42 U
Odległość między poziomami przy dostawie:	745 mm

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztova 14, 42-450 Łazy

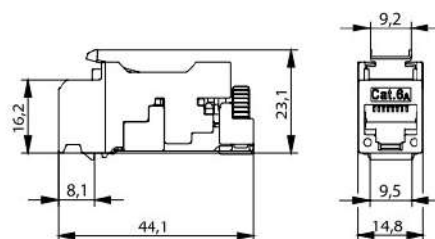
Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Nośność:	poziom 482,6 mm (19"): 15000 N
Waga:	102 kg

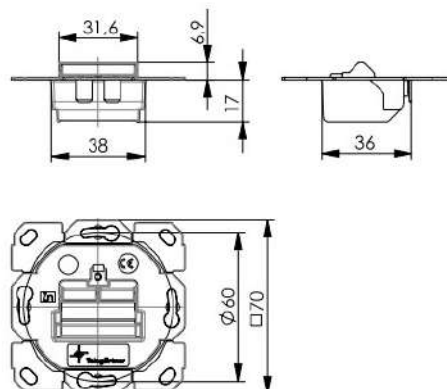
3.10 STRUKTURA PEL

Projektuje się punkty logiczne w poniższej konfiguracji: PEL - 2xRJ45, montaż w ścianie w puszce podtynkowej.

AMJ-S Module kat.6A T568B Telegärtner:



- kat.6A acc. to IEC 60603-7-51
- kat. 6A re-embedded tested acc. to IEC 60512-27-100
- Link certificate: Class EA acc. to ISO/IEC 11801
- 10 Gigabit Ethernet compliant (IEEE 802.3an)
- ≥ 750 mating cycles with RJ45/RJ11/RJ12 plugs
- Obsługa do 4 par Power over Ethernet
- Pasuje do paneli czołowych wiodących producentów z panelem czołowym umożliwiającym projektowanie AMJ-S Up/0 flex
- Zintegrowane odciążenie kabla O.D. to 9 mm
- Uniwersalny, dostępny na całym świecie wymiar montażowy dla wycięć montażowych: 19.3 x 14.7 mm
- Tool-free connectivity, odpowiednie dla RJ45/11/12 plugs
- AMJ45 K 8/8 Up/0 Class EA 500 Telegärtner:



Charakterystyka:

- styk ekranujący 360° i odciążenie za pomocą dwóch oddzielnych zacisków śrubowych do zewnętrznej osłony kabla i ekranu
- dostępny niezależny projekt AP, zestaw dodatkowy AP nie jest wymagany
- klapy ochronne

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- wydajność transmisji PL: klasa EA 500 wg. z ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- w pełni ekranowany
- Płyta czołowa może być doposażona w podnoszone, odporne na straty, przezroczyste pole na etykiety

3.11 Płyta czołowa 50 x 50 mm Telegärtner gniazdo na dwa moduły:



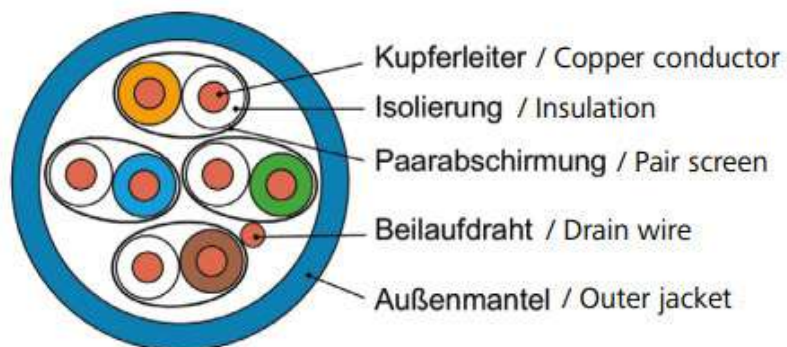
3.12 Płyta czołowa 50 x 50 mm Telegärtner gniazdo na jeden modul:



Punkty logiczne wspólnie z gniazdami dedykowanej sieci elektrycznej (zasilania ogólnego bądź gwarantowanego) należy zainstalować w zespołach przyłączeniowych PEL w puszkach natynkowych/podtynkowych.

3.13 OPIS KOMPONENTÓW OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

3.13.1 KABEL INSTALACYJNY



Podczas instalacji należy pamiętać o odpowiednich promieniach gięcia kabla. Instalacja ze zbyt niskim promieniem gięcia kabla może doprowadzić do pogorszenia właściwości transmisyjnych w torze.

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

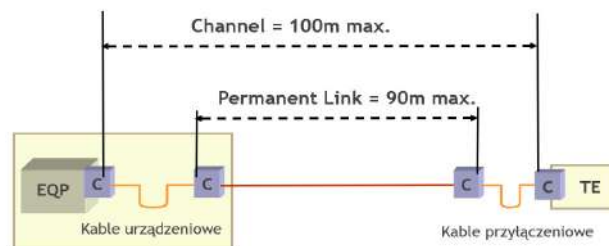
Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

3.13.2 GRANICZNE DŁUGOŚCI

Długość łącza stałego (permanent link) okablowania strukturalnego, tj. odległość pomiędzy złączem RJ45 w PL a złączem RJ45 w patch-panelu po stronie punktu dystrybucyjnego, nie może przekroczyć 90 metrów. Kabel przyłączeniowy (patchcord) od strony gniazda jak i szafy, nie może przekroczyć długości 5 metrów, jeśli wykorzystano maksymalną długość łącza stałego. Całość łącza z okablowaniem szafowym oraz okablowaniem obszaru roboczego, czyli kanał (channel), nie może w sumie przekroczyć 100 metrów.



3.14 PANELE KROSOWE

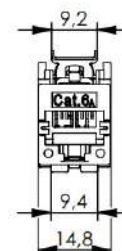
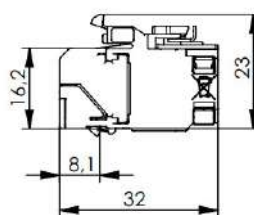
Projektuje się zakończenie kabli w szafie na patch panelach modularnych 19" kat.6a 24 ports .

Panele rozdzielcze powinny umożliwiać wpinanie 24 modułów RJ45 Telegärtner. Panele modularne w odróżnieniu do paneli ze zintegrowaną płytką PCB pozwala na szybszą i łatwiejszą (w razie potrzeby czy awarii) wymianę jednego gniazda.

Panel powinien posiadać 24 porty i wysokość 1U. Panel musi posiadać zintegrowaną prowadnicę kabli przychodzących, co zapewni swobodne uchwycenie kabli i eliminację naprężeń związanych z wagą doprowadzonych kabli. Ponadto panel musi być oznaczony logo producenta zastosowanego okablowania. Patchpanel musi być wyposażony w gwintowane przyłącze linki uziemienia panela. Wszystkie zainstalowane panele muszą być podłączone poprzez ww. przyłącze do szyny uziemienia szafy.



AMJ-SL Module Cat.6A, T568B Telegärtner



E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Atrybuty techniczne:

- kat.6A acc. to IEC 60603-7-51
- kat. 6A re-embedded tested acc. to IEC 60512-27-100
- Link certificate: Class EA acc. to ISO/IEC 11801
- 10 Gigabit Ethernet compliant (IEEE 802.3an)
- ≥ 750 mating cycles with RJ45/RJ11/RJ12 plugs
- Nadaje się do 4 par Power over Ethernet
- Zintegrowane odciążenie kabla O.D. to 9 mm
- Tool-free connectivity, odpowiednie for RJ45/11/12 plugs

Zgodność modułu RJ45 z powyższymi normami musi zostać potwierdzona certyfikatem niezależnego laboratorium badawczego (np. DELTA Force Technology).

Należy użyć modułów zarabianych beznarzędziowo. Ta metoda zarabiania modułów pozwala na dokładne wykonanie połączeń, gwarantując rozsycie kabla na module w sposób całkowicie zgodny z zaleceniem producenta. Maksymalny rozplot pary transmisyjnej nie może być większy niż 6mm od złącza.

Moduł musi być zgodny ze standardem Telegärtner. Złącza IDC modułów powinny mieć możliwość podłączenia żył o AWG 23-26. Moduł powinien posiadać oznaczenia kolorystyczne ułatwiające przyłączenie kabla w sekwencji 568A lub 568B.

4.1 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

GPD			
1	SZAFA Rittal TS IT Series Grey 42U Server Rack 19" - 42U 800x1200x2000 mm, 102 kg Manufacturers Part No. 5511110 Brand Rittal	Szt.	1
2	Fan tray DK 5502.020 dla szaf stojących, 1 fan unit, 2 fans, 1 thermostat Brand Rittal	Szt.	1
3	Fan expansion kit DK 7980.000 Brand Rittal	Szt.	4
4	IT LED system light DK 7859.000 Brand Rittal	Szt.	1
5	Półka na komponenty, wysuwana DK 5501.675 Brand Rittal	Szt.	1
6	Cable clamp rail DK 7828.122 Brand Rittal	Szt.	1
7	Cable duct DK 5502.105 Brand Rittal	Szt.	1
8	Ground rail, vertical DK 7547.000 Brand Rittal	Szt.	1
9	Cable management panel with front flap 2U, DK 5502.235 Brand Rittal	Szt.	4
10	Cable routing channel 19"/1U, DK 5502.245 Brand Rittal	Szt.	2
11	19"/1U listwa zasilająca 6-portowa z bolcem z wyłącznikiem, z plug C14	Szt.	2
12	Patch Panel 19" Frontplate Telegärtner 1U Cat.6A, 24 ports RJ45, shielded, light grey RAL 7035, without modules/couplers Part No 100021492	Szt.	4
13	Module AMJ-SL Telegärtner Cat.6A, T568B, Tool-free connectivity, suitable for RJ45/11/12 plugs, Part No100023208	Szt.	96
14	Patch Cord Telegärtner Cat.6A MP8 FS 500 LSZH-3,0 m, red, Shielded	Szt.	96
15	Patch Panel światłowodowe Telegärtner 24xLC, 1U 19" z pigtails	Szt.	1
16	PIGTAILS Telegärtner LC-duplex, 2m	Szt.	1
MODUŁOWE MIEDZIANE GNIAZDA RJ45 (użytkownicy)			
1	Płyta czołowa 50 x 50 mm Telegärtner dla AMJ45 8/8 UP/0 i przystosowany do projektowania nośnik modułów AMJ-S; ze śrubą, przezroczystym polem na etykietę, pokrywą i 2 kłapkami ochronnymi, colour Alpine white, Part No 100020622	Szt.	70
2	Wylot AMJ45 K 8/8 Up/0 Class EA 500 podwójny wspornik modułu wylotowego bez	Szt.	70

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

	moduły; kompatybilny z nakładkami czołowymi producenci, Telegärtner Part No100021426		
3	Module AMJ-S Telegärtner Cat.6A, T568B, Tool-free connectivity, suitable for RJ45/11/12 plugs, Part No 100023197	Szt.	140
AP WiFi			
1	WTYCZKI MODUŁOWE Telegärtner RJ45 UFP8 T568B Cat.6A Part No 100023054	Szt.	3
Kable krosowe do podłączenia komputerów (IP tel / drukarka) w biuro			
1	Patch Cord Telegärtner Cat.6A MP8 FS 500 LSZH-2,5 m, grey, Shielded	Szt.	70
Kabel instalacyjny i korytko			
1	Kabel Telegärtner Cat.6A U/FTP LSZH 4x2xAWG23/1 Part No100027785	m	2563
2	Korytko siatkowe H50 (50 mm)	m	46
3	Korytko siatkowe H50 (100 mm)	m	36
4	Komplet uchwytów montażowych do korytek H50 (50 mm) i H50 (100 mm)	kpl.	1
5	Rura instalacyjna Rk22	m	140
6	Rura falista 20 mm	m	394
Urządzenia aktywne			
1	Przełącznik Cisco Catalyst 9200-48P, software licenses	Szt.	2
2	Stack Module Cisco C9200-STACK-KIT	Szt.	2
3	Network modules Cisco C9200-NM-4G	Szt.	2
4	Secondary power Cisco PWR-C6-1KWAC	Szt.	2
5	SFP Modul, LC-duplex	Szt.	1
6	Access point WI-FI Cisco Meraki MR36	Szt.	3
7	UPS APS SMT1500RMI2UC 1500VA, 19”	Szt.	2
8	Materiały dodatkowe	kpl.	1

4.2 ZASILANIE URZĄDZEŃ SIECI LAN

Zasilanie urządzeń LAN odbywa się z sieci prądu przemienneo o napięciu 230 V, 50 Hz. W celu zapewnienia bezprzerwowego zasilania urządzeń LAN projekt zapewnia zasilacz awaryjny APS Smart-UPS 1500VA.

