

Przedsiębiorstwo Budowlane MAZUR Sp. z o.o.
Sp.K.
ul. Złote Łany 21a, 43-215 Jankowice
tel. 32/447-36-24
NIP 6381818797
Regon 365943799

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
MAZUR
Sp. z o.o. Sp. K.



ANIŚKO PRACOWNIA PROJEKTOWA Piotr Aniśko

41-205 Sosnowiec, ul. Żółta 7

tel. 501-59-23-23 e-mail: pracownia@anisko.pl www.anisko.pl

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY- BRANŻA ELEKTRYCZNA

INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Rejonowe Pogotowie Ratunkowe w Sosnowcu, 41-200 Sosnowiec, ul. Teatralna 9			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa siedziby Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Rejonowego Pogotowia Ratunkowego w Sosnowcu, w skład którego wchodzi stacja Pogotowia Ratunkowego dla 8 zespołów ratunkowych oraz część administracyjno-techniczno-usługowa.			
ADRES	41-200 Sosnowiec ul. Kombajnistów,			
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	247501_1.0010.3610/46, 247501_1.0010.3610/2, 247501_1.0010.3611			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XI – budynek usługowo-biurowy			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Szymon Paruch	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: SLK/4930/POOE/13	Specjalność instalacje elektryczne	
Sprawdzający	mgr inż. Martyna Dykta	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: SLK/9140/PWBE/20	Specjalność Instalacje elektryczne	
DATA OPRACOWANIA	21.12.2022r.			

- W taki sposób, aby środek najwyżej położonego gniazda znajdował się nie wyżej niż 30 cm ponad gotową powierzchnią podłogi w przypadku pomieszczeń biurowych;
- Ponad powierzchniami pracy na wysokości 120 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.

W pomieszczeniach wilgotnych lub przejściowo wilgotnych należy stosować osprzęt elektroinstalacyjny o stopniu ochrony IP44. Każdy z obwodów gniazd wtyczkowych został zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym, wysokoczułym o prądzie znamionowym różnicowym równym 30 mA.

TRASY KABLOWE

W obiekcie przewiduje się wykonanie magistralnych tras kablowych przy wykorzystaniu stalowych ocynkowanych drabinek i koryt kablowych. Trasy budować w porozumieniu z branżą wentylacyjną.

Piony instalacyjne głównych ciągów instalacji elektrycznych prowadzone będą w obudowanych szachtach, a pozostałe prowadzone będą jako linie kablowe natynkowe. Linie prowadzone w posadzkach prowadzić w rurach osłonowych.

W przypadku przejść przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zabudować przepusty ognioszczelne odporności ogniowej przenikanych ścian lub stropów ponadto wszystkie przejścia o średnicy większej niż 40 mm, przez ściany i stropy o odporności ogniowej co najmniej EI60 wykonać jako ognioszczelne zgodnie z obowiązującymi przepisami, materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej, zgodnej z wymaganą klasą EI odporności ogniowej. Zabrania się zabudowy rozdzielnic i prowadzenia tras magistralnych przez klatki schodowe.

Jedynie dopuszczalne jest prowadzenie kabli i przewodów związanych z zasilanymi urządzeniami w tych klatkach schodowych.

OCHRONA PRZECIWPRIEPĘCIOWA I EKWIPOTENCJALIZACJA

W obiekcie projektowany jest system ochrony przeciwprzebieciowej w celu uniknięcia niebezpiecznych przebiegów w instalacji elektroenergetycznej wywołanych wyładowaniami atmosferycznymi lub czynnościami łączeniowymi, które mogą uszkodzić lub zakłócić prawidłową pracę urządzeń elektrycznych.

Ograniczniki przebiegów klasy T1 są przeznaczone do stosowania jako pierwszy stopień ochrony i wyrównywania potencjałów w obiekcie przed skutkami bezpośredniego uderzenia pioruna (redukcja przebiegów do poziomu < 4 kV). Aparaty tego typu należy instalować w miejscu wprowadzenia instalacji elektrycznej do budynku (złącza kablowe, rozdzielnie główne budynków).

Ograniczniki przebiegów klasy T2 stosowane są jako drugi stopień ochrony w obiekcie chronionym, w celu ograniczenia przebiegów do wartości wytrzymywanych przez większość urządzeń elektrycznych (redukcja przebiegów do poziomu < 1,5 kV). Prawidłowe miejsce zainstalowania tych aparatów to rozdzielnice piętrowe lub oddziałowe.

Przewidziano zastosowanie ochronników:

- typu T1+T2 zainstalowanych – w rozdzielnicy głównej
- typu T2 we wszystkich rozdzielnicach obiektowych.

BILANS MOCY, OBLICZENIA TECHNICZNE

Moc przyłączeniowa obiektu z przyłącza wynosi 180kW.

Lp	Typ odbioru	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności	Moc szczytowa
1.	Gniazda wtykowe	82,5	0,4	33
2.	Oświetlenie	9,5	0,6	5,7
3.	Wentylacja mechaniczna/klimatyzacja	116	0,7	81,2

4.	Pompy ciepła / ogrzew	40	0,7	28
5.	Hydrofor	3	0,7	2,1
6.	Ładowarki samochodów elektrycznych	37	0,5	18,5
7.	Ładowarki karetek pogotowia	14	0,8	11,2
8.	SUMA	302	-	179,7

Dobór Głównej Linii Zasilającej i WLZ:

TABELA : OBLICZENIA TECHNICZNE																			
l.p.	Miejsce zasilania	Nazwa odbioru	Napięcie znamionowe [V] - Un	Moc Zasilana [kW] - Pn	Współczynnik jednoczesności - Kf	Moc szczytowa - Ps	Prąd obciążenia [A] - Ib	Prąd znamionowy zabezpieczenia [A] - In	Kabel	Długość [m]	Iz[A]	I2=1,6In	1,45*I2	Spadek napięcia [%]	I2=1,45*I2	Przekrój [mm2]	14	S...	K (dla S...
1	ZKP	RO	400	302	0,59	178,18	278,67	315	4x YAKXS 1x150	160	361	504	523,45	3,85	SPEŁNIONY	150	900000	10,90	87
2	RO	RPP	400	88,6	0,6	51,96	80,74	125	NZKH 5x35	30	162	200	234,9	0,86	SPEŁNIONY	35	104000	2,80	115
3	RO	RP1	400	140	0,63	88,2	137,05	160	NZKH 5x50	30	197	256	285,85	1,02	SPEŁNIONY	50	180000	3,74	115
4	RO	RS	400	8	0,7	5,8	8,70	25	NZKH 5x10	30	74	40	107,3	0,32	SPEŁNIONY	10	4000	0,35	115

INSTALACJA ODGROMOWA

Obiekt zabezpieczono instalacją odgromową zaprojektowaną zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305. Budynek został zaklasyfikowany jako obiekt III klasy LPS. W związku z tym przyjęto:

- maksymalny wymiar oczka: 15x15m;
- odległość pomiędzy przewodami odprowadzającymi: ≤15m;

Zastosowano układ zwodów poziomych oraz pionowych wykonanych przy użyciu drutu stalowego ocynkowanego DN8. W miejscach zbliżeń do instalacji na dachu, zabudowane zostaną zwody poziome w postaci przewodów izolowanych wysokonapięciowych 35mm². Zwody poziome należy doposażyć dodatkowo w miejscowe iglice odgromowe, które zabezpieczać będą urządzenia dachowe. Zwody poziome prowadzone będą po powierzchni dachu w bezpiecznej odległości od powierzchni którą ochraniają. Przewody odprowadzające sztuczne wykonać bednarką Fe/Cu 30x4mm, przewody należy ułożyć/ prowadzić wewnątrz żelbetowych słupów konstrukcyjnych i łączyć je z konstrukcją słupa za pomocą połączeń skręcanych. Złącza kontrolne zabudować na dachu. Zwody pionowe będą połączone z uziemieniem otokowym bednarką Fe/Cu 30x4 poprzez połączenia skręcane.

INSTALACJA UZIEMIENIA

W obiekcie zastosowano układ uziemienia w postaci uziemienia otokowego. Otok obiektu należy prowadzić na głębokości 0,6m mierząc pionowo od powierzchni gruntu oraz ok 1m od linii fundamentów obiektu za pomocą bednarki Fe/Zn 30x4mm.

Uziom obiektu należy połączyć z główną szyną wyrównawczą za pomocą płaskownika FeCu 30x4mm. Główną szynę wyrównawczą – GSW zamontować w pomieszczeniu rozdzielnic głównej. GSW stanowić będzie szyna miedziana 10x50x60mm mocowana na kołkach dystansowych do powierzchni ściany.

INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO KLATEK SCHODOWYCH

Klatka schodowa ewakuacyjna projektowanego obiektu została wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające.