

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa z rozbudową budynku Centrum Kultury i Biblioteki w Brusach wraz z infrastrukturą zewnętrzną.

Przebudowa budynku polega na:

- zmianie układu pomieszczeń wewnątrz budynku
- wykonaniu windy w budynku
- wykonaniu piwnicy pod salą widowiskową
- dociepleniu i zmianie elewacji
- zmianie części wejściowej do budynku
- zmianie większości instalacji wewnętrznych
- wymianie wszystkich wykończeń wewnętrznych

Rozbudowa budynku polega na:

- rozbudowie po stronie wschodnie dwukondygnacyjnej części budynku (w miejsce dotychczasowej parterowej części)
- rozbudowie po stronie południowej jednokondygnacyjnej części

Zagospodarowanie terenu polega na:

- wymianie utwardzenia terenu od strony głównego wejścia (strona północna)
- wymianie utwardzenia terenu od strony dziedzińca na tyłach budynku (strona południowa)
- wykonanie nowych podejść do kanalizacji deszczowej oraz przebudowa istniejących
- wykonanie nowych przykanalików kanalizacji sanitarnej
- wykonania muru w granicy z działką sąsiednią
- wykonanie konstrukcji przestrzennych od strony północnej

STAN DOTYCHCZASOWY BUDYNKU (I ETAP ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ - WYKONANIE 1 POŁOWA 2019R.)

Część rozbudowana w kierunku wschodnim:

- stan surowy otwarty
- ocieplenie oraz wyprawa tynkowa od strony działki sąsiedniej
- chudy beton na podłodze na gruncie
- kanalizacja sanitarna podposadzkowa
- izolacje ścian zewnętrznych poniżej gruntu

Część rozbudowana w kierunku południowym:

- stan surowy otwarty
- klatka schodowa z piwnicy na parter w stanie surowym
- izolacje ścian zewnętrznych poniżej gruntu

Nowa piwnica pod salą widowiskową:

- stan surowy otwarty
- piwnica przykryta stropem żelbetowym
- ściany piwnicy zaizolowane i obsypane do poziomu stropu
- chudy beton na podłodze na gruncie

ZAKRES PRAC DO WYKONANIA (II ETAP ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ)

Wymagania ogólne

Z uwagi na realizację przedmiotowej inwestycji jako zamówienie publiczne niniejsze opracowanie nie wskazuje nazw i modeli producentów projektowanych rozwiązań projektowych.

Przedmiotowy opis służy do określenia szczegółowych rozwiązań projektowych oraz przedstawienia oczekiwania inwestora co do wyboru materiałów i urządzeń dla budowy przedmiotowej inwestycji.

Przy wyborze materiałów należy kierować się zastosowaniem rozwiązań systemowych dla danej grupy wyrobów. A także zobowiązuje się Wykonawcę do stosowania materiałów o dobrej jakości i podwyższonych walorach jakościowych. Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo przedstawiać materiał do zaakceptowania Zamawiającemu, dopiero po jego zaakceptowaniu materiał ten będzie mógł być zastosowany.

Załączona dokumentacja projektowa przedstawia wszystkie roboty budowlane związane z przebudową i rozbudową przedmiotowego budynku. Prace, które zostały już wykonane w etapie I oraz te do wykonania w etapie II.

Etap II przewiduje zakończenie wszystkich robót stanu surowego zamkniętego (w zakresie przebudowy i rozbudowy) zawartego w załączonej dokumentacji projektowej oraz dodatkowo część robót wykończeniowych i instalacyjnych a także część robót związanych z zagospodarowaniem terenu.

Roboty budowlane

- wyburzenia i rozbiórki
- zamurowania w części istniejącej wraz z nowym układem konstrukcyjnym
- wykonanie szybu windowego wewnątrz budynku
- wykonanie podłogi w sali widowiskowej wraz z kanalizacją pod okablowanie podposadzkowe
- wykonanie pozostałych warstw podłogowych w częściach rozbudowanych i przebudowanych
- wyrównanie podbudowy w podłogach istniejących
- przebudowa istniejących schodów z parteru do piwnicy oraz na zapleczu sceny
- wykonanie ścian działowych w części rozbudowanej
- wykonanie nowych ścian działowych w części istniejącej
- docieplenie części ścian istniejących
- docieplenie części ścian nowych
- wykonanie izolacji termicznej na nowych dachach
- wykonanie pokrycia dachowego na nowych dachach
- wykonanie nowego docieplenia pod dachem sali widowiskowej
- docieplenie istniejących ścian piwnicznych
- izolacja cieplna ścian szybu windowego
- konstrukcja przedłużenia sceny
- malowanie konstrukcji dachu

Roboty wykończeniowe

- montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej (wraz z wymianą istniejącej)
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej aluminiowej
- świetliki dachowe

Instalacje sanitarne

- wykonanie instalacji podposadzkowej kanalizacji sanitarnej, wody, centralnego ogrzewania (również z wymianą istniejącej)
- przebudowa istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej oraz budowa nowej od strony południowej

Zagospodarowanie terenu

- wykonanie korytowania terenu i podbudowy w dziedzińcu od strony południowej

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ETAPU II

ROBOTY BUDOWLANE

Wyburzenia i rozbiórki

- wyburzenie części ścian działowych i nośnych w części istniejącej
- wyburzenie schodów z parteru do piwnicy
- wyburzenia nowych otworów lub powiększenie istniejących
- wyburzenie biegu schodowego na zapleczu sceny
- wyburzenie części warstw podłogowych w salce kinowej
- rozbiórka sufitu sali widowiskowej wraz z istniejącym dociepleniem
- rozbiórka okładzin sufitowych w pozostałej części istniejącej
- rozbiórka okładzin ściennych w części istniejącej (glazura, okładziny drewniane i drewnopodobne, okładziny klinkierowe)
- rozbiórka posadzek w części istniejącej (glazura, parkiet)
- rozbiórka stopni drewnianych ze schodów z parteru na piętro
- rozbiórka podłogi pod wykonanie szybu windowego

Zamurowania w części istniejącej wraz z nowym układem konstrukcyjnym

- część istniejących otworów zostanie zamurowana - zamurowania wykonywać pustakami silikatowymi adekwatnie do grubości ścian
- w miejscach wyburzeń zastosować podciągi i inne podpory przejmujące obciążenia wg nowego układu konstrukcyjnego

Wykonanie szybu windowego wewnątrz budynku

- szyb windowy wykonany wewnątrz budynku
- dla wykonania szybu windowego należy rozebrać warstwy podłogowe, wykonać wykop na poziomie piwnicy, dokonać wyburzeń w ścianach istniejących, wykonać rozbiórkę fragmentu dachu, podmurować ściany istniejące wg potrzeb
- podstawa szybu wykonana jako płyta żelbetowa
- ściany szybu wykonane na całej wysokości z bloczków betonowych grubości 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej
- w narożach szybu trzpienie żelbetowe, trzpienie usztywnione poziomymi wieńcami żelbetowymi
- szyb zwieńczony stropem żelbetowym lanym
- ściany poniżej gruntu izolowane roztworem bitumicznym
- ściany poniżej gruntu docieplone styropianem hydrofobowym gr. 15cm

Wykonanie podłogi w sali widowiskowej wraz z kanalizacją pod okablowanie podposadzkowe

- zagęszczenie gruntu istniejącego
- wylanie chudego betonu grubości 10cm do poziomu góry stropu nad piwnicą pod salą widowiskową
- ułożenie 2 warstw folii PE grubości 0,3mm (folie układać na zakład i kleić ze sobą)
- układanie styropianu gr 10cm, styropian EPS 100-038 Dach Podłoga
- folia PE 0,2mm na styropianie jako warstwa poślizgowa
- wylewka betonowa grubości 7cm, wylewka zbrojona siatką stalową 3mm o oczkach 15x15cm, wylewka betonowa dylatowana w polach 6x6m oraz obwodowo (szerokość dylatacji obwodowej 1cm)

- w warstwie styropianu układana kanalizacja teletechniczna pod przyszłe okablowanie, na kanalizacji układane otwory dla rewizji oraz podejść pod przyszłe urządzenia

Wykonanie pozostałych warstw podłogowych w częściach rozbudowanych i przebudowanych

- w części rozbudowanej (parter i piętro) oraz piwnicy pod sala widowiskową na istniejącej wylewce betonowej układane warstwy projektowanej podłogi
- w sali kinowej wykonane nowe warstwy podłogowe w części pomieszczenia
- na istniejący beton układana warstwa izolacyjna przeciwwilgociowa
- na warstwie przeciwwilgociowej układana warstwa izolacji termicznej
- na warstwie termicznej wylewany beton dociskowy (zbrojony i dylatowany)
- grubości warstw i rodzaj materiałów zgodnie z rysunkami

