
POLITECHNIKA LUBELSKA
UL. NADBYSTRZYCKA 38D
20 – 618 LUBLIN

Program

funkcjonalno-użytkowy

Nazwa zamówienia:

„Przebudowa auli i pomieszczeń towarzyszących w budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej w formule zaprojektuj wybuduj”

Adres zamówienia:

Budynek Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej
przy ul. Nadbystrzyckiej 38 w Lublinie

Kod zamówienia według CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7 – Roboty budowlane
45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45331200-8 – Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 – Instalowanie centralnego ogrzewania
79932000-6 – Usługi projektowania wnętrz

Autorzy opracowania:

Mgr inż. arch. Kostiantyn Pinkovskyi
Mgr inż. arch. Pavlo Lozovskyi

Zawartość

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Dane ogólne	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Cel opracowania	3
1.3. Opis przedmiotu zamówienia.....	3
1.3.1. Ogólna charakterystyka zamówienia	3
1.3.2. Charakterystyka stanu istniejącego.....	12
1.3.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	14
2. Opis ogólny planowanego zadania.....	14
2.1. Lokalizacja	14
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość zadania	14
2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	28
3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	29
3.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	29
3.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	30
3.2.1. Wymagania dotyczące tynków, okleiny winylowej, paneli drewnopodobnych oraz płyt betonowych	31
3.2.2. Wymagania dotyczące płyt warstwowych, malowanie sufitu, baffle sufitowych oraz płyt g-k perforowanych,.....	33
3.2.3. Wymagania dotyczące wykonania posadzki.....	35
3.2.4. Wymagania dotyczące stolarki drzwiowej	37
3.2.5. Wymagania dotyczące stolarki okiennej.....	42
3.2.6. Wymagania dotyczące wentylacji mechanicznej z chłodzeniem / grzaniem	43
3.2.7. Wymagania dotyczące instalacji grzewczych	44
3.2.8. Wymagania dotyczące instalacji wodnych i kanalizacyjnych	45
3.2.9. Wymagania dotyczące oświetlenia głównego	49
3.2.10. Wymagania dotyczące oświetlenia awaryjnego	51
3.2.11. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznej	51
3.2.12. Wymagania dotyczące mebli i wyposażenia	52
4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	67
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	68
1. Oświadczenie Zamawiającego.....	68
2. Informacje Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia	68
3. Uprawnienia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.....	68
4. Przepisy prawne i normy związane z zamierzeniem budowlanym	69
5. Wykaz załączonych dokumentów	71

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09. 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1169 z późniejszymi zmianami).

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu umożliwiającego wyłonienie wykonawcy prac projektowych oraz robót budowlanych do zrealizowanie przedmiotu zamówienia opisanego w pkt 1.3. i zgodnego z wizualizacjami oraz z rysunkami koncepcyjnymi załącznik nr 5.

1.3. Opis przedmiotu zamówienia

1.3.1. Ogólna charakterystyka zamówienia

Przedmiot zamówienia jest realizowany w formule „zaprojektuj i wybuduj” dla zadania: **„Przebudowa auli i pomieszczeń towarzyszących w budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej w formule zaprojektuj wybuduj”**.

Zamówienie obejmuje:

- I. Opracowanie dokumentacji projektowej
 - a. Projekt zagospodarowania terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – 5 egz.
 - b. Projekt architektoniczno-budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i uzyskaniem pozwolenia na budowę, jeśli będzie wymagane – 5 egz.
 - c. Projekt techniczny w zakresie projektu wykonawczego, obejmujący wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowego zadania zgodnie z PFU, przepisami techniczno-budowlanymi – 4 egz.
 - d. STWiORB – 2 egz.
 - e. Kosztorysy ofertowe i przedmiary wymagane, jeśli wykonawca przewiduje rozliczenie częściowe – 2 egz.
- II. Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie papierowej i cyfrowej oraz uzyskanie na nią akceptacji Zamawiającego przed przystąpieniem do realizacji robót (nie dotyczy robót przygotowawczych i rozbiórkowych).
- III. Opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego z akceptacją Zamawiającego na podstawie kosztorysów ofertowych.
- IV. Wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn., zm.)
 - a. Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji remontu;
 - b. Uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji;
 - c. Ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego;
 - d. Udział w naradach roboczych i komisjach odbiorowych;
 - e. Wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego (przyjazd na budowę nie może nastąpić później niż w ciągu 24 h od godziny pisemnego zawiadomienia – dotyczy każdego projektanta branżowego).
- V. Wykonanie następujących robót budowlanych.

AULA NR. 0.04

- Branża budowlana:

- a. Demontaż paneli solarnych na dachu;
- b. Demontaż dachowych płyt warstwowych i sufitu napinanego;
- c. Zabezpieczenie dachu na okres realizacji robót;
- d. Demontaż krzeseł audytoryjnych wraz z wywozem i utylizacją;
- e. Demontaż wyposażenia: (tablice do pisanie, biurka, mównicy, rolet okiennych wewnętrznych) wraz z wywozem i utylizacją;
- f. Demontaż istniejącego podestu;
- g. Skucie istniejącej posadzki z płytki ceramicznej oraz rozbiórka wykładzin PCV;
- h. Demontaż istniejących listew przypodłogowych oraz płytek na podstopnicach;
- i. Demontaż stolarki drzwiowej;
- j. Demontaż górnych przesłon okien;
- k. Demontaż istniejących parapetów;
- l. Demontaż istniejącej obudowy przyłączy do grzejników;
- m. Demontaż obudowy (słupki na podeście) istniejących nawiewów;
- n. Zamurowanie otworów w ścianach po istniejącej stolarce drzwiowej;
- o. Otynkowanie ścian po zamurowaniu;
- p. Szpachlowanie ścian i sufitu balkonu min. x2;
- q. Gruntowanie ścian i sufitu balkonu;
- r. Malowanie ścian i sufitu balkonu;
- s. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- t. Oklejenie ścian okleiną winylową;
- u. Oklejenie folią antyrefleksyjną szyb okiennych od zewnątrz;
- v. Oklejenie ram okien folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji);
- w. Dostawa i montaż płyt betonowych;
- x. Dostawa i montaż paneli MDF fornirowanych;
- y. Dostawa i montaż płyt z wełny drzewnej;
- z. Wykonanie nowego podestu z konstrukcji niepalnej, mającą klasę odporności co najmniej REI 60;
- aa. Wykonanie uzupełnienia schodów o konstrukcji klasy odporności ogniowej, co najmniej REI 60;
- bb. Wyrównanie posadzki – wykonanie wylewki samopoziomującej;
- cc. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceramicznych i wykładziny flokowanej;
- dd. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- ee. Ułożenie posadzki z wykładziny flokowanej;
- ff. Zabezpieczenie schodów narożnikami systemowymi;
- gg. Wzmocnienie konstrukcji dachu (w razie potrzeby);
- hh. Montaż płyt dachowych warstwowych RE30 wraz z obróbkami blacharskimi;
- ii. Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu wraz z podestami technicznymi;
- jj. Montaż płyt g-k perforowanych na suficie wraz z malowaniem;
- kk. Montaż płyt sufitowych w formie baffli;
- ll. Montaż przesłon z płyt g-k pomiędzy filarami okiennymi;
- mm. Malowanie przesłon z płyt g-k;
- nn. Dostawa oraz montaż parapetów okiennych;
- oo. Montaż listew przypodłogowych;
- pp. Wykończenie krawędzi podestu;
- qq. Dostawa oraz montaż stolarki drzwiowej według aranżacji wnętrza;
- rr. Wykończenie gładzi drzwiowych;
- ss. Dostawa oraz montaż krzeseł audytoryjnych;
- tt. Dostawa oraz montaż krzeseł konferencyjnych;

- uu. Dostawa oraz montaż donic betonowych z kompletem roślin;
- vv. Dostawa oraz montaż mównicy oraz biurka z płyt MDF fornirowanych;
- ww. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki;
- xx. Dostawa oraz montaż rolet wewnętrznych;
- yy. Dostawa oraz montaż tablic suchościeralnych i kredowych;
- zz. Dostawa i montaż napisów i logotypu;
- aaa. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- bbb. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- ccc. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Demontaż kanałów instalacji wentylacji mechanicznej wraz z kratkami;
- d. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z wykorzystaniem wstępnych założeń zawartych w załączonej koncepcji instalacji wentylacji mechanicznej wraz z chłodzeniem oraz instalacji grzewczych – załącznik nr 3;
- e. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- f. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.
- b. Instalację fotowoltaiczną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z zał. nr 9 - Program funkcjonalno-użytkowy „Budowa instalacji fotowoltaicznych na dachu budynku auli Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej w dwóch zadaniach” – zaprojektuj, wybuduj

HOL NR. 0.01

- Branża budowlana:

- a. Demontaż i przeniesienie automatów, kawomatów;
- b. Demontaż istniejących parapetów;
- c. Skucie istniejącej posadzki z płytek ceramicznych;
- d. Demontaż stolarki drzwiowej;
- e. Demontaż ścian działowych punktu „XERO”;
- f. Zamurowanie otworów w ścianach po istniejącej stolarce drzwiowej;
- g. Wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie;
- h. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2;
- i. Gruntowanie ścian i sufitu;
- j. Gruntowanie ścian z lamperią gruntem kontaktowo-szczepnym;
- k. Malowanie ścian i sufitu;
- l. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- m. Oklejenie ścian okleiną winylową;
- n. Malowanie barierki na schodach;
- o. Oklejenie ramę okienną folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji);
- p. Dostawa i montaż sufitów wyspowych podwieszanych;
- q. Wyrównanie posadzki – wykonanie wylewki samopoziomującej;
- r. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- s. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceramicznych;
- t. Montaż cokolików z płytek gresowych;

- u. Dostawa i montaż parapetów okiennych;
- v. Dostawa i montaż stolarki drzwiowej według aranżacji wnętrza;
- w. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki;
- x. Dostawa i montaż logotypu;
- y. Dostawa i montaż wyposażenia meblowego;
- z. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- aa. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- bb. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Wymiana istniejących krtek wentylacyjnych;
- b. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- c. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- d. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- e. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

HOL NR. 1.02

- Branża budowlana:

- a. Demontaż istniejących parapetów;
- b. Skucie istniejącej posadzki z płytek ceramicznych;
- c. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2;
- d. Gruntowanie ścian i sufitu;
- e. Gruntowanie ścian z lamperią gruntem kontaktowo-szczepnym;
- f. Malowanie ścian i sufitu;
- g. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- h. Oklejenie ścian okleiną winylową;
- i. Wyrównanie posadzki – wykonanie wylewki samopoziomującej;
- j. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- k. Montaż cokolików z płytek gresowych;
- l. Dostawa i montaż parapetów okiennych;
- m. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki;
- n. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- o. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- p. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- d. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

KLATKA SCHODOWA NR. 0.02

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej płytki ceramicznej na schodach;
- b. Szpachlowanie spoczniku min. x2;
- c. Gruntowanie spoczniku;
- d. Malowanie spoczniku;
- e. Malowanie barierki na schodach (poniżej kondygnacji II);
- f. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceramicznych;
- g. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na schodach;
- h. Montaż cokolików z płytek gresowych;
- i. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- j. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- k. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- d. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

KLATKA SCHODOWA NR. 1.01

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej płytki ceramicznej na schodach;
- b. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2;
- c. Gruntowanie ścian i sufitu;
- d. Malowanie sufitu;
- e. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- f. Malowanie barierki na schodach (powyżej kondygnacji I);
- g. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceramicznych;
- h. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na schodach;
- i. Montaż cokolików z płytek gresowych (powyżej kondygnacji I);
- j. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- k. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- l. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- d. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

KORYTARZ NR. 0.03

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej posadzki z płytki ceramicznej oraz cokolików;
- b. Demontaż parapetów;
- c. Demontaż istniejącego napisu;
- d. Szpachlowanie ścian i sufitu x2;
- e. Gruntowanie sufitu;
- f. Gruntowanie ścian z lamperią gruntem kontaktowo-szczepnym;
- g. Malowanie sufitu;
- h. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- i. Oklejenie ścian oraz drzwiczek hydrantu istniejącego okleiną winylową;
- j. Dostawa i montaż parapetów okiennych;
- k. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych szczelinowych;
- l. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych MDF fornirowanych;
- m. Dostawa i montaż sufitów wyspowych podwieszanych;
- n. Wyrównanie posadzki – wykonanie wylewki samopoziomującej;
- o. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- p. Montaż cokolików z płytek gresowych;
- q. Oklejenie ramę okienną folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji);
- r. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki;
- s. Dostawa i montaż napisu;
- t. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- u. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- v. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- d. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

ŁAZIENKA DAMSKA NR. 0.06

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej posadzki z płytki ceramicznej;
- b. Skucie istniejącej płytki ze ścian;
- c. Rozbiórka ścianek działowych (wys. 2 m);
- d. Demontaż parapetów;
- e. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej;
- f. Demontaż istniejącej stolarki okiennej aluminiowej;
- g. Przesunięcie istniejącego otworu drzwiowego według koncepcji;
- h. Demontaż uchwytów dla niepełnosprawnych;
- i. Przygotowanie podłoża ścian pod ułożenie płytek;

- j. Szpachlowanie ścian i sufitu x2;
- k. Gruntowanie sufitu;
- l. Malowanie sufitu;
- m. Przygotowanie posadzki – wykonanie wylewki wyrównującej z zaprawy samopoziomującej gr. około 1 cm;
- n. Wykonanie hydroizolacji poziomej na posadzkach z folii w płynie wraz w klejeniem taśm uszczelniających;
- o. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- p. Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach do wysokości około 2,10m;
- q. Dostawa i montaż ścianek HPL;
- r. Dostawa i montaż uchwyty dla niepełnosprawnych;
- s. Dostawa i montaż stolarki drzwiowej;
- t. Dostawa i montaż stolarki okiennej PCV w kolorze brązowym w nawiązaniu do istniejącego na budynku;
- u. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- v. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- w. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników;
- b. Demontaż baterii, zaworów i urządzeń sanitarnych;
- c. Dostawa i montaż baterii, zaworów i urządzeń sanitarnych;
- d. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej;
- e. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- f. Wymiana podejść wod.-kan.;
- g. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- h. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Demontaż osprzętu elektrycznego: oprawy oświetleniowe, wyłączniki, gniazda elektryczne itp;
- b. Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych;
- c. Montaż natynkowych opraw oświetleniowych;
- d. Montaż opraw oświetleniowych nad umywalkami;
- e. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania nowych obwodów gniazd;
- f. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania obwodów do pisuarów;
- g. Montaż gniazd wtykowych;
- h. Montaż łączników pojedynczych;
- i. Dostosowanie wraz z wyposażeniem tablicy elektrycznej do nowych obwodów;
- j. Dostosowanie okablowania instalacji oświetleniowej do nowych opraw i gniazd;
- k. Montaż czujek ruchu;

ŁAZIENKA MĘSKA NR. 0.05

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej posadzki z płytek ceramicznych;
- b. Skucie istniejących płytek ze ścian;
- c. Rozbiórka ścianek działowych (wys. 2 m);
- d. Demontaż parapetów;
- e. Demontaż istniejącej stolarki okiennej aluminiowej;
- f. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej;
- g. Przygotowanie podłoża ścian pod ułożenie płytek;

- h. Szpachlowanie ścian i sufitu x2;
- i. Gruntowanie sufitu;
- j. Malowanie sufitu;
- k. Przygotowanie posadzki – wykonanie wylewki wyrównującej z zaprawy samopoziomującej gr. około 1cm;
- l. Wykonanie hydroizolacji poziomej na posadzkach z folii w płynie wraz w klejeniem taśm uszczelniających;
- m. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych;
- n. Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wysokość około 2,10m;
- o. Dostawa i montaż ścianek HPL;
- p. Dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych;
- q. Dostawa i montaż stolarki drzwiowej;
- r. Dostawa i montaż stolarki okiennej PCV w kolorze brązowym w nawiązaniu do istniejącego na budynku;
- s. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- t. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- u. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników;
- b. Demontaż baterii, zaworów i urządzeń sanitarnych;
- c. Dostawa i montaż baterii, zaworów i urządzeń sanitarnych;
- d. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej;
- e. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- f. Wymiana podejść wod.-kan.;
- g. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- h. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Demontaż osprzętu elektrycznego: oprawy oświetleniowe, wyłączniki, gniazda elektryczne itp;
- b. Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych;
- c. Montaż natynkowych opraw oświetleniowych;
- d. Montaż opraw oświetleniowych nad umywalkami;
- e. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania nowych obwodów gniazd;
- f. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania obwodów do pisuarów;
- g. Montaż gniazd wtykowych;
- h. Montaż łączników pojedynczych;
- i. Dostosowanie wraz z wyposażeniem tablicy elektrycznej do nowych obwodów;
- j. Dostosowanie okablowania instalacji oświetleniowej do nowych opraw i gniazd;
- k. Montaż czujek ruchu;

POMIESZCZENIE NA PIĘTRZE +2 NR. 1.03

- Branża budowlana:

- a. Skucie istniejącej posadzki oraz cokoliców;
- b. Demontaż istniejących ścian działowych;
- c. Demontaż parapetów;
- d. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej;
- e. Wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie;
- f. Szpachlowanie ścian i sufitu x2;
- g. Gruntowanie sufitu;

- h. Malowanie sufitu;
- i. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- j. Oklejenie ścian okleiną winylową;
- k. Dostawa i montaż szklanej ściany w ramie metalowej;
- l. Dostawa i montaż parapetów okiennych;
- m. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych szczelinowych fornirowanych;
- n. Dostawa i montaż zabudowy na istniejące skrzynki elektryczne;
- o. Wyrównanie posadzki – wykonanie wylewki samopoziomującej;
- p. Ułożenie posadzki winylowej flokowanej;
- q. Montaż stolarki drzwiowej według aranżacji wnętrza;
- r. Montaż listew przypodłogowych;
- s. Oklejenie ramę okienną folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji);
- t. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki;
- u. Dostawa oraz montaż szyny sufitowej oraz rolet wewnętrznych;
- v. Dostawa i montaż wyposażenia meblowego;
- w. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- x. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- y. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji;
- c. Zapewnienie wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej pomieszczeń;
- d. Wywóz odpadów wraz z utylizacją;
- e. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

POMIESZCZENIA POD AULĄ: NR. 0105, 0107, 0108, 0109

- Branża budowlana:

- a. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2;
- b. Gruntowanie ścian i sufitu;
- c. Malowanie ścian i sufitu;
- d. Demontaż zabudowy z płyt g-k;
- e. Pozostałe niezbędne roboty budowlane;
- f. Wywóz materiałów rozbiórkowych oraz odpadów wraz z utylizacją;
- g. Sprzątanie.

- Branża sanitarna:

- a. Demontaż istniejących grzejników w pom. 0109;
- b. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników z zaworami i głowicami wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji w pom. 0109;
- c. Demontaż kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniach 0105, 0107, 0108, 0109 wraz z izolacją, przepustnicami, tłumikami;
- d. Demontaż kanału wentylacyjnego między czerpnią terenową a centralą wentylacyjną (kanał prowadzony w gruncie);
- e. Demontaż centrali wentylacyjnej VTS w pom. 0109;

- f. Demontaż instalacji solarnej wraz z urządzeniami oraz armaturą – dokumentacja powykonawcza instalacji zawarta w Załączniku nr 6;
- g. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z wykorzystaniem wstępnych założeń zawartych w załączonej koncepcji instalacji wentylacji mechanicznej z chłodzeniem oraz instalacji grzewczych – załącznik nr 3;
- h. Wywóz odpadów wraz z utylizacją, w tym z utylizacją glikolu z instalacji solarnej;
- i. Sprzątanie.

- Branża elektryczna:

- a. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4.

POMIESZCZENIE NR. 0111

- Branża sanitarna:

- a. Wykonanie prac w zakresie możliwości ręcznego przełączania zasilania i powrotu z obecnego węzła cieplnego 1-funkcyjnego na węzeł 3-funkcyjny zlokalizowany za ścianą pom. 0111 w budynku Wydziału Inżynierii Środowiska. Po wykonaniu prac instalacyjnych pomieszczenie należy przemaalować na biało.
- VI. Przygotowanie bieżących rozliczeń zgodnych z harmonogramem rzeczowo-finansowym.
- VII. Przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 2 egz. dokumentacji powykonawczej zawierającej między innymi (badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne, oświadczenie kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami, pozwolenie na użytkowanie – jeśli będzie wymagane)
- VIII. Przekazanie wszystkich zrealizowanych robót

1.3.2. Charakterystyka stanu istniejącego

Aula i pomieszczenia towarzyszące objęte opracowaniem znajdują się na parterze i 1 piętrze budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej. Ogólne wymiary pomieszczenia:

AULA NR. 0.04:

Szer. – 11.75 m, dł. – 17.51 m. Wysokość pomieszczenia do stropu wynosi +6.97 m. Aula zawiera balkon na poziomie +7.84m. Balkon jest dostępny z pomieszczenia technicznego na kondygnacji wyższej. Doświetlenie auli odbywa się poprzez duże przeszklenia w konstrukcji słupowo ryglowej. Przeszklenia częściowo zasłonięte przesłonami w konstrukcji g-k i dodatkowo zawierają elektryczne rolety wewnętrzne. Powierzchnie ścian wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze beżowym, różowym i białym. Sufit napinany materiałowy. Powierzchnia podłogi jest wykończona płytką ceramiczną oraz wykładziną winylową pod krzesłami audytoryjnymi. Powierzchnia podłogi z płytek ceramicznych wynosi – 92,28 m², powierzchnia podłogi z wykładziny winylowej wynosi – 95,20 m². W pomieszczeniu znajduje się podeście 17,56 m², również wykończony płytkami ceramicznymi. Na podeście znajduje się biurko oraz mównica. Aula zawiera 2 szt. drzwi ewakuacyjne szer. 1.80 m. oraz dodatkowe 1szt drzwi wejściowe szer. 0.90 m i 1 szt. szer. 1.00 m. Aula zawiera 17 szt. grzejników o wymiarach ok. 160 x 80 cm. Wentylacja pomieszczenia jest mechaniczna – nawiew powietrza poprzez kratki zlokalizowane w ścianie tylnej auli pod balkonem (5 szt.), zaś wywiew poprzez kratki zlokalizowane w dwóch słupkach na podeście, w sześciu rzędach w podstopnicach oraz ścianie tylnej auli (4 szt.). Trasa kanałów wentylacyjnych zgodnie z załączoną inwentaryzacją stanowiącą załącznik nr 2. W pomieszczeniu znajduje

się 206 krzeseł audytoryjnych zamocowanych do posadzki. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. Kubatura pomieszczenia wynosi 1 544.89 m³. Aula jest włączona w system pożarowy budynku. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

HOL NR. 0.01 i 1.02:

Szer. – 8.75 m, dł. – 8.58 m. Hol stanowi część komunikacji, z którego jest dostęp do auli, na klatkę schodową oraz do toalet ogólnodostępnych. Również, w holu znajduje się tymczasowy punkt ksero dla studentów. Wysokość pomieszczenia do stropu wynosi +3.27 – 4.22 m. W holu znajduje się jedno okno. Powierzchnie ścian i sufitu wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze szarym i białym. Farba w kolorze szarym jako lamperia do wysokości 1.60 m. Powierzchnia podłogi jest wykończona płytką ceramiczną. Powierzchnia podłogi z płytek ceramicznych wynosi – 75,24 m². Do auli prowadzą drzwi szer. 0.90 m, do toalet drzwi szer. 0.90 m, na klatkę schodową (na kondygnacje niższe) drzwi szer. 1.00 m oraz do Wydziału Inżynierii Środowiska drzwi szer. 1.00 m. Hol na kondygnacji wyższej stanowi część komunikacji do pomieszczenie technicznego nad aulą oraz prowadzi do łącznika Wydziału Zarządzania. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna. Kubatura pomieszczenia wynosi 324.35m³. Hol zawiera oznakowanie systemu pożarowego budynku. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

KLATKA SCHODOWA NR. 0.02 i 1.01:

Klatka schodowa ewakuacyjna trzybiegowa prowadzi na kondygnację wyższą. Powierzchnie ścian, sufitu i spoczniku wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze szarym i białym. Farba w kolorze szarym jako lamperia do wysokości 1.60 m. Powierzchnia stopnic i spoczniku jest wykończona płytką ceramiczną. Wysokość stopni wynosi 15 cm, szerokość 28 cm. Na klatce schodowej pod parapetami okiennymi znajdują się grzejniki. Klatka schodowa prowadząca na kondygnacje niższe jest poza zakresem opracowania. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

KORYTARZ NR. 0.03:

Szer. – 2.71 m, dł. – 11.60 m. Wysokość korytarzu do stropu wynosi + 4.22 m. Powierzchnie ścian i sufitu wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze szarym i białym. Farba w kolorze szarym jako lamperia do wysokości 1.60 m. Powierzchnia podłogi jest wykończona płytką ceramiczną. Powierzchnia podłogi z płytek ceramicznych wynosi – 29,20 m². Do auli prowadzą 2 szt. drzwi drewnianych ewakuacyjnych o szer. 1.80 m. Przy drzwiach znajduje się napis, zawierający nazwę auli, mocowany do ściany. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. Na korytarzu znajdują się 2 szt. grzejników. Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna. Kubatura pomieszczenia wynosi 123.22 m³. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

ŁAZIENKI NR. 0.05 i 0.06:

Łazienka damska oraz łazienka męska zawierają wydzielony przedsionek oraz pomieszczenie z kabinami. Łazienka damska dodatkowo jest wyposażona w WC dla niepełnosprawnych. Wysokość obu pomieszczeń wynosi – 3.30 m. Powierzchnie ścian wykończone płytką ceramiczną do wysokości 2 m, powyżej są wykończone tynkiem cementowo-wapiennym malowanym farbą emulsyjną w kolorze białym. Powierzchnia

podłogi jest wykończona płytką ceramiczną i wynosi w obu łazienkach – 38.86 m². Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. Sumarycznie w łazienkach znajdują się 4 szt. grzejników. Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna. Kubatura łazienek wynosi 131,10 m³. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

POMIESZCZENIE NA PIĘTRZE +2 NR. 1.03:

Szer. – 2.71 m, dł. – 11.40 m. Całe pomieszczenie zawiera podział na mniejsze pokoje. Wysokość pomieszczenia do stropu wynosi +3.60. W drugim od wejścia pokoju znajduje się okno narożne. Powierzchnie ścian i sufitu wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym. Powierzchnia podłogi jest wykończona płytką ceramiczną. Powierzchnia podłogi z płytek ceramicznych wynosi – 25,32 m². Do pomieszczenia prowadzą drzwi szer. 1.00m. Również, znajdują się wyjścia na balkon. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. W pomieszczeniu znajdują się 2 szt. grzejników oraz skrzynki elektryczne. Kubatura pomieszczenia wynosi 91.15m³. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 1;

POMIESZCZENIA POD AULĄ: NR. 0105, 0107, 0108, 0109:

Pomieszczenia techniczne nr 0105, 0107, 108 pełnią rolę magazynów. W pom. 0109 zlokalizowana jest centrala wentylacyjna oraz urządzenia i armatura instalacji solarnej. Powierzchnie ścian i sufitów wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym. W pomieszczeniach 0107 i 0108 wykonano sufit podwieszany na wysokości 2.70 m. Wzdłuż ścian oraz pod sufitem rozprowadzone są kanały wentylacji mechanicznej, które częściowo są zabudowane płytami g-k. Podłoga we wszystkich pomieszczeniach jest wykończona płytką ceramiczną. Do pomieszczeń prowadzą drzwi szer. 0.90 m. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawy sufitowe) oraz instalacja gniazd wtykowych. Niezbędna informacja jest zawarta w rysunkach inwentaryzacyjnych w załączniku nr 2.

POMIESZCZENIE NR. 0111

Szer. – 1,5 m., dł – 4,0 m. Pomieszczenie stanowi wydzielona przestrzeń pod schodami na kondygnacji -2 w segmencie „A”. Wysokość pomieszczenia do spoczniku schodów wynosi – około 2.65 m. W pomieszczeniu zlokalizowany jest rozdzielacz instalacyjny. Powierzchnia podłogi jest wykończona płytką ceramiczną. Powierzchnia użytkowa pomieszczenia wynosi – 4,35 m². Do pomieszczenia prowadzą drzwi szer. 0,90 m. Znajduje się czynna instalacja oświetleniowa (oprawa ścienna).

1.3.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wszystkimi robotami objętymi zadaniem.

2. Opis ogólny planowanego zadania

2.1. Lokalizacja

Aula i pomieszczenia towarzyszące objęte opracowaniem znajdują się na parterze i 1 piętrze budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość zadania

Poniżej przedstawia się tabelaryczne zestawienie przewidywanych robót budowlanych

Roboty budowlane podzielono na dwa etapy:

I Etap – roboty rozbiórkowe i demontażowe

II Etap – właściwe roboty budowlane

I etap robót budowlanych

AULA NR. 0.04

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż paneli fotowoltaicznych na dachu	kpl.	1
	2. Demontaż dachowych płyt warstwowych	m ²	235
	3. Demontaż sufitu napinanego materiałowego	m ²	223
	4. Zabezpieczenie dachu na okres realizacji robót	kpl.	1
	5. Demontaż krzeseł audytoryjnych wraz z wywozem i utylizacją	szt.	206
	6. Demontaż wyposażenia: (tablicy do pisania, biurka, mównicy, rolet okiennych wewnętrznych) wraz z wywozem i utylizacją	szt.	11
	7. Demontaż istniejącego podestu	m ²	18
	8. Skucie istniejącej posadzki z płytek ceramicznych oraz rozbiórka wykładzin PCV	m ²	246
	9. Demontaż istniejących listew przypodłogowych oraz płytek na podstopnicach	m	62
	10. Demontaż stolarki drzwiowej	szt.	2
	11. Demontaż górnych przesłon okien	szt.	6
	12. Demontaż istniejących parapetów	m	32
	13. Demontaż istniejącej obudowy przyłączy do grzej.	szt.	1
	14. Demontaż obudowy istniejących nawiewów	szt.	2
	15. Czyszczenie sufitu właściwego	m ²	223
	16. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	17. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	18. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	17
	2. Demontaż kanałów instalacji wentylacji mechanicznej wraz z kratkami	kpl.	1
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

HOL NR. 0.01

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż i przeniesienie automatów, kawomatów	szt.	2
	2. Demontaż istniejących parapetów	m	3
	3. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	94
	4. Demontaż stolarki drzwiowej	szt.	4
	5. Demontaż ścian działowych punktu „XERO”	m	5
	6. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	7. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	8. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Wymiana istniejących krtek wentylacyjnych	szt.	2
	2. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

HOL NR. 1.02

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż istniejących parapetów	m	4
	2. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	20
	3. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	4. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	5. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

KLATKA SCHODOWA NR. 0.02

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż istniejących parapetów	m	3
	2. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	11
	3. Skucie istniejącej posadzki na schodach	m ²	14
	4. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	5. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	6. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

KLATKA SCHODOWA NR. 1.01

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż istniejących parapetów	m	3
	2. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	13
	3. Skucie istniejącej posadzki na schodach	m ²	18
	4. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	5. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	6. Sprzątanie	kpl.	1

KORYTARZ NR. 0.03

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	30
	2. Renowacja istniejących parapetów	m	9
	3. Demontaż istniejącego napisu	szt.	1
	4. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	5. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	6. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2

	2. Demontaż kanałów wentylacyjnych zlokalizowanych w zabudowie	kpl.	1
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

ŁAZIENKA DAMSKA NR. 0.06

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Skucie istniejącej posadzki z płytki ceramicznej	m ²	22
	2. Skucie istniejących płytek ze ścian	m ²	65
	3. Demontaż ścianek działowych gr. 10 cm (wys. 2m)	m	9
	4. Demontaż parapetów	m	1,5
	5. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i okiennej	szt.	6
	6. Przesunięcie istniejącego otworu drzwiowego	szt.	1
	7. Demontaż uchwytów dla niepełnosprawnych	kpl.	1
	8. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	9. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	10. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2
	2. Demontaż urządzeń sanitarnych	szt.	7
	3. Demontaż baterii i zaworów wodnych	kpl.	1
	4. Demontaż wszystkich podejść wod.-kan. do/od pionów	kpl.	1
	5. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Demontaż osprzętu elektrycznego: oprawy oświetleniowe, wyłączniki, gniazda elektryczne itp.	kpl.	1
	2. Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych;	kpl.	1
	3. Pozostałe niezbędne roboty elektryczne	kpl.	1
	4. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	5. Sprzątanie	kpl.	1

ŁAZIENKA MĘSKA NR. 0.05

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Skucie istniejącej posadzki z płytki ceramicznej	m ²	19
	2. Skucie istniejących płytek ze ścian	m ²	61
	3. Demontaż ścianek działowych gr. 10 cm (wys. 2m)	m	9
	4. Demontaż parapetów	m	1,5
	5. Demontaż istniejącej drzwiowej i okiennej	szt.	6

	6. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	7. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	8. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2
	2. Demontaż urządzeń sanitarnych	szt.	9
	3. Demontaż baterii i zaworów wodnych	kpl.	1
	4. Demontaż wszystkich podejść wod.-kan. do/od pionów	kpl.	1
	5. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	6. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Demontaż osprzętu elektrycznego: oprawy oświetleniowe, wyłączniki, gniazda elektryczne itp.	kpl.	1
	2. Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych;	kpl.	1
	3. Pozostałe niezbędne roboty elektryczne	kpl.	1
	4. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	5. Sprzątanie	kpl.	1

POMIESZCZENIE NA PIĘTRZE +2 NR. 1.03

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Skucie istniejącej posadzki oraz cokolików	m ²	40
	2. Demontaż istniejących ścian działowych	m	7
	3. Demontaż parapetów	m	4
	4. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej	szt.	4
	5. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	6. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	7. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych	szt.	2
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

POMIESZCZENIA POD AULĄ: NR. 0105, 0107, 0108, 0109

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Demontaż istniejącej zabudowy g-k	m ²	137

	2. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	3. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Demontaż istniejących grzejników według rysunków koncepcyjnych pom. 0109	szt.	2
	2. Demontaż kanałów wentylacyjnych pom. 0105, 0107, 0108, 0109 wraz z izolacją, przepustnicami, tłumikami;	kpl.	1
	3. Demontaż kanału wentylacyjnego prowadzonego w gruncie między czerpnią terenową a centralą wentylacyjną	kpl.	1
	4. Demontaż centrali wentylacyjnej VTS w pom. 0109	kpl.	1
	5. Demontaż instalacji solarnej wraz z urządzeniami oraz armaturą	kpl.	1
	6. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	7. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

II etap robót budowlanych

AULA NR. 0.04

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Montaż płyt dachowych warstwowych wraz z obróbkami blacharskimi ogniomurów	kpl.	1
	2. Zamurowanie otworów w ścianach po istniejącej stolarni drzwiowej	m ²	4
	3. Otynkowanie ścian po zamurowaniu	m ²	4
	4. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	383
	5. Gruntowanie ścian i sufitu balkonu	m ²	25
	6. Gruntowanie ścian z lamperią gruntem kontaktowo-szczepnym	m ²	80
	7. Malowanie ścian i sufitu balkonu	m ²	25
	8. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winylowej	m ²	160
	9. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	160
	10. Oklejenie folią antyrefleksyjną szyby okienne od zewnątrz	m ²	94
	11. Oklejenie ramę okienną folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji)	m ²	14
	12. Dostawa i montaż paneli MDF fornirowanych (drzwi)	m ²	15
	13. Dostawa i montaż płyt betonowych	m ²	58
	14. Dostawa i montaż płyt z wełny drzewnej	m ²	92
	15. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	246
	16. Wykonanie nowego podestu	m ²	51
	17. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceramicznych i wykładziny flokowanej	m ²	145
	18. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	116

	19. Ułożenie posadzki z wykładziny flokowanej	m ²	218
	20. Zabezpieczenie schodów narożnikami systemowymi	kpl.	1
	21. Montaż płyt g-k perforowanych na suficie wraz z malowaniem	m ²	223
	22. Montaż płyt sufitowych w formie baffli	szt.	238
	23. Montaż przesłon z płyt g-k pomiędzy filarami okiennymi	m ²	21
	24. Malowanie przesłon z płyt g-k	m ²	21
	25. Montaż listew przypodłogowych	m	67
	26. Wykonanie krawędzi podestu	m	3
	27. Dostawa oraz montaż krzeseł audytoryjnych	szt.	196
	28. Dostawa oraz montaż krzeseł konferencyjnych	szt.	12
	29. Dostawa oraz montaż donic betonowych z kompletem roślin	szt.	2
	30. Dostawa oraz montaż mównicy oraz biurka z płyt MDF fornirowanych	kpl.	1
	31. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	szt.	7
	32. Dostawa oraz montaż rolet wewnętrznych	szt.	13
	33. Dostawa oraz montaż tablic suchościeralnych i kredowych	szt.	4
	34. Dostawa i montaż napisu i logotypu	kpl.	8
	35. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	36. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	37. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Wykonanie instalacji mechanicznej z wykorzystaniem koncepcji zawartej w załączniku nr 3	kpl.	1
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		
	2. Instalację fotowoltaiczną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z zał. nr 9 - Program funkcjonalno-użytkowy - „Budowa instalacji fotowoltaicznych na dachu budynku auli Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej w dwóch zadaniach” – zaprojektuj, wybuduj		

HOL NR. 0.01

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Zamurowanie otworów w ścianach po istniejącej stolarce drzwiowej	m ²	3
	2. Wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie	m ²	3

	3. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	233
	4. Gruntowanie ścian i sufitu	m ²	233
	5. Malowanie ścian i sufitu	m ²	233
	6. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	281
	7. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	281
	8. Oklejenie ramę okienną folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji)	kpl.	1
	9. Dostawa i montaż parapetów	m	3
	10. Dostawa i montaż sufitów wyspowych podwieszanych	m ²	13
	11. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	94
	12. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	94
	13. Montaż cokołków z płytek gresowych	m	62
	14. Dostawa i montaż stolarki drzwiowej według aranżacji wnętrza	szt.	4
	15. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	szt.	2
	16. Dostawa i montaż logotypu	kpl.	1
	17. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	18. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	19. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Wymiana krętek wentylacyjnych w instalacji wentylacji grawitacyjnej wraz ze sprawdzeniem drożności kanałów	kpl.	1
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

HOL NR. 1.02

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	88
	2. Gruntowanie ścian i sufitu	m ²	88
	3. Malowanie ścian i sufitu	m ²	88
	4. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	52
	5. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	52
	6. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	20
	7. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	20
	8. Montaż cokołków z płytek gresowych	m	14
	9. Dostawa i montaż parapetów	m	5

	10. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	szt.	2
	11. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	12. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	13. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

KLATKA SCHODOWA NR. 0.02

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie spoczniku i ścian min. x2	m ²	20
	2. Gruntowanie i malowanie spoczniku i ścian	m ²	20
	3. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	20
	4. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	20
	5. Malowanie barierki na schodach	m ²	6
	6. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	11
	7. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceram.	m ²	4
	8. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na schodach	m ²	11
	9. Montaż cokolików z płytek gresowych	m	9
	10. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	szt.	1
	11. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	12. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	13. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

KLATKA SCHODOWA NR. 1.01

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	47
	2. Gruntowanie i malowanie ścian i sufitu	m ²	47
	3. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	35
	4. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	35
	5. Malowanie sufitu	m ²	13
	6. Malowanie barierki na schodach	m ²	9
	7. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	13
	8. Wyrównanie stopnic pod posadzkę z płytek ceram.	m ²	8
	9. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na schodach	m ²	13
	10. Montaż cokolików z płytek gresowych	m	8
	11. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	12. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	13. Sprzątanie	kpl.	1

KORYTARZ NR. 0.03

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	65
	2. Gruntowanie sufitu	m ²	30
	3. Gruntowanie ścian z lamperią gruntem kontaktowo-szczepnym	m ²	35
	4. Malowanie sufitu	m ²	30
	5. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	35
	6. Oklejenie ścian oraz drzwiczek hydrantu istniejącego okleiną winylową	m ²	35
	7. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych szczelinowych	m ²	18
	8. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych MDF fornirowanych	m ²	5
	9. Dostawa i montaż sufitów wyspowych podwieszanych	m ²	6
	10. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	30
	11. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	30
	12. Montaż cokolików z płytek gresowych	m	26
	13. Oklejenie ramy okiennej folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji)	kpl.	1
	14. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	m ²	6
	15. Dostawa i montaż napisu	szt.	1

	16. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	17. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	18. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

ŁAZIENKA DAMSKA NR. 0.06

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	130
	2. Gruntowanie sufitu	m ²	22
	3. Malowanie sufitu	m ²	22
	4. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	22
	5. Montaż cokołków z płytek gresowych	m ²	33
	6. Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach	m ²	65
	7. Dostawa i montaż parapetów	m	1,5
	8. Dostawa i montaż nowej stolarki drzwiowej i okiennej	szt.	6
	9. Montaż ścianek HPL	m	9
	10. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	11. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	12. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Dostawa i montaż urządzeń sanitarnych	szt.	6
	3. Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych	kpl.	1
	4. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	5. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Montaż natynkowych opraw oświetleniowych	szt.	4
	2. Montaż opraw oświetleniowych nad umywalkami	szt.	2
	3. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania nowych obwodów gniazd	kpl.	1
	4. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania obwodów do pisuarów	kpl.	1
	5. Montaż gniazd wtykowych	szt.	12

	6. Montaż łączników pojedynczych	szt.	3
	7. Dostosowanie wraz z wyposażeniem tablicy elektrycznej do nowych obwodów	kpl.	1
	8. Dostosowanie okablowania instalacji oświetleniowej do nowych opraw i gniazd	kpl.	1
	9. Montaż czujek ruchu	kpl.	1
	10. Pozostałe niezbędne roboty elektryczne	kpl.	1
	11. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	12. Sprzątanie	kpl.	1

ŁAZIENKA MĘSKA NR. 0.05

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	120
	2. Gruntowanie sufitu	m ²	19
	3. Malowanie sufitu	m ²	19
	4. Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych	m ²	19
	5. Montaż cokołków z płytek gresowych	m ²	28
	6. Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach	m ²	61
	7. Dostawa i montaż parapetów	m	1,5
	8. Dostawa i montaż nowej stolarki drzwiowej i okiennej	szt.	6
	9. Montaż ścianek HPL	m	9
	10. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	11. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	12. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży sanitarnej		
Sanitarna	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Dostawa i montaż urządzeń sanitarnych	szt.	9
	3. Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych	kpl.	1
	4. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	5. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty branży elektrycznej		
	1. Montaż natynkowych opraw oświetleniowych	szt.	4
	2. Montaż opraw oświetleniowych nad umywalkami	szt.	2
	3. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania nowych obwodów gniazd	kpl.	1
	4. Montaż nowej instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania obwodów do pisuarów	kpl.	1
	5. Montaż gniazd wtykowych	szt.	12
	6. Montaż łączników pojedynczych	szt.	3
	7. Dostosowanie wraz z wyposażeniem tablicy elektrycznej do nowych obwodów	kpl.	1
	8. Dostosowanie okablowania instalacji oświetleniowej do nowych opraw i gniazd	kpl.	1
	9. Montaż czujek ruchu	kpl.	1

	10. Pozostałe niezbędne roboty elektryczne	kpl.	1
	11. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	12. Sprzątanie	kpl.	1

POMIESZCZENIE NA PIĘTRZE +2 NR. 1.03

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty branży budowlanej		
	1. Szpachlowanie ścian i sufitu min. x2	m ²	70
	2. Gruntowanie sufitu	m ²	30
	3. Malowanie sufitu	m ²	30
	4. Przygotowanie ścian pod ułożenie okleiny winyl.	m ²	40
	5. Oklejenie ścian okleiną winylową	m ²	40
	6. Wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie	m ²	3
	7. Dostawa i montaż szklanej ściany w ramie metalowej 397 x 200 cm	m ²	9
	8. Dostawa i montaż parapetów okiennych	m	4
	9. Dostawa i montaż paneli drewnopodobnych szczelinowych fornirowanych	m ²	6
	10. Dostawa i montaż zabudowy na istniejące skrzynki elektryczne	kpl.	1
	11. Wykonanie wylewki samopoziomującej	m ²	39
	12. Ułożenie posadzki winylowej flokowanej	m ²	39
	13. Dostawa i montaż stolarki drzwiowej według aranżacji wnętrza	szt.	2
	14. Montaż listew przypodłogowych	m	30
	15. Oklejenie ramy okiennej folią wewnątrz (kolor dopasowany do projektu aranżacji)	kpl.	1
	16. Dostawa i montaż obudowy grzejnika z płyt MDF z ażurowym frontem ze stalowej kratki	m ²	14
	17. Dostawa oraz montaż szyny sufitowej oraz rolet wewnętrznych	kpl.	1
	18. Dostawa i montaż wyposażenia meblowego	kpl.	1
	19. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	20. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	21. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty branży sanitarnej		
	1. Dobór, dostawa i montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi wraz z dostosowaniem istniejącej instalacji	kpl.	1
	2. Zapewnienie wentylacji pomieszczeń	kpl.	1
	3. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
Elektryczna	4. Sprzątanie	kpl.	1
	Roboty branży elektrycznej		
	1. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

POMIESZCZENIA POD AULĄ: NR. 0105, 0107, 0108, 0109

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Budowlana	Roboty rozbiórkowe		
	1. Czyszczenie, gruntowanie i malowanie ścian	m ²	360
	2. Pozostałe niezbędne roboty budowlane	kpl.	1
	3. Wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z utylizacją	kpl.	1
	4. Sprzątanie	kpl.	1
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z wykorzystaniem wstępnych założeń zawartych w załączonej koncepcji instalacji wentylacji mechanicznej z chłodzeniem oraz instalacji grzewczych – załącznik nr 3	kpl.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1
Elektryczna	Roboty rozbiórkowe branży elektrycznej		
	2. Wszystkie niezbędne prace ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4		

POMIESZCZENIE NR. 0111

Branża	Nazwa elementu/roboty budowlanej	jednostka	Przedmiar (około)
Sanitarna	Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej		
	1. Wykonanie prac instalacji sanitarnych w zakresie możliwości ręcznego przełączania zasilania i powrotu z obecnego węzła cieplnego 1-funkcyjnego na węzeł 3-funkcyjny zlokalizowany za ścianą pom. 0111 w budynku Wydziału Inżynierii Środowiska. Po wykonaniu prac instalacyjnych pomieszczenie należy przemalować na biało.	kpl.	1
	2. Wywóz odpadów wraz z utylizacją	kpl.	1
	3. Sprzątanie	kpl.	1

Uwaga:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w punkcie 2.2 programu funkcjonalno-użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako rozszerzenie zakresu zamówienia.

2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wykonanie remontu Auli oraz pomieszczeń towarzyszących ma podnieść standard w zakresie wygody użytkowania i zapewnić estetykę obiektu na Wydziale Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej. Zakres prac remontowych nie zmienia funkcji i gabarytów pomieszczenia oraz nie zwiększa liczby użytkowników.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

- a) sporządzenie projektu zagospodarowania terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – 5 egz.
- b) sporządzenie projektu architektoniczno-budowlanego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i uzyskaniem pozwolenia na budowę, jeśli będzie wymagane – 5 egz.
- c) sporządzenie projektu technicznego – 4 egz. w wersji papierowej; obejmującego wszystkie branże wchodzących w skład przedmiotowego zadania na podstawie, których uzyska zgodę na prowadzenie robót. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, których dostępności Zamawiający nie wykazał w PFU Wykonawca pozyska własnym staraniem. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.,

Projekt ma zawierać:

- **Część opisowa**
- **Część rysunkowa:**
 - Rzut stanu istniejącego w skali 1:100;
 - Rzuty i przekroje elementów nowoprojektowanych w skali 1:100;
 - Rzut aranżacji (*z wymiarowaniem*) w skali 1:100;
 - Widoki rozwinięcia wszystkich ścian w skali 1:100;
 - Widok sufitu w skali 1:100;
 - Projekt posadzki podłogi w skali 1:100;
 - Rysunki konstrukcji podestu w skali 1:20;
 - Rysunek konstrukcji dachu 1:20;
 - Rysunek lokalizacji podestów technicznych na dachu do paneli badawczych;
 - Rysunki zabudowy meblowej, biurka, mównicy, obudowy wejścia (portali);
 - Zestawienie stolarki drzwiowej;
 - Rzut instalacji elektrycznej i teletechnicznej w skali 1:100;
 - Rzut opraw oświetleniowych w skali 1:100;
 - Rysunek konstrukcji posadowienia urządzeń na dachu (fotowoltaika);
 - Rysunek niezbędnych przebiegów przez dach;
 - Rzuty instalacji sanitarnych w skali 1:100;
 - Przekroje instalacji wentylacji mechanicznej w skali 1:100;
 - Rysunek konstrukcji posadowienia agregatu wody lodowej 1:50 lub 1:20;
 - Rysunek ogrodzenia agregatu wody lodowej i czerpni powietrza 1:50 lub 1:20;
 - Rzut i przekrój trasy instalacji wody lodowej między agregatem a centralą wentylacyjną 1:50;
 - Rzut trasy kanału wentylacyjnego między czerpnią terenową a centralą wentylacyjną zlokalizowaną w pom. 0109 1:50;
 - Schemat instalacji grzewczej w pom. 0111 z opisem każdego obiegu oraz instrukcją ręcznego przełączania zasilania w ciepło między dwoma węzłami;
 - Wizualizacje Auli, holu na kondygnacji I i kondygnacji II, korytarzu oraz pomieszczenia na piętrze +2.

Projekty wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1169 z późniejszymi zmianami)

- d) sporządzenie kosztorysu ofertowego wraz z przedmiarem robót – 2 egz. w wersji papierowej, jeśli wykonawca przewiduje rozliczenie częściowe.

Przedmiary robót opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 202 poz. 2072).

Kosztyrorys opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 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. 130 poz. 1389).

e) sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dla zakresu robót objętego ww. dokumentacją projektową – 2 egz. w wersji papierowej,

Projekty wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09. 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1169 z późniejszymi zmianami)

f) zapis całości opracowania na nośniku elektronicznym w 1 egzemplarzu, w tym:

– dokumentacja projektowa oraz STWiORB (rysunki w formacie .dwg, .pdf, część opisowa w formacie .doc i .pdf),

– kosztorysu ofertowego wraz z przedmiarem robót w formacie .ath oraz .pdf;

g) opracowanie dokumentacji powykonawczej w formie papierowej (2 egz.) oraz elektronicznej (płyta CD) – 1 egz.

h) analiza akustyczna – warunki projektowane

UWAGA: dokumentacja projektowa powinna być sporządzona uwzględniając załącznik nr.7 oraz załącznik nr.8, 9

3.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (w tym projektu technicznego zatwierdzonego przez Zamawiającego, STWiORB, przedmiarów robót). Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych,
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- Warunków bezpieczeństwa pracy,

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie realizacji robót mają spełniać wymagania polskich norm lub krajowych ocen technicznych. Wykonawca powinien posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wbudowywanych materiałów budowlanych. Kontrola poddawane będą zwłaszcza:

- zgodność z rozwiązaniami przyjętymi w PFU, dokumentacji projektowej, STWiORB oraz warunkami umowy,
- dopuszczenie do obrotu oraz zgodność z parametrami zawartymi w zaakceptowanej dokumentacji,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- trwałość wykonanych w okresie gwarancji robót.

Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiory gwarancyjne w okresie gwarancji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe rozliczenie dla Wykonawcy.

Materiały rozbiórkowe:

- pozyskane w trakcie remontu materiały rozbiórkowe nadające się do ponownego wykorzystania złożyć w miejscu wskazanym przez zamawiającego.

3.2.1. Wymagania dotyczące tynków, okleiny winylowej, paneli drewnopodobnych oraz płyt betonowych

Przewiduje się następujące prace budowlane:

- Wykonanie napraw budowlanych po robotach elektrycznych i sanitarnych;
- Wyrównanie i szpachlowanie ścian i sufitu;
- Przygotowanie powierzchni ścian pod ułożenie okleiny winylowej;
- Oklejenie ścian okleiną winylową;
- Montaż płyt z wełny drzewnej;
- Montaż płyt betonowych;
- Montaż paneli drewnopodobnych szczelinowych i fornirowanych;
- Montaż paneli (portali) z płyt MDF fornirowanych;

Tynki gipsowe:


Suche mieszanki gipsowe, składające się ze specjalnie dobranych spoiw, wypełniaczy i domieszek modyfikujących własności robocze oraz cechy reologiczne zapraw. Mieszanki te są gotowe do użycia natychmiast po zarobieniu wodą zarobkową.

Gładź szpachlowa:


Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów. Wykonywanie gładzi gipsowych, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Płyty z wełny drzewnej:	Przykładowy widok
Płyty w formacie 60 cm x 120, 0,5 ± 0,2 cm, wykonane z wełny drzewnej na podkonstrukcji ze spoiwem magnezytowym o szerokości 1mm - kolor grafitowy (do zaakceptowania przez Zamawiającego na etapie realizacji).	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s1, d0	
- krawędzie pióro-wpust;	
- flizelina akustyczna z tyłu paneli;	
- grubość – min 23 mm	
- ciężar: 7.8 – 16.5 kg/m ²	
- izolacyjność akustyczna: min 30 dB	


Panele fornirowane:	Przykładowy widok
Panele w formacie 60 cm x 240, 0,5 ± 0,2 cm, wykonane z płyty MDF fornirowanej na podkonstrukcji, z okleiną naturalną w kolorze - dąb (do zaakceptowania przez Zamawiającego na etapie realizacji).	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s2, d0	
- krawędzie pióro-wpust;	
- flizelina akustyczna z tyłu paneli;	
- grubość – min 11 mm	

- rdzeń MDF FR.	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min 0,50	

Panele fornirowane szczelinowe:	Przykładowy widok
Panele w formacie 60 cm x 240, $0,5 \pm 0,2$ cm, wykonane z płyty MDF fornirowanej na podkonstrukcji - kolor dąb (do zaakceptowania przez Zamawiającego na etapie realizacji). Szerokość lamelki $1,5 \pm 0,2$ cm, szerokość szczeliny $0,5 \pm 0,2$ cm.	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s2, d0	
- krawędzie pióro-wpust;	
- flizelina akustyczna z tyłu paneli;	
- grubość – min 15 mm	
- rdzeń MDF FR.	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min 0,50	

Płyty betonowe:	Przykładowy widok
Płyty w formacie 60 cm x 120, $0,5 \pm 0,2$ cm, gotowe prefabrykowane.	
Cechy charakterystyczne:	
- wytrzymałość: min 42 R	
- klasa betonu: C30/37	
- włókna polipropylenowe	
- grubość – min $19 \pm 0,1$ mm	
- cement portlandzki	

Montaż na płytach OSB. Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac dokona uzgodnień z Zamawiającym dotyczących technologii prowadzenia prac.

Okleina winylowa ścienna:	Przykładowy widok
Winyłowa okleina ścienna z warstwą spodnią z bawełny. Rolka o szerokości 130, 0,5 ± 0,2 cm, kolor jasno szary (do zaakceptowania przez Zamawiającego na etapie realizacji).	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s2, d0	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min ISO 350	
- uwalnianie formaldehydu: <0,1 mg/kg	
- gramatura: min 340 g/m ²	

3.2.2. Wymagania dotyczące płyt warstwowych, malowanie sufitu, baffle sufitowych oraz płyt g-k perforowanych,

Przewiduje się następujące prace:

- Montaż płyt warstwowych na dachu;
- Przygotowanie podłoża – sufit (czyszczenie, odtłuszczenie);
- Szpachlowanie sufitu;
- Gruntowanie podłoża;
- Malowanie sufitu na kolor: biały RAL 9010;
- Montaż baffli sufitowych;
- Montaż płyt g-k perforowanych na konstrukcji systemowej;
- Montaż sufitów wyspowych na konstrukcji systemowej;

Farba lateksowa:

Farby lateksowe - produkty odporne na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. O tych właściwościach informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517 lub równoważnych. zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998.

Farba lateksowa klasy I (wg PN-EN 13300) odporna na zmywanie czy szorowanie powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- klasa I <5µm po 200 cyklach szorowania,
- wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,
- nie żółknie,
- wysoka siła krycia,
- dobra przyczepność do podłoża,
- nie kapiąca
- półmatowa.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntować, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

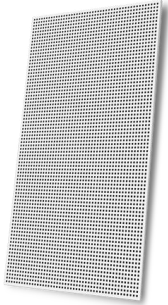
W pierwszej kolejności jest malowany sufit, następnie pokrywają się emulsją ściany. Zaleca się malować od góry do dołu. Sufit należy malować od strony okna do środka pomieszczenia,

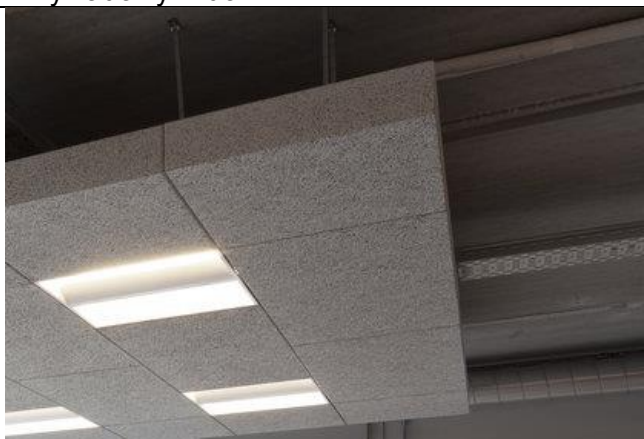
zgodnie z kierunkiem padania światła. Minimalizuje to ryzyko powstania smug. Malowanie ścian zaczynać od trudno dostępnych miejsc i narożników.

Płyty warstwowe:

Dobór płyt warstwowych należy wykonać według obowiązujących przepisów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej.

Baffle sufitowe:	Przykładowy widok
Wymiar pojedynczej paneli 30 cm x 120, 0,5 ± 0,2 cm - kolor naturalny (do zaakceptowania przez Zamawiającego na etapie realizacji). Montaż paneli na wieszakach linowych systemowych o długości 200 mm - 500 mm.	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s1, d0	
- grubość – min 30mm	
- ciężar: min 6.0 kg/szt.	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min 0,50	

Płyty g-k perforowane:	Przykładowy widok
Perforowana, dźwiękochłonna płyta gipsowo-kartonowa z perforacją kwadratową 12x12 m. Wymiar jednej płyty 120 x 200, 0,5 ± 0,2 cm. Procent perforacji wynosi – 23%.	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: A2 (materiał niepalny)	
- grubość – min 12 ± 0,5 mm	
- ciężar: min 8± 0,5 kg/m2	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min 0,60	

Sufit wyspowy:	Przykładowy widok
Modułowe sufity wyspowe o wymiarach 120 x 240, 0,5 ± 0,2 cm, 240 x 300 cm. Montaż paneli na wieszakach linowych systemowych o długości 200 mm - 500 mm.	
Cechy charakterystyczne:	
- reakcja na ogień: B-s1, d0	
- grubość – min 10 cm	
- współczynnik pochłaniania dźwięku: min 0,50	

3.2.3. Wymagania dotyczące wykonania posadzki

Prace wykończeniowe dotyczące posadzki obejmują:

- Oczyszczenie posadzki;
- Wykonanie konstrukcji podłogi podniesionej (podestu) oraz schodów;
- Wyrównanie posadzki pod ułożenie wykładziny fлокowanej na środku mocującym o wysokiej przyczepności / wykonanie wylewki samopoziomującej;
- Przygotowanie posadzki podestu pod ułożenie wykładziny fлокowanej;
- Wykonanie posadzki z wykładziny fлокowanej, wykonanie narożników systemowych na krawędziach podestu i schodach;
- Przygotowanie powierzchni stopnic pod ułożenie płytek ceramicznych drewnopodobnych, czarnych. lastryko;
- Montaż listew przypodłogowych, wysokość ok. 8 cm, przekrój prostokątny;

Konstrukcja podłogi podniesionej (podestu):

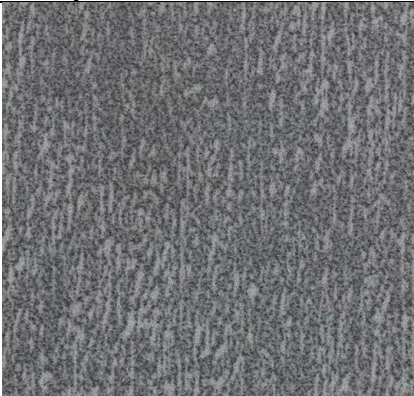
Konstrukcja ze słupków ze stali ocynkowanej, poszycie z płyt gipsowo – włóknowych o wymiarach 60 cm x 60 cm x 4 cm.


Zaprawa samopoziomująca:

Należy stosować zaprawę samopoziomującą o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 MPa, kompatybilną z pozostałymi produktami (np. klejem). Grubość zaprawy śr. ok. 1,5 cm.


Środek mocujący:

Należy stosować środek o trwałej przyczepności do antypoślizgowego montażu płytek dywanowych lub innych wykładzin podłogowych. Środek na podstawie dyspersji akrylowej.

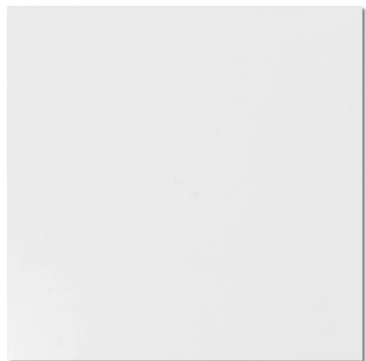
Wykładzina fлокowana:	Przykładowy widok
Cechy charakterystyczne:	
- grubość całkowita: min 5 mm	
- klasa użytkowania min 33	
- budowa runa: około 80 mln włókien / m2	
- wymiary: 50 x 50 cm	
- odporność na ścieranie: > 1000 cykli	
- redukcja dźwięków: ≥19dB;	
- szczelność: wodoodporna	
- waga całkowita: min 4 ± 0,5 kg/m2	
- klasa palności Bfl – s1.	

Płytk ceramiczna drewnopodobna:	Przykładowy widok
- wymiar [cm]: 20 x 120 cm ± 0,3 mm	
- klasa ścieralności: IV	
- foremność zgodna z ISO 10545-2	
- wymagania dla rozmiaru nominalnego N ≥ 15 cm	
- poziom absorpcji wody ISO 10545 -3 i ANSI A1 3 7 .1- 201 7 - ≤0,5%	
- wytrzymałość zgodna z ISO 10545 -4, ISO 10545 -5 , ISO 10545 -6	
- wytrzymałość na zginanie R ≥40 N/mm2	
- odporność na uderzenia ≥0,55	
- odporność na ścieranie wgłębne płytek nieszkliwionych ≤150mm3	

- reakcja na ogień Klasa A1 - A1fl	
- odporność na plamy ISO 10545 -14 - klasa 5	
- Antypoślizgowość: min R10	

Płytk ceramiczna czarna:	Przykładowy widok
- Kolorystyka: czern	
- Wymiar [cm]: 9 x 37cm ± 0,3 mm oraz 60 x 60 cm ± 0,3 mm ;	
- Rodzaj płytki: płytk podłogowa	
- Klasa ścieralności: IV	
- Mrozoodporność: tak	
- Antypoślizgowość: min R10	
- Klasa ścieralności PEI IV	
- Stopień połysku: matowy	
- Zastosowanie: wewnątrz	
- Struktura płytki: płytk gładka	
- Materiał: gres	

Płytk ceramiczna lastryko:	Przykładowy widok
Przeznaczenie: płytki na ściany i podłogi	
Grubość (mm): min 8 mm ± 0,3 mm	
Klasa ścieralności: IV	
Rodzaj powierzchni: Matowa	
Format: 60 x 60 cm ± 0,3 mm	
Kolor: rainbow	
Kształt: Kwadrat	

Płytk ceramiczna ścienna (łazienki):	Przykładowy widok
Przeznaczenie: płytki na ściany	
Grubość (mm): min 8 mm ± 0,3 mm	
Klasa ścieralności: IV	
Rodzaj powierzchni: Matowa	
Format: 30 x 60 cm ± 0,3 mm	
Kolor: biały	
Kształt: Kwadrat	

Listwa przypodłogowa:

Listwy przypodłogowe systemowe, do wykładzin fłokowanych, wysokość: min. 8 cm.

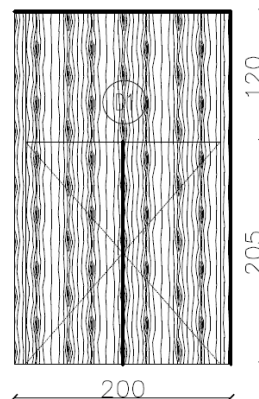
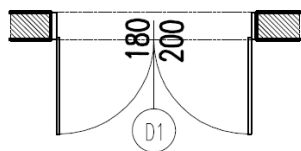
Obudowa grzejników:

Obudowa z płyty MDF lakierowanej, z ażurowym frontem ze stalowej kratki, malowanej proszkowo w kolorze białym. Wymiar dostosowany do wymiarów grzejnika.

3.2.4. Wymagania dotyczące stolarki drzwiowej

Zakres:

- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- Dostawa i montaż stolarki drzwiowej według rysunków koncepcyjnych;
- Drzwi „D1”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi dwuskrzydłowe o wymiarach w otworze 190 x 205 cm, w świetle 180 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)
Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- klamka antypaniczna
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – EI30

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

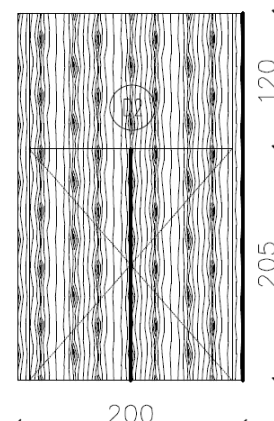
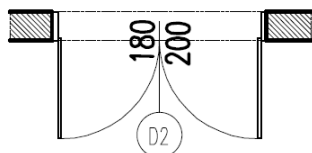
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D2”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi dwuskrzydłowe o wymiarach w otworze 190 x 205 cm, w świetle 180 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)
Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- klamka antypaniczna
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – EI30

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

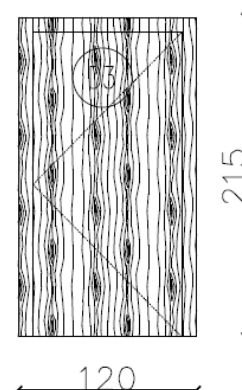
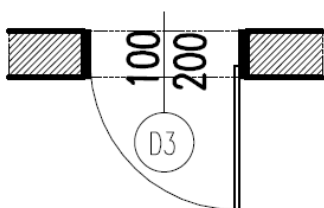
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D3”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 110 x 205 cm, w świetle 100 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)
Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – EI30

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

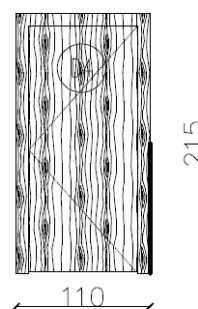
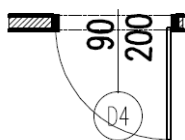
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D4”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 100 x 205 cm, w świetle 90 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)

Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – EI60

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

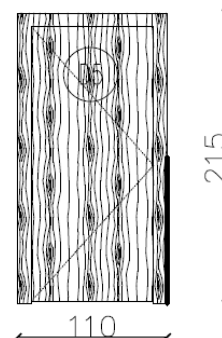
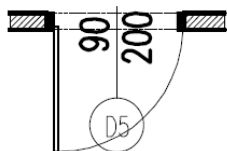
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D5”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 100 x 205 cm, w świetle 90 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)

Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Drzwi z podcięciem wentylacyjnym na dole.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – NPD

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

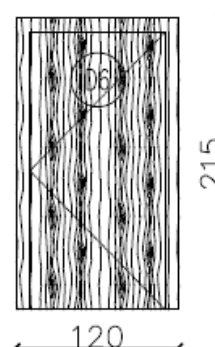
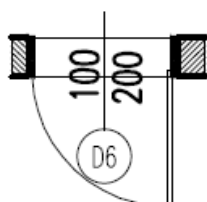
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D6”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 110 x 205 cm, w świetle 100 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)

Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.

Drzwi z podcięciem wentylacyjnym na dole.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – NPD

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

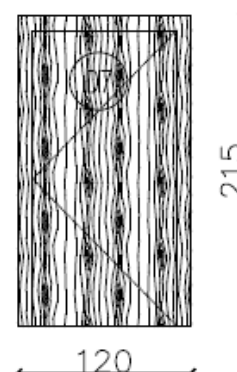
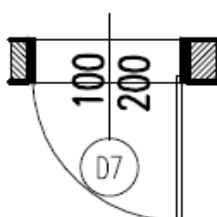
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D7”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 110 x 205 cm, w świetle 100 x 200 cm.
Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)
Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.
Drzwi z podcięciem wentylacyjnym na dole.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – NPD

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

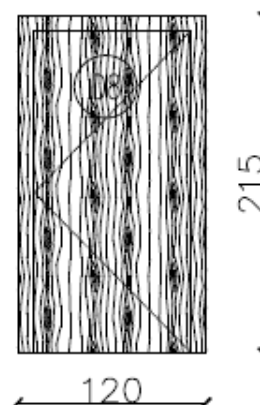
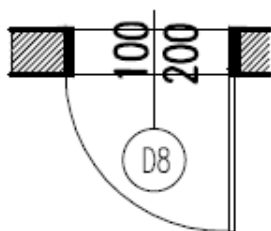
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D8”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 110 x 205 cm, w świetle 100 x 200 cm.
Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”)
Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm.
Drzwi z podcięciem wentylacyjnym na dole.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – NPD

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

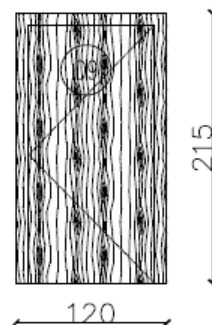
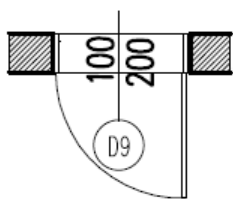
Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

- Drzwi „D9”:



Konstrukcja skrzydła

Drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach w otworze 110 x 205 cm, w świetle 100 x 200 cm. Płyta wiórowa pełna na całość obłożona jest płytą HDF. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Okleina naturalna CPL – grubości min. 0,5 mm. Kolor według wizualizacji (kolor drewnopodobny „dąb naturalny”). Ościeżnica regulowana z okleiną grubości min. 0,2 mm. Drzwi z podcięciem wentylacyjnym na dole.

Akcesoria

- klamka i szyld w kolorze srebrnym
- zamek na wkładkę patentowa

Odporność na ogień – NPD

Odporność na obciążenie statyczne pionowe – klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Wytrzymałość na skręcanie statyczne – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym – Klasa 1 wg PN-EN 1192:2001

Odporność na cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna) – 20 000 cykli wg PN-EN 1991:2013-06 Klasa 3 wg PN-EN 12400:2004

3.2.5. Wymagania dotyczące stolarki okiennej

Zakres:

- Demontaż istniejących parapetów;
- Oklejenie szyb okiennych folią antyrefleksyjną w auli pom. nr 0.04;
- Ramy okienne wewnątrz okleić folią w kolorze dopasowanym do nowej aranżacji wnętrza;
- Dostawa oraz montaż ściany szklanej;
- Dostawa oraz montaż parapetów wewnętrznych;

Ściana szklana w pom. nr 1.03:	Przykładowy widok
Wymiary:	
Długość: 372 cm	
Wysokość: 212 cm	
Przeszklenie: pojedyncze	
Grubość ścianki: min 35mm	
Izolacyjność akustyczna: min 39 dB	
Kategoria użytkowania: IV	
Łącznik międzyszybowy o minimalnej szerokości min 2mm	

Stolarka okienna w łazienkach pom. nr. 0.05 i nr. 0.06

Wymiana istniejącego okna na okno PCV o wymiarach 117 cm x 176 cm, z nawiewnikiem higrosterowanym. Okno jednoskrzydłowe, uchylne, otwierane. Wewnątrz rama okienna wykończona okleiną w kolorystyce brązowej dostosowanej do istniejącej kolorystyki stolarki okiennej na budynku.

Folia przeciwsłoneczna zewnętrzna:

Redukcja promieni UV 99 %
Przepuszczalność światła 39 %
Całkowita redukcja promieni słonecznych 73 %
Kolor srebrny
Zastosowanie folia zewnętrzna

Parapety okienne:

Konglomerat kamienny wytwarzany na bazie naturalnego kwarcu(ok. 95%), żywicy, pigmentów i innych. Grubość konglomeratu – 3 cm. Krawędzie parapetów – fazowane. Kolorystyka do akceptacji Zamawiającego na etapie realizacji.

3.2.6. Wymagania dotyczące wentylacji mechanicznej z chłodzeniem / grzaniem

Instalacja wentylacyjna z zastosowaniem centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej, agregatu wody lodowej oraz kompletnej zintegrowanej automatyki zapewniającej optymalizację pracy urządzeń oraz uzyskanie określonych parametrów wydajnościowych oraz temperaturowych. Dobór urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz na podstawie wstępnego doboru zawartego w koncepcji instalacji wentylacji mechanicznej wraz z chłodzeniem oraz instalacji grzewczych – załącznik nr 3.

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna ma spełniać co najmniej wymagania określone w załączonej koncepcji.

Agregat wody lodowej powinien spełniać co najmniej wymagania określone w załączonej koncepcji.

Wydajność centrali wentylacyjnej ma zapewniać ilość powietrza świeżego oraz parametry zgodne z obowiązującymi przepisami.

Sterowanie systemem wentylacji z pomieszczenia auli poprzez sterownik zlokalizowany na ścianie przy podeście, tablet przenośny, sterownik centralny (nadrzędny) zlokalizowany w pomieszczeniu portierni oraz zdalny dostęp z dowolnego komputera z zabezpieczeniem przed dostępem osób postronnych. Układ wentylacji auli podzielony na trzy strefy z możliwością sterowania każdą ze stref osobno. Proponowany podział na trzy strefy (1 strefa: rejon podestu, 2 strefa: od rzędu 1 do 7, 3 strefa: od 8 rzędu do końca auli). Ostateczny podział na strefy do uzgodnienia na etapie realizacji.

Automatyka projektowanego układu powinna umożliwiać co najmniej:

- czasowe programowanie pracy,
- sterowanie temperaturą nawiewu oraz wyciągu przez użytkownika w trakcie eksploatacji,
- sterowanie zależne od stężenia CO₂ powietrza wywiewanego.

Tablet oraz sterownik zlokalizowany w auli wyposażony w następujące funkcje z poziomu użytkownika:

- funkcje: załączanie / wyłączanie wentylacji, zmiana wydajności, zmiana temperatury, sterowanie poszczególnymi trzema strefami,
- menu w języku polskim.

Sterownik centralny (nadrzędny) zlokalizowany w pomieszczeniu portierni wyposażony co najmniej w następujące funkcje oraz funkcje zawarte w załączonej (załącznik nr 3) koncepcji:

- wyświetlacz kolorowy, dotykowy,
- informacja o stanie pracy centrali,
- zarządzanie pracą centrali auli,
- poziom dostępu użytkownik i serwis (dostęp serwis przez hasło),
- menu w języku polskim.

Kanałowa instalacja wentylacyjna zgodnie z załączoną koncepcją instalacji wentylacji mechanicznej z chłodzeniem oraz instalacji grzewczej – załącznik nr 3. Kanały w obrębie pomieszczeń pod aulą (0105, 0107, 0108, 0109) bez zabudowy. Kanały w pozostałych pomieszczeniach należy zabudować/obudować wraz z dostosowaniem materiału i kolorystyki do wykończenia danych powierzchni.

Kanały wentylacyjne należy izolować samoprzylepnymi matami lamelowymi z wełny skalnej. Grubość izolacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wytłumienie hałasu poprzez zastosowanie tłumików akustycznych, przewodów elastycznych izolowanych termicznie i akustycznie, konstrukcji pod kanały i urządzenia nie przenoszące drgań/hałasu.

Nawiew powietrza należy przewidzieć w sposób nie powodujący dyskomfortu dla użytkowników auli, jak również wkomponowany w aranżację / wystrój auli.. Wstępna propozycja lokalizacji nawiewu i wyciągu zawarto w koncepcji stanowiącej załącznik nr 3.

Instalacja wody lodowej wykonana z rur chłodniczych stalowych o połączeniach spawanych zabezpieczonych antykorozyjnie. Rurociągi prowadzone w gruncie z rur preizolowanych. Izolacja rurociągów wody lodowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wstępną propozycję zawarto w koncepcji stanowiącej załącznik nr 3.

W obydwu łazienkach należy zapewnić wentylację mechaniczną wyciągową. Dopływ powietrza przez nawiewniki okienne.

Należy zapewnić drogę dojścia oraz wymaganą zgodnie z DTR przestrzeń serwisową.

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób, aby posiadały odporność ogniową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Konstrukcje pod urządzenia, kanały wraz z posadowieniem urządzeń oraz otwory i przejścia instalacyjne zaprojektowane i wykonane w uzgodnieniu z branżą konstrukcyjną.

3.2.7. Wymagania dotyczące instalacji grzewczych

Pomieszczenia objęte niniejszym programem zasilane są w ciepło z istniejącego 1-funkcyjnego węzła cieplnego (lokalizację węzła wskazano w załączniku nr 3). Ciepło z węzła cieplnego zasila m.in. rozdzielacz zlokalizowany w pom. 0111. Rozdzielacz powrotny również jest w pom. 0111. Z rozdzielacza prowadzone są cztery obiegi, w tym jeden dla potrzeb nagrzewnicy centrali wentylacyjnej, a jeden na potrzeby centralnego ogrzewania części A budynku, czyli m.in. auli, korytarza, holu, pomieszczenia nr 24 na 2 piętrze oraz pomieszczeń pod aulą.

Należy dobrać grzejniki zapewniające wymaganą obowiązującymi przepisami temperaturę w pomieszczeniach objętych przedmiotowym programem.

Wymagania odnośnie grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi (nie dotyczy grzejników w auli przy tylnej ścianie z 2szt. drzwi 180/200):

- typ: płytowe,
- materiał: blacha stalowa walcowana na zimno,
- moc grzejnika: zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wymiar grzejnika: dostosowany do możliwości montażu,
- kolorystyka: dowolny kolor z palety RAL do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania
- zawieszenia, korek, odpowietrznik: w komplecie,
- zawór termostatyczny: kompatybilny z głowicą termostatyczną,
- głowica termostatyczna: dowolny kolor z palety RAL do uzgodnienia z Zamawiającym, wyposażona w zabezpieczenie antykradzieżowe oraz ochroną przeciwwamrożeńową,
- zawór powrotny: z możliwością spustu wody i napełnienia,
- podwójnie ocynkowane – dotyczy grzejników w łazienkach.

Wymagania odnośnie grzejników przy tylnej ścianie z 2szt. drzwi 180/200:

- Montaż grzejników dekoracyjnych, pionowych – wymiar i moc cieplną dostosować do miejsca montażu.
- Grzejniki składające się z grubych profili grzewczych.
- zawory grzejnikowe zasilające i powrotne kompatybilnie z grzejnikami
- kolorystyka: dowolny kolor z palety RAL do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania,
- zawór powrotny: z możliwością spustu wody i napełnienia.
- głowica termostatyczna: dowolny kolor z palety RAL do uzgodnienia z Zamawiającym, wyposażona w zabezpieczenie antykradzieżowe oraz ochroną przeciwwamrożeńową,
- zawór powrotny: z możliwością spustu wody i napełnienia.

Montaż grzejników należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Należy zastosować system złączek oraz zaworów umożliwiających demontaż grzejników bez ingerencji w pozostałą instalację. Instalację należy wykonać jako krytą w obrębie pomieszczenia auli, korytarza, holu, pomieszczenia nr 24 na 2 piętrze.

Zasilenie w czynnik grzewczy nagrzewnicy centrali wentylacyjnej z istniejącego rozdzielacza zlokalizowanego w pom. 0111 z wykorzystaniem istniejących rurociągów na odcinku między rozdzielaczem w pom. 0111 a pom. 0109. Trasę rurociągów zawarto na rysunku stanowiącym załącznik nr 2. W obrębie pom. 0109 przewidziano wymianę rurociągów zasilających i powrotnych o średnicy DN50 wraz z podłączeniem do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej.

Zgodnie z załączoną koncepcją (załącznik nr 3) należy dostosować instalację grzewczą w obrębie pom. 0111 zasilaną z 1-funkcyjnego węzła do możliwości ręcznego przełączania na zasilanie z 3-funkcyjnego węzła ciepłego w budynku Wydziału Inżynierii Środowiska dla potrzeb obiegu grzewczego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej oraz instalacji centralnego ogrzewania. Do pom. 0111 wprowadzone są z węzła ciepłego Wydziału Inżynierii Środowiska dwa rurociągi zasilające i dwa powrotne zakończone zaworami i korkami. Przełączenie zasilania z jednego węzła na drugi należy wykonać w pom. 0111. Proponowane rozwiązanie przełączenia zasilania zawarto w koncepcji stanowiącej załącznik nr 3.

3.2.8. Wymagania dotyczące instalacji wodnych i kanalizacyjnych

Wszystkie urządzenia sanitarne, jak również baterie, zawory, wpusty, podejścia dopływowe od pionów i odpływowe do pionów w obydwu łazienkach podlegają zdemontowaniu i zutylizowaniu. Należy wykonać nowe podejścia wodne i odpływy kanalizacyjne od pionów do poszczególnych urządzeń i armatury rozmieszczonych zgodnie z rysunkiem nr A-1.1. Zawory

na odejściach z pionów również podlegają wymianie. Rozmieszczenie urządzeń sanitarnych zgodnie z rysunkiem A-1.1.

Wymagania odnośnie materiałów wodnych i kanalizacyjnych.

Zawory przelotowe

- Aktualny atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie lub równoważny – tak;
- Ciśnienie PN: 16 bar;
- Typ: grzybkowy;
- Figura: prosta lub skośna;
- Materiał: żeliwo ciągliwe białe;
- Uchwyt: żeliwny.

Zawory czerpalne

- Aktualny atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie lub równoważny – tak;
- Rozeta $\varnothing 54\text{mm}$ (+/-2mm);
- Antyskażeniowy zawór zwrotny (AZZ) i przerywacz próżni w formie przepływowej (PP): tak;
- Materiał: mosiądz;
- Powierzchnia: chrom;
- Pokrętko comfort i głowicą z komorą smarną: tak.

Miski ustępowe wiszące na stelażu podtynkowym

- Stelaż podtynkowy:
 - Rama stelaża:
 - Samonośna, malowana proszkowo – tak;
 - Kolano odpływowe z adapterem przyłączeniowym 90/100 z PP – tak;
 - Szpilki mocujące – 2 sztuki – tak;
 - Spłuczka:
 - Uruchamiana z przodu – tak;
 - Zbiornik bezpieczny z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia – tak;
 - Pojemność zbiornika ok. 10l z możliwością ustawienia ilości spłukiwanej wody – tak;
 - Izolacja przeciw skraplaniu wody – tak;
 - Spłukiwanie dwiema ilościami wody – tak;
 - Cichy zawór napełniający – tak,
- Przycisk spłukujący do stelaża:
 - materiał – stal nierdzewna szczotkowana (anti fingerprint),
 - uruchamianie z przodu – tak,
 - przyciski prostokątne, dwudzielny – tak;
 - ramka dystansowa – tak;
 - wkręty zabezpieczające przed kradzieżą – tak (w komplecie klucz montażowy),
- Miska ustępowa:
 - typ: wisząca,
 - kolor: biała,
 - materiał: ceramika sanitarna,

- długość miski – max 48cm,
- kształt: prostokątna.
- Deska sedesowa:
 - Kolor – biały;
 - Typ: wolnoopadająca;
 - Kształt: dostosowany do miski ustępowej;
 - Materiał: duroplast.

Pisuar z radarowym systemem spłukującym

- Kolor – biały;
- Dopływ wody – z tyłu;
- Odpływ – poziomy;
- Automatyczny radarowy zawór spustowy zasilany z sieci elektrycznej ze zintegrowanym zasilaczem – tak;
- Zasilacz – tak;
- Syfon pisuarowy – tak, dostosowany do modelu;
- Sitko ze stali nierdzewnej – tak;
- Zestaw montażowy – tak;
- Pokrywa – nie;
- Syfon: schowany.

Umywalka

- Kolor – biały;
- Montaż – ścienna
- Materiał – ceramika sanitarna
- Szerokość – około 50 cm
- Głębokość – około 42 cm
- Wysokość – około 13 cm
- Kształt – zaokrąglone brzegi
- Złącze – DIN
- Syfon – chromowany lub zastosowanie półpostumentu – do decyzji Zamawiającego na etapie realizacji.

Zdjęcie poglądowe:



Bateria umywalkowa

- Aktualny atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie lub równoważny – tak;
- Kolor – biały;
- Montaż – stojący
- Rozmiar – niska
- Materiał – mosiądz
- Materiał głowicy – ceramika
- Klasa przepływu – A
- Perlator – tak
- Wysokość – min. 170 mm
- Średnica głowicy – min. 35 mm
- Zasięg wylewki – min. 110 mm

Zdjęcie poglądowe:



Wpust podłogowy

- Średnica przewodu odpływowego: 50mm;
- Układ przewodu odpływowego: pionowy lub poziomy;

- Wysokość: regulowana;
- Uszczelnienie regulowanej wysokości: uszczelka gumowa (oring);
- Wymiary rusztu: 100x100mm ze stali nierdzewnej;
- Materiał: polipropylen (PP);
- Wkład: zasyfonowanie suche.

3.2.9. Wymagania dotyczące oświetlenia głównego


Oświetlenie musi być zgodne z PN-EN 12464-1:2012, która określa m. in. minimalne natężenie oświetlenia na powierzchni roboczej, optymalną temperaturę światła i jego wskaźnik oddawania barw.


Opracowanie zawiera podstawowe informacje dotyczące opraw oświetleniowych.

Wszystkie niezbędne informacje oraz materiały ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej – załącznik nr 4


Rozmieszczenie opraw po doborze do akceptacji Zamawiającego na etapie opracowania projektu.

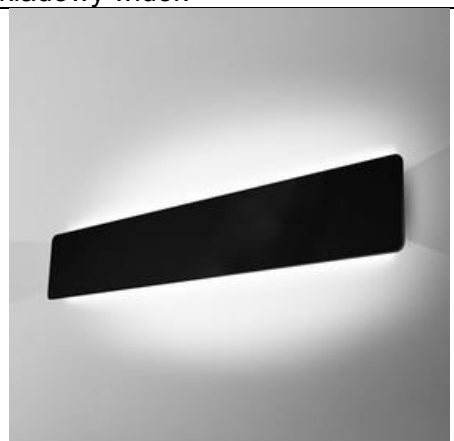
UWAGA: Należy wykonać wewnętrzne opomiarowanie zasilania auli.


Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Materiał obudowy: aluminium	
- Kolor obudowy: biały	
- Wysokość [mm]: $70 \pm 0,5$ mm	
- Szerokość [mm]: $60 \pm 0,5$ mm	
- Długość [mm]: $1120 \pm 0,5$ mm	
- Strumień świetlny (Oprawa): min 4700 lm	
- Strumień świetlny (Lampy): min 6200 lm	
- Moc opraw: 43 ± 2 W	
- Klasyfikacja oświetleń CIE: 100	
- Rodzaj diody: LED	


Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Kolor obudowy: biały	
- Wysokość [mm]: 150	
- Szerokość [mm]: $\varnothing 150 \pm 10$ mm	
- Długość [mm]: $\varnothing 150 \pm 10$ mm	
- Strumień świetlny (Oprawa): min 2800 lm	
- Strumień świetlny (Lampy): min 4300 lm	
- Moc opraw: 25 ± 2 W	
- Klasyfikacja oświetleń CIE: 100	
- Rodzaj diody: LED	

Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Materiał obudowy: aluminium	
- Kolor obudowy: biały	
- Wysokość [mm]: 185	
- Szerokość [mm]: $\varnothing 156 \pm 10$ mm	
- Długość [mm]: $\varnothing 156 \pm 10$ mm	
- Strumień świetlny (Oprawa): min 660 lm	

- Strumień świetlny (Lampy): min 1000 lm	
- Moc opraw: 8 ± 2 W	
- Klasyfikacja oświetleń CIE: 100	
- Rodzaj diody: LED	
- Montaż: do wbudowania w podwieszany sufit	

Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Materiał obudowy: aluminium	
- Typ: kinkiet	
- Kolor obudowy: czarny	
- Wysokość [mm]: 100 ± 0,5 mm	
- Szerokość [mm]: 30 ± 0,5 mm	
- Długość [mm]: 640 ± 0,5 mm	
- Strumień świetlny (Oprawa): min 1300 lm	
- Strumień świetlny (Lampy): min 1300 lm	
- Moc opraw: 24 ± 2 W	
- Klasyfikacja oświetleń CIE: 50	
- Rodzaj diody: LED	

Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Materiał obudowy: aluminium	
- Typ: kinkiet	
- Kolor obudowy: czarny	
- Wysokość [mm]: ø 35 ± 10 mm	
- Szerokość [mm]: ø 35 ± 10 mm	
- Długość [mm]: 1200 ± 0,5 mm	
- Moc maksymalna [W]: 6 ± 2 W	
- Strumień świetlny oprawy [lm]: min 550 lm	
- Rodzaj diody: LED	

Oprawa oświetleniowa:	Przykładowy widok
- Materiał obudowy: aluminium	
- Typ: szynoprzewód	
- Kolor obudowy: biały	
- Wysokość [mm]: 210	
- Szerokość [mm]: ø 108 ± 10 mm	
- Długość [mm]: ø 108 ± 10 mm	
- Strumień świetlny (Oprawa): min 2100 lm	
- Strumień świetlny (Lampy): min 2700 lm	
- Moc opraw: 18 ± 2 W	
- Klasyfikacja oświetleń CIE: 99	
- Rodzaj diody: LED	

3.2.10. Wymagania dotyczące oświetlenia awaryjnego

Wszystkie szczególne informacje są ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej i teletechnicznej – zał. nr. 4 :

- oświetlenia dróg ewakuacyjnych;
- oświetlenia strefy otwartej;
- znaki bezpieczeństwa;
- oświetlenie punktów szczególnych.

3.2.11. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznej

Wszystkie szczególne informacje są ujęte w koncepcji doboru urządzeń instalacji elektrycznej i teletechnicznej – zał. nr. 4

3.2.12. Wymagania dotyczące mebli i wyposażenia

Przewiduje się dostawę następującego wyposażenia:

AULA NR. 0.04

- Dostawa i montaż krzeseł audytoryjnych z pulpitemi –196 szt.;
- Dostawa i montaż fotela obrotowego – 1 szt.;
- Dostawa i montaż foteli reprezentacyjnych – 6 szt.;
- Dostawa i montaż krzeseł konferencyjnych – 12 szt.;
- Dostawa i montaż biurka wykładowcy - 1szt.;
- Dostawa i montaż mównicy – 1 szt.;
- Dostawa i montaż tablicy suchościeralnej – 2 kpl.;
- Dostawa i montaż tablicy kredowej – 2 kpl.;
- Dostawa i montaż rolet wewnętrznych – 13 szt.;
- Dostawa i montaż donic betonowych z roślinami – 2 szt.
- Wykonanie szafy w zabudowie na podeście – 1 szt.;
- Wykonanie i montaż napisów i LOGO – 8 kpl.;

Krzesło audytoryjne z pulpitemi:

Wymiary krzesła: wysokość całkowita od 960 do 1140 mm, głębokość złożonego krzesła z pulpitem 350 mm – 420 mm w zależności od wysokości krzesła, szerokość krzesła pojedynczego w osiach 545 mm $\pm 5\%$, głębokość siedziska 430 mm $\pm 5\%$. Konstrukcja metalowa krzesła spawana wykonana z rur i blach stalowych, malowana techniką proszkową w kolorze z palety RAL. Zakończenie dolne konstrukcji powinno zapewniać bezpieczny i stabilny montaż fotela do podłoża, zarówno przy jednym siedzisku jak i dla całego szeregu siedzisk. Siedzisko krzesła profilowane, z przetłoczeniem 3D, ergonomiczne, uchylne, wyposażone w system składania sprężynowy oparty na sprężynie skrętnej, przymocowanej wkrętem oraz zawiasami wykonanymi z PA. Siedzisko wykonane ze sklejki bukowej wielowarstwowej o grubości 12mm ± 1 mm, malowane lakierem bezbarwnym w sposób zapewniający estetyczny wygląd i odporność na ścieranie. W celu zabezpieczenia przed przypadkowym przycięciem palców na obydwu końcach rzędu, siedziska muszą być wyposażone w dodatkowe osłony zewnętrzne. Natomiast każde siedzisko wyposażone w osłonę wewnętrzną. Wszystkie osłony wykonane z tworzywa sztucznego, w kolorze szarym. Wszelkie zakończenia profili powinny być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego zapewniając bezpieczeństwo, estetykę i właściwą funkcjonalność. Czynności konserwacji fotela ograniczone do minimum, czynności regulacji i smarowania wyeliminowane. Oparcie krzesła profilowane, z przetłoczeniem 3D, zamocowane do ramy metalowej za pomocą min. 4 śrub, osłoniętych specjalnymi zatyczkami plastikowymi. Wykonane ze sklejki bukowej wielowarstwowej o grubości 12 ± 1 mm, malowane lakierem bezbarwnym w sposób zapewniający estetyczny wygląd i odporność na ścieranie.

Nakładki siedziska i oparcia tapicerowane tkaniną tapicerską wykonaną w 100% z uniepalnionego poliestru o gramaturze min. 310g/m² i wytrzymałości min. 100 000 cykli w skali Martindale oraz klasyfikacji ogniowej: EN 1021-1, EN 1021-2. Kolorystyka tapicerki, sklejki i elementów metalowych do ustalenia z Zamawiającym – kolor tapicerki biel, szary i czarny (podział kolorystyczny według projektu koncepcyjnego). Proces składania i rozkładania uniemożliwiający przycięcie dłoni. Nie dopuszcza się mechanizmów składania opartych na mechanizmach nożycowych. Pulpit wykonany z dwóch warstw łączonej ze sobą sklejki profilowanej: warstwa górna o grubości min. 10 mm, warstwa dolna o grubości min. 8 mm. Zawieszony na specjalnej konstrukcji z pręta metalowego $\varnothing 12$ mm oraz rury stalowej $\varnothing 12 \times 1,5$ mm znajdującej się pomiędzy warstwami sklejki. Drewniany pulpit przymocowany do konstrukcji metalowej za pomocą zderzaków wykonanych z polipropylenu, przymocowanych do półki czterema wkrętami. Kompletny pulpit mocowany za pomocą 4 uchwytów z poliamidu oraz 6 śrub do metalowej ramy krzesła. Całkowity wymiar pulpitu 420x320 ± 5 mm, o powierzchni użytkowej około 420x284mm ± 5 mm. Pulpit wyposażony w poręczny uchwyt, odbojniki wykonane z transparentnego PVC, ukryte w pustej przestrzeni między warstwami pulpitu, które gwarantują ciche składanie. Pulpit powinien być bezpieczny w użytkowaniu, nie wyposażony w żadne okucia, zawiasy zagrażające bezpieczeństwu użytkownika. Odległość pomiędzy rzędami krzesel pomiędzy stałymi elementami krzesel powinna wynosić minimalnie 45cm. Krzesła audytoryjne muszą posiadać atest wytrzymałościowy zgodnie z PN-EN 12727:2004 lub równoważny, poziom 4. – najwyższy. Klasyfikacja ogniowa w zakresie zapalności mebli tapicerskich zgodnie z normą PN-EN 1021-1:2014, PN-EN 1021-2:2014, klasyfikujący produkt jako trudno zapalny również dla pulpitu składanego i panelu frontowego. Oferowane produkty muszą posiadać Atest Higieniczny oraz klasyfikację ogniową w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania zgodnie z normą PN-88/B-02855 lub równoważny. Producent musi posiadać i dostarczyć aktualny certyfikat ISO 14001 lub równoważny oraz certyfikat ISO 9001 lub równoważny. Krzesła mocowane do podłoża na kotwy wklejane.

UWAGA: najwyższy rząd nie zawiera pulpityw tylnych.

Na etapie projektowania krzesło audytoryjne podlega osobnej akceptacji Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dostarczenia przez Wykonawcę próbki krzesła prezentacyjnego zgodnie z w/w opisem.

Np.



Fotel obrotowy – oznakowanie na rysunkach M2

Z wysokim oparciem i podłokietnikami, powinien posiadać wymiary zawarte w przedziałach:

Szerokość oparcia: 450-500 mm

Wysokość oparcia: 800-820 mm

Długość oparcia: 850-880 mm

Szerokość siedziska: 470-500 mm,

Głębokość powierzchni siedziska: 470-490 mm.

Wysokość siedziska w najniższym położeniu: 410-430 mm z regulacją wysokości w zakresie min. 120 mm

Wysokość całkowita, liczona do krańca oparcia przy położeniu siedziska w najniższym punkcie: 1250-1400 mm.

Średnica podstawy: 730-750 mm

Wysokość zagłówka: 210-220 mm

Wysokość zagłówka (ponad oparcie): 5-85 mm

Szerokość zagłówka: 460-480 mm

Fotel musi posiadać:

Siedzisko i zagłówek tapicerowane skórą, szkielet siedziska wykonany z polipropylenu (PP) pokryty pianką wylewaną o grubości min. 50 mm i gęstości min. 70 kg/m³, tapicerka z przesyściem. Oparcie tapicerowane składające się z: ramy wykonanej z czarnego poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym z dwoma warstwami zamocowanymi w rowkach w ramie.

- Jedna warstwa ma być materiałem wspierającym widocznym z tyłu oparcia (wymagana tkanina z fakturą 3D) – kolor tkaniny ma być dopasowany do koloru ramy.

- Od frontu oparcie ma być tapicerowane – wykonane w formie pianki ciętej o grubości 10-12 mm i gęstości min. 25 kg / m³ pokrytej tapicerką. Mechanizm synchroniczny zintegrowany z siedziskiem, posiadający funkcje:

– możliwość swobodnego kołysania się – oparcie odchylające się synchronicznie z siedziskiem,

– kąt odchylenia oparcia zsynchronizowany z kątem pochylenia siedziska w stosunku min. 2,8:1

– możliwość blokady oparcia w min. 3 pozycjach,

– regulacja głębokości siedziska min. 60 mm, za pomocą bocznego przycisku.

– Anti-Shock – zabezpieczenie przed uderzeniem oparcia w plecy użytkownika po zwolnieniu blokady, manualne podparcie łędźwi – wykonane z poliamidu, z regulacją wysokości w

zakresie min. 115 mm, w kolorze Black grey. Kolor podparcia lędźwi dopasowany do wykończenia ramy oparcia.

Zagłówek regulowany na wysokość w zakresie min. 80mm, szkielet wykonany z poliamidu pokryty pianką wylewaną o grubości min. 35 mm i gęstości min. 90 kg/m³.

Ośłona zagłówek wykonana z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym w kolorze Black grey. Kolor osłony zagłówek dopasowany do wykończenia ramy oparcia.

Podłokietniki zamknięte typu ring – wykonane z aluminium malowanego.

Podłokietniki z nakładkami tapicerowanymi skórą. Wymagana regulacja podłokietników na szerokość w zakresie min. 35mm.

Podstawę pięcioramienną, aluminiową, malowaną, wykonaną jako jednolity odlew.

Kółka o średnicy fi 60-65 mm do miękkich lub twardych powierzchni.

Kolorystyka: skóra - do wyboru min. 8 kolorów z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, na etapie podpisywania umowy.

Fotel powinien być tapicerowany skórą o parametrach nie gorszych niż:

Skład – 100 % skóra naturalna

Niepalność: wg EN 1021-1, EN 1021-2

Wymagane dokumenty:

Certyfikat / atest wytrzymałościowy zgodnie z: EN 1335-1; EN 1335-2 lub równoważny.

Rysunek poglądowy



Krzesło sztaplowane - oznakowanie na rysunkach M19

Krzesło stacjonarne na 4 nogach z podłokietnikami otwartymi, powinno posiadać wymiary zawarte w przedziale:

Wysokość: 830-860 mm,

Wysokość siedziska: 450-470 mm,

Całkowita szerokość krzesła z podłokietnikami: 520-550 mm,

Głębokość: 560-580 mm,

Wysokość podłokietników od podłoża: 640-680 mm,

Krzesło musi posiadać:

Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki bukowej minimum siedmiowarstwowej, gięto-klejonej o grubości nie mniejszej niż 10 mm,

Siedzisko wraz z oparciem wykonane z jednej miski. Na siedzisku, tapicerowaną poduszkę, Nakładkę siedziska wykonaną ze sklejki o grubości 4-5mm, obłożonej gąbką i zatapicerowaną tkaniną. Chromowaną konstrukcję z rury minimum fi 20 mm. Podłokietniki z nakładkami wykonanymi tworzywa sztucznego. Podłokietniki będące przedłużeniem tylnej i przedniej nogi. Stopki tworzywowe do miękkich powierzchni. Możliwość sztaplowania, minimum 6 sztuk w

słupku. Konstrukcję zabezpieczającą przed uderzaniem oparciem krzesła o ścianę (po dostawieniu go tylnymi nogami do ściany)

Kolorystyka: tkanina tapicerska, sklejka bukowa - do wyboru po min. 10 kolorów każdego materiału z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Nakładki siedziska, powinny być tapicerowane tkaniną o parametrach nie gorszych niż:

Skład: 100% poliestr

Gramatura: min. 250 g/m²

Ścieralność: min. 150 000 cykli Martindala,

Niepalność: wg EN 1021-1, EN 1021-2

Wymagane dokumenty:

Certyfikat lub atest wytrzymałościowy zgodnie z EN 16139 lub równoważny

Atest higieniczny na całe krzesło lub daną linię krzeseł (nie dopuszcza się dokumentów na same składowe krzesła), potwierdzający możliwość wykorzystania w obiektach użyteczności publicznej.

Atest / sprawozdanie z badań zapalności mebli wg normy PN-EN 1021-1&2 lub równoważny dotyczący elementów sklejkowych oraz układów tapicerskich, potwierdzające spełnienie wymagań trudnozapalności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki.

Rysunek poglądowy



Biurko modułowe z kontenerem mobilnym - oznakowanie na rysunkach ZM1

Zestaw 3 biurek z blatem prostokątnym o wymiarach pojedynczego modułu: szerokość: 1600 mm, głębokość: 800 mm, wysokość: 740-760 mm. Sumaryczna szerokość zestawu 4800 mm

Blat: wykonany z płyty wiórowej o klasie higieniczności E1, Błat grubości 25 - 28 mm, z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty.

Rama: mocowana do blatu za pomocą śrub wkręcanych w metalowe mufy. Nie dopuszcza się montażu na „ostro”. Rama stalowa, prostokątna, spawana o szerokości dopasowanej do szerokości biurka i głębokości pomiędzy 350-450mm umożliwiającą zainstalowanie pojemnych kanałów kablowych, mieszczących min. 2 przedłużacze i wiązkę kabli. W celu zwiększenia komfortu użytkownika, rama powinna być przesunięta w stronę krawędzi przeciwległej do użytkownika i mocowanie powinno się rozpoczynać max. 150mm od krawędzi przeciwległej dla użytkownika. Rama wykonana z 2 profili zamkniętych o przekroju min. 50x25mm i grubości ścianki min. 2mm. oraz perforowanego profilu „C”, przyspawanego na końcach profili zamkniętych, służącego do montażu podstaw. Rama malowana proszkowo na kolor czarny.

Podstawa: 2 nogi płytowe, pełne, każda grubości w zakresie 45-50 mm, wykonane z płyty wiórowej o klasie higieniczności E1, obustronnie laminowanej, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty. Każda noga powinna posiadać niewidoczne, metalowe wzmocnienie, zamontowane wewnątrz nogi. Rama blatu musi być mocowana do wzmocnienia nogi. Nogi wyposażone w stopki min. fi 25 mm, pozwalające na regulację poziomu nie mniejszą niż 15 mm. W blacie umiejscowiona puszka nablatowa pop-up.

Kolorystyka: - do wyboru min. 10 kolorów z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Wymagane dodatkowe funkcje użytkowe:

Zamawiający wymaga, aby biurko miało możliwość zamontowania co najmniej: kanału kablowego poziomego i pionowego oraz panelu dolnego. Dodatkowe elementy powinny być montowane do ramy biurka – bez wykonywania dodatkowych otworów w ramie i blacie.

Biurko ma być wyposażone w panel dolny, frontowy

Panel dolny frontowy do biurka, o wymiarach: szerokość dopasowana do szerokości biurka, wysokość zawarta w przedziale 340-370 mm. Krawędź dolna panelu na poziomie 320-340 mm od podłoża.

Panel wykonany z płyty o klasie higieniczności E1 obustronnie laminowanej, grubości min. 18 mm, z obrzeżem oklejonym w kolorze panelu.

Kolorystyka: - do wyboru min. 10 kolorów z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Panel montowany do ramy biurka za pomocą min. 2 metalowych uchwytów – nie dopuszcza się montażu panelu do blatu biurka. Każdy uchwyt musi posiadać możliwość regulacji pionowania panelu niezależnie od biurka, regulacja z użyciem klucza imbusowego.

Kontener mobilny o wymiarach: szerokość 430-450mm, głębokość 580-600mm, wysokość 560-590mm

Budowa: kontener powinien być wykonany z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1. Krawędzie, oklejone obrzeżem ABS – obrzeże dobrane pod kolor płyty.

Korpus, plecy, front oraz wieniec dolny i górny wykonane z płyty grubości min. 18 mm przy założeniu, że wszystkie elementy mają być wykonane z tej samej grubości płyty. Kontener powinien posiadać piórnik wykonany z tworzywa i 2 szuflady o wkładach metalowych o dopuszczalnym obciążeniu min. 20 kg. Konfiguracja: 1x piórnik (wysuw 80%), 1 x szuflada (wysuw 100%). Szuflady bez uchwytów, funkcję uchwytu ma pełnić min. 15 mm szczelina pomiędzy frontem szuflady a korpusem. Front szuflady powinien nachodzić na top kontenera. Szuflada powinna mieć fabryczne otwory do ewentualnego zamontowania separatorów.

Prowadnice kulkowe zapewniające wysuw szuflad min. 80%. Wytrzymałość prowadnic min. 50 tys. cykli.

Zamek centralny z dwoma kluczami łamanymi, zamykający jednocześnie wszystkie szuflady kontenera. Kontener ma mieć możliwość wysunięcia na raz tylko jednej szuflady metalowej.

W celu zachowania większej wytrzymałości kontenera, 4 kółka muszą być mocowane jednocześnie do boku i wieńca dolnego. Max. średnica kółek fi 40mm,

Korpus kontenera klejony, montowany w fabryce producenta w celu zwiększenia wytrzymałości mebla.

Kolorystyka: płyta meblowa - do wyboru min. 12 kolorów z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Wymagane dodatkowe funkcje użytkowe:

Szuflady z cichym domykiem.

System klucza matki.

Możliwość wymiany samej wkładki zamka

Wymagane dokumenty do kontenera mobilnego:

Atest wytrzymałości prowadnic wg normy EN15338

Certyfikat wytrzymałościowy wg normy EN 14073-2 lub równoważny

Wymagane dokumenty do biurka:

Certyfikat wytrzymałościowy wg normy PN-EN 527-1, PN-EN 527-2 lub równoważny

Atest higieniczny na cały mebel lub daną linię meblową (nie dopuszcza się atestów na same składowe mebla)

Rysunek poglądowy



Mównica - oznakowanie na rysunkach ZM2

Mównica: szerokość 600-620 mm, głębokość 600-620 mm, wysokość 1100-1150 mm.

Mównica wykonana z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty.

Blat roboczy mównicy z zabezpieczeniem, które uniemożliwi zsuwanie się dokumentów.

Korpus, front i półki wykonane z płyty grubości min. 18mm, podstawa z płyty grubości min. 18mm.

Kolorystyka: płyta meblowa - do wyboru min. 12 kolorów z wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Rysunek poglądowy



Rolety wewnętrzne

Tkanina powinna mieć gładką powierzchnię, zapobiegającą osadzaniu się kurzu, z wykończeniem zapobiegającym uszkodzeniu. Rolety mają być sterowane automatycznie. Materiał powinien być mocno zaciemniający. Materiał tkaniny: 100% poliester. Przed zamówieniem Wykonawca powinien dokonać weryfikacji wymiarów. Użyty materiał powinien posiadać atest higieniczny nadany przez PZH lub równoważny oraz atest, że zastosowane materiały nie są łatwopalne, a produkty ich rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące. Wymiary rolet w nawiązaniu do istniejących otworów okiennych.

Tablica suchościeralna i kredowa

Tablica kredowa i suchościeralna magnetyczno- ceramiczna półmatowa, biała, ramka aluminiowa anodowana wąska o wysokości min. 100 cm i szerokości min. 180 cm. Tablica powinna posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 14434:2007 lub równoważną, dopuszczającą do użytku w placówkach oświatowych.

Donica betonowa

Wymiary krzesła: długość 100 cm, szerokość 30 cm, wysokość 60 cm. Donica betonowa z kompletem roślin.

Np.



Płyty MDF

Płyty grubości min. 18 mm fornirowane w kolorystyce według koncepcji. Płyty MDF - jednorodne, o stałej gęstości i składzie surowcowym. Płyta nadaje się do obróbki mechanicznej w procesie skrawania. Krawędzie płyt oklejone taśmą PCV gr min. 2,0 mm.

Cechy charakterystyczne płyty MDF:

- gęstość: min. 730 kg/m³, badana wg PN-EN 323 lub równoważnej
- wytrzymałość na zginanie: min. 18 N/mm², badana w PN-EN 310 lub równoważnej
- wytrzymałość na rozrywanie: min. 0,55 N/ mm², badana wg PN-EN 310 lub równoważnej
- moduł sprężystości w osi wzdłużnej: min. 2100 N/ mm², badana wg PN-EN 310 lub równoważnej
- zawartość wolnego formaldehydu <8 mg/ 100 g.s.m., badana wg PN-EN 120 lub równoważnej
- klasa higieny: E1, badana wg PN-EN 120 lub równoważnej
- wilgotność 4-11%, badana wg PN-EN 322 lub równoważnej
- odchyłka od kąta prostego: 2mm/m, badana wg PN-EN 324-2 lub równoważnej
- odchyłka od prostoliniowości krawędzi: 1,5mm/m, badana wg PN-EN 324-2 lub równoważnej
- tolerancja długości i szerokości +/- 2 mm (max. +/- 5 mm), badana wg PN-EN 324-1 lub równoważnej
- tolerancja grubości +/- 0,3 mm, badana wg PN-EN 324-1 lub równoważnej

Napisy i logotyp

Wszystkie napisy wykonać według koncepcji.

- Napis „Wydział Zarządzania” - litery wysokości min. 18 cm i grubości min. 2 cm z dibondu na styrodurze.
 - Napis „Wydział Podstaw Techniki” - litery wysokości min. 18 cm i grubości min. 2 cm z dibondu na styrodurze
 - Napis „Politechnika Lubelska” - litery wysokości min. 18 cm i grubości min. 2 cm z dibondu na styrodurze
 - Logotyp z dibondu, grubość min. 2 cm, szczotkowane aluminium.
- Czcionka do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji.

HOL NR 0.01

- Wykonanie i montaż LOGO – 2 kpl.;



Logotyp:

Wszystkie logotypy wykonać według koncepcji.

- Logotyp „Wydział Zarządzania” z dibondu, grubość min. 2 cm, szczotkowane aluminium.
- Logotyp „Wydział Podstaw Techniki” z dibondu, grubość min. 2 cm, szczotkowane aluminium.
- Logotyp „Politechnika Lubelska” z dibondu, grubość min. 2 cm, szczotkowane aluminium.

Czcionka do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji.

POMIESZCZENIE NA PIĘTRZE +2 NR. 1.03
- Wykonanie zabudowy na wymiar – 1 szt.;

Regał zamykany - oznakowanie na rysunkach M18

Regał zamykany z drzwiami płytowymi uchylnymi o wymiarach:

szerokość 800 mm, głębokość 440-460 mm, wysokość 2100-2200 mm

Budowa: Szafa powinna być wykonana z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty.

Korpus, front i top mają być wykonane z płyty grubości min. 18 mm, przy założeniu, że wszystkie elementy mają być wykonane z tej samej grubości płyty. Dla pleców, Zamawiający dopuszcza płytę grubości 12-14mm. Plecy muszą być wpuszczane w nafrezowane rowki na bokach i wieńcu. Top i korpus mają być ze sobą skręcone (nie klejone), umożliwiające wymianę każdego z elementów szafy.

Półki wykonane z płyty grubości min. 18 mm z możliwością regulacji ułożenia w zakresie co najmniej +/- 64mm, wyposażone w system zapobiegający ich wypadnięciu lub wyszarpięciu, głębokość półki min. 340 mm, półka oklejona z każdej strony. Szafa musi posiadać min. 5 półek

Wymagana możliwość ustawienia 6 rzędów segregatorów.

Szafa ma być wyposażona w zawiasy z wbudowanym tłumikiem, aby zapewnić ich ciche zamykanie – min. 4 zawiasy na skrzydło drzwi

Jedne drzwi wyposażone w listwę przymykową.

Każde drzwi wyposażone w metalowy uchwyt, zabezpieczony galwanicznie lub malowany proszkowo, minimalna długość uchwytu 112mm, mocowany w pozycji poziomej na 2 śrubach. Zamek baszkiowy, min. dwupunktowy z dwoma kluczami łamanymi.

Szafa na stelażu spawanym (nie dopuszcza się stelaża skręcanego): stalowym, malowanym proszkowo, wykonanym z profilu zamkniętego o przekroju min. 40x20 mm. Stelaż wyposażony w metalowy regulator służący do poziomowania szafy od wewnątrz w zakresie min. 15 mm.

Kolorystyka: płyta meblowa - do wyboru min. 12 kolorów z wzornika producenta.

Kolorystyka: stelaż - do wyboru min. 4 kolorów z wzornika producenta.

Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, przed podpisaniem umowy.

Wymagane dodatkowe funkcje użytkowe:

System klucza matki

Możliwość wymiany samej wkładki zamka.

Wymagane dokumenty:

Certyfikat wytrzymałościowy wg normy EN 14073-2 lub równoważny;

Atest higieniczny na cały mebel lub daną linię meblową (nie dopuszcza się na atestów na same składowe mebla)



Rolety wewnętrzne

Tkanina powinna mieć gładką powierzchnię, zapobiegającą osadzaniu się kurzu, z wykończeniem zapobiegającym uszkodzeniu. Rolety mają być sterowane automatycznie. Materiał powinien być mocno zaciemniający. Materiał tkaniny: 100% poliester. Przed zamówieniem Wykonawca powinien dokonać weryfikacji wymiarów. Użyty materiał powinien posiadać atest higieniczny nadany przez PZH lub równoważny oraz atest, że zastosowane materiały nie są łatwopalne, a produkty ich rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące. Wymiary rolet w nawiązaniu do istniejących otworów okiennych.

ŁAZIENKI NR 0.05 i 0.06

- Dostawa i montaż ścianek HPL
- Dostawa i montaż misek ustępowych –8 szt.;
- Dostawa i montaż pisuarów w łazience męskiej – 3 szt;
- Dostawa i montaż umywalek oraz baterie umywalkowe – 4 szt;
- Dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych – 2 kpl.
- Dostawa i montaż lustra – 2 szt.
- Dostawa i montaż parapetu MDF – 1 szt.

Ścianka HPL

- Materiał: laminat wysokociśnieniowy o grubości około 10 mm
płyta wiórowa laminowana 18 mm
- Wymiary: wysokość systemu min 2100 mm, prześwit między posadzką a płytą około 150mm
- Drzwi: w kolorze płyty, system samozamykający drzwi, zamek z sygnalizacją otwarte/zamknięte
- Okucia: ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- Konstrukcja: profile aluminiowe anodowane (profile przyściennne i profile górne zwieńczające konstrukcję)

Rysunek poglądowy



Lustro

- wymiary: dostosowane do pomieszczenia we wskazanym miejscu

Parapet dekoracyjny

Parapet wykonany z płyty laminowanej w kolorze np. „dąb milano”. Boki parapetu pokryte są taśmą brzegową ABS grubości 2mm.

Wymiar: grubość – 3 cm, długość ogólna – dostosowana do wskazanego pomieszczenia, długość jednego elementu – 150 cm.

- Wspornik parapetu:

Wspornik stalowy malowany proszkowo w kolorze antracytowym. Długość ok. 30 cm, szerokość ok. 4 cm. Rozstaw wsporników co 50 cm.

Rysunek poglądowy



Uchwyt dla niepełnosprawnych

- w powłoce winylowej o grubości 3 mm
- rdzeń wykonany z rury ocynkowanej grubości 3 mm
- konsole mocujące z wytrzymałego tworzywa
- materiał: antypoślizgowy i antybakteryjny
- sposób użytkowania: uchylny

Rysunek poglądowy



4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.1. W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi:

- opracowanie projektów technicznych stanowiących podstawę do wykonania robót,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- opracowanie przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych.

4.2. Przed przystąpieniem do realizacji robót Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji projektów technicznych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

4.3. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

4.4. Roboty będą wykonywane z zachowaniem szczególnej staranności oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego

Zamawiający oświadcza, że ma prawo do dysponowania nieruchomością na cele remontowe w budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej.

2. Informacje Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w terminie maksymalnie 22 tygodni z zastrzeżeniem następujących terminów częściowej realizacji zamówienia:

- a) przekazanie dokumentacji projektowej do zaakceptowania uwzględniającego zapisy PFU w terminie 4 tygodni od podpisania umowy,
- b) przekazanie dokumentacji projektowej – uwzględniającego uwagi Zamawiającego w terminie 2 tygodni od przekazania uwag,

Realizacja zamówienia została uwzględniona w planie finansowym zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania Prawa Zamówień Publicznych.

Zamawiający jest w stanie przygotować model 3D Auli w przypadku zgłoszenia takiej potrzeby przez Wykonawcę.

3. Uprawnienia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia

W celu zapewnienia właściwej realizacji zamówienia wykonawca musi wykazać, że dysponuje osobami posiadającymi odpowiednie kwalifikacje do realizacji przedmiotu zamówienia w tym minimum:

- a. Kierownik budowy – doświadczenie 5 lat oraz uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej;
 - doświadczenie 5 lat oraz uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej – wykazane na podstawie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych i ciągłości zaświadczeń z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz

- pełnienie funkcji Kierownika budowy przy realizacji co najmniej **1 zadania** obejmującego remont auli lub innego pomieszczenia audytoryjnego na kwotę co najmniej 700 tys. zł uwzględniający między innymi wykonanie nowych okładzin ściennych, sufitowych i podłogowych, instalację klimatyzacji, oświetlenia, nagłośnienia, montaż mebli audytoryjnych, montaż okładzin drewnianych
- b. Projektanta z uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej,
- c. Doświadczenie w pełnieniu funkcji Projektanta z uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej potwierdzone realizacją w funkcji projektanta co najmniej **1 zadania projektowego** obejmującego remont auli lub innego pomieszczenia audytoryjnego na co najmniej 80 osób,
- d. Projektanta z uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- e. Projektanta z uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- o Projektanta z uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych,

Wymagane będzie potwierdzenie przez te osoby posiadanych kwalifikacji właściwymi zaświadczeniami o posiadaniu uprawnień oraz aktualnym wpisie do właściwej izby samorządu zawodowego.

Wykonawca musi wykazać, że dysponuje osobami do wykonania robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem oraz powinien przedstawić referencje potwierdzające posiadane doświadczenie.

4. Przepisy prawne i normy związane z zamierzeniem budowlanym

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania zawarte w następujących aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. 130 poz. 1389).
- Polska norma PN-ISO 9836 właściwości użytkowe w budownictwie.
- Polska norma PN-B-03430:1983 "Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej".
- Polska norma PN-EN 12464-1:2012 „Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 marca 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U Nr 129, poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
- Ustawa z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U.2020.2065 t.j. z dnia 2020.11.23)
- innych obowiązujących ustaw.

5. Wykaz załączonych dokumentów

Załącznik nr 1 –Inwentaryzacja architektoniczna wraz z dokumentacją fotograficzną.

Załącznik nr 2 –Inwentaryzacja branży sanitarnej wraz z dokumentacją fotograficzną.

Załącznik nr 3 – Koncepcja instalacji wentylacji mechanicznej wraz z chłodzeniem oraz instalacji grzewczych dla część „A” (auli) i „B” budynku WziWMiT.

Załącznik nr 4 – Koncepcja doboru urządzeń instalacji elektrycznej i teletechnicznej dla potrzeb Auli w budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Matematyki i Informatyki Technicznej Politechniki Lubelskiej.

Załącznik nr 5 – „Opracowanie koncepcji zmiany aranżacji wnętrza auli i pomieszczeń towarzyszących wraz z niezbędnymi instalacjami w budynku Wydziału Zarządzania i Wydziału Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej”

Załącznik nr 6 – Dokumentacja powykonawcza instalacji solarnej

Załącznik nr 7 – Warunki Ochrony Przeciwpożarowej

Załącznik nr 8 – Dokumentacja archiwalna konstrukcji dachu

Załącznik nr 9 – Program funkcjonalno-użytkowy - „Budowa instalacji fotowoltaicznych na dachu budynku auli Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej w dwóch zadaniach” – zaprojektuj, wybuduj