

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

„Modernizacja pomieszczeń biurowo-socjalnych II piętra (poddasze) w budynku biurowym Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, usytuowanego przy ul. 3 Maja 30, 07-300 Ostrów Mazowiecka ”

kod CPV:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45300000-0 Roboty instalacyjne

Charakterystyka budynku biurowego:

Budynek biurowy wybudowany w technologii tradycyjnej, 3-kondygnacyjny, w połowie podpiwniczony, posadowiony na fundamentach betonowych. Ściany fundamentowe i ściany nadziemne murowane. Strop nad piwnicą betonowy, pozostałe stropy drewniane. Więźba dachowa drewniana z dachem dwuspadowym przykrytym blachodachówką. Wejście główne do budynku umieszczone od strony północno-zachodniej. Budynek wyposażony w instalację elektryczną, odgromową, teletechniczną, instalację wod.-kan., instalację centralnego ogrzewania, instalację alarmową oraz klimatyzację. Budynek w kategorii zagrożenia ZL III w klasie odporności pożarowej budynków C.

1. Rozwiązania funkcjonalne

Zadaniem inwestycyjnym objęto prace modernizacyjne w zakresie wykończeniowym, które będą prowadzone w zamkniętej powierzchni użytkowej budynku (pomieszczenia II piętra (poddasze). W budynku przewiduje się zachowanie stanu istniejących pomieszczeń biurowo-socjalnych o zastanym układzie funkcjonalnym, dostosowanym do współczesnych potrzeb.

Prace modernizacyjne będą prowadzone w czynnym obiekcie. Prace mogą być prowadzone w godzinach 7:00-17:00. Prace szczególnie uciążliwe w godzinach 15:00-17:00. Terminy i godziny wykonywania poszczególnych prac każdorazowo wymagają uzgodnienia z Zamawiającym (Inwestorem) i jego akceptacji.

UWAGA:

W związku z tym, iż prace modernizacyjne będą wykonywane w czynnym obiekcie, Wykonawca organizując prace musi uwzględnić wymagania Zamawiającego:

- zabezpieczy ciągi komunikacyjne a także elementy i przedmioty będące w obszarze prowadzonych robót folią budowlaną lub innym materiałem,
- materiały będzie dostarczał sukcesywnie z uwagi na ograniczoną powierzchnię do ich magazynowania,
- Wykonawca poniesie odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w trakcie wykonywania robót,
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania porządku i czystości na stanowisku pracy oraz na ciągach komunikacyjnych z których korzystał,



- usuwanie i wynoszenie sukcesywnie z pomieszczeń powstałych materiałów z rozbiórki. Wielkość materiałów przeznaczonych do wywiezienia i utylizacji określi Zamawiający (inwestor).

2. Zakres przewidywanych prac modernizacyjnych.

Modernizacja pomieszczeń biurowych pozwoli na ich przystosowanie do obecnie obowiązujących przepisów i standardów użytkowych, a tym samym polepszy organizację pracy biurowej.

Zakresem prac objęto:

- ✓ prace przygotowawcze i rozbiórkowe;
- ✓ roboty budowlane wykończeniowe:
 - zabudowa sufitowa płytami gipsowo-kartonowymi,
 - modernizacja posadzek,
 - montaż ścianek działowych z płyty gipsowo-kartonowej,
 - wymiana okien aluminiowych na okna drewniane,
 - wymiana stolarki drzwiowej z likwidacją progów,
 - tynki, oblicowania, malowanie
 - przebudowa wszystkich instalacji w obrębie modernizowanych pomieszczeń.

Prace modernizacyjne realizowane będą na podstawie typowania robót, których zestawienie i ilości do wykonania szczegółowo zawarto w przedmiarze robót.

2.1. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac modernizacyjnych należy zabezpieczyć ciągi komunikacyjne a także elementy i przedmioty będące w obszarze prowadzonych robót folią budowlaną lub innym materiałem. Należy zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt oraz wykonać lub zamontować odpowiednie zsypy do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Ponadto Wykonawca przygotowuje pomieszczenia do modernizacji poprzez wyniesienie z 5 pomieszczeń mebli biurowych, jak : biurek, krzesel, szaf biurowych, foteli, ław, regałów metalowych itp. w miejsca wskazane przez Zamawiającego.

