

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE:

- 1.1 *Zamawiający:* Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.2 *Inwestor:* Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.3 *Obiekt budowlany:* Budynek główny AWF, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.4 *Nazwa zamówienia:* przebudowa pomieszczeń w budynku głównym AWF w Poznaniu przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 dla potrzeb Katedry Biomechaniki.
- 1.5 *Przedmiot opracowania:* dokumentacja projektowa przebudowy pomieszczeń w budynku głównym AWF w Poznaniu przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 dla potrzeb Katedry Biomechaniki..
- 1.6 *Faza opracowania:* Projekt budowlany.
- 1.7 *Składnik opracowania:* **instalacje elektryczne silnoprawowe.**
- 1.8 *Jednostka projektowania:* Light Projekt s.c. Radosław Jackowski Piotr Hwałek.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA:

- 2.1 Zlecenie Zamawiającego.
- 2.2 Zakres opracowania i program określony przez Zamawiającego.
- 2.3 Wizja obiektu.
- 2.4 Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana we własnym zakresie na potrzeby niniejszego opracowania.
- 2.5 Archiwalna dokumentacja projektowa budynku, udostępniona przez Zamawiającego.
- 2.6 Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500, udostępniona przez Zamawiającego.
- 2.7 Techniczne badania podłoża gruntowego wykonane dla potrzeb niniejszej dokumentacji projektowej.
- 2.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- 2.9 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719).
- 2.10 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).
- 2.11 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., nr 202, poz. 2072).
- 2.12 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

- 2.13 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., nr 120, poz. 1126).
- 2.14 Ekspertyza techniczna w zakresie budowlanym i ochrony przeciwpożarowej dotycząca oceny stanu bezpieczeństwa pożarowego budynku administracyjno - dydaktycznego AWF usytuowanego w Poznaniu przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 w związku z przebudową pomieszczeń dla Katedry Biomechaniki i wbudowaniem dźwigu osobowego, opracowana w lutym 2012 r. przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 2.15 Uzgodnienia projektowe prowadzone na bieżąco w Inwestorem oraz z Użytkownikiem w zakresie założeń merytorycznych i rozwiązań projektowych.
- 2.16 Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i normy.

Numer normy polskiej i odpowiadającej jej normy europejskiej i międzynarodowej	Tytuł normy
PN- 89/E- 05029	Barwy wskaźników świetlnych i przycisków.
PN-IEC- 60050-826: 2000	Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
PN-IEC- 60364-1 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC- 60364-3 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.
PN-IEC- 60364-4-41 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC- 60364-4-42 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-IEC- 60364-4-43 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC- 60364-4-45 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
PN-IEC- 60364-4-46 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-IEC- 60364-4-47 : 2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-IEC- 60364-4-442 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.
PN-IEC- 60364-4-443 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-IEC- 60364-4-444 : 2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
PN-IEC- 60364-4-473 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB KATEDRY BIOMECHANIKI
W BUDYNKU GŁÓWNYM AWF PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 27/39 W POZNANIU

Projekt wykonawczy etap II
OPIS TECHNICZNY, INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE

	przeżeniowym.
PN-IEC- 364-4-481 : 1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
PN-IEC- 60364-4-482 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
PN-IEC- 60364-5-51 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
PN-IEC- 60364-5-52 : 2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
PN-IEC- 60364-5-53 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-IEC- 60364-5-54 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC- 60364-5-56 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
PN-IEC- 60364-5-523 : 2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
PN-IEC- 60364-5-534 : 2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
PN-IEC- 60364-5-537 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
PN-IEC- 60364-5-548 : 2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.
PN-IEC- 60364-6-61 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-IEC- 60364-7-701 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
PN-IEC- 60364-7-704 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
PN-IEC- 60364-7-706 : 2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi.
PN-IEC- 60364-7-707 : 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji przetwarzania danych
PN-91/E-05010	Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.
PN-E-05033: 1994	Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
PN-IEC- 61312-1 : 2001	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.
N SEP-E-004	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB KATEDRY BIOMECHANIKI
W BUDYNKU GŁÓWNYM AWF PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 27/39 W POZNANIU

Projekt wykonawczy etap II
OPIS TECHNICZNY, INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE
STR 3

	zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa
PN-EN 62305-1	Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne.
PN-EN 62305-3:2009	Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
PN-E-05115:2002	Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV (bez załącznika S - strony 119-170)
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-HD 60364-5-54:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-HD 60364-7-704:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
PN-IEC 60364-7-705:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje elektryczne w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych.
PN-B-01027:2002	Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu
PN-HD 60364-6:2008	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie.
PN-92/N-01256.02	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

3. System zasilania i trasy kablowe

3.1 Zasilanie podstawowe

Zasilanie laboratorium zaprojektowano z rozdzielniczy R-A-5. Lokalizację podano na rysunku II/9/E. Kable zasilające układać w korytkach. Wszystkie przejścia przez ściany i strefy przyokienne powinny zostać odpowiednio zabezpieczone. Przejścia przez strefy ppoż zabezpieczyć odpowiednią masą. Do prowadzenia pionowego kabli wykorzystać istniejące piony.

3.2 Trasy kablowe

Trasy kablowe pokazane zostały na rzutach na rysunkach 4A/E i 5A/E w projekcie głównym. Trasy w pomieszczeniu laboratorium pokazano na rys II/13/E. Wykonać przy pomocy koryt perforowanych grubość blachy 0,7 mm. Szerokość koryt 200 mm. Montaż koryt wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego dostawcy tras kablowych. Równoległe do tras głównych ułożyć dodatkowe oddzielne koryto o szerokości 200 mm dla instalacji słaboprądowych. Grubość blachy jak dla kort podstawowych. Część tras wykonano w I etapie. W II etapie układać oprzewodowanie na wykonanych wcześniej trasach.

3.3 Rozdzielnice 230V/400V

Rozdzielnica w pomieszczeniach laboratorium zasilac będzie odpowiednio urządzenia z podziałem na fazy. Bardzo ważne jest prawidłowe podłączenie poszczególnych elementów do projektowanej rozdzielniczy. Jedna faza zasilac system BIODOX, druga faza pozostałe urządzenia wraz z komputerami oraz trzecia faza zasilac oświetlenia. Szczegółowe rozwiązania na rys II/8/E i II/9/E.

3.4 Układanie kabli o przewodów

We wszystkich pomieszczeniach odcinki przewodów układać p/t w bruzdach. Zejścia pionowe przewodów wykonać p/t. Po ułożeniu kabli bruzdy trwale wypełnić masą gipsową. W pomieszczeniach gdzie zastosowane będą ścianki działowe w systemie zabudowy suchej (płyty gipsowo-kartonowe) przewody układać w konstrukcji metalowej ścianki. Dokładny sposób układania podano dla poszczególnych instalacji. Przy wszelkich wyprowadzeniach przewodów gdzie montowany będzie osprzęt łączeniowy, lampy itp. pozostawić 20,0 cm zapas przewodu w celu wykonania prawidłowego podłączenia. W korytarzach komunikacyjnych przewody układać w korytach kablowych instalowanych do ścian za pomocą wsporników. Koryta układać prostoliniowo. Wsporniki koryt kablowych instalować do ścian za pomocą śrub z kołkami rozporowymi. Wsporniki rozmieszczać w równych odstępach w celu równomiernego rozłożenia obciążenia w korycie. Poszczególne odcinki koryt łączyć za pomocą oryginalnych łączników. Odcinki pionowe między tablicą elektryczną a przestrzenią między stropową oraz pion kablowy prowadzony na piętro budynku projektowanego wykonać kanałem kablowym z PCV w celu późniejszej rozbudowy instalacji bez konieczności kucia ścian. Przewody zasilające oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach wyposażonych w sufit podwieszany układać na konstrukcji metalowej sufitu. Przewody zabezpieczyć przed przesuwaniem się za pomocą opasek samozaciskowych

4. Instalacja oświetlenia

4.1 Informacje podstawowe

Oprawy oświetleniowe instalować zgodnie z dokumentacją techniczną. Zastosowano oprawy oświetleniowe instalowane do lub w konstrukcji stropu oraz zwieszane. Sposób montażu opraw zależy od sposobu wykończenia sufitu (podwieszany lub bezpośrednio do stropu podstawowego). Do montażu opraw stosować oryginalne elementy montażowe dostarczane wraz z oprawą. W przypadku montażu opraw bezpośrednio do stropu lub ściany stosować śruby z kołkami rozporowymi. Oprawy należy trwale mocować do podłoża. Wyłączniki oświetlenia i gniazda wtykowe rozmieścić zgodnie z dokumentacją projektową. Dokładne rozmieszczenie wszystkich elementów uzgodnić w trakcie wykonawstwa z projektem architektonicznym – kłady ścian. Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,3m licząc od poziomu podłogi. Osprzęt elektroinstalacyjny montować w puszkach podtynkowych za pomocą oryginalnych uchwytów montażowych. Puszki podtynkowe umieszczać w otworach i mocować za pomocą masy gipsowej. Zamontowany osprzęt elektroinstalacyjny powinien być trwale mocowany do podłoża z ukrytym przewodem. Osprzęt instalować zgodnie z dokumentacją techniczną.

4.2 Oświetlenie ogólne.

Oświetlenie zaprojektowano oprawami montowanymi na stropie, w stropie podwieszanym oraz zwieszane. Natężenie oświetlenia zostało przyjęte zgodnie z normą PN-EN 12464-1 i wymogami inwestora. Zaprojektowano oprawy wyposażone w moduły EVG, nie wymagają one kompensacji. W pomieszczeniach sanitarnych oświetlenie zaprojektowano przy pomocy opraw wpuszczanych typu Downlight. Zastosować oprawy o jak najmniejszej wysokości z odłączaną puszką zasilającą. W przypadku niemożliwości zastosowania opraw typu Downlight zastosować oprawy typu Plafoniera. Nad lustrami zastosować oprawy dodatkowe

zgodnie z projektem. Dokładne rozmieszczenie opraw uzgodnić w trakcie wykonawstwa z architektem. W wyżej wymienionych pomieszczeniach oraz pomieszczeniach technicznych stosować oprawy z podwyższonym stopniem IP. Minimum wymagane IP44.

W pomieszczeniach laboratorium zastosowano oprawy zwieszane systemowe. Oprawy stosowane w laboratorium oraz w pomieszczeniach biurowych zaprojektowano jako ściemniane systemem DIM DALI miejscowym. Rozwiązania na rys II/8/E. Dokładne umiejscowienie opraw uzgodnić z projektem aranżacji wnętrz.

4.3 Oświetlenie awaryjne i kierunkowe.

Do oświetlenia awaryjnego zastosowano oprawy dodatkowe typu LED z własnym źródłem podtrzymania min 2h. Rozmieszczenie podano na rzutach.

Jako oprawy kierunkowe zastosowano oprawy montowane do stropu lub ścian obudowa metalowa z szybą akrylową z piktogramem. Typ piktogramu uzgodnić w trakcie wykonawstwa. Moc opraw 1,2W LED czas podtrzymania min 2 godziny.

4.4 Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodem typu YDYżo 3x1,5 mm², natomiast instalację gniazd wtykowych przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Cała instalacja układana będzie nad sufitem podwieszanym w korytku, a w ściankach STG w rurkach PCV.

5. Instalacja gniazd wtykowych 230V

5.1 Instalacja podstawowa

Instalację gniazd wtykowych zaprojektowano przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Cała instalacja układana będzie nad sufitem podwieszanym w korytku, w ściankach STG w rurkach PCV, w ścianach zwykłych w bruzdach. Zastosować gniazda montowane w puszkach podwójnych w podwójnej ramce.

5.2 Kanały elektroinstalacyjne

W pomieszczeniach biurowych wykonać kanał elektroinstalacyjny PCV o wysokości 170mm wzdłuż ścian do prowadzenia instalacji. Kanał wyposażać w odpowiednie puszki do osprzętu standardowego. W kanale montować gniazda podstawowe, data i instalacji niskoprądowej. Rozmieszczenie dokładne gniazd uzgodnić z projektem aranżacji wnętrz. Prowadzenie kanałów w pomieszczeniach laboratorium zostanie uzgodnione na etapie projektu wykonawczego.

5.3 Instalacja gniazd DATA

Instalacje gniazd DATA prowadzić jak gniazd zwykłych. Zabezpieczenia gniazd wykonać przy pomocy wyłączników różnicowoprądowych z członem nadmiarowym typu A o prądzie zabezpieczającym 16A charakterystyce C. Gniazda DATA wyposażać w klucze.

6. Instalacja zasilania klimatyzacji i wentylacji

Urządzenia wentylacji zasilić z obwodów oświetleniowych w pomieszczeniach sanitarnych. Załączanie w tych pomieszczeniach przy pomocy czujek HF. W pozostałych pomieszczeniach załączanie wentylatorów przy pomocy wyłączników przy wyłączniku światła. Wszelkie zmiany uzgodnić po wyborze dostawcy sprzętu na etapie wykonawstwa.

Zasilanie urządzeń klimatyzacji w przestrzeni technicznej prowadzić bezpośrednio z RG

7. Instalacja wyrównawcza

W projektowanych rozdzielniach należy zainstalować szynę wyrównawczą od której należy doprowadzić przewód wyrównawczy LgY 25mm². Szynę połączyć z uziemieniem instalacji odgromowej oraz z zaciskiem ochronnym rozdzielni głównej budynku.

W pomieszczeniu laboratorium do szyny wyrównawczej przyłączyć wyprowadzenia z elementów uziemnienia podłogi.

Do szyn wyrównawczych przyłączyć:

Rurę wodociągową zasilającą budynek.

Zaciski PE w szafkach zasilająco-sterujących central wentylacyjnych

Zaciski PE w tablicach elektrycznych

Dostępne przewodzące elementy konstrukcyjne budynku.

Inne przewodzące elementy budynku.

Piony instalacji c.o. ciepłej wody itp.

Przewodzące elementy kanałów wentylacyjnych.

Elementy miejscowe w pomieszczeniach (stolarka metalowa okienna i drzwiowa, baterie umywalkowe, wykładziny podłogowe, maty i okładziny elektrostatyczne itp.)

Przy wykonaniu instalacji wodnych w łazienkach z materiałów przewodzących, należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze

8. Ochrona przeciwporażeniowa

. Obwody podstawowe w projektowanym budynku wykonane będą w układzie TN-S.

Dodatkową ochronę przed porażeniem stanowić będzie szybkie wyłączenie za pomocą wyłączników szybkich i różnicowoprądowych o prądzie wyzwolenia 30 mA. Podstawową ochronę od porażenia stanowić będzie obudowa izolacyjna stosowanych urządzeń elektrycznych.

Podłączenie i kontrola sieci powinna zostać wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia

9. Prace początkowe

Przed przystąpieniem do układania nowej instalacji należy dokonać demontażu starej instalacji w obiekcie. Przy demontażu rozdzielnic oznaczyć odpowiednio wszystkie kable i przewody w celu odpowiedniego podłączenia w nowych rozdzielnicach. W trakcie tych robót należy

uważać na instalacje, które mogą przebiegać przez rejon pracy a należeć do instalacji całego obiektu. Tego typu instalacje należy zabezpieczyć i w miarę możliwości odtworzyć.

10. Wymogi dotyczące standardów i jakości

- 10.1 Charakterystyki i wymogi odnoszące się do zastosowanych w projekcie materiałów i technologii podane są w zestawieniu tabelarycznym elementów i materiałów wykończenia i wyposażenia w układzie rzeczowym, w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 10.2 **Rozwiązania materiałowe oraz przyjęte elementy i technologie – określone w niniejszej dokumentacji – wyznaczają standard, który winien być zrealizowany przy ścisłym zastosowaniu tych materiałów, elementów i technologii lub przy zastosowaniu materiałów, elementów i technologii równoważnych pod względem własności technicznych, wymiarowych, wszystkich innych użytkowych, organoleptycznych (faktura, kolorystyka, wzornictwo elementów widocznych), poziomu designu i estetyki.**
- 10.3 **Podane nazwy urządzeń na rysunkach i schematach są elementami przykładowymi wyznaczającymi standard materiałowy jaki powinien być uzyskany w czasie realizacji zadania.**
- 10.4 Przy wykonywaniu robót budowlano-instalacyjnych należy stosować wyłącznie materiały, wyroby i elementy oraz wbudowywać urządzenia dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na obszarze RP zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP, Dozoru Technicznego, wymogów sanitarnych i innych obowiązujących przepisów.

11. Szczegółowe uwagi i zastrzeżenia wykonawcze

- 11.1 **Nie wyklucza się wystąpienia nierozpoznanych elementów lub utrudnień wykonawczych, które mogą pojawić się w trakcie robót.** W takich sytuacjach może zająć konieczność odpowiedniego korygowania ustaleń projektowych, co powinno zawsze następować z udziałem Inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta pełniącego nadzór autorski.
- 11.2 Należy zachować w stanie nienaruszonym słupki istniejącej przeszklonej ściany fasadowej profilowej aluminiowej. Pełnią one rolę podstawowych elementów konstrukcyjnych budynku.
- 11.3 Zabrania się uszkodzania murowych, żelbetowych i stalowo-żelbetowych ustrojów konstrukcyjnych budynku (ścian i słupów).
- 11.4 Szczegółowy dobór materiałów i elementów wykończenia i wyposażenia określony jest w zestawieniu tabelarycznym. Wszystkie te materiały i elementy należy przed zastosowaniem uzgodnić z użytkownikiem i architektem pod względem kolorystycznym, fakturowym i „dezajnerskim” – na podstawie oryginalnych próbek.

Projektant:

.....

Poznań, sierpień 2013 r.