5. GWARANCJA

Całość okablowania strukturalnego rozwiązania ma być objęta jednolitą, spójną 25-letnią gwarancją systemową producenta. Gwarancja musi być udzielona klientowi końcowemu bezpośrednio przez producenta, a nie od dystrybutora okablowania.

Gwarancja systemowa ma obejmować:

- gwarancję systemową (Producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione)
- gwarancję parametrów łącza/kanału (Producent zagwarantuje, że łącze stałe bądź kanał transmisyjny zbudowany z jego komponentów prze okres 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi przewyższającymi wymogi stawiane przez normę ISO/IEC 11801:2002/Am2: 2010.
- gwarancję aplikacji (Producent zagwarantuje, że na jego systemie okablowania przez okres 25 lat będą pracowały dowolne aplikacje (współczesne i stworzone w przyszłości), które zaprojektowane były (lub będą) dla systemów okablowania klasy (w

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

rozumieniu normy ISO/IEC 11801 2nd edition:2010)

Pozostałe systemy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE W ZAKRESIE ZASTOSOWANYCH KOMPONENTÓW

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych, czyli w żadnym stopniu nieobniżających standardu i niezmiennie zasady i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W przypadku innych rozwiązań i elementów projektu należy pisemnie tj. z wykresami i tabelami porównawczymi charakterystyk udowodnić, że zastosowany typoszereg urządzeń spełnia zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego kompatybilnego zadziałania w przypadku zagrożenia oraz zapewnia ochronę oraz bezpieczeństwo ludzi i urządzeń.

Jeżeli wykonawca proponuje zastosowanie rozwiązania zamiennego (alternatywnego), powinien przedstawić listę zamienionych materiałów (wraz z zaprojektowanymi odpowiednikami np. w formie tabeli – nr katalogowy producenta, opis produktu, ilość), jak również wszelkie karty katalogowe i certyfikaty wystawione przez akredytowane niezależne laboratoria testowe oraz inne dokumenty pozwalające Projektantowi i Inwestorowi ocenić zgodność proponowanego rozwiązania ze wszystkimi wymaganiami SIWZ i dokumentacji projektowej.

Jeżeli taka propozycja będzie składana przez oferenta na etapie przed otwarciem ofert, oferent powinien dostarczyć wszystkie w/w dokumenty jako załącznik do oferty – w celu zapewnienia uczciwej informacji dla Inwestora oraz warunków uczciwej konkurencji dla innych oferentów, biorących udział w tym postępowaniu.

7. TESTY KOŃCOWE

Instalacja okablowania strukturalnego

Po zakończeniu prac instalację należy poddać pomiarom i badaniom sprawdzającym.

- wykonawstwo pomiarów powinno być zgodne z normą PN-EN 50346:2004/A1+A2:2009. Pomiary należy wykonać dla wszystkich interfejsów okablowania poziomego oraz szkieletowego.

- należy użyć miernika dynamicznego (analizatora), który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących norm. Sprzęt pomiarowy musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.

- analizator okablowania wykorzystany do pomiarów musi charakteryzować się przynajmniej V klasą dokładności wg IEC 61935-1/Ed. 3 (proponowane urządzenia to np. FLUKE DSX 5000).

- w przypadku sieci miedzianej bez użycia kabli krosowych pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej łącza stałego (ang. „Permanent Link”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego.

- w przypadku sieci miedzianej z użyciem kabli krosowych pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału razem z kablami krosowymi (ang. „Channel”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego. Kable krosowe, które zostały użyte do przeprowadzenia pomiarów należy przekazać Inwestorowi.

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztovej 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Wymagane parametry testu dla kabli miedzianych:

- Wire Map mapa połączeń
- Length długość (m)
- Propagation delay opóźnienie propagacji (ns/m)
- Delay skew rozrzut opóźnienia
- Attenuation/Insertion loss tłumienie (dB)
- Return Loss tłumienność odbicia (dB)
- NEXT przesłuch zbliżny (dB)
- PS NEXT suma przesłuchów zbliżnych
- FEXT przesłuch zdalny (dB)
- ACR stosunek tłumienności do NEXT

8. ZALECENIA INSTALACYJNE

- Trasy kablowe - pionowe należy wykonać z trwałych elementów (drabinek) umożliwiających przymocowanie kabli oraz zachowanie odpowiednich promieni gięcia kabli na zakrętach. Rozmiary (pojemność) kanałów kablowych należy dobrać uwzględniając maksymalną liczbę kabli zaprojektowanych w danym miejscu instalacji przy uwzględnieniu co najmniej 20% wolnej przestrzeni na potrzeby ewentualnej rozbudowy systemu.
- Przy realizacji tras kablowych pod potrzeby okablowania należy wziąć pod uwagę wymagania normy PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 dotyczące równoległego prowadzenia różnych instalacji w budynku, m.in. instalacji zasilającej i zapewnić odpowiednie odległości pomiędzy okablowaniem.
- Określając trasy dla kabli logicznych uwzględniono konstrukcję budynku oraz bezkolizyjność z innymi instalacjami i urządzeniami; trasa przebiega wzdłuż linii prostych równoległych i prostopadłych do ścian i stropów zmieniając swój kierunek tylko w zależności od potrzeb (tynki, rozgałęzienia, podejścia do urządzeń), trasa przebiegu jest przy tym łatwo dostępna do konserwacji i remontów, a jej wytyczanie uwzględnia miejsca mocowania konstrukcji wsporczych instalacji. Trasa kablowa została uwzględniona pod względem konstrukcji w części elektrycznej. Należy przestrzegać utrzymania jednakowych wysokości zamocowania wsporników i odległości między punktami podparcia.
- Maksymalna długość kabla instalacyjnego skrętkowego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może w żadnym przypadku przekroczyć 90 metrów.
- Okablowanie powinno być ciągle na całej długości toru bez złączy i spawów od stanowiska roboczego do panelu rozdzielczego.
- Wszystkie cztery pary każdego kabla powinny być zakończone w pojedynczym module.
- Wymaga się standardowej sekwencji połączeń T568A lub T568B.
- Proces montażu ma gwarantować najwyższą powtarzalność. Maksymalny rozplot pary transmisyjnej na złączu modularnym RJ45 nie może być większy niż 6 mm.
- Każdy kabel powinien mieć trwale oznaczenie na dwóch końcach przy zakończonych modułach wg przyjętego systemu numeracji.
- Każdy stelaż szafy powinien być podłączony do listwy uziemiającej zgodnie z wymogami norm.

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

- Odpowiednie bariery ogniowe powinny być zastosowane dla kabli przechodzących przez ściany i przegrody stanowiące rozdzielnie stref ogniowych budynku. Nieużywane szachty i piony technologiczne powinny być zabezpieczone przed przenikaniem ognia.
- Instalacja powinna być przeprowadzona w sposób profesjonalny używając do tego celu najlepszych urządzeń i narzędzi oraz korzystając z instalatorskiego doświadczenia.
- Wszystkie instalowane kable powinny być poprawnie umieszczone w rurkach kablowych, na drabinkach kablowych, w rynienkach lub w kanałach instalacyjnych. Jeśli zastosowanie elementów ochronnych dla medium transmisyjnego jest niemożliwe, pojedyncze kable mogą być formowane w wiązki, starannie prowadzone, poprawnie osłonięte, przymocowane i zabezpieczone za pomocą opasek kablowych do konstrukcji nośnej budynku.
- Okablowanie powinno być prowadzone w sposób uporządkowany i zgodnie z wytycznymi producenta. Wszystkie używane opaski kablowe powinny być ręcznie zaciskane tylko w punktach, gdzie nie ma zagięć i skręceń.
- Jeśli używana jest rurka osłonowa, maksymalna liczba zagięć większych niż 90° między punktami przeciągania nie powinna przekraczać 2.
- Wszystkie kable światłowodowe i miedziane powinny być instalowane i mocowane zgodnie z wytycznymi producenta. Podczas układania kabli instalator powinien dbać o to, aby kabel nie był narażony na nacisk i zagięcia.
- Po instalacji kabla, instalator powinien się upewnić, że wszystkie części kabla są prawidłowo zamocowane i nie ma żadnych naprężeń wzdłuż drogi prowadzenia kabla i na jego końcach.
- Szczególną uwagę należy zachować przy układaniu kabli miedzianych i światłowodowych, aby zachować ich promień gięcia zgodnie z wytycznymi producenta kabli. Kable miedziane nie powinny mieć mniejszego promienia zgięcia niż 8x średnica kabla podczas instalacji i 4x średnica kabla podczas eksploatacji, kable światłowodowe nie powinny mieć promienia mniejszego niż 10x jego średnica.
- montaż elementów typu elektrozaczep, kontaktron zlecić dostawcy stolarki.

9. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 30.08.2002. o systemie oceny zgodności z późniejszymi zmianami; (jednolity tekst Dz.U. nr 204 poz. 2087 z dnia 17.09.2004).

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

10. NORMY

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie Dz.U.2005.219.1864.
- PN-EN 62676-1-1:2014-06; Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach.
- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie Dz.U.2005.219.1864.

11. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA _ BIOZ

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 - tekst jednolity Art. 20. 1. 1b) dotyczącej sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

DANE OGÓLNE

NAZWA INWESTYCJI

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA „CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE”.

INWESTOR

GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

ADRES INWESTYCJI: ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY

DZIAŁKA nr ew.: 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy]

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania szczegółowego planu BIOZ z uwzględnieniem dokładnych procedur postępowania na budowie w razie zagrożeń bezpieczeństwa zdrowia.

1. Przedmiot opracowania:

Instalacja komputerowa LAN i dedykowanej instalacji elektrycznej, podłączenie urządzeń, montaż szafy dystrybucyjnej oraz tablic rozdzielczych, wykonanie pomiarów, odbiór robót w budynku.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- linia telekomunikacyjna w ciągach kablowych w pomieszczeniach
- dedykowana instalacja elektryczna

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

brak

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

- niebezpieczeństwo drobnych urazów spowodowanych używanymi narzędziami,
- porażenie prądem przy eksploatacji elektronarzędzi,
- upadek z wysokości podczas eksploatacji rusztowań.

5. Przeprowadzenie instruktażu pracowników.

Kierownik budowy powinien sprowadzić aktualność szkoleń BHP pracowników przystępujących do budowy oraz ważność posiadanych uprawnień kwalifikacyjnych do określonych robót.

Kierownik budowy udzieli instruktażu – przypomnienie o sposobie wykonywania robót w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Teren budowy powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie.
- Bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP w tym stosowanie środków ochrony osobistej oraz odzieży ochronnej i roboczej
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w uzgodnieniach załączonych do projektów wykonawczych i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
- Kierownik budowy powinien zapewnić drożność dróg ewakuacyjnych.
- Kierownik budowy powinien posiadać adresy najbliższych służb ratowniczych.
- Używanie tylko kompletnych i atestowanych systemów rusztowań
- Podłączenie do istniejących instalacji tylko w stanie beznapięciowym

Praca na wysokości (rusztowania, drabiny).

Rusztowania i drabiny muszą być atestowane i spełniać wymogi Polskich Norm. Rusztowanie może być eksploatowane tylko po jego komisyjnym odbiorze i wpisaniu tego faktu do Dziennika Budowy. Przy rusztowaniach nietypowych niezbędny jest dodatkowo projekt techniczny. Na rusztowaniu powinna znajdować się tablica informująca o maksymalnym dopuszczalnym

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztovej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

obciążeniu pomostów roboczych. Każde stanowisko pracy położone na wysokości ponad 1,0 m musi być zabezpieczone balustradą, która składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie w/wym. balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednio do rodzaju i warunków wykonywania pracy np. szelki bezpieczeństwa. Przy organizowaniu stanowisk pracy na wysokości należy stosować rygory i zabezpieczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 19.03.2003r.). W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa taka powinna mieć szerokość wynoszącą co najmniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, nie mniej jednak niż 6 metrów. Niedopuszczalne jest stosowanie na budowie drabin drewnianych własnej konstrukcji. Drabiny należy zabezpieczyć przed przesunięciem się po podłożu. Drabina przystawna powinna być ustawiona pod kątem 65 - 75 stopni w stosunku do podłoża oraz powinna wystawać co najmniej 0,75 m ponad krawędź płaszczyzny, na którą ma wejść pracownik.

Prace przy których występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym:

- prace związane z podłączaniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych
- sieci elektroenergetyczne do 1 kV, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym,
- połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia, a przewody elektryczne zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- należy dokonywać okresowych kontroli stanu urządzeń elektrycznych oraz pomiarów ochron przeciwporażeniowych i skuteczności zerowania instalacji i urządzeń elektrycznych.

7. Narzędzia budowlane przeznaczone do realizacji inwestycji.

Maszyzny i urządzenia mogą być dopuszczone do eksploatacji jeżeli posiadają wszystkie dokumenty wymagane przepisami szczegółowymi w zakresie BHP tj:

- aktualne badania ochrony przeciwporażeniowej maszyn, urządzeń, elektronarzędzi itp.,
- użytkowane maszyny i urządzenia muszą posiadać opracowaną w języku polskim instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącą obsługi tych maszyn i innych urządzeń technicznych.
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- przestrzegać należy dopuszczalnych parametrów takich jak: nośność, udźwig, ciśnienie i temperatura uwidocznione przez trwałe napisy,
- ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego muszą być wyposażone w osłony zapobiegające wypadkom.

8. Ochrona środowiska.

Zamierzenie nie jest inwestycją szczególnie szkodliwą dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogącą pogorszyć stan środowiska.

12. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYM I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄC CAŁOŚĆ TECHNICZNO – UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM

E. OPIS PROJEKTU – BRANŻA TELETECHNICZNA PROJEKT TECHNICZNY

kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

- 12.1** Przedmiotem opracowania jest instalacja wewnętrzna wody ciepłej, zimnej, oraz kanalizacji sanitarnej. Projekt obejmuje wykonanie instalacji w pomieszczeniach toalet oraz w pomieszczeniu z aneksem kuchennym.

Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącej instalacji w budynku – włączenie zimnej wody wykonać ponownie w pomieszczeniu łazienek. Na potrzeby przygotowana ciepłej wody użytkowej stanowić będzie punktowe źródło ciepła – podumywalkowe, przepływowe podgrzewacze wody, 3,3kW.

Ścieki odprowadzane będą do istniejących kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych wg dokumentacji.

W projektowanej toalecie dla osób niepełnosprawnych oraz w toalecie męskiej zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wentylatorem łazienkowym 50m³/h.

Projekt zakłada również branżę teletechniczną, która tworzy spójną techniczno – użytkową całość pod względem architektonicznym i konstrukcyjnym przedmiotowego obiektu.

Dla branży teletechnicznej przewidziano

- system okablowania strukturalnego
- system przenośnej pętli indukcyjnej, która jest zasilana akumulatorem litowo polimerowym i gotowa do użycia bez potrzeby instalacji.

- 13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU**

- 13.1 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ**

obiekt wyposażony został w podstawowe instalacje użytkowe : elektryczną, teletechniczną.

Instalacje użytkowe zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z właściwymi przepisami i PN.

- 13.2 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYCH DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ**

Projektowany obiekt posiada urządzenia dotyczące służące bezpieczeństwu pożarowemu.

F. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

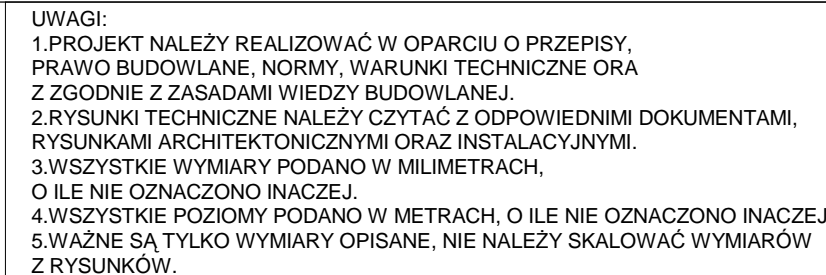
kwiecień 2024r

Przebudowa pomieszczeń budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Łazach, przy ul. Pocztowej nr 14, z dostosowaniem do pełnienia funkcji Centrum Usług Społecznych w ramach zadania „CUS - nowe spojrzenie na usługi społeczne”.

Działka nr ew. 39/1 [241605_1 Łazy, 0001 Łazy], ul. Pocztowa 14, 42-450 Łazy

Inwestor: Gmina Łazy, ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Lp	NAZWA	Nr. branżowy	Nr. rys	Skala
1	BRANŻA SANITARNA			
2	Rzut piętra _ schemat instalacji wod. –kan.	IS_01	00-01	1:50
3	BRANŻA ELEKTRYCZNA			
4	schemat zestawu złączowego WG+ZK+SP-PP+SP-2	IE_01	00-01	BS
5	plan instalacji elektrycznych - parter	IE_02	00-02	1:100
6	plan instalacji elektrycznych - piętro	IE_03	00-03	1:100
7	schemat tablicy T2	IE_04	00-04	BS
8	widok zestawu złączowego WG+ZK+SP-PP+SP-2	IE_05	00-05	BS
9	schemat połączeń układu pomiarowego półpośredniego	IE_06	00-06	BS
10	BRANŻA TELETECHNICZNA			
11	Legenda sieci LAN	IT_01	00-01	BS
12	Schemat sieci LAN	IT_02	00-02	BS
13	Schemat połączeń kablowych	IT_03	00-03	BS
14	schemat szafy dystrybucyjnej GPD	IT_04	00-04	BS
15	Rzut parteru Plan rozmieszczenia urządzeń i sieci LAN	IT_05	00-05	1:100
16	Rzut piętra Plan rozmieszczenia urządzeń i sieci LAN	IT_06	00-06	1:100
17	Wytyczne dla branży elektrycznej	IT_07	00-07	BS



- | | |
|--|-------------------------|
| BN _Bateria Natrysk | — woda zimna |
| BU _Bateria Umywalkowa | — woda ciepła |
| BZ _Bateria Zlewozmywakowa | |
| BZ _Bateria Zlewozmywaka Gospodarczego | — kanalizacja sanitarna |
| ZP _Zawór pralki | |
| ZMU _Zawór Miski Ustępowej | |
| ZZM _Zawór Zmywarki | |
| WP _Wpust Podłogowy | |
| K _Pion Kanalizacyjny | |

Umywalki 50 z otworem i przelewem oraz półpodstumentem
Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe przyłączone wężykami w oplocie metalu - 3/8", l=0,5m.
Kurki kulowe kątowe z czopem kulistym 1/2"x 3/8".
Syfony umywalkowe, butelkowe O40 / O50 z zamknięciem wodnym z przelewem i korkiem
Miski ustępowe
Zestaw podtynkowy WC
wypożazony w deskę sedesową wolnoopadającą i płuczkę dwudzielną
Zawory grzybkowe, podłączeniowe, kątowe z rozetą 1/2"x1/2"
Wężyki w oplocie metalu - 1/2", l=0,5m.

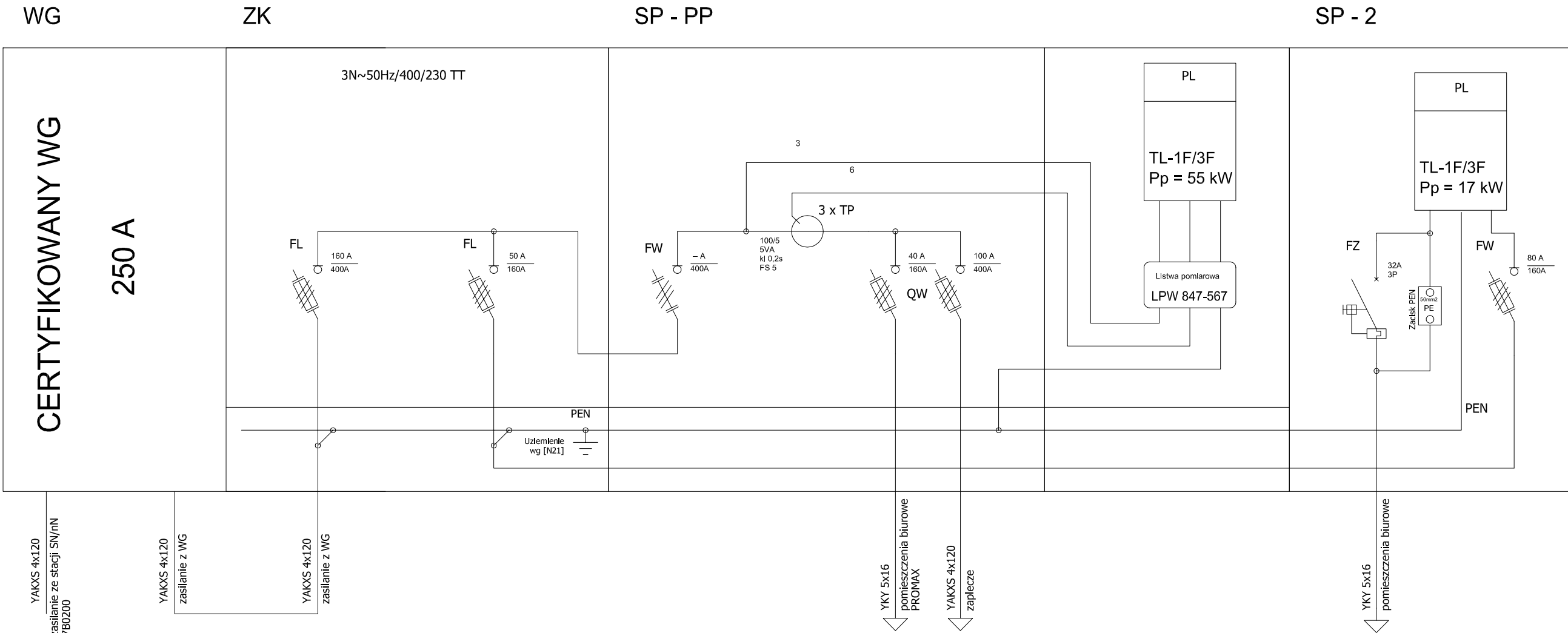
Brodziki natraskowe niskie, półokrągłe 90cm z kabinami ze szkła satynowego i drzwiami skrzydłowymi
Bateria prysznicowa ścienna ze składaną wylewką i przyłączem słuchawki prysznicowej
Drażek pod montaż słuchawki prysznicowej.
Syfony brodzikowe O50 z zamknięciem wodnym i wyjmowanym koszem osadczym.

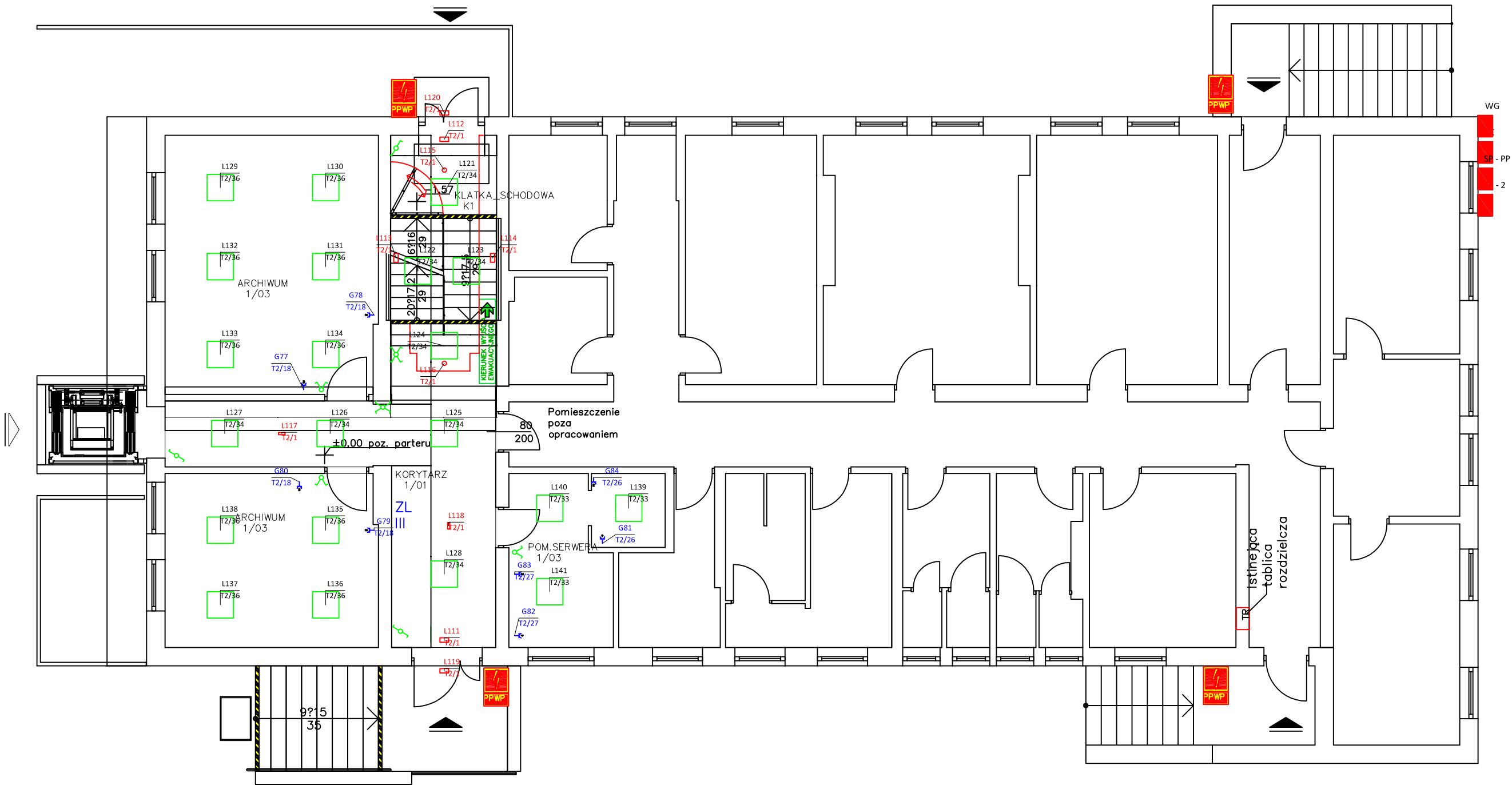
- UWAGI:**
1. Włączenia urządzeń sanitarnych do pionów wykonywać ze spadkiem $i=2,5\%$ przy pomocy czwórników prostych - 45st i trójników - 45st
 2. Wszystkie urządzenia dobrać syfonami z zamknięciem wodnym.
 3. Miski sedesowe należy podłączyć jako ostatnie z grupy urządzeń.
 4. Na wszystkich pionach, na każdej kondygnacji zabudować czyszczaki o średnicy równej średnicy pionu.
 4. Wszystkie piony dobrać kominkami wentylacyjnymi.

UWAGA!
DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE
PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU.

ejszego pracownika zastrzeżone_prawa autorskie i nie jestego opracowania
nie zabronione kopiowanie z abronione kopiowanie zabronione kopiowanie

Schemat elektryczny





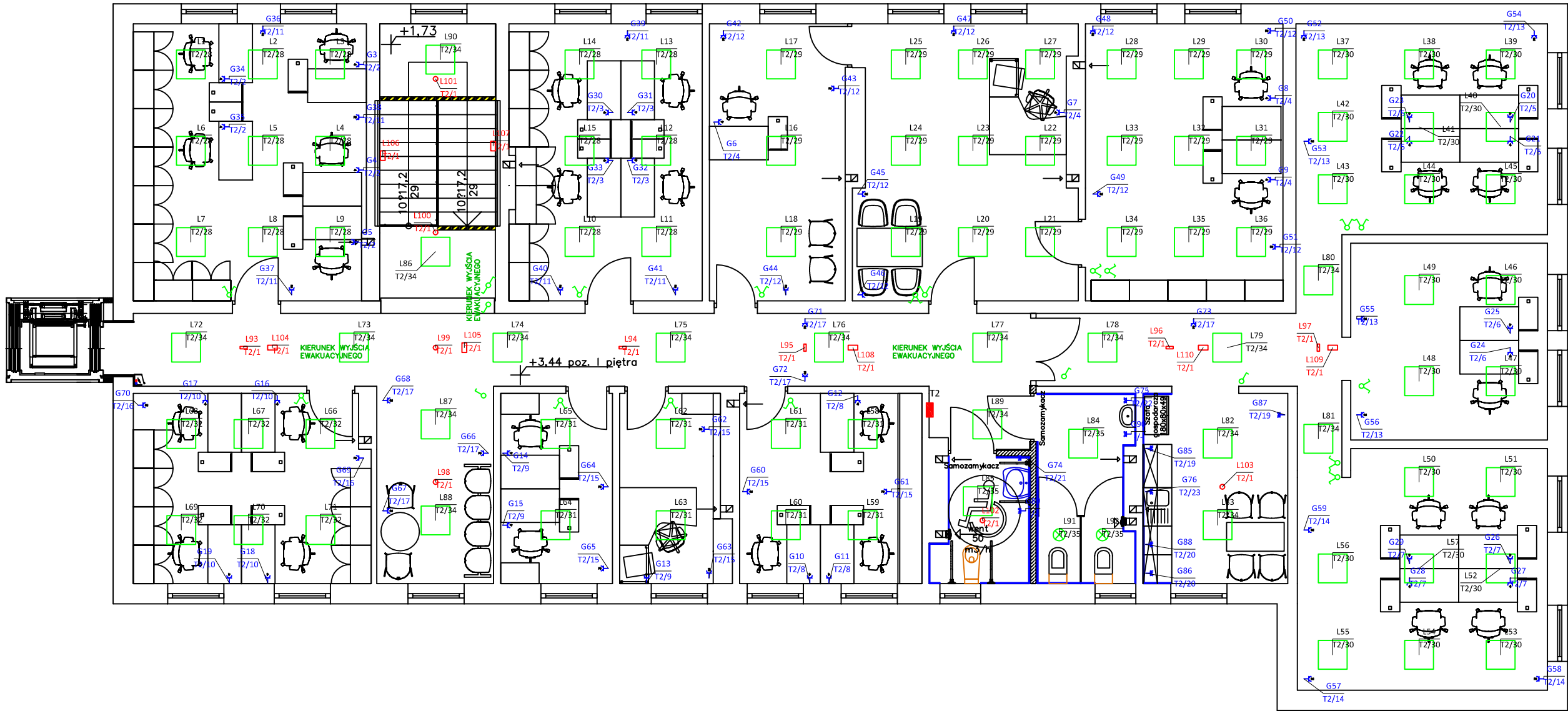
prawa autorskie nie jest jego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie nie jest jego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie nie jest jego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

UWAGA: wszelkie zmiany rozmiaru i oraz materiałów zgodzić z autorem projektu	PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09-C-A163 Wersja pełna DXF	Atlantis RENDER 3	BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa	Microsoft Office Basic 2007 w/OicProd7 Trial (OEM) Proof of License X12-88319	CORELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBEM.....	PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2 WERSJA PEŁNA_NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION
--	---	-------------------	---	---	---	---

PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PWOWE/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PWOWE/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS

TEMAT RYSUNKU	plan instalacji elektrycznych - parter
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"
ADRES INWESTYCJI	ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obrub 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁAZY]
INWESTOR	GINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY

gw99 prace projektowe	
architekt mgr inż. andrzej wolański	
STADIUM	SKALA RYSUNKU
PT	1:100
BRANŻA	DATA
INST. ELEK.	01.2024
IE_02	NR RYSUNKU
	00-02



UWAGA: wszelkie zmiany rozmiarów
oraz materiałów uzgodnić z
autorem projektu

PAKIET SPECBUD wersja 9.0
NR 09F-C-A163
Wersja pełna DXF

Artlanis RENDER 3

BricsCad V8 Pro PL
NR SER. 2008-06-20/SD/0888/
Pracownia Projektowa

Microsoft Office Basic 2007
w/OlePro7 Trial (OEM)
Proof of License X12-88319

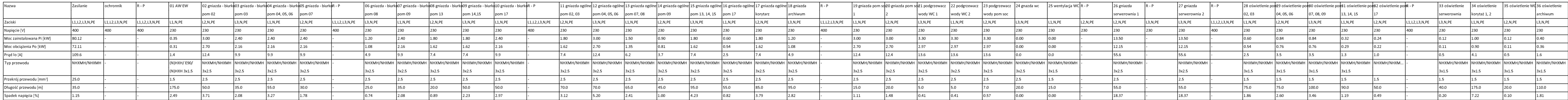
CORELDRAW
GRAPHICS - SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KB8M.....

PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA_NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

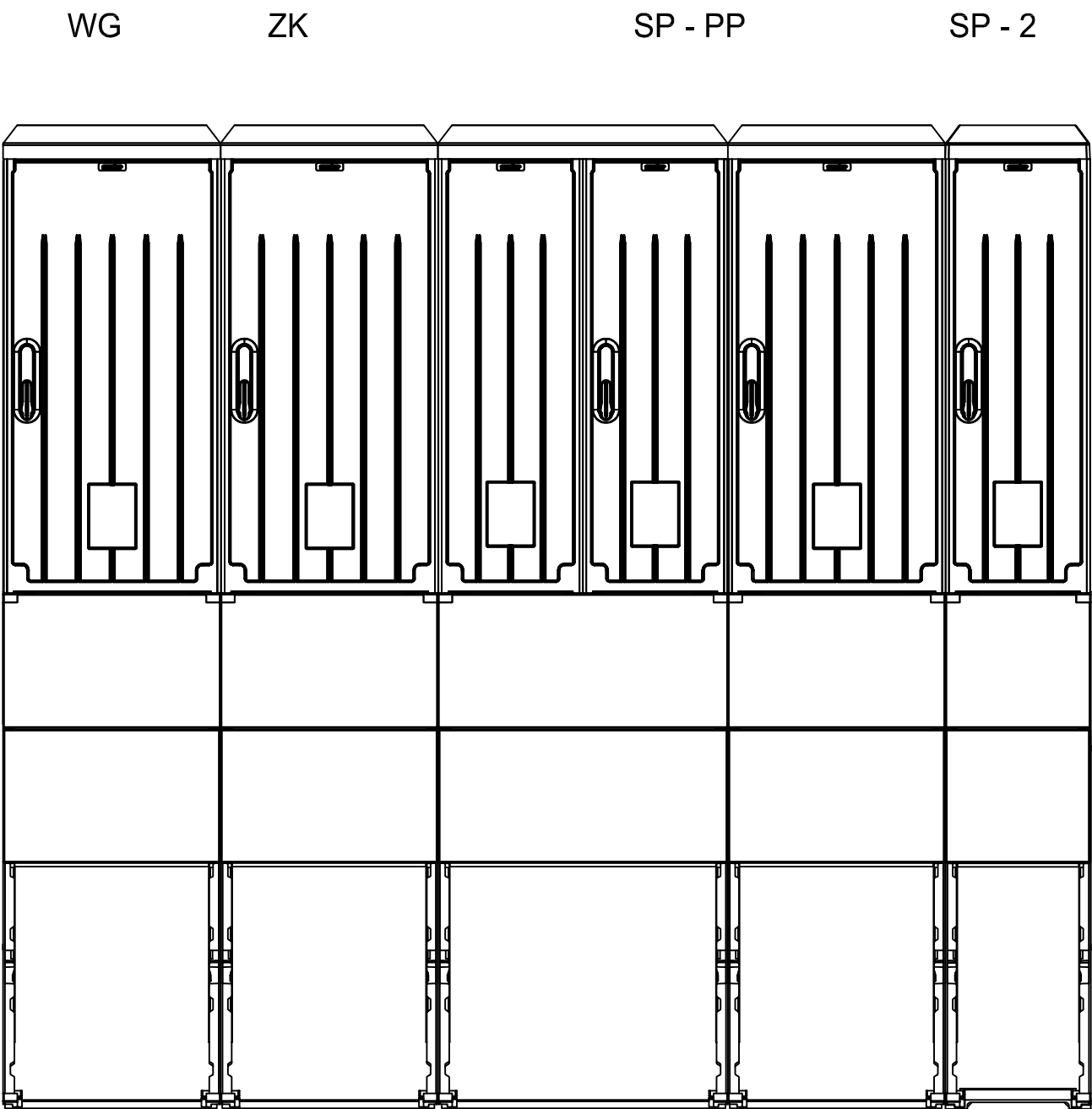
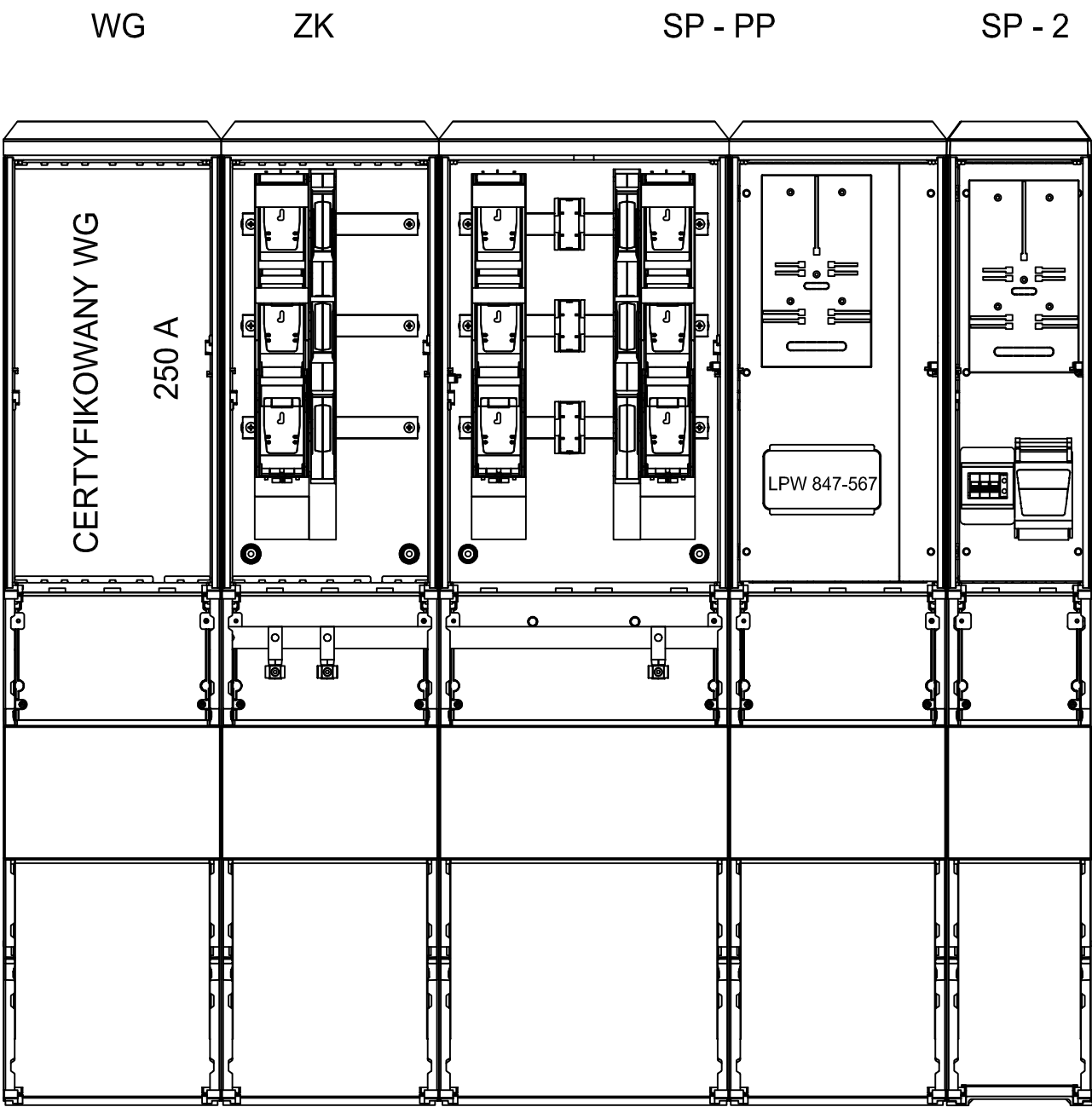
PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PWOE/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PWOE/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS


TEMAT RYSUNKU	plan instalacji elektrycznych - piętro
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"
ADRES INWESTYCJI	ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obrab. 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁAZY]
INWESTOR	GINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY

gww99	
architekt mgr inż. andrzej wolański	
STADIUM	SKALA RYSUNKU
PT	1:100
BRANŻA	DATA
INST. ELEK.	01.2024
IE_03	NR RYSUNKU
	00-03

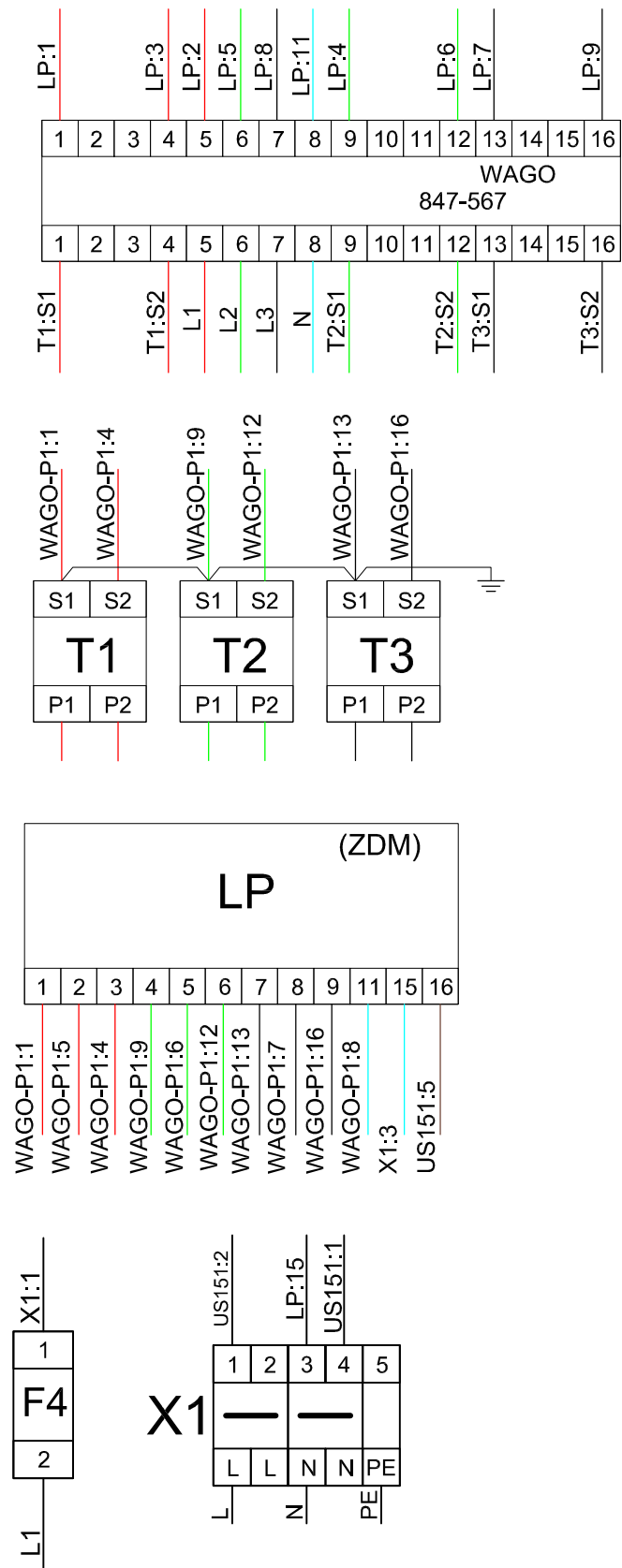
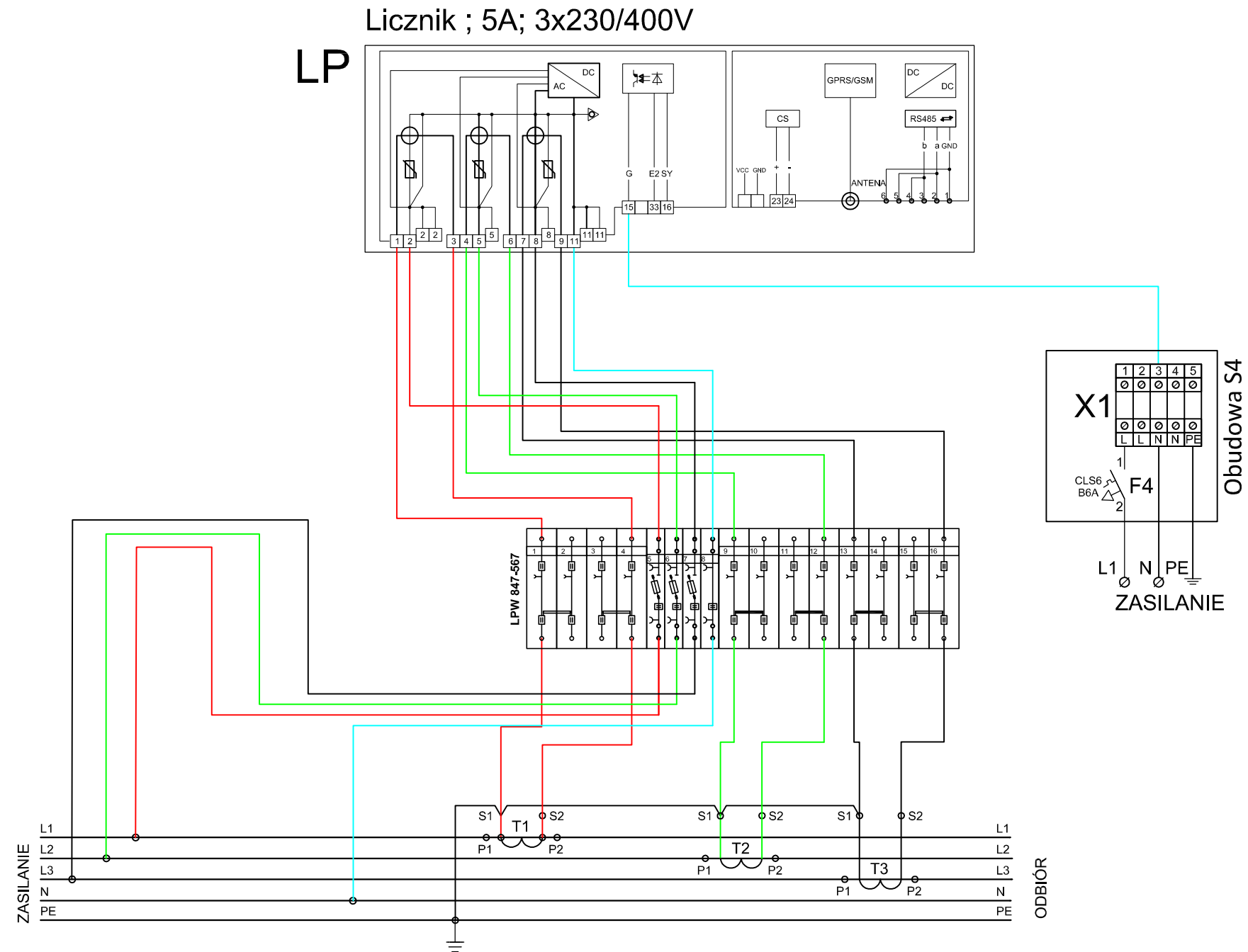
[illegible]

Widok złącza



prawa autorskie nie jestego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie nie jestego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie nie jestego opracowania kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie												UWAGA: wszelkie zmiany rozmiaru i materiałów zgodne z autorem projektu												PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09-C-A163 Wersja pełna DXF												Artianis RENDER 3												BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa												Microsoft Office Basic 2007 w/OlePro7 Trial (OEM) Proof of License X12-88319												CORELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBEM.....												PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2 WERSJA PEŁNA_NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION											
PROJEKTANT												NUMER UPRAWNIEN												PODPIS												TEMAT RYSUNKU												widok zestawu złączowego WG+ZK+SP-PP+SP-2																																															
mgr inż. ŁUKASZ WNUK												SLK/3502/PW0E/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych																								NAZWA INWESTYCJI												PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"												architekt mgr inż. andrzej wolański																																			
OPRACOWANIE												NUMER UPRAWNIEN												PODPIS																								STADIUM												SKALA RYSUNKU																																			
mgr inż. ŁUKASZ WNUK												SLK/3502/PW0E/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych																																				PT												BS																																			
SPRAWDZAJĄCY												NUMER UPRAWNIEN												PODPIS												ADRES INWESTYCJI												ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁAZY]												BRANŻA												DATA																							
																																				INWESTOR												GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY												INST. ELEK.												01.2024																							
																																																IE_05												NR RYSUNKU												00-05																							

Schemat układu pomiarowego półpośredniego



Połączenia układu wykonać z tyłu tablicy licznikowej:

- obwody prądowe - DY2,5mm²/ 750V
- obwody napięciowe - DY1,5mm² / 750 V

UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązania oraz materiałów zgodzić z autorem projektu

PAKIET SPECBUD wersja 9.0
NR 09FC-A183

Artlantis RENDER 3

3ricsCad V8 Pro PL
NR SER. 2008-06-20/SD/0888/
Pracownia Projektowa

Microsoft Office Basic 2007
w/OfcPro07Trial (OEM)
Proof of License X12-88319

COREDRAW
GRAPHICS _ SUITE X4PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2
WERSJA PEŃNA_NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

<table><tr><th>PROJEKTANT</th><th>NUMER UPRAWNIEN</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td>mgr inż. ŁUKASZ WNUK</td><td>SLK/3502/PW0E/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie słod., instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</td><td></td></tr><tr><th>OPRACOWANIE</th><th>NUMER UPRAWNIEN</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td>mgr inż. ŁUKASZ WNUK</td><td>SLK/3502/PW0E/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</td><td></td></tr><tr><th>SPRAWDZAJĄCY</th><th>NUMER UPRAWNIEN</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PW0E/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie słod., instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PW0E/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS				<table><tr><th>TEMAT RYSUNKU</th><td>schemat połączeń układu pomiarowego półpośredniego</td></tr><tr><th>NAZWA INWESTYCJI</th><td>PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"</td></tr><tr><th>ADRES INWESTYCJI</th><td>UL. POCTOWA 14, 42-450 ŁĄZY dz . nr ew. 39/1 (obręb 0001 ŁĄZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁĄZY)</td></tr><tr><th>INWESTOR</th><td>GMINA ŁĄZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁĄZY</td></tr></table>		TEMAT RYSUNKU	schemat połączeń układu pomiarowego półpośredniego	NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"	ADRES INWESTYCJI	UL. POCTOWA 14, 42-450 ŁĄZY dz . nr ew. 39/1 (obręb 0001 ŁĄZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁĄZY)	INWESTOR	GMINA ŁĄZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁĄZY	<table><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">architekt mgr inż. andrzej wolanski</td></tr><tr><td>STADIUM</td><td>SKALA RYSUNKU</td></tr><tr><td>PT</td><td>BS</td></tr><tr><td>BRANŻA</td><td>DATA</td></tr><tr><td>INST. ELEK.</td><td>01.2024</td></tr><tr><td></td><td>NR RYSUNKU</td></tr><tr><td>IE_06</td><td>00-06</td></tr></table>				architekt mgr inż. andrzej wolanski		STADIUM	SKALA RYSUNKU	PT	BS	BRANŻA	DATA	INST. ELEK.	01.2024		NR RYSUNKU	IE_06	00-06
PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS																																														
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PW0E/11 w specjalności Instalacyjnej, w zakresie słod., instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych																																															
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS																																														
mgr inż. ŁUKASZ WNUK	SLK/3502/PW0E/11 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych																																															
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS																																														
TEMAT RYSUNKU	schemat połączeń układu pomiarowego półpośredniego																																															
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"																																															
ADRES INWESTYCJI	UL. POCTOWA 14, 42-450 ŁĄZY dz . nr ew. 39/1 (obręb 0001 ŁĄZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁĄZY)																																															
INWESTOR	GMINA ŁĄZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁĄZY																																															
																																																
architekt mgr inż. andrzej wolanski																																																
STADIUM	SKALA RYSUNKU																																															
PT	BS																																															
BRANŻA	DATA																																															
INST. ELEK.	01.2024																																															
	NR RYSUNKU																																															
IE_06	00-06																																															

Legenda SOS:



- Proj. szafa GPD 19" - 42U 800x1200x2000 mm

GPD/1/35



- Access point WI-FI Cisco Meraki MR33

GPD/1/1-2



- Gniazdo podtynkowe 2xRJ45+2xe



- Korytko siatkowe H50 (50 mm) za podwieszonym sufitem



- Korytko siatkowe H50 (100 mm) za podwieszonym sufitem



- Kabel cat.6A U/FTP LSZH 4x2xAWG23/1

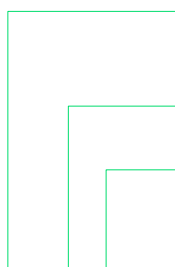


- Rewizja 200x300mm w suficie podwieszonym.



- Liczba kabli

Oznaczenie gniazd RG-45



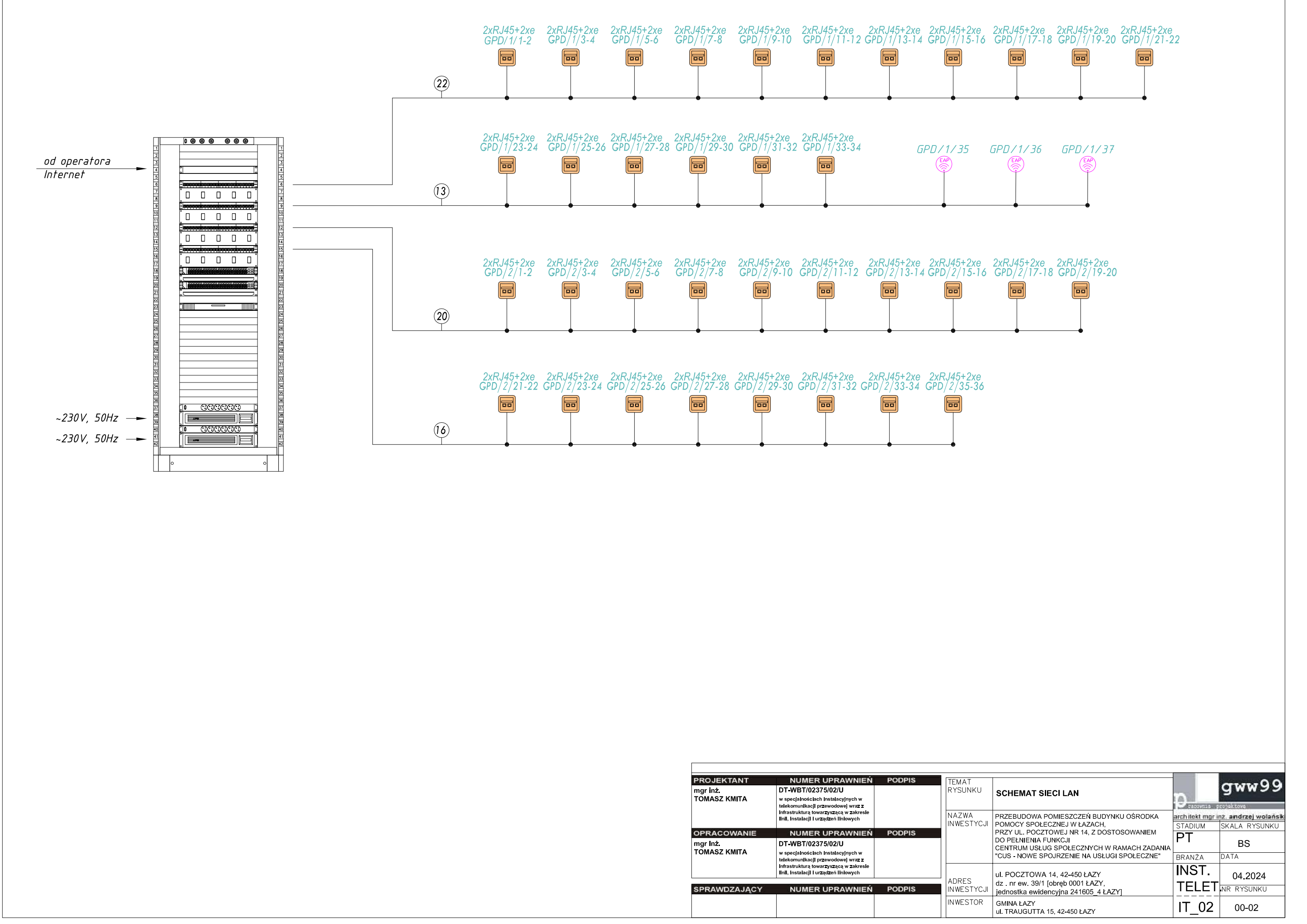
Przeznaczenie gniazdka
(GPD-GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY)

Numer prze³cznika

Numer portu

GPD/3/1

PROJEKTANT mgr inż. TOMASZ KMITA			NUMER UPRAWNIEN DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InIt, Instalacji i urządzeń InItowych		PODPIS 		TEMAT RYSUNKU Legenda SIECI LAN			
OPRACOWANIE mgr inż. TOMASZ KMITA			NUMER UPRAWNIEN DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InIt, Instalacji i urządzeń InItowych		PODPIS 		NAZWA INWESTYCJI PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"		architekt mgr inż. andrzej wolański STADIUM PT BRANŻA INST. TELET IT_01	
SPRAWDZAJĄCY 			NUMER UPRAWNIEN 		PODPIS 		ADRES INWESTYCJI ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605-4 ŁAZY]		SKALA RYSUNKU BS DATA 04.2024 NR RYSUNKU 00-01	
INWESTOR GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY										



























<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. TOMASZ KMITA</div>			<div>NUMER UPRAWNIENI</div> <div>DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych</div>			<div>PODPIS</div>		
<div>OPRACOWANIE</div> <div>mgr Inż. TOMASZ KMITA</div>			<div>NUMER UPRAWNIENI</div> <div>DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych</div>			<div>PODPIS</div>		
<div>SPRAWDZAJĄCY</div>			<div>NUMER UPRAWNIENI</div>			<div>PODPIS</div>		

<div>TEMAT RYSUNKU</div>		<div>SCHEMAT SIECI LAN</div>	
<div>NAZWA INWESTYCJI</div>		<div>PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"</div>	
<div>ADRES INWESTYCJI</div>		<div>ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁAZY]</div>	
<div>INWESTOR</div>		<div>GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY</div>	

<div>gw99</div>	
<div>pracownia projektowa</div>	
<div>architekt mgr inż. andrzej wolański</div>	
<div>STADIUM</div>	<div>SKALA RYSUNKU</div>
<div>PT</div>	<div>BS</div>
<div>BRANŻA</div>	<div>DATA</div>
<div>INST. TELET</div>	<div>04.2024</div>
<div>NR RYSUNKU</div>	
<div>IT_02</div>	<div>00-02</div>

1	C9700-NM-4G
2	4x10G SFP
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

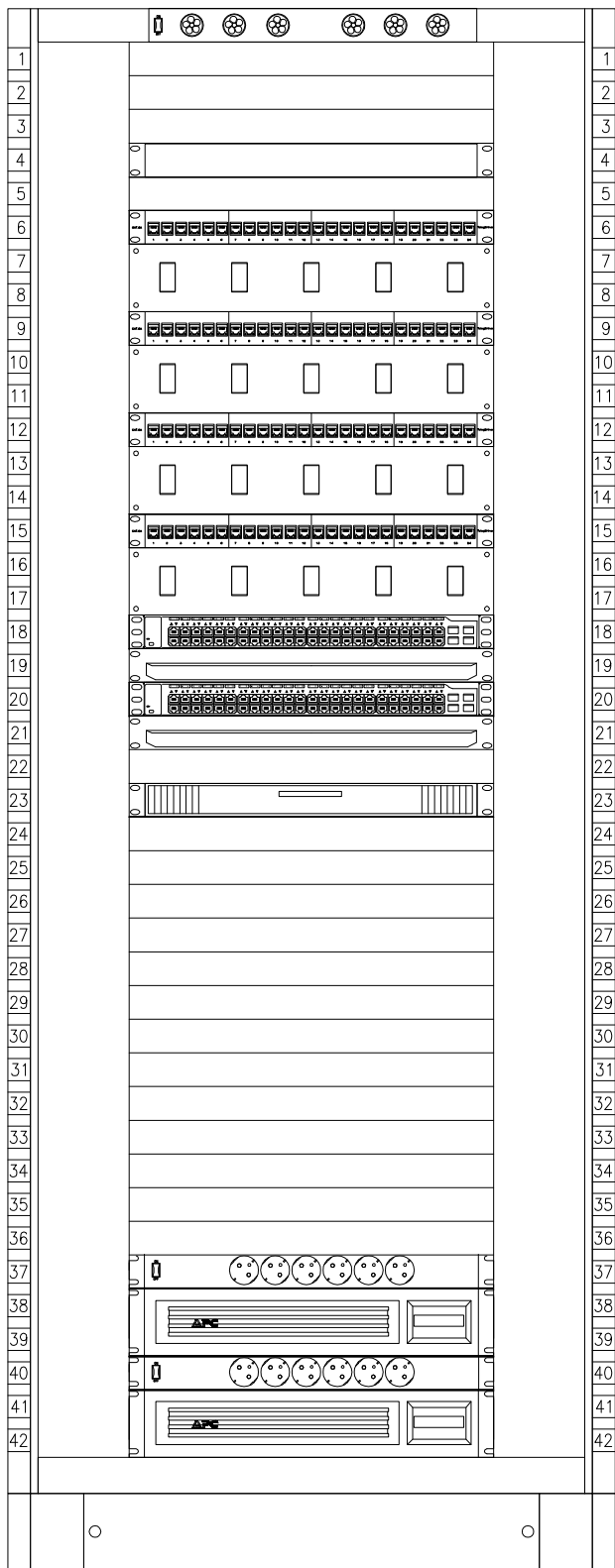
	1	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	1
	2	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	2
	3	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	3
	4	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	4
	5	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	5
	6	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	6
	7	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	7
	8	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	8
	9	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	9
	10	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	10
	11	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	11
	12	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	12
	13	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	13
	14	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	14
	15	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	15
	16	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	16
	17	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	17
	18	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	18
	19	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	19
	20	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	20
	21	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	21
	22	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	22
	23	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	23
	24	Patch Cord Telegärtner Cat.6A WPR PS 500, 1 SZL, 3 m, red	24

[illegible]

	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	1	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	2	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	3	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	4	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	5	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	6	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	7	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	8	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	9	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	10	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	11	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	12	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	13	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	14	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	15	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	16	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	17	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	18	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	19	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	20	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	21	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	22	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	23	Kabel
	Patch Cord Telegärtner Cat6A Wires FS 500, 1.57µl, 3 m, red	24	Kabel
FEZGWA			

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

GPD
Szafa wolnostojąca,
Rittal TS IT Series Grey 42U Server Rack 19"
800x1200x2000(h), 42U.



Fan tray DK 5502.020

Patch Panel światłowodowe Telegärtner 24xSC, 1U 19" z pigtails

19" Patch Panel Cat.6A Telegärtner

Cable management panel 19"/2U DK 5502.235

19" Patch Panel Cat.6A Telegärtner

Cable management panel 19"/2U DK 5502.235

19" Patch Panel Cat.6A Telegärtner

Cable management panel 19"/2U DK 5502.235

19" Patch Panel Cat.6A Telegärtner

Cable management panel 19"/2U DK 5502.235

Cisco 9200-48P + StackModule C9200-STACK-KIT + C9200-NM-4G + secondary power PWR-C6-IKWAC

Cable routing channel 19"/1U DK 5502.245

Cisco 9200-48P + StackModule C9200-STACK-KIT + C9200-NM-4G + secondary power PWR-C6-IKWAC

Cable routing channel 19"/1U DK 5502.245

Półka wysuwana DK 5501.675

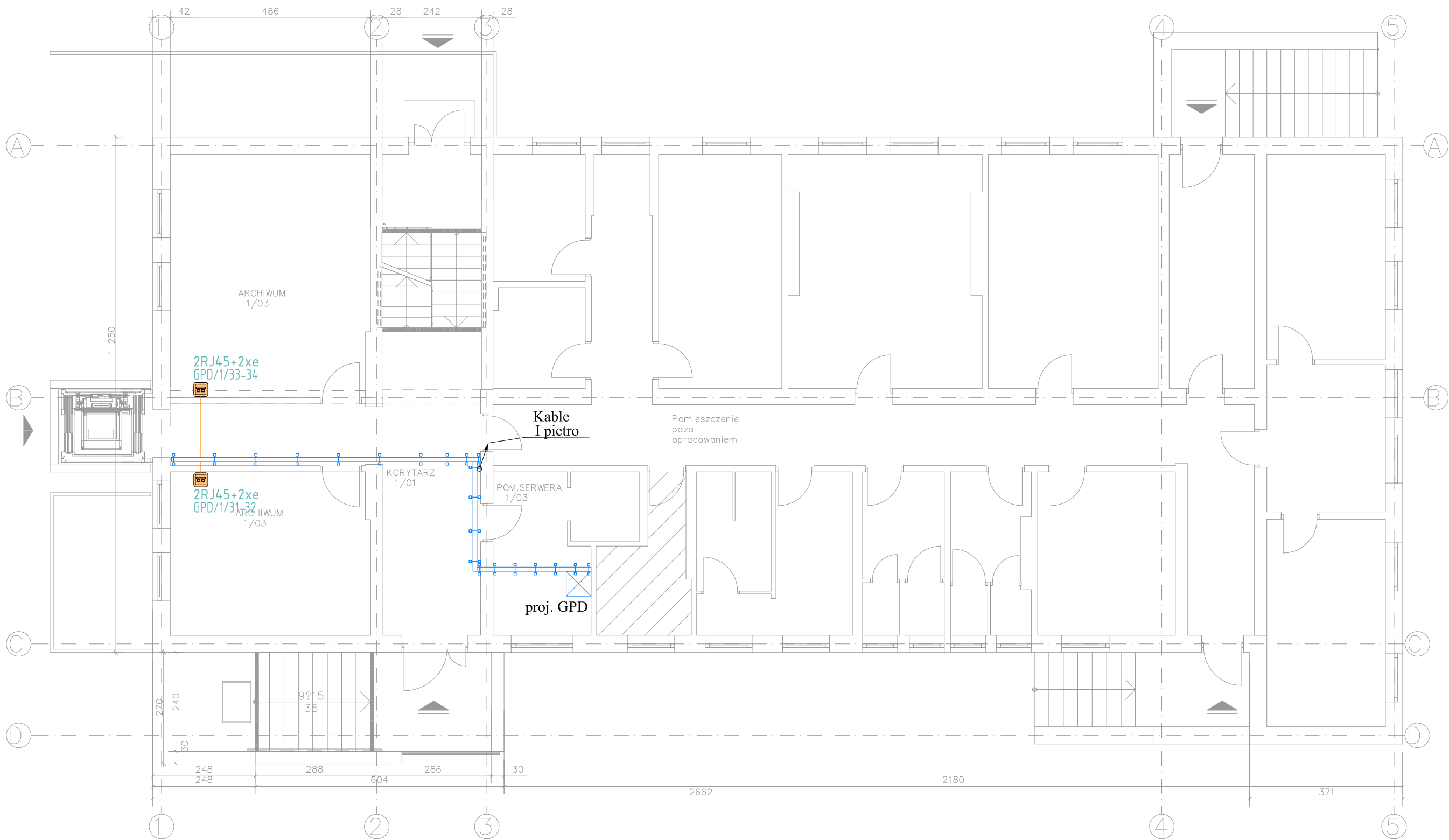
19" listwa zasilająca 6-portowa z plug C14 (UPS)