Prace rozbiórkowe

Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco z budynku do pojemników a następnie utylizować (wywóz na wysypisko). Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych, zgodni z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401) – rozdział 18, roboty rozbiórkowe.

Przewidziane rozbiórki obejmują:

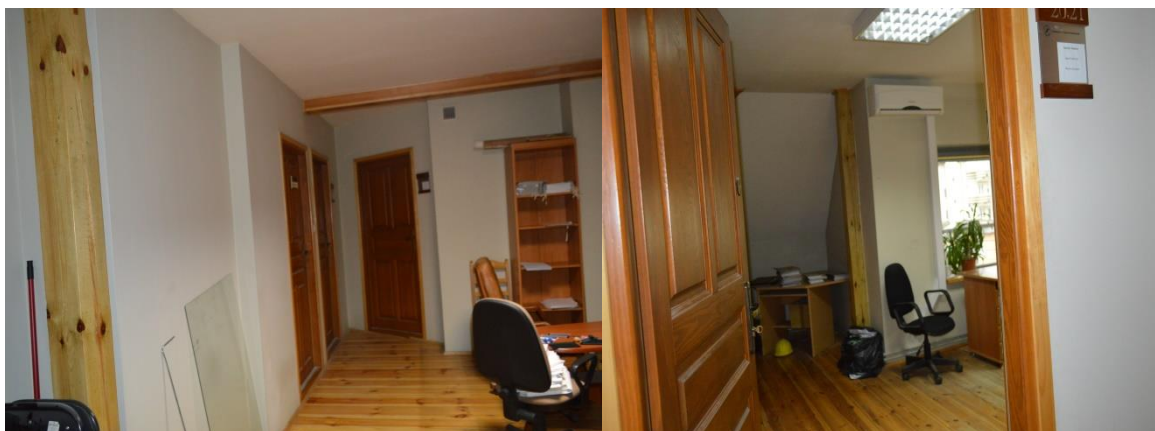
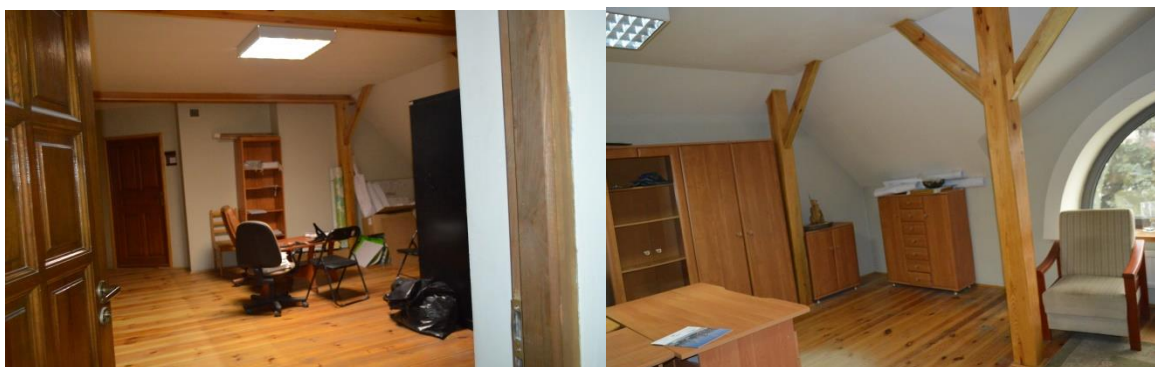
- podłogi z desek drewnianych,
- ścianki działowe w systemie GK
- instalacja grzejnikowa i grzejniki,
- urządzenia i armatura sanitarna,
- oprawy oświetleniowe i osprzęt elektryczny,
- czujki dymowe i alarmowe,
- stolarka drzwiowa drewniana,

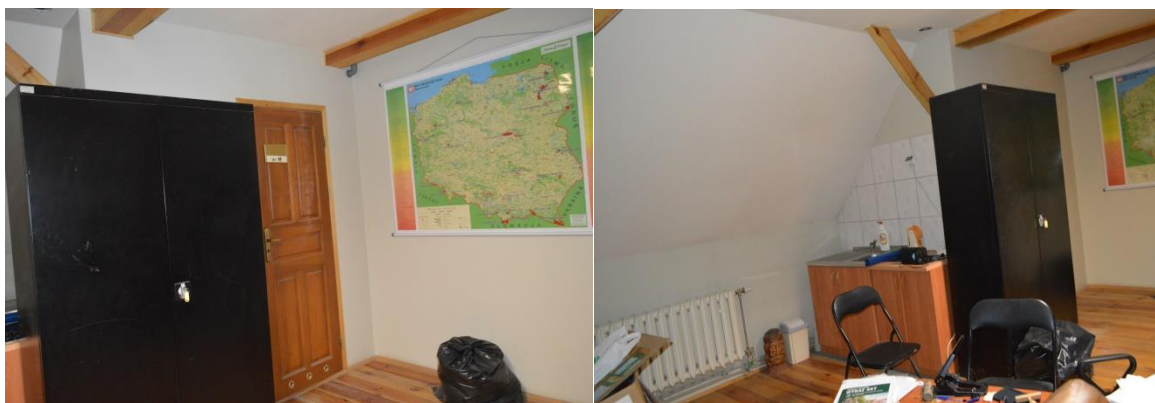
- okna aluminiowe,
- okładzina ścienna z płytek

Zgodnie z obowiązującymi przepisami producentem powstających odpadów (gruzu) podczas prowadzonych robót jest Wykonawca. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek usuwania odpadów z dostarczeniem na upoważnione wysypisko. Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco, zabrania się gromadzenia ich w pomieszczeniach budynku.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Zdjęcia pomieszczeń przed modernizacją w części biurowo-socjalnej.





2.2. Roboty modernizacyjne

Zabudowa sufitowa płytami gipsowo-kartonowymi

Na istniejącym stropie z płyt g-k gr. 12,5 mm występują nierówności, liczne spękania, wymagające naprawy. W związku z powyższym projektuje się obudowę istniejącego stropu z zastosowaniem płyty gipsowo-kartonowej gr 9,5mm mocowanej wkrętami do istniejącego stropu. Płyty nie należy mocować na kleje. Obudowa sufitu projektowana na całej jego powierzchni. Płyty muszą odpowiadać obowiązującej normie PN-EN 520.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Ścianki działowe

Ścianki działowe projektowane w systemie GK będą stanowić lekkie przegrody wydzielające pomieszczenie kuchni, pom. biurowe, dwa magazynki i sanitariaty z natryskiem. Elementami konstrukcyjnymi ścianki są profile U (UW) i C (CW) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, do której przykręcane są płyty gipsowo-kartonowe. Między płytami umieszczana jest wełna mineralna izolująca akustycznie i zwiększająca bezpieczeństwo pożarowe. Płyty muszą odpowiadać obowiązującej normie PN-EN 520. Prace montażowe należy rozpocząć od wyznaczenia przebiegu ścianki za pomocą poziomicy lub innych narzędzi. Następnie mocujemy konstrukcję nośną z profili za pomocą wkrętów i kołków. Nie należy łączyć profili pionowych z profilami nośnymi mocowanymi do sufitu i podłogi, co pozwoli swobodne przesuwanie profili do dopasowania płyt gipsowo-kartonowych. Płyty gipsowo-kartonowe mocujemy do profili za pomocą wkrętów systemowych. Połączenia krawędzi płyt powinny opierać się o profil pionowy. Po opływowaniu jednej strony ściany przeprowadzamy przewody instalacji elektrycznej i układamy izolację z wełny mineralnej na systemowych haczykach zabezpieczających przed jej opadaniem. Po zamocowaniu drugiej strony ścianki wszystkie połączenia płyt szpachlujemy. Projektowana grubość ścianki 12cm. Płyty muszą odpowiadać obowiązującej normie PN-EN 520.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Posadzki

Jako podkład pod posadzki projektowana płyta OSB3 gr 22mm. Przed ułożeniem płyty OSB między belkami stropowymi układamy izolację wygłuszającą i jednocześnie pełniącą ochronę pożarową z wełny mineralnej gr 10cm. Wełnę układamy w izolacji z folii paroizolacyjnej. Następnie należy sprawdzić poziom na istniejących belkach stropowych oraz wzmocnić podłoże kantówką 8x8cm mocowaną co 50cm między belkami stropowymi. Mocowanie do belki stropowej należy stosować kątownik 10x10cm z zastosowaniem do drewna wkrętów

mocujących 6x8mm. Płyty OSB należy układać osią główną prostopadle do legarów, a łączenie krótszych krawędzi płyty musi być na legarach. Połączenie płyt na pióro i wpust. W przypadku płyt o krawędziach prostych przy ich połączeniu należy obowiązkowo zachować min. 3 mm dylatacji wokół płyty. Dylatację 12 mm należy zachować pomiędzy płytą a ścianą. Do mocowania płyt OSB należy stosować wkręty do drewna lub gwoździe spiralne. Odległość gwoździa od brzegu płyty nie może być mniejsza niż 1cm. Zabrania się używać czarnych wkrętów do płyt g-k, które nie nadają się do mocowania płyt drewnopochodnych z uwagi na inną ich charakterystykę hartowania. Przed ułożeniem płyt OSB należy wykonać zasilenie i powrót do projektowanych grzejników oraz doprowadzenie rur wodociągowych i kanalizacyjnych w pomieszczeniu łazienki.

Układanie płytek

Przed przystąpieniem do okładziny gresowej na płycie OSB/3 należy dokładnie sprawdzić mocowanie płyty oraz stwierdzić czy podłoże jest równe i stabilne. Podłoże z płyty OSB nie powinno się uginać ani odkształcać. Następnie należy je przeszlifować mechanicznie szlifierką kątową z zastosowaniem papieru ściernego o gradacji 40-60 i dokładnie odkurzyć. Po dokładnym odpyleniu, dla zwiększenia powierzchni zszczępnej, podłoże należy zgruntować środkiem gruntującym do płyt OSB, np. CT 19 lub równoważnym.. Po dokładnym wyschnięciu gruntu można przystąpić do klejenia płytek. Do klejenia płytek należy używać zapraw klejowych wysoce elastycznych stosowanych do płyt OSB, np. Ceresit CM 17 „Super Flexible” lub równoważne. Posadzka z płytek wykończona jest cokołem wys. 10cm.

Uwaga: Płytki mocujemy metodą kombinowaną, polegającą na klejeniu dwustronnym i ciągłej warstwie, tj.: zaprawę klejową наносimy cienką warstwą (na ok. 2mm) zarówno na podłoże z płyty OSB jak i na stronę montażową płytki, przy czym rozplływ zaprawy klejowej pod płytką nie powinien być mniejszy niż 80%. Taki system klejenia zapewni lepsze związanie płytki z podłożem z płyty OSB.

Układanie płytek na tego typu podłożach należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, stosując się przy tym do zaleceń producenta przy stosowanych klejach, gruntach itp.. Podłoże z płyty OSB jest podłożem trudnym, dlatego też płytkarz powinien posiadać znajomości technologii klejenia płytek na takich podłożach jak również posiadać fachowość w pracach przygotowawczych, co pozwoli zachować trwałość ułożenia płytek.

Klejenie płytek należy wykonywać w zakresie temperatur +5 st. C do +25 st. C. Zaprawę klejącą przygotowujemy w proporcjach podanych przez producenta. Zawsze wsypujemy suchy proszek do odmierzonej ilości czystej, zimnej wody i dokładnie mieszamy do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Następnie po odczekaniu około 3 minut zaprawę należy powtórnie zamieszać i można przystąpić do pracy.

W pomieszczeniach łazienki należy wykonać hydroizolację z folii wodoszczelnej w płynie dwuwarstwowo np. ATLAS WODER DUO A+B lub równoważna. Folię wodoszczelną nakładamy po wyschnięciu podkładu gruntującego (po 4-6godz.).Folię nakładamy pędzlem lub wałkiem. W miejscach połączeń ściany z podłogą wtapiamy dodatkowo taśmę uszczelniającą, np taśma uszczelniająca ATLAS. Taśmę należy wkleić w świeżo naniesioną masę izolacyjną WODER E. W pomieszczeniu łazienki można w alternatywie wykonać zabezpieczenie przeciwwilgociowe poprzez aplikację płytek w jednym cyklu technologicznym, jest to klej i izolacja wodna w jednym, np. Atlas Plus S2 Hydro. W części natrysku projektuje się liniowy odpływ wody montowany w posadzce, celem uniknięcia montażu brodzika prysznicowego. W tym celu, z uwagi na istniejący poziom posadzki odpływ liniowy wymaga podniesienia posadzki dla uzyskania prawidłowego odpływu, typ syfonu - prosty, odpływ ze

stali nierdzewnej AISI 304, maskownica dwustronna, grubość stali (mm): 1,5 mm, głębokość montażu odpływu 52 mm.

Projektowana płytką gresowa 60x60cm.



- * Płytki 60x60cm
- * Krawędzie rektyfikowane
- * Powierzchnia matowa antypoślizgowa
- * Grubość 9,5mm
- *Kolor – odcień beżowy lub równoważny
- *Odporność na ścieranie PEI V

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Panele podłogowe

W pomieszczeniu biurowym projektuje się panele podłogowe. Posadzki z paneli podłogowych - ułożenie podkładu z maty korkowej rolka 10m x1,0m x2mm, montaż paneli ścieralność min. AC4 , gr. min. 10mm, kolor w uzgodnieniu z Zamawiającym, montaż listew systemowych, połączenie masą korkową między strefą płytek a panelem 1 przejście o dł 1,0m . Połączenie strefowe na przejściu nie może być łączone listwami ani progami., panele układane bez klejowo.

Ślusarka - Drzwi w ościeżnicy z aluminium - rozwierne na zawiasach, klamka, zamek na klucz, szkło hartowane mleczne gr 10mm, wym 98x210cm. Napis na drzwiach (piaskowanie) "Pom.biurowo-socjalne" , ościeżnica aluminiowa w kolorze złoty dąb gr 100mm, szer. 40mm, wyposażone w trzy zawiasy na skrzydło drzwiowe,

Nad ścianą nośną pomiędzy pokojem biurowym a kuchnią projektuje się szybę szklaną w ramie aluminium w kolorze złocisty dąb. Szkło hartowane, szlifowane, gr 10cm.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Stolarka okienna – zaprojektowano nowe okna w miejsce rozebranych okien aluminiowych w pomieszczeniach biurowo-socjalnych. Nowe okna drewniane w kolorze złoty dąb, szyby zespolone 4/16/4 wypełnione gazem szlachetnym – argonem lub innym gazem szlachetnym, wyposażone w okucia obwiedniowe, współczynnik przenikania ciepła Uw (dla całego okna) $\leq 1,1 \text{W/m}^2\text{k}$). Obsadzenie okien z obróbką.

Przed przystąpieniem do montażu okien należy sprawdzić otwory i dopasować do nich wymiary okien. Przy sprawdzaniu wymiarów zewnętrznych okien należy pamiętać aby szerokość otworu w murze była większa min. 20mm i max 30mm od szerokości okna a wys. o min. 35mm i max 50mm od wysokości okna. Miejsce po wykuciu starych okien należy dokładnie oczyścić. Ościeżnicę okien należy ustawić na drewnianych klockach w taki sposób, aby zachować wyżej wskazane luzy montażowe. Następnie ościeżnicę należy zamocować przy pomocy klinów (klinowanie należy wykonać w narożach ościeżnicy). Zabrania się klinowania ościeżnicy w połowie jej wysokości, co może doprowadzić do wygięcia się któregoś

z elementów ościeżnicy. Przy pomocy poziomicy należy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, następnie ustawić przekątne np. za pomocą taśmy zwijanej. Mocowanie ościeżnicy do muru można wykonać za pomocą dybli (otwory na dyble wykonać po ustawieniu ościeżnicy w murze) lub kotew (kotwy należy zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny). Po zamocowaniu ościeżnicy należy założyć skrzydła okienne i sprawdzić ich prawidłowe działanie. W związku z tym, iż gabaryty okien są duże obowiązkiem jest zastosować rozpory poziome i pionowe, co zabezpieczy ościeżnicę przed ewentualnym odkształceniem przy wypełnianiu przestrzeni między ościeżnicą a murem pianką montażową. Nadmiar zaschniętej pianki należy usunąć w taki sposób, aby nie zbrudzić okien. Przy obrabianiu gładzi należy zabezpieczyć okucia i elementy drewniane przed ich zabrudzeniem. Miejsca styku okien z murem uszczelniamy obustronnie(od wewnątrz i od zewnątrz) silikonem lub innym materiałem uszczelniającym po całym ich obwodzie.

Parapety wewnętrzne - projektowana wymiana zniszczonych parapetów drewnianych Osadzenie nowych parapetów drewnianych (dąb lub jesion). Osadzenie parapetu wewnętrznego należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna, z uwzględnieniem uszczelnienia pod progiem ościeżnicy.

Parapety powinny być osadzone w dolnej części ościeży i wysunięte po bokach otworu okiennego po 5cm i 5cm poza lico ściany. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona , aby nie dopuścić do przedostawania się wody i pary wodnej do przestrzeni pod progiem ościeżnicy.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Pogląd istniejących okien do wymiany



Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Stolarka drzwiowa

Projektuje się drzwi drewniane pełne w okleinie dąb złocisty. Konstrukcja: - drewniana rama klejona warstwowo - wypełnienie płytą perforowaną. Pokrycie – okleina naturalna z widocznym rysunkiem drewna. Ościeżnice drewniane regulowane z opaskami. Drzwi łazienkowe z otworami wentylacyjnym. Drzwi projektowane w ściankach działowych z płyt gipsowo-kartonowych gr 12cm., zawiasy 3 szt łożyskowane i regulowane w trzech płaszczyznach, klamki z szyldami, zamki wpuszczane z zatrzaskiem sprężynowym uruchamianym klamką i rygłem otwieranym zwykłym kluczem w drzwiach łazienkowych, zamki wpuszczane z wkładką bębnową typu Yale w pozostałych drzwiach.

Tynki, oblicowania, malowanie

Strukturę ścian, ościeży i sufiów należy wykończyć gładzią gipsową. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z PN-65/B-10101-Roboty tynkowe. Do wymalowania ścian i sufitów należy zastosować farby emulsyjne akrylowe. Malowanie 3-krotne gruntowanie jednokrotne. Roboty malarskie należy realizować i odbierać zgodnie z wymaganiami PN-68/B-10280 Roboty malarskie. W sanitariatach sufity należy malować farbami stosowanymi w pomieszczeniach mokrych. Ściany w sanitariatach należy oblicować glazurą na pełną ich wysokość (do sufitu). Natrysk należy dodatkowo wydzielić szkłem z przesuwными drzwiami.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Renowacja słupów i belek drewnianych – istniejące słupy i belki z drewna sosnowego należy oczyścić ręcznie lub przy użyciu szlifierki. Następnie pomalować lakierobejcą w kolorze okien i drzwi (dąb złocisty). Ubytki w obudowie belek należy przed lakierowaniem uzupełnić oszlifowaną deską sosnową. Wykończenie belek na styku z sufitem należy oblistwować. Dołem słupy należy oblicować cokolikiem.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Projektowane roboty przy modernizacji istniejących instalacji – elektrycznej oświetleniowej i gniazdkowej, komputerowej, p.poż, alarmowej i instalacji grzejnikowej, instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

Instalacja oświetleniowa i gniazdkowa

Montaż paneli LED oświetleniowych przymocowanych do sufitu z płyty g-k, panel kwadratowy 60x60cm, kolor biały, obudowa aluminium, moc 36W, 2880 lm, światło białe naturalne, kąt rozsyłu światła 120, stopień ochrony IP20. Przewody YDYp 2x2,5mm². W pomieszczeniach mokrych projektuje się oprawy halogenowe hermetyczne.

Instalacja zasilająca

Instalacja elektryczna gniazdkowa, przewód YDYp3x2,5mm². W pomieszczeniach mokrych projektuje się gniazda hermetyczne.

Instalacja komputerowa, alarmowa, p.poż

Instalacja komputerowa istniejąca – pozostaje bez zmian.

Instalacja alarmowa i p.poż. – obejmuje czujki alarmowe i dymowe

Wszystkie roboty elektryczne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z BHP. Średnie natężenie oświetlenia w modernizowanych pomieszczeniach sprawdzono na podstawie obliczeń komputerowych (min. 500 Lx). Wszystkie roboty elektryczne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z BHP.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Instalacja g grzejnikowa.

Przewidziano grzejniki dekoracyjne - grzejniki z rur płaskich malowanych proszkowo z fakturą ziarnistą i zasilaniem dolnym, w łazience grzejnik dekoracyjny drabinkowy, zawory niklowane, zawory odpowietrzające, zestaw termostatyczny do grzejników. Grzejniki wraz z kpl zaworów grzejnikowych, zapewnia Inwestor. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą uchwytów i zawiesi. Grzejniki podłączone do nowego orurowania rozprowadzonego pod podłogą, na wyjściu od głównego pionu w części magazynku od strony klatki schodowej orurowanie rozprowadzone nad podłogą w obudowie z płyty g-k.

W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, wszystkie zawory termostatyczne powinny mieć nałożone kapturki zamiast głowic termostatycznych. Na 24 godziny przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona zimną wodą i odpowietrzona. Badanie na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie próbne 0,6 MPa.

Obmiar – zakres robót pod względem ilościowym zawarto w przedmiarze robót.

Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Projektowane urządzenia i armatura

Nazwa urządzenia i armatury	Ilość
Umywalka nadblatowa na blacie z konglomeratu	Umywalka 2szt Blat z konglomeratu o wym.250x60cm
Bateria umywalkowa z czujnikiem ruchu	2 kpl
Elementy montażowe GEBERIT do podwieszenia miski ustępowej	2 kpl
Ustęp wiszący +sedes	2 kpl
Przycisk do spłuczek podtynkowych	2 szt
Szyby prysznicza szer. 90cm	1 kpl
Zestaw odpływu liniowego: przyjęto dł. 60 cm (rynienka, syfon, mata uszczelniająca, zaślepki)	1kpl
Akcesoria łazienkowe (uchwyt na papier, dozownik na mydło)	2kpl
Lustro łazienkowe w ramie - przyjęto wym. 120cm x 50cm mocowane nad umywalkami	1szt

Podejścia odpływowe projektowane są z rur PVC do istniejącego pionu kanalizacyjnego umieszczonego w pomieszczeniu po byłym sanitariacie. podejścia kanalizacyjne i kanalizację odpływową należy wykonać z rur PVC. Istniejącą wentylację odpowietrzającą należy przebudować i połączyć z kominkami wentylacyjnymi na dachu. Podejścia kanalizacyjne należy wykonać ze spadkiem nie mniejszym niż 1% w kierunku odpływu. Średnice podejść zostały określone w oparciu o wg PN-EN 12056-2 :2002.

Modernizacja istniejącej instalacji wodociągowej wody zimnej i instalacji wodociągowej wody ciepłej projektowana z rur polietylenowych łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Przewidziano zastosowanie np. rur PE-RT/AI/PE-RT. W



miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złązek metalowych gwintowanych.

Po zakończeniu modernizacji instalacji wodociągowej należy ją poddać próbie ciśnieniowej równej 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszej niż 0,9 MPa.

Modernizację instalacji wod.-kan i instalacji grzejnikowej należy wykonać przed wykonaniem posadzek i podłoża pod posadzki..

3. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisane w dokumentacji. Wykonawca powołując się na rozwiązania równoważne powinien wykazać, że oferowane przez niego produkty spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

4. Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Na Wykonawcy ciąży obowiązek: wykonania robót modernizacyjnych zgodnie z przepisami i normami, z zachowaniem należytej staranności, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, p. póź..

5. Wykonawca przedmiot zamówienia wykonana z materiałów własnych. Materiały konieczne do wbudowania powinny być fabrycznie nowe, nieuszkodzone i posiadać dokumenty dopuszczających je do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie z uwzględnieniem przepisów p.póź i bhp.

6. Za stałą kontrolę zgodności prowadzonych robót z przedmiotem zamówienia odpowiedzialnym jest Kierownik robót.

7. Obowiązującą formą rozliczenia jest cena kosztorysowa.

8. Wycenę należy przygotować w formie kosztorysu uproszczonego, uwzględniając kolejność pozycji kosztorysowych w załączonym przedmiarze robót.

9. Suma kwot za poszczególne pozycje kosztorysu powiększona o podatek VAT stanowi cenę oferty.

Uwaga:

Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej z natury robót objętych zamówieniem, a także zdobył na własną odpowiedzialność i ryzyko wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia.