

Projekt wykonawczy

NAZWA ZADANIA	„Dokumentacja projektowo-kosztorysowa remontu i przebudowy wraz z aranżacją wewnątrz dwóch mieszkań służbowych Uniwersytetu Wrocławskiego przy wyb. Pasteura 17a/4 oraz wyb. Pasteura 17a/35 we Wrocławiu” – DOTYCZY MIESZKANIA nr 17a/4
ADRES	Wrocław, ul. Pasteura 17a/4, dz. Nr 37, AM 30, Obręb plac Grunwaldzki
NAZWY I KODY: - GRUPY ROBÓT - KLASY ROBÓT - KATEGORIE ROBÓT	CPV 39100000-3 – Meble CPV 45000000-7 – Roboty budowlane CPV 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę CPV 45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynkach CPV 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych CPV 39150000-8 - Różne meble i wyposażenie CPV 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych CPV 45320000-6 – Roboty izolacyjne CPV 45410000-4 – Roboty tynkarskie CPV 45420000-7 – Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie CPV 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian CPV 45440000-3 – Roboty malarskie i szklarskie CPV 39153000-9 - Meble konferencyjne CPV 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej CPV 45432000-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg i ścian CPV 45442100-8 – Roboty malarskie
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Uniwersytet Wrocławski pl. Uniwersytecki 1 , 50-137 Wrocław
Kategoria obiektu	XIII
NAZWA I ADRES PODMIOTU OPRACOWUJĄCEGO DOKUMENTACJĘ	ARPA Biuro Projektowe Małgorzata Czekał-Huzil ul. 9 Maja 64/1 , 51-671 Wrocław Autorzy opracowania : Aranżacja wewnątrz mgr Małgorzata Czekał-Huzil Projekt elektryczny mgr inż. Projekt sanitarny mgr inż. Rafał Stępkowski
PROJEKT WYKONAWCZY - część budowlana i aranżacja wewnątrz - część elektryczna - część sanitarna	Aranżacja wewnątrz mgr Małgorzata Czekał-Huzil Projekt elektryczny mgr inż. Marek Kubiak Projekt sanitarny mgr inż. Rafał Stępkowski
DATA OPRACOWANIA	5 Październik 2020

Zawartość opracowania

1.0	Założenia projektowe.....	4
1.1	Podstawa opracowania.....	4
1.2	Zakres opracowania.....	4
2.	Część opisowa	4
2.1	Stan istniejący.....	5
2.2	Prace rozbiórkowe i demontaż.....	5
2.3	Opis projektu.....	5
2.3.1	Posadzka –	5
2.3.2	Ściany działowe.....	6
2.3.3	Malowanie i gładzie	6
2.3.4	Stolarka drzwiowa i okienna	6
2.3.5	Okładziny ścienne	7
2.3.6	Ceramika baterie.....	7
2.3.7	Meble indywidualne	8
2.3.8	Instalacja CO i Klimatyzacji.....	8
2.3.9	Oświetlenie – oprawy	8
2.3.10	Wyposażenie salonu	9
2.3.11	osłony okienne	9
3.	Uwagi końcowe	9
4.	CZĘŚĆ OPISOWA Projekt sanitarny	10
4.1	Instalacja centralnego ogrzewania.....	10
4.2	Instalacja wod - kan.....	11
4.3	Instalacja klimatyzacyjna.....	11
5.	Część opisowa projekt elektryczny	12
5.1.	Wstęp.....	12
5.2.	Zasilanie lokalu mieszkalnego w energię elektryczną.....	12
5.3.	Instalacja gniazd wtykowych.....	13
5.4.	Instalacja oświetlenia	13
5.5	Instalacja klimatyzacji.....	13
5.6.	Instalacja połączeń wyrównawczych	14
5.7.	Instalacja LAN i RTV	14
5.8.	Ochrona od porażeń	14
5.9.	Uwagi ogólne	14
6.	Informacja BIOZ.....	15
7.	Oświadczenie Projektantów	17
8.	Założenia do projektu instalacji elektrycznych + zgoda na remont lokali mieszkalnych.....	18
9.	Zaświadczenie z WAIB UM Wrocławia z dnia 25.06.2020 r.	19
10.	Przykładowe rozwiązania materiałowe	20

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1	INWENTARYZACJA	A0	1:50
2	RZUT STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANE ZMIANY	A1	1:50
3	RZUT ROZMIERZENIE ŚCIAN I SUFITÓW PODWIESZONYCH	A2	1:50
4	RZUT ROZMIERZENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WOD KAN I ELEKTRYCZNYCH	A3	1:50
5.	RZUT PROJEKT PODŁÓG	A4	1:50
6.	PRZEKRÓJ B`B I C`C	A5	1:25
7.	RZUT KUCHNIA I ŁAZIENKA	A6	1:25
8.	WIDOK ŚCIAN KUCHNIA 7A,8A,9A	A7	
9.	WIDOK ŚCIAN W ŁAZIENCE 1A,2A,5A,6A	A8	
10.	WIDOK ŚCIAN W ŁAZIENCE 3A 4A	A9	
11.	RZUT SALON	A10	1:25
12.	WIDOKI ŚCIAN SALONU 10A,11A,	A11	
13.	WIDOKI ŚCIAN SALON 12A,13A	A12	
14	Projekt instalacji sanitarnych	S1	1,50
15	Projekt instalacji elektrycznej gniazda	E1	1:50
16	Projekt instalacji elektrycznej oświetlenie	E2	1:50
17	Schemat zasilania	E3	

OPIS

1. Założenia projektowe

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest

- umowa zawarta w dniu 09.04 2020 roku między Uniwersytetem Wrocławskim z siedzibą przy pl. Uniwersytecki 1 we Wrocławiu a Biurem Projektowym Arpa Małgorzata Czekaj-Huzil z siedzibą przy ul. 8 Maja 64/1 we Wrocławiu
- wytyczne Inwestora
- wizja lokalna

1.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt remontu i przebudowy wnętrza mieszkania służbowego o powierzchni ok. 35 m² oraz projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej i wodno kanalizacyjnej wraz z wymianą grzejników i sieci komputerowej.

Projekt wnętrza obejmuje w szczególności:

- układ funkcjonalny
- projekt podłóg
- wyburzenia ścian działowych oraz wykonanie nowych ścian w technice g-k
- projekt łazienki
- projekt kuchni
- malowanie oraz wykonanie gładzi ścian i sufitu, tapety
- dobór nowych elementów wyposażenia wnętrza
- wykonanie projektu indywidualnego mebli
- dobór stolarki drzwiowej
- przebudowę instalacji elektrycznych
- remont instalacji sanitarnych i c.o.
- montaż klimatyzacji

2. Część opisowa

2.1 Stan Istniejący

W mieszkaniu nr 4 na podłogach ułożony jest panel laminowany, podłoga pływająca, gr. ok. 10mm. Ich stan określony jest jako zniszczony i wymaga wymiany ze względu na liczne ubytki, szczeliny. W kuchni i łazience płytki ceramiczne – do wymiany. Listwy przypodłogowe zniszczone, wymagają wymiany. Meble w kuchni do demontażu, wraz ze sprzętami agd.

Ściany pomalowane farbami akrylowymi, bez gładzi, występują spękania tynków - ubytki niewielkie - ogólnie w dobrym stanie, wymagają tylko drobnych napraw.

Sufit nieliczne ślady zalania, odwarstwienia i pęknięcia tynków. Oświetlenie i instalacja elektryczna do wymiany.

Projektowane zmiany przewidują likwidację instalacji gazowej w mieszkaniu. Należy zgłosić do Gazowni zamiar rezygnacji i zdemontować instalację oraz licznik. Istniejące grzejniki do wymiany. Wykonać należy nowe podejścia do grzejników w brzdach. Piony w łazience i kuchni należy obudować płytami g-k na profilu zimnogiętym. Okna stan dobry, stolarka drzwiowa do wymiany. Parapety do demontażu.

Lokal ma sprawnie działającą instalację CO (zasilanie miejskie) oraz instalację wodno-kanalizacyjną.

Ściany działowe w technologii murowanej.

2.2 Prace rozbiórkowe

Demontaż istniejącej posadzki laminowanej – wraz z listwami cokołowymi oraz płytek ceramicznych wraz usunięciem pozostałości po kleju. Demontaż istniejących grzejników, parapetów oraz drzwi i mebli istniejących – kuchnia, salon, łazienka.

Rozbiórka ścian działowych oraz wybicie otworu do kuchni – wcześniej zamurowanego- wg projektu budowlanego istniejący otwór z nadprożem.

Demontaż istniejącego oświetlenia wraz z osprzętem elektrycznym. W łazience skucie płytek, demontaż umywalki, Wc, prysznic/wanny baterii.

Usunięcie starych powłok malarskich. Demontaż drzwi wejściowych i wewnętrznych. Demontaż instalacji co wraz z grzejnikami oprócz pionów.

Demontaż instalacji gazowej wraz licznikiem.

2.3.1 Posadzka – parkiet i płytki gresowe

Wymiana paneli i płytek istniejących – po usunięciu starej podłogi z paneli i płytek należy odczyścić powierzchnię posadzki betonowej i wylać warstwę wyrównującą wylewki samopoziomującej ok. 2-3mm, wyrównując ubytki w posadzce - decyzję należy podjąć po ocenie stanu posadzki po demontażu paneli.

Płytki gresowe o wymiarach 120x60x10mm, rektyfikowane układane zgodnie z rys. projektu – rzut posadzek – fuga 2mm, kolor jasno beżowo - szary, płytka matowa struktura kamienna, efekt naturalnego kamienia – piaskowca, klasa ścieralności V, mrozoodporność, antypoślizgowe min. R9.

Po ułożeniu płytek należy układać panele obiektowe, laminowane, drewnopodobne w kolorze jasnego dębu, z fugą V 4 stronna wymiar 243x2200x9mm, montaż bezklejowy, struktura naturalnego drewna, wodoodporność warstwy zewnętrznej i nośnej, klasa AC4. Panele zamontować na podkładzie, którego grubość należy dostosować do wysokości ułożonych płytek gresowych, w ten sposób, aby poziomy były wyrównane. Podkład zabezpieczający przed wilgocią, dźwiękoizolacyjność dedukcja dźwięku – min – 17dB i redukcja odgłosów chodzenia min. 27%, odporność na wilgotność >75m.

Listwy progowe- dylatacyjne między płytka a panelami –profil typu T- kolor aluminium anoda, szerokość ok. 8 mm.

Listwy cokołowe w całym mieszkaniu – oprócz łazienki – laminowane w kolorze panela - jasny dąb, wysokość 8mm.

2.3.2. Ściany działowe

Ściany nowoprojektowane wykonane są w technologii g-k, podwójne płytowanie, profil 5cm, zimnogięty, wypełnienie wełna mineralna. Ściany g-k wyrównać gładzią szpachlową. W łazience płyta wodoodporna. Podwójne płytowanie płytami wodoodpornymi obudowy elementu splukującego.

Sufity podwieszane częściowo w łazience oraz w kuchni nad szafkami. Zgodnie z projektem rys. projekt sufitów i przekrój.

2.3.3 Malowanie i gładzie

Na ścianach i suficie usunąć odspoinowane warstwy powłok malarskich, usunąć płytki ściennie w kuchni i uzupełnić ubytki oraz nałożyć gładź szpachlową, zagruntować ściany. Sufity pomalować farbą białą, akrylowo lateksową, matową. Ściany co najmniej 2 krotnie farbą ceramiczną, matową, w pełni zmywalną, odporną na plamy, w kolorze zbliżonym do NCS S1505- 10R, jasny beż. Przed ostatecznym malowaniem należy wykonać próby koloru na ścianie o wym. 1mx1m do akceptacji przez inwestora i projektanta.

Farby obiektowe ceramiczne matowe o wysokiej odporności na zmywanie, z niezbędnymi atestami.

Rury pionowe pomalować w kolorze ścian. Ściana z łóżkiem pokryta ma być tapetą obiektową 100% winylową, zmywalną w kolorze turkusowym, zbliżonym do Ral 5020 z miedzianymi zdobieniami, szer. tapety min 53cm.

Nad oknami zaprojektowane zostały osłony listwy na karnisze z styropianu EPS 200, pokryte tynkiem sztukateryjnym, o wymiarach 12cm wysokości, 8cm szerokości, mocowane na suficie za pomocą kleju montażowego, w odległości ok. 15cm od ściany. Na suficie należy zamontować karnisz metalowy biały, podwójny. Balustradę na balkonie należy odczyszczyć, usunąć stare warstwy farby, zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i pomalować farbą do metalu. Kolor dobrać identyczny jak oryginalny.

2.3.4 Stolarka drzwiowa i okienna

Wykonać i zamontować nowe parapety białe z konglomeratu wymiary 30cm szerokości i ok. 90cm. długości, grubości 2cm, ostateczne wymiary po pomiarze na budowie, osadzić, zaizolować. Okna istniejące - odczyszczyć profile PCV, wyregulować. Zamontować nowe drzwi wewnętrzne do łazienki z podcięciem wentylacyjnym, skrzydło bezprzylgowe, ościeżnica okalająca wysoka – panel ozdobny jednostronny do wysokości sufitu ok. 250. kolor dąb jasny, okleina CPL HQ, szyba mleczna pionowa na całej wysokości skrzydła o szerokości ok. 8cm. Okucia w kolorze chrom mat, chrom, zamek wc. Klamka dwuszyldowa, rozeta kwadratowa, metal chromowany lub chrom matowy. Drzwi wejściowe do lokalu w klasie antywłamaniowości C, RC3, EI30, izolacyjność akustyczna min 36dB, zalecana 42dB, ościeżnica stalowa w kolorze antracytowym Ral 9015, skrzydło z blachy aluminiowej z wypełnieniem z płyt wiórowych wzmocnionych stalowymi prętami, laminowane laminatem CPLHQ kolor od zewnątrz dobrany do istniejących na klatce schodowej, od strony lokalu mieszkalnego kolor antracytowy - dobór zostanie dokonany nadzorem autorskim, po przedstawieniu próbek kolorów producenta drzwi. Okucia ze stali nierdzewnej, mat szlifowanej.

2.3.5 Okładziny ścian

W lokalu w łazience należy wykonać przyłącza sanitarne wg projektu oraz punkty elektryczne. Na ścianach ułożyć płytki gresowe rektyfikowane o wymiarach 120 x 60 x 10mm w kolorze beżowym- mat struktura kamienna – piaskowiec oraz 20 x 120 x 10mm imitacja deski - drewno w kolorze zbliżonym do ciemnego orzecha, rustykalny, strukturalna układana zgodnie z projektem. Płytki w klasie ścieralności IV, matowe. Płytki z fugą 2mm, fuga cienkowarstwowa, odporna na wilgoć, pleśń, kolor beżowo szary. Silikonowe fugi w narożnikach i przy posadzkach, silikon sanitarny w kolorze fugi. Wszystkie krawędzie zewnętrzne narożniki płytka szlifowana pod kątem 45.

W kuchni fartuch nad meblami kuchennymi panel z laminatu hpl na płycie 10mm w kolorze biało beżowym zbliżonym do Ral 1013, struktura bielonego drewna. .

Ściana w salonie za łóżkiem nadwieszona z g-k, wykonana zgodnie z rys. projektowym, obłożona tapeta obiektowa, winylową 100%, z podłożem flizelinowym, struktura metaliczna, efekt przetarc rdzawo miedziany na ciemnoturkusowym tle szerokość 53cm, przesunięcie wzoru 64cm Dodatkowo podświetlenie led nad wezglowiem łóżka. W ścianie na wprost łóżka ukryty został kanał na kable TV. Telewizor o wymiarach ok. 120x70cm zamocowany jest na uchwycie z możliwością regulacji na ramieniu z przegubem.

2.3.6 Ceramika i baterie

W łazience zastosowano miskę wiszącą wc, bezrantową, o wymiarach 54x34,cm ceramika biała z powłoką ułatwiającą czyszczenie z deską wolnoopadającą, slim z duroplastu. Zamontowana do zestawu splukującego podtynkowego przeznaczonego do zabudowy lekkiej, z mata wygłuszającą, o wymiarach 112cm wysokość stelaża, głębokość 12cm, szerokość 50cm. Przycisk splukujący 2 tryby, wymiar 24x16cm kolor chrom.

Kabina prysznicowa z brodzikiem 120 x 90 x 4cm, z białego akrylu , montaż bezpośrednio na posadzce. Syfon śr. 90mm, płaski głębokość ok. 50mm. Brodzik zlicowany z płytką w kabinie.

Drzwi przesuwne ok. 120 x 200cm , 8 mm szkło bezpieczne, pokryte powłoką anticalc, szkło przeziernie. Profile okuciowe chromowane, uszczelki bezbarwne.

Umywalka biała ceramiczna wymiarach 54 x 34cm podwieszana, owalna, z przelewem, bez otworu na baterie, mocowana do blatu z konglomeratu kwarcowego o gr. 20mm, szerokość ok. 500mm x 1400mm w kolorze beżowo brązowym. Struktura poler, efekt drobin piasku. Pod blatem zamontowano pralkę o wymiar szerokość 60 x 45cm 85 cm h i szafkę z 2 szufladami. Kolor frontu biały połysk – akryl, wg rysunku projektowego. Bateria umywalkowa chromowa, wysokość całkowita 16cm , jednouchwytowa , mieszaczowa z perlatozem, średnica korpusu 48mm, prosty uchwyt ,klasa przepływu ok. 6l/min z głowicą ceramiczną z funkcją ograniczonego wypływu gorącej wody, . Wysokość wylewki 12,5cm

Bateria prysznicowa z deszczownicą chrom podtynkowa, mieszaczowa, element zewnętrzny wymiar średnica 170mm, uchwyt prosty., dodatkowa rączka prysznica na uchwycie punktowym.

Deszczownica o wymiarach min. 20cm x20

Koło umywalki wieszak na ręczniki chrom / stal, koło Wc uchwyt na papier chrom/ stalowy – stal szlachetna, szczotka do Wc , w kabinie uchwyt dla niepełnosprawnych 30cm stal nierdzewna/chrom, montaż wg rys.

2.3.7 Meble indywidualne

Wykonać nowoprojektowane meble w kuchni z płyt obustronnie laminowanych z atestami –korpusy w kolorze szary krzemowy, wszystkie krawędzie brzegowane ABS, fronty szafek płyta laminowana kolor szaro krzemowy struktura podobna do lakieru głęboki mat kolor zbliżony do Ral 7044, , brzegowane listwą ABS w tym samym kolorze. Uchwyty krawędziowe chromowe, nakładane na całą szerokość frontu, zawiasy cichy domyk, szuflady pełny wysuw, cichy domyk, Pod górnymi szafkami listwa LED oświetleniowa. Błat z laminatu gr. 36mm, krawędź postforming r= 3mm, kolor antracytowo beżowy, struktura ceramiczna. W kuchni dobrano sprzęt agd w kolorze stali nierdzewnej - płyta indukcyjna 2 palnikowa, czarna, sterowanie sensorowe, piekarnik 60x60cm wbudowany, sterowanie w pełni elektroniczne, czarne szkło, teleskopowe prowadnice, lodówka do zabudowy 57x60x145cm z zamrażalnikiem, okap podszafrkowy 60cm oświetlenie LED, funkcja pochłaniacz, filtr węglowy. Zmywarka 45cm x 60cm do zabudowy, zintegrowana. Mikrofalowa kuchenka o wymiarach 31 x 45 x 26cm ukryta w szafce nad lodówką. Szafki górne częściowo otwierane do góry- podnośniki gazowe . Zaleca się aby wszystkie sprzęty pochodziły od jednego producenta. W kuchni wykonano jeszcze stół z blatem w kolorze blatu kuchennego z tego samego materiału. A na ścianie przy stole wykonano panel osłaniający do wysokości 90cm wykonany z laminatu o strukturze bielonego drewna- jak panel między szafkami kuchennymi -Kolor beżowo biały ze strukturą drewna. Noga stalowa chrom talerzowa- postument. W kuchni zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej wykończenie satyna z ociekaczem wymiar ok. 50 x 80cm. Bateria wysoka kuchenna, z perlatoem, jednouchwytowa, głowica ceramiczna z ograniczeniem wypływu gorącej wody. Wymiar wysokość 381mm, obrotowa wylewka 360°, głowica 35mm, chromowa.

2.3.8 Instalacja centralnego ogrzewania i klimatyzacja

W mieszkaniu zaplanowano wymianę wszystkich grzejników wraz z ze zmianą ich posadowienia. Nowoprojektowane grzejniki mają płaski panel ozdobny są białe, wyjątkiem jest wysoki grzejnik płaskoczołowy w kolorze zbliżonym ral 7030 struktura metaliczna 50x180cm, wiszący na przed wejściem do kuchni. Grzejnik drabinkowy do łazienki o wym. 50 x 160cm w kolorze białym. Podejścia zasilające do grzejników dolne ze ściany. Nad wejściem do kuchni zainstalowana zostanie jednostka wewnętrzna klimatyzatora. Jednostka zewnętrzna na balkonie. Istniejące pionowy w łazience i kuchni należy ukryć w zabudowie z płyt g k .

2.3.9. Oświetlenie

Zaprojektowano oprawy oświetleniowe wszystkie ze źródłami LED, w salonie szklane kule na metalowych zawieszach prętach w kolorze czarnym, Szkło mleczne białe, nad łóżkiem 3 kloszowa, średnica kloszy ok. 20cm, nad biurkiem 1kloszowa, nad częścią wypoczynkową 2 kloszowa . Nad łóżkiem w zabudowie oczka led czarne 6W łóżka 3 szt., w kuchni i przedpokoju plafony led zintegrowany białe 32x28 elipsa, barwa oświetlenia 3000K. W łazienkach oprawy hermetyczne, pod prysznicem wbudowane oczka 2 szt. led białe 6W IP 65, plafon IP 44 biała obudowa Sr.30cm ok. 12W led, 3000K, szkło mleczne. Nad lustrem listwa led IP44 barwa 3000K, 12WLed w profilu aluminiowym białym wbudowanym do sufitu podwieszonego G-k.

2.3.10 Wyposażenie salonu

Do salonu zaprojektowano jako pomieszczenie dwufunkcyjne- miejsce do spania i praca z wypoczynkiem. W części sypialnej jest łóżko tapicerowane ,z wysokim zagłówkiem kontynentalne o wymiarach 160 x 207cm, ze skrzynią na pościel, wysokość zagłówka tapicerowanego ok. 110cm , tkanina obiciowa np. z powłoką z teflonem, odporna na zbrudzenia kolor granatowy, tkanina o parametrach nie gorszych niż 80000 cykli ścieralności Martindala, odporność na piling 4/5. Materac o wysokości ok. 30cm, piankowo sprężynowy, dwustronny H2/H3 twardość, wzmocnione krawędzie materaca, pokrowiec zdejmowany, antybakteryjny, dodatkowo osłona pokrycie ochronne materaca nieprzemakające. Zaprojektowano meble indywidualne- biurko, szafy garderoby szafki nocne, regały na książki. Wykonane płyt meblowych z atestami , laminowanych w kolorze drewna ciemno szarego/lawa kolor zbliżony do Ral 7043 i lakier Ral 7044 , wszystkie obrzeża ABS, płyty 18mm, 36mm. Zawiasy oraz szuflady cichy domyk, uchwyty chrom 20cm, krawędziowe. Front szafy garderoby w przedpokoju lustrzany w ramie aluminium anoda. Korpus z płyty szarej krzemowej kolor zbliżony do ral 7044. Wszystkie meble wykonane zgodnie z rysunkiem projektowym i opisem. System przesuwny profile aluminium anoda ze szczotkami. Nowe fotele wypoczynkowe tapicerka wełniana, tkanina plamoodporna dwa kolory – turkusowa na zewnątrz fotela, siedzisko i oparcie wewnątrz tapicerka w odcieniach szarości. Nogi foteli z giętego pręta, chrom. Dodatkowo do biurka fotel obrotowy, na kółkach miękkich do podłóg twardych, stelaż poler aluminium, regulacja wysokości, kubełkowy, pełne oparcie i podłokietniki tapicerowane w dwóch kolorach szarość i turkus. Stolik kawowy niski, stelaż z pręta chromowanego jak stelaże nóg foteli. Błat czarny.

Na ścianie nad biurkiem zaprojektowano ozdobne logo ze szkła float, wykonanie przez artystę szklarza wg projektu indywidualnego, wymiar średnica ok. 60cm, gr szkła ok. 12mm, mocowanie na dystansach ze stali nierdzewnej ok. 3cm.

2.3.11. Osłony okien

Na oknach zasłony/ firany z tkaniny o strukturze lnu, z ozdobnymi pasami z mreżką , uszyte na taśmie z marszczeniem 2,5 x, zasłaniające całe okna, 100% poliester, możliwość prania wodnego, a w kuchni roleta z tkaniny przezierniej, o strukturze lnu , w ozdobne szerokie pasy o innej strukturze tkaniny, 100% poliester w kolorze ciepłej bieli, możliwość prania wodnego. Dodatkowo rolety zaciemniające w Oknach balkonowych na szybach w kasecie białej, tkanina biała podgumowana.

3 Uwagi końcowe

Lokal dostosowano do osób z niepełnosprawnością ruchową np. poruszanie się o kulach oraz niedosłyszenie.

Przed dokonaniem zamówienia na wszystkie elementy wyposażenia wnętrz tj.: podłogi, meble, płytki gresowe, ceramikę sanitarną, nowe parapety, drzwi, grzejniki, krzesła itd., Wykonawca powinien bezwzględnie uzyskać pisemną akceptację Inwestora i projektanta na przedstawione przez siebie propozycje.

Wszystkie wymiary podane w projekcie należy sprawdzić w naturze . Dopuszcza się odstępstwa wymiarowe zakładane w projekcie do rzeczywistych wymiarów w lokalach mieszkalnych.

Wszystkie materiały wykończeniowe, kolorystyka, rodzaj, wzór zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem i Inwestorem. Dopiero po pisemnej akceptacji można przystąpić do realizacji zadania w danym zakresie. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz przepisami BHP. Wszystkie materiały , meble ceramika itd. zastosowane w obiekcie z obowiązującymi atestami w na terenie UE.

Opracowała: mgr Małgorzata Czekaj Huzil

(podpis)

4. Część opisowa – projekt sanitarny

4.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako instalacja wodna, dwururowa w obiegu wymuszonym.

Źródłem ciepła dla instalacji jest istniejący węzeł cieplny.

Odbiornikami ciepła będą:

- grzejniki konwekcyjne, stalowe, płytowe z ożebrowaniem konwekcyjnym o wysokości 600 mm, płaski panel biały
- grzejnik z lustrem, 0 wymiarach 500 x 1800 mm, płaski panel
- grzejnik łazienkowy drabinkowy o wymiarach 500 x 1200 mm.

Grzejniki mają zasilanie „od dołu” i mają własne zawory grzejnikowe.

Wszystkie grzejniki wyposażone zostaną w głowice termoregulacyjne. Głowice służyć będą do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

Zasilanie projektowanego lokalu mieszkalnego zaprojektowano z istniejących pionów centralnego ogrzewania.

Instalację wykonać z rur systemu PE-Xb/Al/PEHD lub innych równorzędnych typu PE-Xb/Al/PEHD z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą aluminiową spawaną wzdłużnie odporną na dyfuzję tlenu. Do łączenia stosować kształtki systemowe.

Przewody układane pod tynkiem powinny być izolowane, tak aby izolacja przejęła występujące wydłużenia cieplne. Przy montażu w bruździe ściennej przewidyuje się mocowania co 80 cm. Przed i za kolankiem co 30 cm.

Przejścia przewodów poziomych przez przegrody budowlane (ściany, posadzki) wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie.

Wszystkie przewody muszą być zaizolowane izolacją cieplochronną firmy, grubości 2 cm.

Zawory odcinające - kulowe, wodne.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Po montażu rury należy zabetonować.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania odpowietrznikami w najwyższych punktach instalacji - odpowietrznikami automatycznymi na grzejnikach i pionach.
Zapotrzebowanie ciepła dla projektowanego lokalu nie ulegnie zmianie.

4.2. INSTALACJA WOD-KAN.

4.2.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna i ciepła poprowadzona zostanie z istniejącego pionu wody zimnej i ciepłej.

Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową.

Rury wodociągowe układać w bruzdach ścienny.

Przewody należy izolować izolacją ciepłochronną grubości:

- woda zimna – 12 mm,
- woda ciepła – 20 mm.

Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny ze specjalnego PE.

Celem pomiaru zużycia wody zaprojektowano wodomierze mieszkaniowe wody zimnej i wody ciepłą, zlokalizowane w szachcie instalacyjnym.

4.2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne, bytowe odbierane będą w lokalu z następujących przyborów sanitarnych:

- umywalki,
- natrysku,
- miski ustępowej,
- pralki,
- zmywarki
- zlewozmywaka.

Ścieki sanitarne odprowadzone zostaną do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnie. Przewody prowadzić po ścianach lokalu.

Instalację wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC łączonych na uszczelkę.

Instalacja odbierać będzie również skropliny z jednostki wewnętrznej klimatyzatora.

Na przewodzie skroplinowym, przed wprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej, zainstalować syfon kanalizacyjny.

4.3. INSTALACJA KLIMATYZACYJNA

W lokalu mieszkalnym zaprojektowano instalację klimatyzacyjną typu SPLIT – jedna jednostka zewnętrzna i jedna jednostka wewnętrzna.

Zaprojektowano jednostkę zewnętrzną wyposażoną w jeden wentylator z bocznym wyrzutem powietrza co znacznie ogranicza poziom ciśnienia akustycznego. Zastosowano agregat freonowy o mocy chłodniczej 3,5 kW, współpracujący z jedną jednostką wewnętrzną, ścienną, o mocy 3,5 kW.

System pracuje na ekologicznym czynniku chłodniczym R410A.

Jednostki połączone będą ze sobą instalacją freonową, zarówno przewody cieczowe jak i gazowe, należy izolować otulinami paroszczelnymi.

Jednostka zewnętrzna zlokalizowana będzie na balkonie lokalu.

Odprowadzenie kondensatu z każdej jednostki ściennie grawitacyjnie do przewodu kanalizacji sanitarnej. Przewody poziome odprowadzenia skroplin prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku projektowanego odpływu. Na instalacji odprowadzenia skroplin należy wykonać syfon zapobiegający przedostawaniu się zapachów z kanalizacji – można zastosować np. typowy syfon do urządzeń klimatyzacyjnych.

Zasilanie elektryczne należy doprowadzić do jednostki zewnętrznej- należy zastosować stycznik sterowany wyłącznikiem priorytetowym, wpiętym w obwód największego odbiornika .

Opracował: mgr inż. Rafał Stępkowski

(podpis)

5. Część opisowa projekt elektryczny

5.1 WSTĘP, INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania w energię elektryczną remontowanego lokalu mieszkalnego z instalacjami elektrycznymi niezbędnymi do jego poprawnego funkcjonowania. W mieszkaniu zaprojektowano instalacje elektryczne do zasilania: płyty indukcyjnej, piekarnika, pralki, zmywarki, lodówki, mikrofalówki, czajnika elektrycznego. Moc zainstalowana dla urządzeń elektrycznych: $P_z = 12,0 \text{ kW}$, moc szczytowa $P_s = 5,0 \text{ kW}$, prąd szczytowy $I_s = 23,37 \text{ A}$. Dokonano rozdziału poszczególnych obwodów urządzeń odbiorczych w celu umożliwienia poprawnego funkcjonowania instalacji elektrycznej. Zastosowano wyłącznik priorytetowy dla obwodu klimatyzacji, z nastawą 20 A. Po jej przekroczeniu obwód ten zostanie odłączony. W przypadku gdyby dochodziło do częstego zadziałania głównego zabezpieczenia namiarowego mieszkania, należałoby dokonać zwiększenia mocy zamówionej u OSD i zabezpieczenia nadmiarowego głównego oraz wszystkich koniecznych obliczeń

5.2 ZASILANIE LOKALU MIESZKALNEGO W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.

ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA.

Lokal mieszkalny będzie zasilany z istniejącej rozdzielni głównej w budynku istniejącym przewodem wlvz w układzie TN-S. Tablica mieszkaniowa zostanie zlokalizowana w miejscu istniejącej nad drzwiami wejściowymi do mieszkania. Zaprojektowano rozdzielnię osiemnastopolową jednorzędową. W rozdzielni zamontować wyłącznik różnicowoprądowy zabezpieczenia nadmiarowo prądowe do poszczególnych obwodów elektrycznych, dzwonek, transformator do zasilania opraw led w łazience, priorytetowy, stycznik wyłącznik dla obwodu klimatyzacji. Tablicę mieszkaniową zastosować z tworzywa posiadającą odpowiednie atesty i certyfikaty. Obok rozdzielni jest istniejąca rozdzielnia telekomunikacyjna RTV i LAN.

5.3 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację gniazd wtykowych w mieszkaniu wykonać przewodem YDYżo lub YDYpżo na napięcie 450/750V, przekrój i ilość żył podana w schemacie jednokreskowym. Przewody układać pod warstwą tynku nie mniejszą niż 0,5 mm. Dla lodówki, pralki, zmywarki, płyty indukcyjnej, piekarnika przewidziano osobne obwody zasilające. Wysokość gniazd od posadzki podano na planie lokalu mieszkalnego. Stosować osprzęt o prądzie znamionowym 16A. Dla zmywarki i łazienki stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44. Po zakończeniu prac wykonać pomiary elektryczne.

5.4. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalację oświetleniową w mieszkaniu wykonać przewodem YDYżo na napięcie 450/750V, przekrój i ilość żył podana w schemacie jednokreskowym. W łazience do zasilania oprawy nad brodzikiem zastosować przewód okrągły. Przewody układać pod warstwą tynku nie mniejszą niż 0,5 mm. Podejście do opraw zamontowanych nad brodzikiem wykonać po suficie, nie wchodząc z przewodem zasilającym w strefę 1. Wysokość łączników od posadzki podano na planie lokalu mieszkalnego. Łączniki w łazience stosować o stopniu ochrony IP44. Stosować oprawy w łazience o stopniu ochrony IP44 (oprawa ogólna i oprawa nad lustrem) i o stopniu ochrony IP65 dla opraw zamontowanych do sufitu nad brodzikiem. Oprawa nad brodzikiem i lustrem zasilana napięciem 12V, transformator LED zamontować jako modułowy w rozdzielni elektrycznej nad drzwiami. Po zakończeniu prac wykonać pomiary elektryczne.

Zaprojektowane oprawy:

- przedpokój, kuchnia plafon 28x32x4,5cm barwa 3000k 24Wled zintegrowany 1800Lm metalowa obudowa, kolor biały, akryl,
- łazienka nad brodzikiem oprawa wbudowana IP65, 5W 12V led, średnica 86mm h 44mm, gu5.3 aluminium, czarna, plafon IP 44 40x40 metal czarny / barwa 3000K, 12W led , kinkiet IP 44 90cmx 4cm 11W 12 V led zintegrowany, metal,
- salon : oprawy z kloszami szklanym na czarnej konstrukcji - 1 świecznikowe, 2 świecznikowe i 3 świecznikowe, żarówki led - 6W do 10W, barwa 3000K, nad łóżkiem oprawa wbudowana 5W led, średnica 86mm h 44mm, gu10 aluminium czarna.

5.5 INSTALACJA ZASILANIA KLIMATYZACJI

Instalację zasilania klimatyzacji w mieszkaniu wykonać przewodem YDYżo lub YDYpżo na napięcie 450/750V, przekrój i ilość żył podana w schemacie jednokreskowym. Przewody układać pod warstwą tynku nie mniejszą niż 0,5 mm. Obwód sterowany przez wyłącznik priorytetowy, załączany przez stycznik. Wysokość wypusty klimatyzatora od posadzki podano na planie lokalu .

5.6 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Wykonać instalację połączeń wyrównawczych do brodzika LgY 4 mm² i podłączyć elementy metalowe w/w urządzeń w przypadku gdy takie będą. Przyłączyć do szyny połączeń wyrównawczych znajdującej się w rozdzielni wszystkie metalowe obudowy instalacji w budynku.

5.7 INSTALACJA LAN I RTV

Wykonać instalację LAN przewodem kat. 5e lub wyższej i instalację RTV przewodem RG6 od rozdzielni telekomunikacyjnej zlokalizowanej obok rozdzielni mieszkaniowej do gniazda zlokalizowanego na planie mieszkania.

5.8 OCHRONA OD PORAŻEŃ

System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznych jest realizowany przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania i odłączenie przewodu z pod napięcia zgodnie z normą PN-E. Realizowany jest przez wyłączniki nadmiarowe i wyłączniki różnicowoprądowe.

5.9 UWAGI OGÓLNE

Roboty należy wykonywać zachowując wymagania szczególnych norm branżowych elektrycznych, a także innych norm branżowych w zakresie dotyczącym zachowania odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach.

Zastosowana aparatura i urządzenia powinny posiadać opinie o jakości typu, wydane przez uprawnioną do tego jednostkę.(BBJ, ENERGOPOMIAR, INSTYTUT ENERGETYKI).

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B, Biura Badań ds. Jakości.

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

- Ustawą z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1333)
- Ustawą z dnia 27.03.2003r.- o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.) i aktami wykonawczymi do ww. ustaw,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

"Wymienione w dokumentacji normy służą do opisanie:

- Podstawy wykonania dokumentacji

- Wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

Zastosowane materiały budowlane jak i cały obiekt budowlany muszą spełniać wymagania określone w ROZPORZĄDZENIU PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG

Zgodnie z art.30 Ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisanym przy pomocy przywołanych norm, z tym że Wykonawca jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane i stosowane materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego."

Opracował: mgr inż. Marek Kubiak

(podpis)

6 .INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Mieszkanie służbowe
Ul. Pasteura 17/4 Wrocław

INWESTOR: Uniwersytet Wrocławski
Pl . Uniwersytecki 1 Wrocław

PROJEKTANT: ARPA BIURO PROJEKTOWE MAŁGORZATA CZEKAJ HUZIL
51 -671 WROCŁAW, ul. 8 MAJA 64/1

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ
REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Planowana inwestycja będzie polegała na przebudowie i remoncie pomieszczeń , wymianie instalacji wewnętrznych w pomieszczeniach

Kolejność wykonywania robót:

- Roboty demontażowo rozbiórkowe
- roboty budowlano- montażowe
- roboty wykończeniowe
- roboty z użyciem maszyn i innych urządzeń technicznych użytkowanych na placu budowy

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTOW BUDOWLANYCH

Lokal mieszkalny

3. WSKAZANIE ELEMENTOW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ
STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS
REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKRESLAJĄCYCH SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ
ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTAPIENIA

Nie dotyczy

5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM
DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie dotyczy

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBOT BUDOWLANYCH W
STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH SASIEDZTWIE, W TYM

ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ
EWAKUACJĄ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Nie dotyczy

Dla powyższej inwestycji na mocy ustawy z dnia 13.02.2020 (o zmianie ustawy – Prawo Budowlane) kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OŚWIADCZAMY,

że projekt wykonawczy pn.

Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu i przebudowy wraz z aranżacją wewnątrz dwóch mieszkań służbowych Uniwersytetu Wrocławskiego przy wyb. Pasteura 17a/4 /wyb. Pasteura 17a/35 we Wrocławiu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz jest zgodny z umową i kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

	Imię i Nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis i pieczętka
			Specjalność	Nr uprawnień		
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT:						
1	mgr Małgorzata Czekaj-Huzil	Aranżacja wnętrz	Aranżacja wnętrz	05.10.2020	
2	mgr inż. Marek Kubiak	Instalacje elektryczne	Instalacje elektryczne	05.10.2020	
3	mgr inż. Rafał Stępkowski	Instalacje sanitarne	Instalacje sanitarne	05.10.2020	