Wyrównanie podbudowy w podłogach istniejących

- istniejące podłogi po zerwaniu istniejących posadzek wyrównane
- wyrównanie dostosować do poziomu, grubości i rodzaju przyszłych posadzek

Przebudowa istniejących schodów z parteru do piwnicy oraz na zapleczu sceny

- w związku z likwidacji istniejących biegów schodowych z parteru na poziom piwnicy zostanie wykonany jeden bieg schodowy
- bieg wykonany jako żelbetowy wylewany na miejscu budowy
- na zapleczu sceny zostanie wyburzony bieg schodowy
- w miejscu wyburzonego biegu powstanie nowy bieg żelbetowy wylewany na miejscu budowy przesunięty względem tego istniejącego

Wykonanie ścian działowych w części rozbudowanej

- wszystkie ściany działowe w części rozbudowanej wykonane z pustaków silikatowych grubości 12cm i 18cm na zaprawie cementowo-wapiennej
- ściany murowane do poziomu 3cm poniżej stropów
- szczelinę pomiędzy górą ściany a stropem wypełnić twardą wełną mineralną

Wykonanie nowych ścian działowych w części istniejącej

- część ścian działowych w części rozbudowanej wykonana jako murowana z silikatów, wykonanie zgodnie z wytycznymi jak dla ścian w części rozbudowanej
- pozostałe ściany wykonane w szkieletie stalowym do płyty gipsowo-kartonowych
- szkielet stalowy z profili C i U szerokości 75mm
- w otworach drzwiowych zastosowane wzmocnione profile UA
- szkielet po obwodzie wyłożony taśmami akustycznymi
- poszycie ścian i wypełnienie po za zakresem niniejszego etapu

Docieplenie części ścian istniejących

- część ścian istniejących zostanie docieplona
- ściana od strony wschodniej na poziomie parteru i piętra
- ściana od strony południowej na poziomie piętra (pom. 2.05)
- ściana od strony południowej od sali 1.17 (nad częścią rozbudowaną)
- docieplenie styropianem grubości 10cm
- na styropianie ułożona siatka z klejem

Docieplenie części ścian nowych

- docieplone wszystkie nowe ściany z wyjątkiem ściany w granicy od strony z działką sąsiednią oraz ściany z okładziną HPL
- docieplenie styropianem grubości 20cm
- na styropianie ułożona siatka z klejem

Wykonanie izolacji termicznej na nowych dachach

- na nowych dachach ułożona izolacja termiczna w postaci wełny mineralnej
- dach w rozbudowanej części od strony wschodniej jako płyta żelbetowa ułożona ze spadkiem
- dach w rozbudowanej części od strony południowej jako blacha trapezowa o podwyższonym profilu, ułożona ze spadkiem
- na dachu należy ułożyć folię PE gr. 0,3mm
- na folii twarda wełna mineralna grubości 25cm

Wykonanie pokrycia dachowego na nowych dachach

- pokrycie wykonane z dwóch warstw papy termozgrzewalnej podkładowej i wierzchniego krycia
- papa podkładowa mocowana mechanicznie do podłoża
- papa wyposażona w kominki odpowietrzające
- na dachach nie posiadających warstwy żelbetowej należy zastosować papy w klasie NRO

Wykonanie nowego docieplenia pod dachem sali widowiskowej

- dach nad salą widowiskową zostanie docieplony wełną mineralną półtwardą w płytach grubości 25cm
- do istniejących łat zamocowany zostanie ruszt stalowy do płyt gipsowo-kartonowych
- pomiędzy rusztem stalowym zamocowana wełna mineralna
- wełna od spodu przykryta folią PE gr 0,2mm, folia układana na zakład i klejona ze sobą
- sufit mocowany w kolejnym etapie

Docieplenie istniejących ścian piwnicznych

- istniejące ściany piwniczne i fundamentowe zostaną zaizolowane oraz docieplone
- po odkryciu ścian w częściach podziemnych i po ich wysuszeniu należy ściany zaizolować roztworem bitumicznym
- na roztwór bitumiczny nałożyć płyty ze styropianu hydrofobowego grubości 15cm
- styropian chroniony od strony gruntu membraną kubelkową

Izolacja cieplna ścian szybu windowego

- część podziemna szybu windowego zostanie zaizolowana i docieplona
- sposób wykonania oraz materiały i kolejność robót jak dla docieplenia istniejących ścian piwnicznych

Konstrukcja przedłużenia sceny

- scena zostanie przedłużona w stosunku do istniejącego kształtu około 1m w kierunku widowni
- w przestrzeni na odcinku wydłużenia sceny powstanie kanał o głębokości 1m poniżej posadzki sali przeznaczony na przebieg kanałów wentylacyjnych dla obsługi salki kinowej

- posadzka kanału w postaci wylewki betonowej grubości 10cm zaizolowanej papą termozgrzewalną na podbudowie z chudego betonu grubości 10cm
- ścianka fundamentowa od strony widowni od poziomu posadowienia do poziomu posadzki sali
- strop wydłużenia sceny wykonany jako płyta żelbetowa wsparta na słupkach żelbetowych lub murowanych

Malowanie konstrukcji dachu

- istniejąca konstrukcja dachowa w postaci kratownic stalowych zostanie docelowo odsłonięta
- konstrukcja po zdjęciu sufitu podwieszanego zostanie oczyszczona i pomalowana
- malowanie w kolorze czarnym

Montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej (wraz z wymianą istniejącej)

- istniejąca stolarka zewnętrzna zostanie całkowicie wymieniona na nową
- w częściach rozbudowanych zostanie zamontowana stolarka zewnętrzna
- stolarka aluminiowa
- szczegóły wg rysunków zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej
- przed montażem stolarki należy otynkować ościeża

Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej aluminiowej

- w części otworów okiennych i drzwiowych zostanie zamontowana stolarka okienna i drzwiowa
- stolarka aluminiowa
- szczegóły wg rysunków zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej
- przed montażem stolarki należy otynkować ościeża

Świetliki dachowe

- w części rozbudowanej od strony wschodniej w dachu należy zamontować świetliki dachowe
- świetliki nie otwierane wykonane w konstrukcji aluminiowej z ramką ciepłą
- wypełnienie z poliwęglanu komorowego w kolorze mlecznym
- widoczna od wewnątrz podstawa świetlika malowana proszkowo w kolorze białym
- współczynnik cieplny dla wszystkich świetlików $U_{max} 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- jeden ze świetlików pełni rolę wyłazu dachowego

INSTALACJE SANITARNE

Instalacja podposadzkowa wody i centralnego ogrzewania

Założenia projektowe

- instalacje podposadzkowe w budynku wykonać z rur PEX-c
- instalacje układać w sposób luźny zapewniający jej kompensację
- instalacje układać w warstwie ocielenia posadzki
- instalacje przykryć warstwami posadzki zachowując przykrycie min 4,5cm

Prowadzenie i utrzymanie instalacji

- instalacje podposadzkowe należy prowadzić zgodnie z założeniami graficznymi
- na czas zalewania instalacji warstwami posadzki oraz czasookres stygnięcia betonu utrzymać na instalacji ciśnienie min 4 bary celem zachowania właściwości fizycznych instalacji

Opis instalacji

W celu uzyskania prawidłowego połączenia z instalacją kładziona w przyszłości należy rury z posadzki wyprowadzić na wysokość około 0,5m. Instalacje należy zaślepić w miejscach wyjścia poprzez dedykowane zamknięcia. W celu uzyskania prawidłowego działania instalacji wyprowadzenia należy zabezpieczyć w pionie przed przesuwaniem oraz uderzeniami mechanicznymi. Docelowe ułożenie podejścia wraz z niezbędnymi połączeniami i przyborami zostanie wykonane w kolejnym etapie.

Nie dopuszcza się zagięć instalacji lub widocznego zabrudzenia końcówek rur.

Izolacja

Instalacje podposadzkowe izolować otulinami o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ i gr. 6 mm zarówno dla wody zasilającej jak i powrotnej. W celu zabezpieczenia równomiernej jakości izolacji w poszczególnych fazach wykonywania prac instalacyjnych zaleca się prowadzenie instalacji z rur z prefabrykowaną izolacją termiczną. Izolację z instalacją należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem i zawilgoceniem na wysokości adekwatnej do zabezpieczonych rur.

Z uwagi na możliwość braku kompatybilności technologii wykonania instalacji w dwóch fazach należy zastosować materiały znanego producenta rur, który zabezpieczy możliwość dostawy identycznej technologii celem przeprowadzenia dalszych prac instalacyjnych.

Przejścia przez przegrody

- wszystkie przejścia przewodów instalacji podposadzkowych przez przegrody budowlane należy wykonywać w rurach ochronnych /tj. rury przewodowej o średnicy większej o dwie dymensje/
- przejścia przez przegrody przeciwpożarowe w założeniach projektu nie występują
- przejścia instalacji przez układy dylatacyjne należy uznać jako przejście przez przegrodę.
- odbiór obejmuje sprawdzenie kompletności wykonania i prawidłowości zabezpieczenia instalacji, sprawdzenie działania obejmuje wykonanie próby ciśnienia jak dla instalacji CO

Realizacja robót

- roboty prowadzić zgodnie z niniejszym projektem
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.
- w przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je konsultować z projektantem
- nie wyklucza się innego prowadzenia przewodów po konsultacji z projektantem
- odtworzyć stan warstw podłogowych w miejscach wymagających rozkucia istniejących warstw

Instalacje podposadzkowe kanalizacji sanitarnej

- kanały biegnące w gruncie pod posadzkami należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV-U klasy "S" SN4 z rdzeniem spienionym koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych
- podejścia do przyborów podprowadzić bezpośrednio z posadzki
- wyjścia z posadzki zakończyć rewizją, rewizje zaślepić tymczasowo
- w kielichach rur osadzone fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym.

- wszystkie zmiany kierunków oraz włączenia należy wykonywać za pomocą kształtek o kącie załamania nie większym, niż 45 stopni
- rur kanalizacyjnych nie obetonowywać
- wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych o jedną dymensję większych, w miejscach tych nie może być połączeń rur, przestrzeń między rurociągiem a tuleją należy wypełnić szczeliwem elastycznym
- całość montażu instalacji należy przeprowadzić w oparciu o Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt nr 12 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”.
- odtworzyć stan warstw podłogowych w miejscach wymagających rozkucia istniejących warstw

Instalacja kanalizacji deszczowej

- od strony południowej - działka pomiędzy budynkiem CKiB a budynkiem urzędu miejskiego zostanie wykonana kanalizacja deszczowa - nowa dla podłączenia projektowanych przyborów oraz przebudowa istniejącej związana z projektem zagospodarowania tego terenu
- instalacja kanalizacji deszczowej układana na średniej głębokości 1.2m p.p.t.
- instalację kanalizacji deszczowej w gruncie wykonać z rur PVC-U klasy "S" SN4 z rdzeniem litym
- na instalacji kanalizacji deszczowej zabudować studnie kanalizacyjne betonowe o średnicy DN1000 i DN600 przykryte włazem D400 i wyposażone w fabrycznie wykonane dennice z kinetami i otworami
- każdorazowo studnie wyposażać w stopnie żłazowe
- studnie przykryte pokrywami żelbetowymi z żeliwnymi włazami
- podejścia pod rury spustowe i kratki ściekowe wyprowadzić powyżej gruntu i zabezpieczyć
- przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia
- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przy nienormatywnych zbliżeniach uzbrojenia, wykopy należy wykonać ręcznie zachowując szczególną ostrożność
- wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć
- odkryte instalacje należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- roboty ziemne prowadzić mechanicznie i ręcznie
- należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania wykopów z uwagi na możliwość występowania istniejącego uzbrojenia
- dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez kamieni i dużych grud ziemi czy też materiału zmrożonego, jako podsypkę stosować piaski gruboziarniste i żwiry o największym wymiarze ziaren 20mm, grubość warstwy podsypki min. 15cm pod rury
- rury obsypywać żwirem, piaskiem lub mieszaniną piasku i żwiru, stopień zagęszczenia $I_s=0,98$
- strefa ochronna nad rurociągiem wykonana z piasku i zagęszczona ręcznie wynosi 30cm
- zasypkę wykopu należy prowadzić warstwami z zagęszczeniem, co 20cm, do zasypki użyć piasku jak w przypadku podsypek, materiał zasypki nie powinien zawierać kamieni i okruchów skalnych nie większych niż 60mm, stopień zagęszczenia zasypki $I_s=0,98$

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przygotowanie podbudowy pod utwardzony teren

- od strony południowej - działka pomiędzy budynkiem CKiB a budynkiem urzędu miejskiego zostanie wykonana podbudowa pod przyszłe utwardzenie
- podbudowa zostanie wykonana na całej powierzchni z wyjątkiem miejsc pod planowaną zielenią (zgodnie z rysunkiem)
- teren należy oczyścić i wykorytować
- podbudowę układać ze spadkiem zgodnie z rysunkiem
- warstwy podbudowy:
 - tłuczeń kamienny 20-26cm
 - geowłóknina separacyjna
 - warstwa rozszczapująca - żwir 10cm
 - grunt rodzimy
- istniejący grunt rodzimy po wykorytowaniu dogęścić