UPS APS SMT1500RM12UC

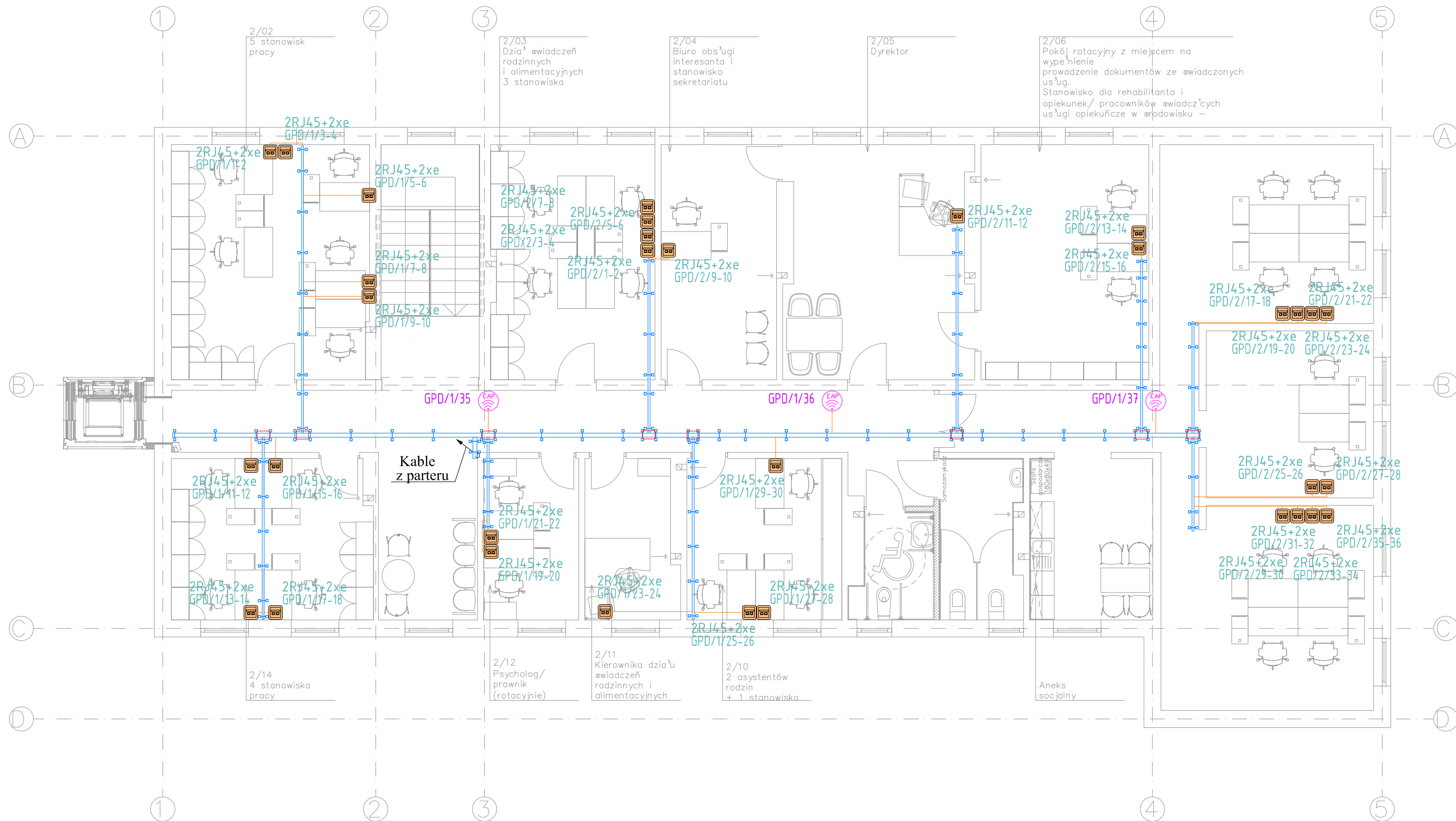
19" listwa zasilająca 6-portowa z plug C14 (UPS)

UPS APS SMT1500RM12UC

PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT SZAFY DYSTRYBUCYJNEJ GPD	gww99	
mgr inż. TOMASZ KMITA	DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InIt, Instalacji i urządzeń InItowych		NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"	STADIUM	SKALA RYSUNKU
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	ADRES INWESTYCJI	ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605-4 ŁAZY]	PT	BS
mgr inż. TOMASZ KMITA	DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InIt, Instalacji i urządzeń InItowych		INWESTOR	GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY	BRANŻA	DATA
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS			INST. TELE	04.2024
					IT_04	NR RYSUNKU
						00-04



PROJEKTANT mgr inż. TOMASZ KMITA			NUMER UPRAWNIENI DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z Infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych		PODPIS		TEMAT RYSUNKU RZUT PARTERU Plan rozmieszczenia urządzeń i sieci LAN.			
OPRACOWANIE mgr Inż. TOMASZ KMITA			NUMER UPRAWNIENI DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z Infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych		PODPIS		NAZWA INWESTYCJI PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"		architekt mgr inż. andrzej wolański	
SPRAWDZAJĄCY			NUMER UPRAWNIENI		PODPIS		ADRES INWESTYCJI ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁAZY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁAZY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁAZY]		STADIUM PT	
							INWESTOR GMINA ŁAZY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁAZY		SKALA RYSUNKU 1:100	
									BRANŻA INST. TELET	
									DATA 04.2024	
									NR RYSUNKU IT_05	
									00-05	



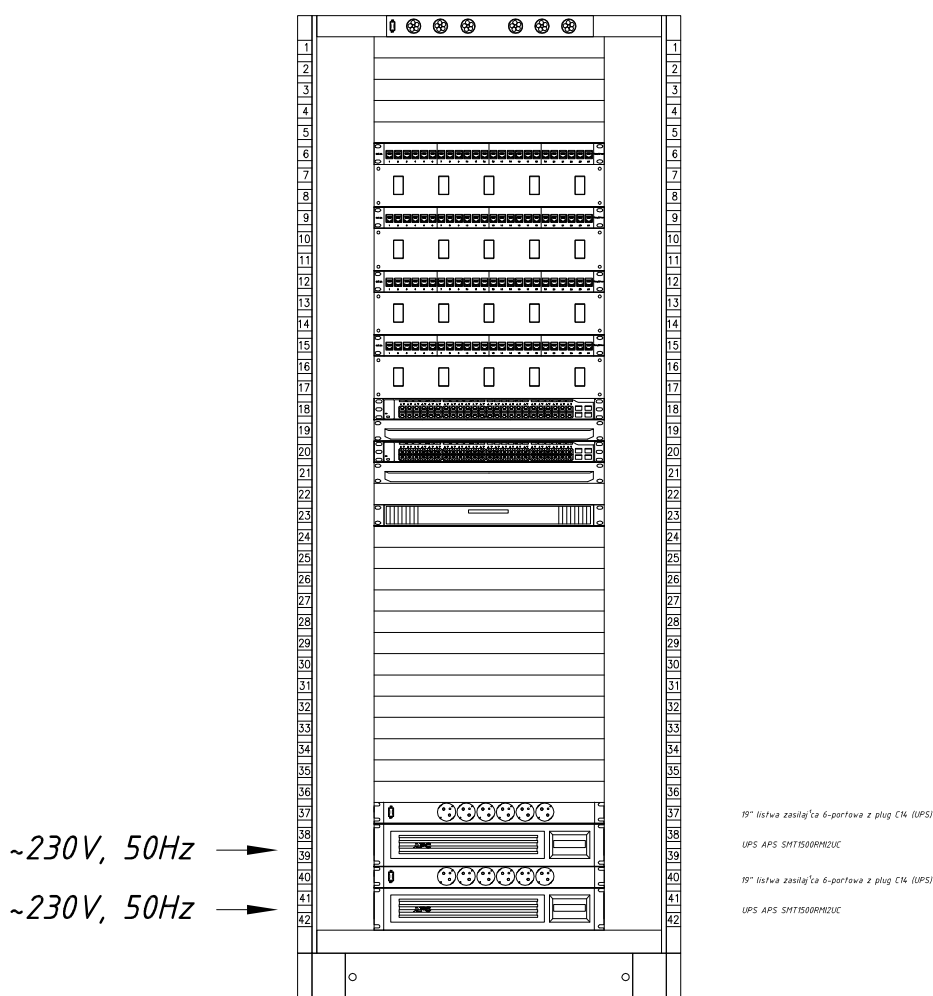
PROJEKTANT		NUMER UPRAWNIENIĘ		PODPIS	
mgr inż. TOMASZ KMITA		DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych			
OPRACOWANIE		NUMER UPRAWNIENIĘ		PODPIS	
mgr Inż. TOMASZ KMITA		DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach Instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie InII, Instalacji i urządzeń InIIowych			
SPRAWDZAJĄCY		NUMER UPRAWNIENIĘ		PODPIS	

TEMAT RYSUNKU		RZUT PIĘTRA Plan rozmieszczenia urządzeń i sieci LAN.	
NAZWA INWESTYCJI		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"	
ADRES INWESTYCJI		ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁĄŻY dz. nr ew. 39/1 [obręb 0001 ŁĄŻY, jednostka ewidencyjna 241605_4 ŁĄŻY]	
INWESTOR		GMINA ŁĄŻY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁĄŻY	

gww99	
architekt mgr inż. andrzej wolański	
STADIUM	SKALA RYSUNKU
PT	1:100
BRANŻA	DATA
INST. TELET	04.2024
	NR RYSUNKU
IT_06	00-06

Wytyczne dla br. elektrycznej.

Podłączyć linię energetyczną 230 V (L, N, PE), 50 Hz do szafy GPD 19" znajdującej się w POM.SERWERA 1/03. Zapewnić podłączenie kabla zasilającego do 2 UPS i szyny PE szafy. Moc 2x1500VA.



PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	TEMAT RYSUNKU	RZUT PIĘTRA	gw99	
mgr inż. TOMASZ KMITA	DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych		NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA POMIESZCZEN BUDYNKU OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W ŁAZACH, PRZY UL. POCZTOWEJ NR 14, Z DOSTOSOWANIEM DO PEŁNIENIA FUNKCJI CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH W RAMACH ZADANIA "CUS - NOWE SPOJRZENIE NA USŁUGI SPOŁECZNE"	architekt mgr inż. andreasz welański	STADIUM
OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	ADRES INWESTYCJI	ul. POCZTOWA 14, 42-450 ŁĄŻY dz. nr ew. 39/1 (obręb 0001 ŁĄŻY, jednostka ewidencyjna 241605 4 ŁĄŻY)	PT	SKALA RYSUNKU
mgr inż. TOMASZ KMITA	DT-WBT/02375/02/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych		INWESTOR	GMINA ŁĄŻY ul. TRAUGUTTA 15, 42-450 ŁĄŻY	BRANŻA	DATA
SPRAWDZAJĄCY	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS			INST. TELET	04.2024
					IT_07	NR RYSUNKU
						00-07