

teczka 3/3- branża elektryczna

**ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O ZMIANĘ POZWOLENIA NA BUDOWĘ
NR 464/2013 z dnia 05.12.2013 r.**

**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY ZAMIENNY
PRZEBUDOWY WSCHODNIEGO SKRZYDŁA BUDYNKU II b
NA POTRZEBY REMIZY OSP**

DO PROJEKTU:

**PARK PRZEMYSŁOWY W SOKOŁOWIE PODLASKIM
PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BUDYNKU II b**

**opracowanego przez MKM Pracownia Projektowa Architektury,
Warszawa, lipiec 2013 r.**

1. INWESTOR:

**Miasto SOKOŁÓW PODLASKI
ul. Wolności 23
08-300 Sokołów Podlaski**

2. LOKALIZACJA BUDOWY:

**ul. Węgrowska / Fabryczna
08-300 Sokołów Podlaski
nr. ewidencyjny działki 32/3**

Autor projektu:

**mgr inż. Jacek Kalicki
upr. bud. GPB/7342/36/98
GP/7342/155/137/94**

Sprawdził:

**mgr inż. Paweł Sobotka
upr. bud. MAZ/0144/POOE/08**

Marzec 2016rok

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres opracowania	4
4. Dane energetyczne	4
5. Zasilanie budynku w energię elektryczną	4
6. Rozdzielnia główna budynku TGR.....	4
7. Rozdzielnia części socjalnej TPN1, TPN2.....	4
8. Instalacji oświetlenia.....	5
9. Instalacja siłowa, gniazd wtykowych i zasilania urządzeń	6
10. Instalacja sieci telefonicznej/strukturalnej okablowanie	7
11. Instalacja oddymiania klatki schodowej.....	7
12. Instalacja przeciwprzepięciowa	7
13. Instalacja odgromowa	8
14. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych.....	8
15. Ochrona przeciwporażeniowa	8
16. Ochrona przeciwpożarowa	8
17. Informacja BIOZ	8
18. Uwagi końcowe	9

DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE

1. Warunki przyłączenia budynku do sieci elektroenergetycznej
2. Zaświadczenia o przynależności do PIIB i uprawnienia projektanta i sprawdzającego projekt budowlany;
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego projekt budowlany;

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys-E01 Rozdzielnia główna TGR schemat ideowy
- Rys-E02 Rozdzielnia piętrowa TN1 schemat ideowy
- Rys-E03 Rozdzielnia piętrowa TN2 schemat ideowy
- Rys-E04 Instalacje elektryczne – parter
- Rys-E05 Instalacje elektryczne – I-piętro
- Rys-E06 Instalacje elektryczne – I-piętro
- Rys-E07 Instalacja odgromowa - dach

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zamienny instalacji elektrycznych i teletechnicznych przebudowy wschodniego skrzydła budynku IIB na potrzeby remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Sokołowie Podl. na terenie Parku Przemysłowego w Sokołowie Podl. Niniejsze opracowanie stanowi część dokumentacji wielobranżowej. Projekt obejmuje instalacje wewnętrzne. Projekt zasilania budynku w energię związany z wydanymi warunkami przyłączenia nie jest przedmiotem opracowania.

2. Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami;
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121, poz. 1138) z późniejszymi zmianami;
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 120, poz. 1133) z późniejszymi zmianami;
4. PN-EN 12464-1 – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
5. PN-EN 1838 – Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
6. PN-EN 50172 – Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
7. PN-HD 60364-4-41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa;
8. PN-IEC 60364-4-444 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych;
9. PN - IEC 60364-4-47 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;
10. PN-IEC 60364-5-52 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie;
11. PN-IEC 60364-5-523 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
12. PN-IEC 60364-5-53 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza;
13. PN-IEC 60364-5-534 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami;
14. PN-IEC 60364-5-54 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne;
15. PN-IEC 60364-5-559 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
15. PN-IEC 62305-1-2 – Ochrona odgromowa.

3. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzi:

1. Rozdzielnia główna TGR, rozdzielnie piętrowe TPN1, TPN2, rozdzielnia kotłowni TK, włącznik zasilający
2. Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego;
3. Instalacja gniazd wtykowych ogólnoużytkowych
4. Instalacja zasilania urządzeń wyposażenia technologicznego;
5. Instalacja głównego p.-pożarowego wyłącznika prądu;
6. Instalacja przeciwprzepięciowa;
7. Instalacja sieci telefonicznej/strukturalnej - okablowanie
8. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych
9. Ochrona przeciwporażeniowa.
10. Ochrona przeciwprzepięciowa

4. Dane energetyczne

Napięcie zasilania.....U=400/230V
Moc przyłączeniowaPi =35,0kW
Instalacje wewnętrzne w układzie.....TN-S
Dodatkowa ochrona od porażenia.....wyłączniki różnicowo- prądowe

5. Zasilanie budynku w energię elektryczną

Zasilanie w energię elektryczną budynku istniejące linią kablową YAKXS 4x240mm² z wewnętrznej stacji transformatorowej 15/0,4kV znajdującej się na terenie „Parku Przemysłowego”. Złącze kablowe z nadbudową dla układu pomiarowego ZK-2+SL zlokalizowane jest na południowej ścianie budynku. Włącznik od złącza do rozdzielni RG wykonać kablem YKY 4x50mm² w rurze DVK. Układ pomiarowy bezpośredni trójfazowy jednostrefowy w złączu ZK2+SL.

6. Rozdzielnia główna budynku TGR

Rozdzielnię zaprojektowano jako szafę natynkową wykonaną w stopniu ochrony IP65 w pomieszczeniu hali garażowo warsztatowej. W TGR zainstalować: wyłącznik główny mocy, wyłączniki obwodów zasilania, ochronniki przeciwprzepięciowe, rozłączniki bezpiecznikowe, aparaturę modułową i sterującą. Z rozdzielni głównej TGR zasilic wszystkie odbiorniki i obwody. Wyłącznik główny mocy służyć będzie jako główny wyłącznik prądu. Wyłącznik wyposażyc w wyzwalacz uruchamiany przyciskami oznaczonymi jako „PWP”. Przyciski wyzwalające zainstalować przy wejściu do budynku. Zasilanie przycisków przewodem niepalnym NKGs 2x1,5mm². Rozdzielnicę wykonać z zamkiem uniemożliwiającym dostęp osobom nieupoważnionym. Ponadto w rozdzielni zapewnić około 20% rezerwę miejsca przeznaczoną na rozbudowę obwodów elektrycznych. Wszystkie kable i przewody elektroenergetyczne wychodzące z rozdzielni oraz zainstalowane aparaty elektryczne w jej wnętrzu trwale oznakować zgodnie z numeracją obwodów na schemacie. Prąd znamionowy rozdzielni i włącznik zasilający zapewnia rezerwę dla ewentualnego zwiększenia mocy przyłączeniowej bez konieczności przebudowy.

7. Rozdzielnie piętrowe TPN1, TPN2

Dla zasilania oświetlenia, gniazd wtykowych oraz urządzeń wyposażenia na kondygnacji I,II piętra projektuje się w korytarzach tablice rozdzielcze TPN1, TPN2. Tablice wykonać jako podtynkowe w stopniu ochrony IP20. Tablice zasilic z rozdzielni głównej TGR włącznikami 5xLgY16mm² prowadzonym w rurach PCV p.t. Z

rozdzielni piętrowych TPN1, TPN2 zasilić obwody: oświetleniowe, gniazd wtykowych ogólnoużytkowych, gniazd wtykowych dedykowanych przeznaczonych do zasilania sprzętu elektronicznego, ogrzewacze wody, oraz inne urządzenia wyposażenia budynku. W rozdzielniach zapewnić około 20% rezerwę miejsca przeznaczoną na rozbudowę obwodów elektrycznych.

Wszystkie kable i przewody wychodzące z rozdzielni oraz zainstalowane aparaty elektryczne we wnętrzu trwale oznakować zgodnie z numeracją obwodów na schematach. Rozdzielnię opisać i oznaczyć na zewnątrz.

8. Instalacja oświetlenia

Projektuje się oświetlenie podstawowe i awaryjne ewakuacyjne. Wartości natężenia oświetlenia w pomieszczeniach zgodnie z wymaganiami polskich norm tj:

- pomieszczenia biurowe, sala wykładowa: 300 (500)lx;
- hala garażowo warsztatowa: 200lx,
- sanitariaty, p. socjalne: 200lx;
- komunikacyjna, korytarze, kotłownia: 100lx.

W hali warsztatowej przewiduje się ewentualne doświetlenie miejscowe stanowisk pracy dla czynności precyzyjnych wymagających wyższych od przyjętych średnich parametrów natężenia oświetlenia.

Proponuje się zastosowanie następujących rodzajów opraw:

- hala warsztatowa, kotłownia, świetlówkowa 2x58W EVG IP65
- pomieszczenie gospodarcze, poddasze świetlówkowa 2x40W EVG IP65
- korytarz, klatka 2x40W EVG IP20
- komunikacja piętro plafonier 2x18W IP20
- łazienki WC plafonier 1/2x18W IP44
- oprawy zewnętrzne naświetlacze 1x70W IP65
- oprawy ewakuacyjne z piktogramem 1x9W 2h

Stosować oprawy fluoroscencyjne zawierające elektroniczne startery i dławiki w celu poprawy warunków oraz wydłużenia czasu pracy źródeł światła. Oprawy oznaczone w projekcie symbolem „Aw, Ew” powinny być wyposażone w inwertery podtrzymujące napięcie 2h. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu natężenia oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego oprawy ewakuacyjne usytuowane są w taki sposób aby wartość natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej wynosiła nie mniej niż 1 lx, natomiast na centralnym pasie drogi powinna stanowić co najmniej 50 % tej wartości.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne umożliwi dostrzeżenie sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.). Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zapewniać będzie dostrzeżenie dróg wyjścia i sprawne wyjście z budynku w razie zagrożenia.

Instalację oświetlenia należy prowadzić podtynkowo, w przestrzeniach nad sufitem podwieszanym oraz w korytkach i linkach nośnych na hali garażowo warsztatowej, z zastosowaniem przewodów elektroenergetycznych typu YDYżo 3(4,5)x1,5/2,5mm². Prowadzenie obwodów w pomieszczeniach na piętrach wykonać w odległości ok. (10÷20) cm od sufitu, łącząc je w puszkach łącznikowych pod osprzętem. W hali garażowo warsztatowej, łazienkach, kotłowni, pomieszczeniach wilgotnych montować osprzęt bryzgodporny (IP44), w pozostałych (pokoje biurowe, socjalne) zwykły podtynkowy (IP20). Łączniki obwodów oświetlenia należy instalować na wysokości ok. 1,3m od posadzki wewnątrz pomieszczeń od strony klamki drzwi, z wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych – na zewnątrz pomieszczeń. Sterowanie pracą obwodów oświetlenia wewnętrznego będzie odbywać się przy pomocy lokalnych wyłączników. Sposób załączania wybranych zespołów opraw i podział na obwody uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.

9. Instalacja siłowa, gniazd wtykowych zasilania urządzeń

Instalację gniazd wtykowych ogólnoużytkowych wykonać jako podtynkową, w przestrzeniach nad sufitem podwieszanym, natynkową układaną na uchwytych, w korytkach lub rurkach RVS w hali garażowo warsztatowej, przewodami elektroenergetycznymi typu YDYżo 3/5x2,5mm². W pomieszczeniu hali warsztatowej, kotłowni, pomieszczeniach łazienek, montować osprzęt bryzgoodporny (IP44), w pozostałych (pokoje biurowe, socjalne) zwykły podtynkowy IP20.

W hali garażowo warsztatowej wykonać instalację gniazd jednofazowych oraz trójfazowych ogólnoużytkowych dla zasilania ewentualnych urządzeń związanych wyposażeniem technologicznym warsztatu. Instalację gniazd wtykowych 3-faz należy wykonać przewodami elektroenergetycznymi typu YDYżo 5x2,5mm² prowadzonymi w korytkach instalacyjnych i rurkach PCV. W pomieszczeniu hali montować osprzęt bryzgoodporny (IP44). Stosować gniazda 3-faz. zespolone z wyłącznikiem. Przed montażem instalacji siłowej i zasilania koordynować (uzgodnić) z inwestorem lokalizację typ i rodzaj montowanych urządzeń.

Projektuje się zasilanie instalacji wyposażenia technologicznego budynku tj: wentylacji mechanicznej, podgrzewaczy wody, jednostek grzewczych OXeN, napędu bram, klapy dymowej. Instalację zaprojektowano w oparciu o dane z projektów branżowych w związku z tym należy przed wykonaniem zasilania urządzeń koordynować i dostosować w razie potrzeby parametry linii zasilającej i zabezpieczenie zgodnie z DTR faktycznie montowanego urządzenia. Zasilanie instalacji wykonać przewodami YDYP 3/5 x 2,5mm². Prowadzony w na uchwytych, w korytkach lub rurach PCV n.t. Sterowanie załączaniem wentylacji z zastosowaniem sterownika czasowego do automatycznego wyłączenia po załączeniu wentylacji (nastawa około 10min).

10. Instalacja sieci strukturalnej i telefonicznej okablowanie

W budynku projektuje się sieć okablowania na potrzeby funkcjonowania instalacji telefonicznej/komputerowej w budynku. Głównym elementem całej sieci będzie główny punkt dystrybucyjny „PD” w postaci przełącznicy w pom. 1.11 (lub innym pomieszczeniu wyznaczonym przez inwestora). Do „PD” doprowadzić kabel wieloparowy z sygnałem telefonicznym. „PD” zapewni możliwość krosowania do sieci strukturalnej. Zastosowane gniazd w standardzie RJ45 umożliwiają podłączenie między innymi komputera, telefonu lub drukarki w pomieszczeniach.

Zgodnie z normami maksymalna długość połączenia pomiędzy urządzeniem aktywnym – kartą sieciową komputera wynosi 100m. Kable F/FTP rozprowadzone będą od przełącznicy w układzie gwiazdy. Główny punkt dystrybucyjny połączyć z przyłączem telekomunikacyjnym i centralą telefoniczną budynku kablem wieloparowym. Wyposażenie „PD” nie jest objęte projektem.

Okablowanie należy wykonać przy użyciu kabla ekranowego 4-parowego FTP/UTP kategorii 6. Kable 4 parowe od strony szafy należy zaszyć na RJ45, natomiast od strony abonenckiej – w modułach RJ45. Wymagane jest, aby moduły RJ45 w gniazdach i w panelach krosowych były takie same. Wszystkie kable okablowania poziomego oznaczyć w sposób umożliwiający ich łatwą identyfikację. Oznaczenia nanieść na zewnętrznej otulinie PCV kabli i gniazdach RJ45. Lokalizacja gniazd końcowych została naniesiona na rysunkach. Świadczenie usług telekomunikacyjnych (telefon, internet) odbywać się będzie na podstawie umowy z operatorem sieci komórkowej GSM lub sieci przewodowej.

11. Instalacja oddymiania klatki schodowej

W klatce schodowej na najwyższej kondygnacji zastosowano klapę oddymiającą a na parterze drzwi, które także otwierać się będą na sygnał z centrali oddymiania. W pobliżu klapy oddymiającej zaprojektowano centralę sterowniczą elektryczną do sterowania siłownikami otwierającymi klapę i drzwi wejściowe. Zasilanie centrali wykonać z rozdzielni TGR. Zasilanie awaryjne z własnej baterii akumulatorów. Projektowana centrala odbiera sygnały do zadziałania z optycznej czujki dymu lub z odpowiednich przycisków pożarowych z napisem oddymianie usytuowanych na klatce schodowej na najwyższej kondygnacji i na parterze. Rozmieszczenie elementów systemu oddymiania pokazano na odpowiednich rzutach instalacji natomiast sterowanie na schematach ideowych.

12. Instalacja przeciwprzepięciowa

W budynku projektuje się system ochrony przeciwprzepięciowej w celu uniknięcia przepięć w instalacji elektroenergetycznej, które mogą uszkodzić lub zakłócić pracę zainstalowanych urządzeń elektrycznych. Ograniczniki przepięć klasy B są przeznaczone do stosowania jako pierwszy stopień ochrony i wyrównywania potencjałów w obiekcie przed skutkami bezpośredniego uderzenia pioruna (redukcja przepięć do poziomu < 4 kV). Ograniczniki przepięć klasy C stosowane są jako drugi stopień ochrony w obiekcie chronionym, w celu ograniczenia przepięć do wartości wytrzymywanych przez większość urządzeń elektrycznych (redukcja przepięć do poziomu $< 1,5$ kV). W budynku zastosowano zespolone ochronniki zapewniające ochronę „B, C” w rozdzielni głównej TGR.

13. Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową wykonaną na podstawie projektu podstawowego. Do istniejących zwodów poziomych przyłączyć drutem stalowym ocynkowanym DFeZnfi8mm iglice ochronne montowanych wentylatorów dachowych.

14. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

W kotłowni montować główną szynę uziemiającą (wyrównawczą) GSW, do której należy podłączyć wszystkie elementy metalowych instalacji wprowadzanych do budynku (wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacji) oraz tablice rozdzielcze. GSW należy połączyć z uziomem obiektu. W budynku zastosować system połączeń wyrównawczych lokalnych – miejscowych szyn wyrównawczych (MSW). Wszystkie miejscowe połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodem typu LgY4mm² (DY4). Do instalacji MSU należy przyłączyć dostępne metalowe elementy instalacji rurowej wody zimnej, sieci centralnego ogrzewania, zlewozmywaki brodziki metalowe, baterie wodne, przewody ochronne PE gniazd i urządzeń elektrycznych.

15. Ochrona przeciwporażeniowa

W zakresie ochrony ludzi przed porażeniami prądem elektrycznym dla instalacji elektrycznych, obowiązują postanowienia normy PN-HD 60364-4-41 „Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa,,

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolowanie ochronne części przewodzących urządzeń elektrycznych powszechnego użytku. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowić będzie szybkie samoczynne wyłączenie napięcia

zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego granicznego w układzie TN-S realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowo prądowych oraz zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych, instalowanych na wszystkich obwodach.

Dla celów szybkiego wyłączenia rozdzielni głównej TGR np. w razie pożaru – zastosowano wyzwalacz nadmiarowy powodujący zadziałanie głównego wyłącznika po uruchomieniu wyłącznika „PWP”.

16. Ochrona przeciwpożarowa

Budynek jest wyposażony w instalacje odgromową. Budynek wyposażać w instalację oświetlenia awaryjnego w strefie komunikacji pozwalającej w razie zagrożenia i zaniku napięcia podstawowego dostrzeżenie dróg wyjścia i sprawne opuszczenie budynku. Budynek wyposażać w główny wyłącznik prądu umieszczony w rozdzielni głównej TGR wyzwalany wyłącznikami „PWP” montowanymi przy wejściach do budynku. Przejścia przewodami instalacji elektrycznych pomiędzy wydzielonymi strefami pożarowymi należy wykonać w uszczelnieniach przeciwpożarowych o odporności ogniowej przegrody dzielącej poszczególne strefy. W takich przypadkach zastosować zaprawę, masę uszczelniającą np. HILTI (stosować zgodnie z zaleceniami i wymaganiami producenta).

17. Informacja BIOZ

Zastosowane urządzenia i aparaty elektryczne muszą posiadać ochronę przed dotykiem bezpośrednim, wykonaną przez producentów. W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z art. nr 20, 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ (Dz. U. nr 120, poz. 1126). Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na polecenie wydane przez uprawnionego pracownika.

Pracownicy pracujący na budowie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż pracowników obejmujący przestrzeganie przepisów BHP oraz zasad udzielania pierwszej pomocy.

18. Uwagi końcowe

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszej dokumentacji obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, również tych które nie zostały omówione.

Parametrów urządzeń wyposażenia należy przed przystąpieniem do robót montażowych sprawdzić w zakresie zgodności zasilania (zgodnie z DTR) z projektem. Wprowadzić stosowne zmiany do projektu. Parametry oświetlenia (natężenie) obliczyć każdorazowo dla zastosowanego w danym pomieszczeniu typu oprawy.

W przypadku kolizji elementów instalacji elektrycznej z pozostałymi instalacjami technologicznymi należy przesunąć je w taki sposób, aby zachować przepisowe odległości.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

– Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi zawartymi w PN, aprobatkach technicznych oraz właściwych przepisach;

– Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać oznakowania zastosowanych urządzeń oraz wykonać wymagane przepisami badania i pomiary, po czym sporządzić odpowiednie protokoły.

Umieszczenie projektowanych elementów instalacji w szczególności wypustów gniazd i zasilania urządzeń należy uzgodnić (koordynować branżowo) z Inwestorem w trakcie realizacji robót bezpośrednio przed montażem.

Zmiany projektowe wykonywać w uzgodnieniu z nadzorem autorskim.

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY ZAMIENNY PRZEBUDOWY WSCHODNIEGO SKRZYDŁA BUDYNKU II b NA POTRZEBY REMIZY OSP

INWESTOR:

Miasto Sokołów Podl.
ul. Wolności 23
08-300 Sokołów Podl.

**Oświadczam, że wykonany Projekt Budowlany Zamienny Przebudowy
Wschodniego Skrzydła Budynku IIb na potrzeby Remizy OSP
do projektu Park Przemysłowy w Sokołowie Podlaskim
Projekt Budowlany Przebudowy Budynku IIB**

ul. Węgrowska/Fabryczna, 08-300 Sokołów Podl. dz. nr 32/3, jest kompletny i został
wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant:

mgr inż. Jacek Kalicki – upr. bud. nr: GPB/7342/36/98
GP/7342/155/137/94
specjalność instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych

sprawdził:

mgr inż. Paweł Sobotka - upr. bud. nr: MAZ/0144/POOE/08
specjalność instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych