

Opracowanie:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamówienia:

Remont polegający na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII

Obiekt:

CENTRUM REHABILITACJI ROLNIKÓW Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego „Granit” w Szklarskiej Porębie

Adres obiektu:

ul. Kopernika 14; 58-580 Szklarska Poręba

Inwestor:

CRR KRUS w Szklarskiej Porębie
ul. Kopernika 14, 58-580 Szklarska Poręba

Jednostka projektowa:

Biuro Architektoniczno-Consultingowe „BIARCO”
ul. Zakopiańska 5/2, 58-560 Jelenia Góra

Kod wiodący CPV:

45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

Przedmiot i zakres robót:

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, malowanie, tapetowanie, wymiana płytek ceramicznych, wymiana wykładzin, wymiana sufitów podwieszonych, wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej i wentylacji hybrydowej, wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilającej oraz wykonanie instalacji przyzywowej i nagłaśniającej. Montaż zaprojektowanych elementów wyposażenia stałego.

Opracowanie:

Data projektu:

Podpis:

mgr inż. arch.
Bogna Skrzydlewska-Antos
upr. nr 2763/94

mgr inż.
Jacek Krystek
upr. nr 7/98/JG

mgr inż.
Magdalena Kozłowska-Ogłaza
upr. nr 158/DOŚ/10

15-03-2018 r.

Jelenia Góra, 15 marca 2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI :

STRONA TYTUŁOWA	str.
SPIS ZAWARTOŚCI	str.
OŚWIADCZENIE	str.
1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU I ROBÓT	str.
1.1. Przedmiot opracowania	str.
1.2. Charakterystyka obiektu	str.
1.3. Stan pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII	str.
1.4. Zakres rzeczowy robót budowlanych dla pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII	str.
1.4.1. Roboty ogólnobudowlane	str.
1.4.2. Roboty instalacyjne – sanitarne	str.
1.4.3. Roboty instalacyjne – elektryczne	str.
2. OCHRONA ŚRODOWISKA I OCHRONA P.POŻ.	str.
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	str.
4. CZĘŚĆ GRAFICZNA	str.
5. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	str.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z dnia 8 czerwca 2017 r. z późn. zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa pod nazwą „**Remont pomieszczeń polegający na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII**” w budynku CRR KRUS przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodna z umową i kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Skład zespołu projektowego:

Projektant	Branża	Uprawnienia	Podpis
mgr inż. arch. Bogna Skrzydłewska-Antos	architektura	Uprawnienia projektowe nr 2367/94/J.G.	
mgr inż. Jacek Krystek	instalacje sanitarne	Uprawnienia projektowe nr 7/98/JG	
mgr inż. Magdalena Kozłowska-Ogłaza	instalacje elektryczne	Uprawnienia projektowe nr 158/DOŚ/10	

1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU I ROBÓT

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont polegający na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII w budynku CRR KRUS „Granit” przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie.

1.2. Charakterystyka obiektu

Forma architektoniczna budynku

Istniejący budynek sanatorium położony jest na zboczu górskim w otoczeniu leśnym. Obiekt o układzie tarasowym, nawiązujący do ukształtowania terenu na stromym zboczu. Budynek 9-kondygnacyjny w konstrukcji żelbetowej monolitycznej i prefabrykowanej. Poziom podstawowy – wejście główne do budynku – umieszczony jest na VI kondygnacji.

Od strony południowej znajdują się tarasy pokoi mieszkalnych. Na V i VI kondygnacji taras dwupoziomowy ogólnodostępny połączony jest schodami o konstrukcji stalowo - betonowej.

Dach – w większości stanowią tarasy, w tym „tarasy zielone”.

Stan techniczny konstrukcji budynku jest dobry.

Funkcja obiektu

Program użytkowy zapewnia pobyt w pokojach oraz apartamentach łącznie dla ok. 180 osób. Zapewnione jest całodobowe wyżywienie, opieka medyczna, zabiegi rehabilitacyjne i rekreacyjne.

W budynku znajduje się kryta pływalnia, sauna, kręgielnia, kawiarnia, sala widowiskowa na 150 miejsc.

Obiekt spełnia wymogi do organizowania konferencji, szkoleń i bankietów.

1.3. Stan pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII

Przedmiotowe pomieszczenia to dwu- i trzyosobowe pokoje oraz część wspólnego, ogólnodostępnego korytarza. Wszystkie mieszczą się na poziomie VIII w zachodniej części budynku i są użytkowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Wejście do tej części odbywa się poprzez drzwi p. poż., które oddzielają resztę ogólnodostępnego korytarza, do którego prowadzi główna klatka schodowa oraz windy.

Korytarz główny będący przedmiotem niniejszego opracowania oznaczony numerem 8/48, doświetlony światłem dziennym poprzez zewnętrzne drzwi przeszklone w ścianie szczytowej. W pomieszczeniu tym na wys. 220 cm zamontowany jest sufit podwieszony, który jest powyginany, wykazuje znaczny stopień zużycia i wymaga wymiany. Zamontowane są w nim instalacja p. poż., instalacja oświetleniowa starego typu. Na podłodze położona jest wykładzina, w której nie stwierdzono większych ubytków jedynie normalne ślady zużycia. Ściany pokryte są tapetą, a na wys. 100 cm zamontowane są odbojniki. Stolarka drzwiowa jest drewniana, poniszczona i nieuszczelna, wymaga wymiany.

Po prawej stronie korytarza usytuowane są trzy pokoje trzyosobowe, które poprzedzone są przedsionkiem, z którego jest wejście do łazienki i w którym usytuowana jest szafa wbudowana, a w niej sejf. Wszystkie pokoje połączone są jednym długim

balkonem od strony północnej budynku. W pokojach tych na wys. średnio 250 cm zamontowane są sufity podwieszane, ściany są gładkie, pokryte tapetą lub malowane, na podłogach leży wykładzina dywanowa. Stolarka okienna jest plastikowa i wykazuje liczne nieszczelności. Pod oknami znajdują się grzejniki żeliwne, żeberkowe.

W łazienkach wszystkie ściany do sufitu i podłogi wyłożone są płytkami ceramicznymi, które wykazują znaczny stopień zużycia, a fugi wymagają kompletnej wymiany. W każdej z tych łazienek znajduje się wanna, umywalka i toaleta stojąca. Ceramika sanitarna nie jest znacząco pouszkodzana, lecz ze względu na wieloletnie użytkowanie w miejscu publicznym wymaga wymiany. Stolarka okienna jest plastikowa i nieszczelna. W łazienkach grzejniki są również żeberkowe, żeliwne.

Po lewej stronie ogólnodostępnego korytarza usytuowane są trzy apartamenty. W każdym z nich są po dwa pokoje dwuosobowe, po jednej łazience i po jednym przedpokoju. Stan tych pomieszczeń jest podobny do wcześniej opisanych pokoi trzyosobowych. W dwóch z tych apartamentów zamiast wykładziny dywanowej zamontowana jest podłoga z paneli drewnopodobnych, które są powyginane. Wszystkie pokoje połączone są jednym długim balkonem od strony południowej budynku. W pokojach tych na wys. średnio 250 cm zamontowane są sufity podwieszane, ściany gładkie, malowane.

W łazienkach wszystkie ściany do sufitu i podłogi wyłożone są płytkami ceramicznymi, które są popękane i wykazują znaczny stopień zużycia, a fugi wymagają kompletnej wymiany. W każdej z tych łazienek znajduje się kabina prysznicowa, umywalka i toaleta stojąca. Ceramika sanitarna nie jest znacząco pouszkodzana, lecz ze względu na wieloletnie użytkowanie w miejscu publicznym wymaga wymiany. Stolarka okienna jest plastikowa i nieszczelna. W łazienkach grzejniki są drabinkowe.

Wewnętrzna stolarka drzwiowa jest drewniana i zniszczona; wymaga wymiany.

We wszystkich pokojach znajdują się łóżka, szafy, komody, stoliki, krzesła oraz telewizory. Wszystkie te meble są znacznie wyeksploatowane.

1.4. Zakres rzeczowy robót budowlanych dla pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII

Remont polegający na modernizacji pomieszczeń na poziomie VIII w budynku CRR KRUS „Granit” w Szklarskiej Porębie obejmować będzie wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zarówno zewnętrznej jak i wewnętrznej, wymianę okładzin podłogowych, wymianę sufitów podwieszonych, wymianę płytek ceramicznych, wymianę ceramiki sanitarnej, częściową wymianę instalacji sanitarnej, wymianę instalacji elektrycznej, montaż stałych zabudów, wymianę izolacji przeciwwilgociowej na wszystkich balkonach, wymianę posadzki na wszystkich balkonach.

We wszystkich pokojach i przedpokojach planuje się montaż sufitu podwieszanego na wys. 2,50 m. Rozprowadzenie przewodów wentylacyjnych i instalacji p. poż. pozostaje bez zmian. Zaleca się wymianę instalacji elektrycznej i oświetleniowej wraz ze wszystkimi przełącznikami oraz gniazdkami.

UWAGA:

Po demontażu istniejącego sufitu podwieszanego należy sprawdzić stan wszelkich instalacji ukrytych powyżej sufitu podwieszanego (szczególnie instalacji sanitarnej). W przypadku stwierdzenia ich złego stanu technicznego należy niezbędne fragmenty wymienić lub doprowadzić do bardzo dobrego stanu technicznego. O fakcie tym należy powiadomić projektanta.

1.4.1. Roboty ogólnobudowlane w pomieszczeniach w części zachodniej na poziomie VIII

Taraszy:

- usunięcie ziemi z koryt za murkami na tarasach na poziomie VIII,
- usunięcie podbudowy z kruszywa z koryt,
- sprawdzenie izolacji przeciwwilgociowej w korytach, szczególnie w miejscach rynsztoków i w punktach najniższych danych powierzchni, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub ubytków w izolacji przeciwwilgociowej należy je naprawić bądź uzupełnić,
- dokładne wyczyszczenie wszystkich przepustów odprowadzających wodę z odpływów tarasowych,
- demontaż lekkich ścianek dzielących taras od strony południowej,
- demontaż lekkich ścianek dzielących taras od strony północnej,
- skucie płytek tarasowych wraz z całą podbudową o średniej grubości ok. 15 – 20 cm do stropu konstrukcyjnego,
- oczyszczenie powierzchni tarasu z resztek wszystkich starych powłok mechanicznie poprzez frezowanie podłoża, resztki pyłu sflukać strumieniem mgławicowym,
- demontaż stalowej barierki na murku tarasu,
- demontaż obróbek blacharskich na murkach,
- podcięcie ocieplenia na ścianie zewnętrznej graniczącej z tarasem na wysokość min. 30 cm nad poziomem nowej posadzki,
- pomalowanie powierzchni tarasu polimerowym mostkiem szepnym,
- wyrównanie powierzchni tarasu jastrychem o grubości min. 2 cm,
- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej na całej powierzchni tarasu, z wywinięciem 30 cm na wszystkie ściany wokół tarasów, poprzez nałożenie preparatu krzemionkowego o działaniu wgłębnym, a na nim mineralnego szlamu uszczelniającego i na nim poroszczelnej, dwuskładnikowej izolacji polimerowo – bitumicznej; na etapie krzemianowania podłoża wykonać fasetę uszczelniającą na styku ściany z podłożem,
- zaimpregnowanie elewacji po wycięciu fragmentów ocieplenia,
- uzupełnienie uprzednio wyciętej izolacji termicznej na ścianach budynku do poziomu warstwy wyrównawczej tarasu,
- otynkowanie ścian zewnętrznych na odcinku uzupełnianej izolacji termicznej,
- malowanie wszystkich ścian zewnętrznych na tarasach farbą elewacyjną,
- nałożenie pianki poliuretanowej zamkniętokomorowej na grubość 12 cm na całej powierzchni,
- wylanie warstwy spadkowej min 5 cm na całej powierzchni, zbrojonej włóknem i siatką z zachowaniem spadków i podziału dylatacyjnego,
- ułożenie rzygaczy z blachy nierdzewnej wraz z manszetami,
- rynsztoki należy ponownie przykryć przepołowionymi rurami PCV (jak to było oryginalnie) z nacięciami po obu stronach i kołnierzem nad rzygaczami, całość przykryć najgrubszą geowłókniną z zapasem 50 cm po obu stronach rury,
- uzupełnienie ziemi urodzajnej z darniowaniem w korytach przy tarasach,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na powierzchni tarasu z wywinięciem na ściany na wysokość 30 cm poprzez nałożenie preparatu krzemionkowego o działaniu wgłębnym, a na nim mineralnego szlamu uszczelniającego i następnie dwuskładnikowej izolacji modyfikowanej tworzywami sztucznymi (MDS); na etapie krzemianowania podłoża wykonać fasetę uszczelniającą na styku ściany z podłożem,
- izolację należy szczególnie dokładnie i szczelnie ułożyć wokół rzygaczy i narożników tarasów poprzez zastosowanie w/w faset i manszet,
- wykonanie obróbek blacharskich pionowych na wszystkich ścianach wokół tarasów,
- wykonanie obróbek blacharskich poziomych na murkach przy tarasach na całej długości,
- przyklejenie legarów co 60 cm wzdłuż spadków na obu tarasach,
- przykręcenie desek kompozytowych na powierzchni tarasów,
- montaż barierki na murkach przy tarasach od strony zewnętrznej na całej długości,
- wykonanie przegród poziomych na tarasie pomiędzy pokojami z desek kompozytowych na wysokość murków zewnętrznych.

Pokoje:

- demontaż sufitów podwieszonych,
- likwidacja wykładzin dywanowych i paneli podłogowych,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,
- wykucie z muru parapetów i usunięcie podokienników blaszanych,
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- demontaż grzejników żeliwnych,
- zerwanie tapet, zmycie kleju,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji przyzywowej i p. poż. zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji nagłaśniającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- poszerzenie otworów drzwiowych wraz z montażem nadproża zgodnie z częścią architektoniczną niniejszego opracowania,
- montaż okien zespolonych na okna PCV rozwierane i uchylno-rozwierane,
- montaż drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe PCV,
- obsadzenie parapetów wewnętrznych kompletnie wykończonych,
- obsadzenie podokienników zewnętrznych kompletnie wykończonych,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- montaż sufitów podwieszonych na wys. 250 cm z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu stalowym,
- szpachlowanie, gruntowanie i dwukrotne malowanie sufitów podwieszonych gipsowo – kartonowych farbą akrylową, dyspersyjną,
- montaż anemostatów w sufitach podwieszonych,
- zamurowanie jednego otworu drzwiowego,
- wykucie jednego otworu drzwiowego i zamontowanie w nim nadproża,
- okładziny i wyprawy ścian:
 - uzupełnienie tynków, nierówności i wygładzenie ścian,
 - dokładne oczyszczenie ścian z pyłu,
 - położenie gładzi od poziomu 130 cm do poziomu sufitu podwieszzonego,
 - zagruntowanie ścian gruntem zalecanym przez producenta tapet,
 - tapetowanie ścian tapetą winylową od wysokości 130 cm do sufitu podwieszzonego,
 - gipsowanie i szlifowanie ścian pod boazerię,
 - montaż boazerii płycinowej do wysokości 130 cm od podłogi,
 - dwukrotne lakierowanie boazerii,
- odtłuszczenie i gruntowanie powierzchni posadzki emulsją pod wykładzinę tekstylną,
- wyrównanie ubytków i wykonanie podkładu pod posadzki samoniwelującą wylewką cementową
- ułożenie wykładziny tekstylnej bez kleju (cokół stanowi dolna listwa boazerii),
- montaż oświetlenia, przełączników i gniazd wtykowych,
- montaż stałych zabudów,
- montaż telewizorów na stelażach mocowanych do ściany.

Przedpokoje:

- demontaż stałych zabudów,
- demontaż sufitów podwieszonych,
- likwidacja wykładzin dywanowych i paneli podłogowych,
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- zerwanie tapet, zmycie kleju,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,

- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji nagłaśniającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- poszerzenie otworów drzwiowych wraz z montażem nadproża zgodnie z częścią architektoniczną niniejszego opracowania,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej EI 30,
- montaż sufitów podwieszonych na wys. 250 cm z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu stalowym,
- szpachlowanie, gruntowanie i dwukrotne malowanie sufitów podwieszonych gipsowo – kartonowych farbą akrylową, dyspersyjną,
- montaż anemostatów w sufitach podwieszonych,
- okładziny i wyprawy ścian:
 - uzupełnienie tynków, nierówności i wygładzenie ścian,
 - dokładne oczyszczenie ścian z pyłu,
 - położenie gładzi od podłogi do poziomu sufitu podwieszonego,
 - zagruntowanie ścian gruntem zalecanym przez producenta tapet,
 - tapetowanie ścian tapetą winylową od podłogi do sufitu podwieszonego,
- odtłuszczenie i gruntowanie powierzchni posadzki emulsją pod panele podłogowe drewniane,
- wyrównanie ubytków i wykonanie podkładu pod posadzki samoniwelującą wylewką cementową
- ułożenie paneli podłogowych drewnianych z listwą przypodłogową,
- montaż oświetlenia, przełączników i gniazd wtykowych,
- montaż stałych zabudów wg części architektonicznej niniejszego opracowania,

Łazienki:

- demontaż sufitów podwieszonych,
- demontaż grzejników żeliwnych i „drabinkowych”,
- demontaż ceramiki sanitarnej,
- skucie płytek ceramicznych na wszystkich powierzchniach,
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- wymiana instalacji wody zimnej i ciepłej zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- instalacja wentylacji hybrydowej zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji przyzywowej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- poszerzenie otworów drzwiowych wraz z montażem nadproża zgodnie z częścią architektoniczną niniejszego opracowania,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- montaż sufitów podwieszonych na wys. 250 cm z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu stalowym, wodoodpornych,
- szpachlowanie, gruntowanie i dwukrotne malowanie sufitów podwieszonych gipsowo – kartonowych farbą akrylową, dyspersyjną,
- montaż anemostatów,
- okładziny i wyprawy ścian:
 - dokładne oczyszczenie i zmycie ścian oraz zagruntowanie,
 - naprawa podłoża poprzez szpachlowanie,
 - malowanie ścian polimerową masą uszczelniającą (folią w płynie)

- położenie płytek z kamieni sztucznych lub ceramicznych 30 x 60 cm z zastosowaniem listew narożnych wypukłych,
- oczyszczenie, zmycie i jednokrotne zagruntowanie podłoża pod płytki podłogowe,
- naprawa podłoża pod płytki podłogowe poprzez szpachlowanie,
- malowanie podłoża polimerową masą uszczelniającą (folią w płynie),
- położenie płytek z kamieni sztucznych lub ceramicznych 60 x 60 cm na zaprawie klejowej cienkowarstwowej,
- montaż blatów kamiennych pod umywalki i półek kamiennych,
- przyklejenie lusterek łazienkowych,
- montaż uchwytów na ręczniki, półek pod lustro, uchwytów na papier, wieszaków, uchwytów na szczotkę WC, pojemników na ręczniki papierowe,
- montaż oświetlenia, przełączników i gniazd wtykowych,
- zamontowanie ceramiki sanitarnej,
- zamontowanie szklanych ścianek wydzielających przestrzeń prysznicową.

Korytarz:

- demontaż stałych zabudów kaloryferów i odbojnic ze ścian,
- demontaż sufitów podwieszonych, rastrowych,
- zerwanie wykładzin termozgrzewalnych,
- zerwanie tapet, zmycie kleju,
- wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników zgodnie z częścią sanitarną niniejszego opracowania,
- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji przyzywowej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji przyzywowej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- wykonanie instalacji nagłaśniającej zgodnie z częścią elektryczną niniejszego opracowania,
- montaż sufitów podwieszonych rastrowych na wys. 220 cm z płyt na stelażu systemowym,
- montaż anemostatów w sufitach podwieszonych,
- okładziny i wyprawy ścian:
 - uzupełnienie tynków, nierówności i wygładzenie ścian,
 - dokładne oczyszczenie ścian z pyłu,
 - położenie gładzi od podłogi do poziomu sufitu podwieszonego,
 - zagruntowanie ścian gruntem zalecanym przez producenta tapet,
 - tapetowanie ścian tapetą winylową od podłogi do sufitu podwieszonego,
- odtłuszczenie i gruntowanie powierzchni posadzki emulsją pod panele podłogowe drewniane,
- wyrównanie ubytków i wykonanie podkładu pod posadzki samoniwelującą wylewką cementową
- ułożenie wykładziny termozgrzewalnej,
- montaż oświetlenia, przełączników i gniazd wtykowych,
- przyklejenie odbojnic z wykładziny termozgrzewalnej.

mgr inż. arch.
Bogna Skrzydlewska-Antos
upr. nr 2763/94

1.4.2. Roboty instalacyjne – sanitarne

1.4.2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont polegający na modernizacji instalacji sanitarnych obsługujących pomieszczenia na 8 piętrze w budynku CRR KRUS „Granit” przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie. Projekt obejmuje wymianę grzejników, instalacji wod.-kan., wprowadzenia wentylacji hybrydowej w pokojach w części zachodniej 8 piętra, a także wymiany części poziomów instalacji centralnego ogrzewania oraz wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji rozprowadzanych na poziomie 7 piętra.

1.4.2.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania stanowią:

- [1] Umowa z Inwestorem,
- [2] Projekt – część architektoniczno – budowlana,
- [3] „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”,
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- [5] Obowiązujące Normy i Przepisy,
- [6] Inwentaryzacja instalacji w obiekcie- poziomy 7 i 8.

1.4.2.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt modernizacji instalacji sanitarnych. Projekt obejmuje w swoim zakresie następujące instalacje:

- Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji (główne poziomy na piętrze 7 i 8 oraz instalacja obsługująca łazienki w części zachodniej 8 piętra)
- Instalacji kanalizacji sanitarnej (zachodnia część 8 piętra)
- Instalacji centralnego ogrzewania (część poziomów na 7 piętrze oraz instalacja rozprowadzana w części zachodniej 8 piętra wraz z wymianą istniejących grzejników)
- Instalacja wentylacji hybrydowej (zachodnia część 8 piętra)

1.4.2.4. Instalacja wody zimnej (wz), ciepłej (c.w.u.) i cyrkulacji (cyr.)

Stan istniejący:

Istniejące poziomy instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zasilającej poziom 7 i 8 rozprowadzone są w przestrzeni sufitu podwieszono na korytarzu 7 piętra. Piony prowadzone są przy windach (z lewej strony woda ciepła DN65 i cyrkulacja c.w.u. DN40, z prawej strony woda zimna DN65). Rurociągi wykonane są ze stali ocynkowanej. Na każdym rurociągu zamontowane są zawory odcinające, jednak nie nadają się do dalszej eksploatacji (należy je w pierwszej kolejności remontu wymienić na nowe, a następnie zamontować za nimi śrubunki mosiężne). Piętro 8 jest zasilane z 7 piętra za pośrednictwem pionów, które następnie prowadzone są w posadzce 8 piętra do łazienek poszczególnych mieszkań.

Projektowana instalacja:

Projektuje się wymianę istniejących poziomów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji rozprowadzanych na 7 piętrze, a także instalacji w mieszkaniach w części zachodniej 8 piętra. W konsultacji z Inwestorem zdecydowano remont poziomów podzielić na 2 etapy. W etapie I wymienione zostaną poziomy od zaworów, odcinających dopływ wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji na 7 i 8 piętro oraz poziomy prowadzone na prawo od wind (Rys IS-1).

Do projektowanej instalacji należy wpiąć istniejące gałęzki wody zimnej i ciepłej zasilające mieszkania po prawej stronie, a także poziomy istniejące zasilające mieszkania z lewej strony wind. Po rozejściu na stronę lewą i prawą należy zamontować zawory odcinające średnicy wewnętrznej przewodu, na którym będą montowane, a za nimi należy zamontować śrubunki mosiężne. W etapie I należy wykonać także osobne piony zasilające kondygnację 8. Instalacje zasilającą mieszkania w części zachodniej 8 piętra prowadzić zgodnie z Rys. IS-2. Na części wschodniej należy zostawić zawory odcinające, a następnie je zaślepić do etapu II.

Materiał projektowanej instalacji:

Instalacje należy wykonać z rur PP Stabi Glass łączonych poprzez zgrzewanie oraz z rur PEX/Al/PEX łączonych na mosiężne kształtki zaciskowe. Kompensacje wydłużeń termicznych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Armatura i uzbrojenie instalacji

Na instalacji stosować armaturę zaporową w postaci zaworów odcinających kulowych odpornych na temperaturę 90°C i ciśnienie 1,6 MPa średnicy wewnętrznej przewodu, na którym będą montowane. Dodatkowo na instalacji cyrkulacji zaprojektowane zawory STAD DN15 w celu zrównoważenia układu, oraz zawory MTCV-B DN15 (przed zaworem MTCV zamontować filtr siatkowy). Lokalizacja zaworów wg rysunków IS-1, IS-2, IS-3.

Izolacja

Rurociągi instalacji wody ciepłej i cyrkulacji zaizolować zgodnie z [4]. Rurociągi wody zimnej prowadzić w otulinie grubości 13 mm- poziomy. Przewody prowadzone w posadzce wz i c.w.u. prowadzić w otulinie grubości 6 mm.

Próby i odbiory

Po całkowitym zmontowaniu instalacji wodnych należy poddać je próbie ciśnieniowej. Wielkość ciśnienia próbnego powinna być 1,5 wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 1,0 MPa. Po pomyślnie zakończonych próbach ciśnieniowych instalację należy przepłukać, w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych.

Odbiorów instalacji PP i PEX/Al/PEX należy dokonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych", zalecanych do stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa 1994 ,oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych - COBRTI Instal Zeszyt nr 7.

1.4.2.5. Instalacja centralnego ogrzewania (c.o.)

Stan istniejący:

Istniejące poziomy zasilające instalacje centralnego ogrzewania na 8 piętrze rozprowadzone są w przestrzeni sufitu podwieszonoego na korytarzu 7 piętra. Instalacja wykonana jest z rur stalowych, czarnych łączonych poprzez spawanie. Do każdego z grzejników na 8 piętrze doprowadzony jest osobny pion. Przewody prowadzone są w układzie Tichelmann'a . Instalacja wyposażona jest w zawory odcinające, które nadają się do dalszej eksploatacji.

Projektowana instalacja:

Projektuję się wymianę istniejących poziomów na 7 piętrze w 2 etapach. Etap I, którego dotyczy niniejsze opracowanie dotyczy instalacji zasilającej pokoje na 8 kondygnacji

w części zachodniej. Instalacje na 8 piętro należy doprowadzić w postaci 3 pionów a następnie doprowadzić do rozdzielaczy zlokalizowanych zgodnie z Rys. IS-5. Zaprojektowano 3 rozdzielacze mosiężne, które należy wyposażyć w zawory odcinające na głównych nitkach oraz nitkach zasilających poszczególne grzejniki, a także w odpowietrzniki automatyczne (Lokalizacja rozdzielaczy i ilości obwodów wg Rys. IS-5 i IS-6. Instalacje od rozdzielaczy do grzejników należy prowadzić w posadzce. W etapie I projektuję się również wymianę istniejących grzejników żeliwnych, na grzejniki płytowe (pokoje, korytarz) oraz łazienkowe. Instalacje na 8 piętrze rozprowadzać w posadzce.

Materiał projektowanej instalacji:

Instalacje należy wykonać z rur PP Stabi Glass łączonych poprzez zgrzewanie oraz z rur PEX/Al./PEX łączonych na mosiężne kształtki zaciskowe. Kompensacje wydłużeń termicznych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Armatura i uzbrojenie instalacji

Na instalacji stosować armaturę zaporową w postaci zaworów odcinających kulowych odpornych na temperaturę 90°C i ciśnienie 1,6 MPa średnicy wewnętrznej przewodu, na którym będą montowane. Dodatkowo na pionach C1, C2, C3 zaprojektowane zawory STAD DN20 (przewód powrotny) w celu zrównoważenia układu. Lokalizacja zaworów wg rysunków IS-4. Nastawę zaworów należy ustawić podczas rozruchu instalacji.

Elementy grzejne

Jako aparaty grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe, zaworowe z podłączeniem dolnym (środkowym) typu Ventil Compact M (pokoje) oraz grzejniki Elato (łazienki). Wymiary grzejników wg Rys. IS-5 i IS-6.

Do regulacji temperatury w pomieszczeniach na projektowanych elementach grzejnych zamontowane zostaną głowice termostatyczne np. Heimeier DX (grzejniki płytowe) oraz np. zawory zblokowane Heimeier Multilux z głowicą Heimeier DX (grzejniki łazienkowe) lub zamienne, które będą pasować do wybranego typu grzejnika. Na podejściu do każdego grzejnika (płytowego) należy zamontować podwójne (zintegrowane) zawory grzejnikowe o średnicy 2xDN15. Montaż zaworków odcinających umożliwia w razie konieczności szybki demontaż pojedynczych elementów grzejnych. Do doboru urządzeń grzewczych przyjęto parametry czynnika grzewczego 70/50°C.

Izolacja

Rurociągi instalacji c.o. zaizolować zgodnie z [4]. Rurociągi prowadzone w posadzce prowadzić w otulinie grubości 6 mm.

Próby i odbiory

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania, lecz przed założeniem izolacji należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno, a następnie próbę szczelności na gorąco przez 72 godz. z wykonaniem regulacji przepływu czynnika grzejnego.

Według „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”:

- próba szczelności ciśnieniem $p_r = 0,5$ MPa (bez kotła, grzejników),
- płukanie instalacji należy przeprowadzić silnym strumieniem wody filtrowanej, przy najwyższym ciśnieniu dyspozycyjnym w instalacji wodociągowej.

Montażu instalacji, próby na zimno i na gorąco należy dokonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych ogrzewczych”. COBRTI INSTAL . Zeszyt nr 6
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

- „Warunkami technicznymi dla budynków i ich usytuowania” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz.U.Nr.75/690 z 2002 r.) z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami.

4.2.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Stan istniejący:

Istniejące piony, a także przewody odprowadzające ścieki z poszczególnych przyborów sanitarnych wykonane są z rur żeliwnych. Niektóre przybory sanitarne są podpięte do instalacji prowadzonej pod stropem 7 piętra.

Projektowana instalacja:

Projektowana kanalizacyjna sanitarna odprowadzać będzie ścieki sanitarno-bytowe z następujących urządzeń sanitarnych:

- Misek ustępowych - miski ustępowe wiszące montowane na stelażach
- Umywalek ceramicznych
- Wpustów podłogowych DN50 z kołnierzem do uszczelnienia,
- Odplywów liniowych (natryski)

Rozmieszczenie i usytuowanie przyborów sanitarnych w obiekcie wykonano zgodnie z Projektem Budowlano-Architektonicznym. Podłączenia do umywalek i innych przyborów sanitarnych należy wykonać w bruzdach ściennych. Połączenie projektowanej instalacji PCV z istniejącą instalacją żeliwną wykonać za pomocą specjalnych przejściówek tzw.

Jako przybory sanitarne należy zastosować ceramikę posiadającą aktualne atesty i dopuszczenia.

Piony kanalizacyjne oraz wszelkie podejścia odpływowe znajdujące się pod sufitem kondygnacji 7 należy wykonać z rur kanalizacyjnych niskoszumowych.

Materiał projektowanej instalacji:

Instalację wewnętrznej kanalizacji sanitarnej w budynku zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PP niskoszumowych, łączonych kielichowo z uszczelnieniem gumowym. Przybory sanitarne wyposażono w indywidualne zamknięcia wodne, które należy wykonać tak, aby wysokość zamknięcia wodnego uniemożliwiała wysssanie wody z syfonu podczas spływania wody z innych przyborów oraz przenikania zapachów z instalacji kanalizacyjnej do pomieszczeń.

Średnice podejść kanalizacyjnych dla przyborów sanitarnych:

- Miski ustępowe PCV 110
- Umywalki PCV 40
- Wpust podłogowy DN50, odpływ liniowy PCV 50

Montażu rurociągu kanalizacyjnego należy dokonywać zgodnie z:

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” –COBRTI INSTAL Zeszyt nr 9
- Przepisami Prawa Budowlanego i Warunkami technicznymi dla budynków i ich usytuowania.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Prawem Budowlanym. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Dz.U. 1994 Nr 89 z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

UWAGA: Niektóre przybory sanitarne należy łączyć z przewodami prowadzonymi pod stropem 7 piętra. W czasie remontu 8 piętra, pokoje na 7 piętrze nie mogą być użytkowane, z uwagi na to, że może wystąpić konieczność rozebrania sufitu w łazienkach na 7 piętrze, w celu poprowadzenia instalacji oraz wpięcia się do istniejących pionów żeliwnych.

1.4.2.7. Instalacja wentylacji hybrydowej

W przypadku wentylacji hybrydowej, nawiew będzie realizowany za pomocą nawietrzaków okiennych (podciśnieniowych), które należy montować w górnej części okna w pokojach, natomiast wywiew będzie realizowany za pomocą mechanicznej oraz grawitacyjnej instalacji wywiewnej zlokalizowanej w łazienkach. W drzwiach do łazienek należy zamontować kratki transferowe, natomiast drzwi do pokoi muszą zostać podcięte od dołu $h=20$ mm w celu umożliwienia ruchu powietrza kompensującego. W łazienkach zaprojektowano wentylatory łazienkowe Silent 100 oraz 200, które należy wpiąć do istniejącego kanału murowanego pod sufitem podwieszonym. Wyjątek stanowią pomieszczenia 8/8 i 8/10, gdzie wentylatory należy zamontować w suficie podwieszonym (zgodnie z Rys. IS-9) a następnie wpiąć w przestrzeni sufitu podwieszanego do istniejącego kanału murowanego za pomocą rury wentylacyjnej $\phi 100$ izolowanej. Wentylatory powinny załączać się w momencie włączenia światła i wyłączać w momencie wyłączenia światła. Łazienka podczas wyłączonego światła, będzie wentylowana za pośrednictwem osobnego kanału murowanego wentylacji grawitacyjnej.

Ilości powietrza nawiewanego do doboru nawietrzaków wg Rys IS-9. Nawietrzaki powinny być montowane fabrycznie w zamawianych oknach.

UWAGA: Typy urządzeń podano jako przykład oraz do celów obliczeniowych, by zaznaczyć standard wykonania. Można je zamieniać pod warunkiem zachowania parametrów takich jak np. moce, wydajności oraz gabaryty.

Opracował:
mgr inż. Paweł Kokoszka

Projektował:
mgr inż. Jacek Krystek
nr upr. 7/98/JG

1.4.3. Roboty instalacyjne – elektryczne

1.4.3.1. Dane podstawowe

1.4.3.1.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- uzgodnień technicznych
- uzgodnień z branżami: architektoniczną i instalacyjną.
- obowiązujących wymagań, norm, przepisów, i zarządzeń.
- PN-HD 60364 instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wszystkie arkusze)
- N-SEP 004- Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-EN 62305-1:2008 - Ochrona odgromowa. Zasady ogólne
- PN-EN 12464-1: 2004 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń
- PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,
- **PN-EN 50172:2005** Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnętrzne przewodowe Linie kablowe. Wymagania i badania.
- PN EN 54 –(arkusze):2008 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz. u. 04.92.881) określająca zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu;

1.4.3.1.2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje Remont polegający na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII w budynku CRR KRUS „Granit” w Szklarskiej Porębie przy ul. Kopernika 14, branży elektrycznej w zakresie:

- budowy rozdzielnic pokoi,
- instalacji oświetlenia ogólnego,
- instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia 230V,
- instalację gniazd wtyczkowych komputerowych 230V,
- instalację przyzywową,
- instalację wyrównawczą,
- instalację ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,

1.4.3.2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie obiektu – stan istniejący

Na poziomie VIII znajduje się rozdzielnia główna z której są zasilone wszystkie pomieszczenia znajdujące się na piętrze. Rozdzielnicą główną nie jest objęta zakresem opracowania.

2.2. Zasilanie części zachodniej poziomu VIII – stan projektowany

Zasilanie projektowanych rozdzielnic remontowanych pokoi oraz opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych w ciągu komunikacyjnym wykonane będzie projektowanymi przewodami z Rozdzielnicą główną.

Uwaga!

- Typy i przekroje linii oraz wielkości zabezpieczeń pokazano na schemacie rozdzielnic w dokumentacji dotyczącej przebudowy i modernizacji
- Kable i przewody układać zgodnie z wymogami norm N SEP-E-004

Instalacja będzie wykonana w układzie TN-S.

2.3. Tablice rozdzielcze

Dla potrzeb instalacji odbiorczej pokoi, przewidziano budowę tablic rozdzielczych RP1 i RP2 rys. E-04 i E-05.

2.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielnicy głównej piętra ochronniki przepięciowe klasy 2 prod. DEHN

2.5. Instalacja oświetlenia ogólnego, awaryjnego

2.5.1 Dla potrzeb oświetlenia ogólnego przewidziano :

- oprawy ściennie - w pokojach
 - oprawy sufitowe w sanitariatach
 - oprawy sufitowe w korytarzu.
 - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego nad drzwiami w korytarzu z piktogramem
 - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z modułem awaryjnym 2h zamontowane na ciągach komunikacyjnych.
 - Załączanie oświetlenia dokonywane będzie za pomocą:
 - łącznika klawiszowego 1-biegunowego, białego, z ramką pojedynczą, p/t, 16A, 250V,
 - łącznika klawiszowego świecznikowego, białego, z ramką pojedynczą, p/t, 16A, 250V,
 - łącznika klawiszowego 2-biegunowego, białego, z ramką pojedynczą, p/t, 16A, 250V,
- Załączanie oświetlenia w korytarzu realizowane będzie poprzez czujniki ruchu.

Przewidziano następujące poziomy natężenia oświetlenia:

- pokoje ogólnego użytku: 50 – 100lx,
- korytarz - 150lx.

2.5.2. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

W korytarzu zaprojektowano jeden obwód oświetlenia ewakuacyjnego z oprawami LED posiadającymi własne moduły awaryjne. Obwód stanowić będzie oświetlenie korytarza po zaniku napięcia z czasem świecenia 2h.

Obwód oprawy z piktogramami wskazującymi kierunek z czasem świecenia 1h montowanymi nad wyjściem.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie obejmować drogi ewakuacyjne o szerokości do 2m. Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w sposób zapewniający minimalne natężenie oświetlenia wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej na poziomie 1lx oraz pasa drogi ewakuacyjnej na poziomie 0,5 lx. Oświetlenie to ma także zapewnić rozpoznanie urządzeń przeciwpożarowych i umożliwić ich użycie.

2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać w oparciu o:

- gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V,(ogólne) pojedyncze, z bolcem uziemiającym, p/t, w pokojach, korytarzach itp.
- gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V, (komputerowe),podwójne , bolcem uziemiającym, ,p/t, w pokojach.

- gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V, pojedyncze z bolcem uziemiającym hermetyczne ,p/t, w sanitariatach, przy umywalkach.
- W sanitariatach gniazdko wtyczkowe należy mocować zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-7-701.

Instalacja gniazd wtykowych będzie wykonana analogicznie jak instalacja oświetleniowa. Jeżeli nie oznaczono inaczej na rzutach gniazda ogólne należy montować na wysokości 0,3m od podłoża. W pomieszczeniach technicznych, wilgotnych oraz przy umywalkach gniazda wtykowe należy montować na wysokości montażu łączników oświetleniowych (ok. 1,2m od posadzki). Należy stosować wspólne puszkę i ramki montażowe z łącznikami. W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych zastosowany zostanie osprzęt szczelny.

2.7. Instalacja sieci komputerowej

Zaprojektowano wewnętrzną sieć komputerową polegającą na ułożeniu przewodów typu UTP 4x2x0,5mm² kat.6 pomiędzy rozdzielnicą RK a poszczególnymi gniazdkami RJ45.

Całość instalacji należy wykonać jako podtylną prowadzoną w rurkach typu RL 16 – 28 odrębnie od instalacji elektrycznej w profilach konstrukcyjnych i w tynku.

W korytarzu przewody prowadzić nad sufitem podwieszanym w rurkach typu RL 37.

2.8. Ochrona przeciwporażeniowa, połączenia wyrównawcze

W układzie instalacji odbiorczej TN-S przyjęto, następujący system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

- Ochrona podstawowa – ochrona przed dotykiem bezpośrednim : izolację części czynnych urządzeń i przewodów oraz osłon i obudów,
- Ochrona dodatkowa – przez samoczynne wyłączenie napięcia zasilania

Jako urządzenia ochrony dodatkowej zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie zadziałania I=30mA. Przewody ochronne PE na całej długości nie mogą być przerywane wyłącznikami ani bezpiecznikami.

Jako przewody wyrównawcze w sanitariatach zastosować przewody LgY 2,5 mm,

- wyłączniki instalacyjne o wyzwalaczu i prądzie znamionowym dobranym do obciążenia – do ochrony danego obwodu,

Dla wykonania ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji 230/400V, 50Hz należy wykorzystać:

- szynę ochronną PE w rozdzielnicach
- żyły PE w każdym przewodzie wielożyłowym;

Do szyny PE w rozdzielni głównej należy podłączyć elementy metalowe instalacji wodnych i ciepłych, konstrukcje metalowe, np. metalowe ościeżnice drzwi, korytka kablowe itp.

2.9. Instalacja przyzywowa

Instalacja przyzywowa oparta została na optyczno-dźwiękowym systemie przywoławczym

System stanowi sieć przycisków przywoławczych oraz sygnalizatorów korytarzowych wyświetlaczy. Wszystkie komponenty systemu komunikują się ze sobą.

Wszystkie przywołania mają być skierowane do centrali systemu, która jest umieszczona na recepcji.

Sygnalizatory należy połączyć przewodem LY 2x1mm² z rozdzielnicą instalacji przyzywowej RIP zaprojektowaną w rozdzielni głównej na piętrze.

Terminale przywoławczo- zlokalizować wewnątrz pokoi na wysokości wyłączników oświetlenia ogólnego w pobliżu drzwi wejściowych/wyjściowych. Montaż do podwójnej zespolonej puszkę regipsowej – montaż w pionie.

Instalację prowadzić w korytkach w suficie podwieszanym lub p/t w rurkach typu „peszel”.

2.10. Uwagi końcowe

Prace należy wykonywać z zachowaniem ostrożności w obrębie wykonywanych robót znajduje się instalacja nagłaśniająca i telefoniczna nie będąca przedmiotem opracowania.

Roboty elektryczne wykonywać według obowiązujących norm i przepisów.

Tablice rozdzielcze oznakować i opisać zgodnie z obowiązującą symboliką. Po zakończeniu robót wykonać niezbędne próby i pomiary elektryczne.

Instalacje odbiorcze wewnętrzne winny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690) oraz normy PN-HD/60364-4-41/2000 w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. W instalacji elektrycznej stosować środki ochrony przed przepięciami zgodnie z normą PN-HD 60364-4-443/1999 i PN-IEC 664-1/1998.

Obliczenia i doboru aparatów dokonano na podstawie programów i katalogów konkretnych firm – wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów. Dopuszcza się stosowanie urządzeń” **równoważnych**” co do ich cech i parametrów technicznych.

mgr inż.
Magdalena Kozłowska-Ogłaza
upr. nr 158/DOŚ/10

1.4.4. Wyposażenie

W pokojach do wysokości 130 cm ściany wyłożone będą boazerią MDF płycinową jak na przykładzie poniżej w jasnym kolorze zbliżonym do ecru. Tapeta powyżej będzie miała gładka lub delikatnie prążkowana pionowo w kolorze mocca jak na przykładzie poniżej. Próbki kolorów projektant dostarczy na miejsce.



Wykładzina dywanowa hotelowa będzie miała kolorze zbliżonym do tapet.

PROJEKT BUDOWLANY

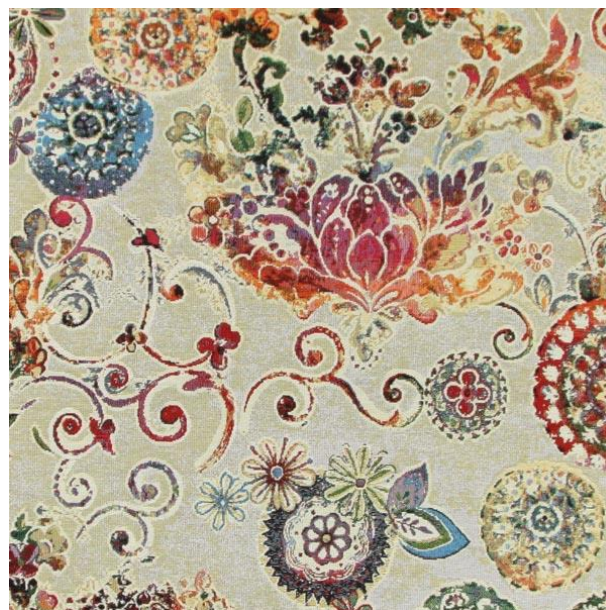
Budynek sanatorium CRR KRUS „Granit”, Remont polegający na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII

Proponuje się wyposażyć pokoje w łóżka hotelowe o wymiarach 90x200 cm na stelażu metalowym z materacami średnio twardymi typu S2



Foteliki hotelowe proponuję się w formie jak powyżej, lecz kolory tapicerki należy dobrać indywidualnie w zależności od wzoru, który będzie na kapach przykrywających łóżka

Tkaniny na kapy na łóżka dobrać jako wzorzyste z motywem kwiatowym w ciepłych kolorach pastelowych, jak na przykładach poniżej.



Szafki i komody dobrać należy wzorem i kolorem do boazerii.

2. OCHRONA ŚRODOWISKA I OCHRONA P. POŻ.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Zakres robót związany z remontem polegającym na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII w budynku sanatoryjnym CRR KRUS „Granit” przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie nie zmienia wpływu obiektu na środowisko.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1. Przeznaczenie obiektu budowlanego.

Budynek Sanatorium KRUS jest obiektem zamieszkania zbiorowego. Zakres robót związany z remontem polegającym na modernizacji pomieszczeń w części zachodniej na poziomie VIII w budynku sanatoryjnym CRR KRUS „Granit” przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie pozostaje bez wpływu na stan zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Charakterystyka ogólna obiektu:

Powierzchnia:

- a) wewnętrzna – 9 928 m²
- b) zabudowy – 5 138 m²
- c) kubatura – 45 152 m³

2. Wysokość – 26,9 m

3. Liczba kondygnacji

- nadziemnych – 9
- poziomów podziemnych – 0

Zgodnie z warunkami technicznymi - **budynek wysoki**. Na podstawie decyzji Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego i Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej budynek, ze względu na swoją specyfikę i dodatkowe zabezpieczenia zakwalifikowany został jako **budynek średniowysoki**.

W związku z tym wymagania przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotyczących warunków budowlanych, ewakuacyjnych, instalacji technicznych, instalacji pożarowych, zaopatrzenia wodnego i dróg pożarowych - jak dla budynku **średniowysokiego**

4. Warunki usytuowania.

Budynek zlokalizowany jest w odległości > 30 m od innych obiektów Posadowiony tarasowo na stromym stoku

5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej

Funkcja obiektu

- Kondygnacja I (poziom 0) - poziom techniczny – pomieszczenia PM, wydzielone mieszkania służbowe - ZL III
- Kondygnacja II (poziom 1) - 13 pokoi hotelowych (28 łóżek) - ZL V
- Kondygnacja III (poziom 2) - 15 pokoi hotelowych (32 łóżek) - ZL V

- Kondygnacja IV (poziom 3) - w części 13 pokoi hotelowych (25 łóżek) - ZL V, w części pomieszczenia techniczne i kuchenne - ZL III
- Kondygnacja V (poziom 4) - w części 11 pokoi hotelowych (22 łóżek) - ZL V, części pomieszczenia techniczne i kuchenne - ZL III
- Kondygnacja VI (poziom 5) - w części gdzie w pomieszczeniach może przebywać równocześnie > 50 osób (stołówka, jadalnia i kino) - ZL I, w pozostałej części służącej do rehabilitacji – ZL III
- Kondygnacja VII (poziom 6) - hol, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia do rehabilitacji - ZL III
- Kondygnacja VIII (poziom 7) - 24 pokoje hotelowe (48 łóżek) - ZL V
- Kondygnacja IX (poziom 8) - 12 pokoi hotelowych (25 łóżek) - ZL V

Program użytkowy zapewnia pobyt w pokojach oraz apartamentach łącznie dla ok. 180 osób. Zapewnione jest całodobowe wyżywienie, opieka medyczna, zabiegi rehabilitacyjne i rekreacyjne.

W budynku znajduje się kryta pływalnia, sauna, kręgielnia, kawiarnia, sala widowiskowa na 150 miejsc.

Obiekt spełnia wymogi do organizowania konferencji, szkoleń i bankietów.

6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

7. Klasa odporności pożarowej.

Obiekt spełnia wymaganą klasę „B” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). Wszystkie elementy drewniane obiektu spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia (NRO)

8. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe.

W świetle obowiązujących przepisów, ze względu na brak wymaganych oddzielení przeciwpożarowych - brak drzwi na wewnętrzną klatkę schodową w wymaganej klasie odporności ogniowej - obiekt stanowi jedną strefę pożarową o wielkości ok. 10.000 m² - przy dopuszczalnej wielkości 15.000 m² / zwiększenie dopuszczalnej strefy ze względu na posiadaną instalację tryskaczową i klapy dymowe/.

9. Warunki ewakuacji.

- z I kondygnacji dwa wyjścia – jedno bezpośrednio na zewnątrz droga ewakuacji < 30 m
- z II kondygnacji dwa wyjścia na zewnątrz budynku – droga ewakuacji < 30 m
- z III kondygnacji - jw.
- z IV kondygnacji – dwie drogi ewakuacyjne – jedna do wyjścia bezpośrednio na zewnątrz a druga poprzez klatkę schodową do góry i poprzez hol główny na zewnątrz obiektu – długość drogi ewakuacyjnej > 40m – d dopuszczalna 20 m i 40 m.
- z V kondygnacji – dwa wyjścia ewakuacyjne – jedno bezpośrednio na zewnątrz drugie poprzez klatkę schodową na hol główny i na taras
- z VI kondygnacji – dwie drogi ewakuacyjne – jedna bezpośrednio na zewnątrz, druga poprzez schody wewnętrzne na hol główny

- z VII kondygnacji /poziom VI na rysunkach/ - trzy drogi ewakuacyjne do wejścia głównego, na taras i wyjście na zewnątrz od strony części rehabilitacji
- z VIII kondygnacji /poziom VII na rysunkach/ - jedna droga ewakuacyjna poprzez klatkę schodową o długości 33 m korytarzem + 25 m klatką schodową i 10 m na taras
- z IX kondygnacji - jedna droga ewakuacyjna poprzez klatkę schodową o długości 33 m korytarzem + 37 m klatką schodową i 10 m na taras
- w ramach modernizacji przewidziana jest wymiana drzwi z pomieszczeń hotelowych prowadzących na drogi komunikacji ogólnej na przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 30

10. Urządzenia przeciwpożarowe.

Obiekt jest wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe:

- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego
- wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem półsztywnym
- instalację systemu alarmu pożarowego (SAP)
- instalację tryskaczową rozproszoną do wszystkich pokoi hotelowych, pomieszczeń technicznych i korytarzy obiektu
- oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych
- wyłącznik główny przeciwpożarowy prądu zainstalowany jest w zestawie tablicy rozdzielczej TG

12. Drogi pożarowe.

Zgodnie z przepisami droga pożarowa wymagana z dwóch stron obiektu. Drogę dojazdową i pożarową stanowi ul. Kopernika. Drogi pożarowe zgodne z przepisem⁷ oraz uzyskanymi odstępstwami

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożarów stanowi miejska sieć hydrantowa oraz zbiornik wody ze stałym dopływem wody z ścieku wodnego. Najbliższy hydrant zlokalizowany w odległości ok. 20 m od wejścia głównego. Zaopatrzenie wodne zgodne z przepisami oraz uzyskanymi odstępstwami

Przeprowadzone przez Dyрекcję Obiektu i KM PSP w Jeleniej Górze ćwiczenia sztabowe i ćwiczenia z udziałem jednostek PSP i OSP potwierdziły możliwości poboru wody z hydrantów, basenu i zbiornika wodnego. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 20 dm³/s.

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
Dz. U. Nr 120, Poz. 1126 z 2003 r.)

REMONT POLEGAJĄCY NA MODERNIZACJI POMIESZCZEŃ W CZĘŚCI ZACHODNIEJ NA POZIOMIE VIII W BUDYNKU CRR KRUS „GRANIT” ul. Kopernika 14, 58-580 Szklarska Poręba

INWESTOR: Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS „Granit”
ul. Kopernika 14
58-580 Szklarska Poręba

OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Bogna Skrzydlewska-Antos
upr. proj. nr 2367/94/J.G.; DOIA nr DS-1466
ul. Zakopiańska 5/2
58-560 Jelenia Góra

- 1) Zakres robót
Zakres robót obejmuje demontaż i montaż stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji zimnej i ciepłej wody, centralnego ogrzewania i kanalizacji sanitarnej, wymianę grzejników centralnego ogrzewania, wymianę sufitów powieszonych, położenie nowych wykładzin, tapetowanie pomieszczeń, wymianę instalacji elektrycznej.
Roboty te odbędą się na poziomie VII i VIII w budynku sanatoryjnym CRR KRUS „Granit” przy ul. Kopernika 14 w Szklarskiej Porębie.
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Istniejący obiekt to budynek 9–kondygnacyjny w konstrukcji żelbetowej monolitycznej i prefabrykowanej. Poziom podstawowy – wejście główne do budynku – umieszczony jest na VI kondygnacji.
- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie
Nie przewiduje się.
- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń
Nie przewiduje się.
- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
Przed przystąpieniem do pracy na budowie pracownicy powinni posiadać zaświadczenie o ukończonym szkoleniu wstępnym w zakresie BHP i p. poż. oraz instruktażu stanowiskowym.
Podwykonawcy pracujący na budowie powinni udostępnić kierownikowi budowy kopie orzeczeń lekarskich oraz zaświadczeń o ukończonym szkoleniu BHP swoich pracowników.
- 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia
Nie dotyczy.

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

5. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA