

1. Podstawy opracowania:

1.1. Przedmiot

Przedmiotem projektu jest wykonanie termomodernizacji budynku Gminnego Ośrodka Kultury (ocieplenie ścian, ścian fundamentowych i części strychu), z wymianą części drzwi i okien z kratami, montażem rolet antywłamaniowych, montażem daszków zewnętrznych, przebudową instalacji odgromowych i instalacji c.o. z kotłownią oraz przebudową schodów zewnętrznych w Siemoni 42-595 ul. 1 Maja 3, dz. nr 218/1. Inwestorem jest Urząd Gminy Bobrowniki, 42-583 Bobrowniki ul. Gminna 8.

1.2. Podstawy formalne sporządzenia informacji:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- d) Projekt budowlany budynku;
- e) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285);
- f) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 169, poz. 1650;
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

2. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

2.1. Część opisowa

Niniejsza informacja została sporządzona w nawiązaniu do obowiązujących aktów prawnych w pkt. 1.2 a), b), c). W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego będącego przedmiotem opracowania mogą wystąpić roboty budowlane, których charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu przepisów a) i b) – wymagane jest sporządzenie planu „BiOZ”.

2.2. Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

- Wydzielenie i zabezpieczenie placu budowy (w tym składowania materiałów i rusztowań). Należy dokonać protokolarnego odbioru rusztowania oraz przewidywać bezpieczną organizację ruchu podczas dostaw materiałów na budowę;
- Należy oznakować prowadzone roboty przez umieszczenie na widocznym miejscu na wys. 2,5 m tablic ostrzegawczych o prowadzonych robotach elewacyjnych, tablice winny być widoczne z odległości 10 m. Teren ogrodzić ogrodzeniem wys. 1,5 m w odległości 6 m od skraju rusztowania.
- Należy wykonać daszek ochronny przy wejściach do budynku. Daszek powinien mieć spadek w stronę budynku pod kątem min. 40 st. Odległość daszka od terenu nie powinna być mniejsza niż 2,4 m. Daszek powinien być szczelny, z desek gr. min. 24 cm.
- Demontaż i ponowny montaż naściennego przyłącza prądu (należy uzgodnić z energetyką sposób wykonania robót)
- Demontaż okien stalowych
- Demontaż okiennic stalowych dwuskrzydłowych 98x123 oraz ram stalowych (w przypadku wykonania adaptacji z pom. składu węgla na pom. użytkowe)
- Demontaż i utylizacja obróbek blacharskich z gzymsów (przy cofniętej ścianie pod okapem)
- Demontaż i utylizacja parapetów
- Demontaż i ponowny montaż kotew na flagi
- Demontaż starej i montaż nowej skrzynki gazowej naściennej
- Demontaż i ponowny montaż dużej lampy naściennej oraz małej lampy naściennej (halogenowej)
- Demontaż i ponowny montaż skrzynki alarmowej
- Demontaż i ponowny montaż anten naściennych
- Demontaż i ponowny montaż tablic (szyldów)
- Demontaż i ponowny montaż 6 rur spustowych z PVC
- Demontaż i ponowny montaż dwóch istniejących pochwytyw stalowych ocynkowanych (dl. 4,60m i 2,50m) z przedłużeniem łącznie 10 kotew
- Demontaż pionów instalacji odgromowej
- Demontaż kotew po zerwanych 3 pionach instalacji odgromowej
- Skucie i utylizacja opaski betonowej szer. 50 cm, wys. 20 cm
- Wykonanie nowej opaski z płytek betonowych 50x50 cm na zawibrowanej podsypce piaskowej i chudym betonie gr. 10 cm
- Skucie i utylizacja asfaltu
- Wykucie otworu 100x100 w ścianie gr. 0,73m pod schodami (od pom. magla w piwnicy)
- Wykonanie nadproża dla powyższego otworu: wykucie 2 bruzd 15x10 cm dl 1,40 m celem osadzenia nadproża z 2 ceowników stalowych C120, ze skręceniem ich 5 śrubami fi 16 dl. 70 cm
- Montaż ocieplonych drzwi stalowych 90x90 z ościeżnicą (wraz z pom. magla pod schody zewn.)
- Demontaż schodów z prefabrykatów betonowych w narożniku północno-wschodnim (6 stopni szer. 1,50 m) + murek oporowy z cegły gr. 12cm z jednej strony
- Demontaż schodów żelbetowych (6 stopni szer. 0,9 m) + 2 murki oporowe z cegły gr. 12 cm
- Demontaż naściennych osłon otworów wentylacyjnych (w lizenach ściany zachodniej)
- Montaż żaluzji stalowych ocynkowanych 45x45 cm (osłaniających otwory wentylacyjne przed zacinającym deszczem) z kotwieniem
- Demontaż drzwi stalowych do kotłowni 86x170
- Demontaż drzwi pełnych do pom. magla 86x200
- Demontaż bram stalowych dwuskrzydłowych 379x323cm z doświetleniem w drzwiach
- Skucie fryzu 6x12 cm nad wejściem w elewacji południowej, celem zamontowania rolet antywłamaniowych
- Wywóz gruzu
- Demontaż i utylizacja skrzynki gazowej
- Demontaż i utylizacja zewn. płyt kanałowych szer. 1,5 m (przekrycia kanału) od strony zachodniej
- Skucie (obniżenie) o 40 cm obu ścian kanału gr. 25 cm
- Montaż nowych płyt kanałowych szer. 1,5 m (przekrycie kanału)
- Podkucie istn. drzwi do piwnicy od strony zachodniej o 35 cm z 2 stopniami wewnętrznymi
- Poszerzenie otworu drzwiowego do piwnicy od strony zachodniej (skucie ościeży z obu stron) z wytynkowaniem ościeży
- Wykonanie nowej wylewki oraz spocznika przed wejściem, wystającego 10 cm ponad teren
- Obniżenie terenu o 40 cm na szer. 3,5 m na długości 11,0 m do głębokości od 0 do 0,5 m
- Demontaż drzwi wewn. do pom. kotłowni
- Zamurowanie starego otworu drzwi do kotłowni
- Wykucie otworu 100x205 w ścianie gr. 0,55m do pom. kotłowni

- Montaż nadproża drzwiowego 2 ceowniki 140 dł. 1,50 m skręcone śrubami fi 18 co 30 cm, z wykuciem bruzd z obu stron ściany
- Montaż drzwi stalowych o odporności ogniowej EI 30 90x200
- Przebiecia w stropach dla przeprowadzenia komina nawiewno-wywiewnego z kotłowni
- Przebiecie przez dach z uszczelnieniem (kołnierz, obróbka blacharska)
- Wycinka w posadzce celem wykonania stopy fundamentowej pod komin
- Wykop pod stopę fundamentową
- Wybetonowanie stopy fundamentowej z kotwieniem do istniejącej ławy i ściany fundamentowej
- Omurowanie pustaków kominowych bloczkami betonowymi gr. 18-20 cm
- Wymurowanie komina nawiewno-wywiewnego
- Kotwienie komina do ściany nośnej
- Odkopanie ścian fundamentowych (elewacja wsch. zach. i południowa)
- Wyczyszczenie ścian fundamentowych, odgrzybienie, gruntowanie, przetyknięcie, izolacja 2 x abizol do wys. 30 cm nad terenem
- Ocieplenie ścian fundamentowych oraz ściany pod schodami zewn. polistyrenem ekstrudowanym $\lambda=0,032$ gr. 10 cm + siatka zbrojąca na kleju
- Położenie papy termozgrzewalnej na ociepleniu ścianach fund. do wys. 10 cm nad terenem
- Ułożenie maty kubelkowej
- Zasypanie wykopów z ubijaniem warstwami
- Wywóz gruntu
- Wykucie bruzd 0,1x0,1x0,1 dla osadzenia nowych krat z zespanych prętów fi 18 o oczkach 20x20 cm - kotwienie na gł. 10 cm w murze z każdej strony
- Montaż bram stalowych ocieplonych dwuskrzydłowych 380x325cm z doświetleniem w drzwiach (uwaga stosować szkło bezpieczne antywłamaniowe P4). Uwaga w jednej bramie zamontować drzwi 90x200 cm
- Montaż okien PVC ze szkłem antywłamaniowym P4
- Podmurowanie parapetów okien o 16 cm w ścianie gr. 60 cm, w przypadku adaptacji z pom. składu węgla na pom. użytkowe
- Tynki cem-wap wewn, w przypadku adaptacji z pom. składu węgla na pom. użytkowe
- Montaż parapetów wewn. szer. 50 cm kamienne gr. 5 cm
- Montaż parapetów zewn. stalowych powlekanych
- Montaż obróbek blacharskich szer. 35 cm przy wystającym cokole
- Montaż drzwi stalowych antywłamaniowych ocieplonych 90x200 (do pom. magła)
- Montaż drzwi stalowych antywłamaniowych ocieplonych 90x200 (do kotłowni)
- Montaż rolet antywłamaniowych
- Montaż daszka poliwęglanowego 1,60x1,20m (poliwęglan niekapiący) w ramach stalowych na konstrukcji stalowej wspornikowej
- Montaż daszka poliwęglanowego 2,40x1,20m (poliwęglan niekapiący) w ramach stalowych na konstrukcji stalowej wspornikowej
- Montaż listwy startowej przy uskoku cokołu
- Montaż rusztowań wys. 14,0m
- Wyrównanie styropianem gr. 14 cm wnęki 14x14cm w narożniku północno-zachodnim po istniejącej rurze spustowej
- Założenie taśmy rozprężnej w dylatację między schodami zewn. a ścianą budynku
- Kit trwale plastyczny w dylatację między schodami zewn. a ścianą budynku
- Ocieplenie styropianem grafitowym $\lambda=0,032$ gr. 10 cm
- Ocieplenie styropianem gr. 24 cm
- Ocieplenie ościeży styropianem grafitowym $\lambda=0,032$ gr. 5 cm
- Wklejenie siatki pancernej od poziomu terenu do poziomu zaznaczonego na rysunkach elewacji
- Wyprawa tynkarska akrylowa baranek
- Wyprawa tynkarska akrylowa – imitacja cegły
- Montaż odwodnienia liniowego z korytek betonowych 50x50 cm pod rurami spustowymi (odprowadzenie deszczówki na odległość 2,0 m od budynku) na zawibrowanej podsypce gr. 10 cm i chudym betonie gr. 10 cm
- Ułożenie wełny mineralnej gr. 15 cm na istniejącym stropie żelbetowy strychu
- Ocieplenie uskoku ściany na strychu (z obłożeniem płytą GKF na ruszcie stalowym)
- Wykop pod projektowane schody terenowe do pom. magła
- Wywóz gruntu
- Wykonanie zawibrowanej podsypki piaskowej gr. 10 cm
- Wykonanie warstwy chudego betonu B15 gr. 10 cm
- Izolacja pionowa i pozioma z papy termozgrzewalnej
- Montaż wycieraczki - stalowej kraty z wyprowadzeniem poza projektowane schody zejściowe (do pom. magła) odpływu dł.2,0 mb z rury PVC fi 75 i zaślepieniem jako przygotowanie do podłączenia do kanalizacji deszczowej w przyszłości
- Wykonanie schodów i podestu żelbetowego (gr.15 cm)
- Wymurowanie z obu stron murów oporowych gr.0,25m z cegły klinkierowej pełnej
- Wykonanie tynków cem-wap na murach oporowych od strony gruntów
- Wykonanie fug ozdobnych na murach z cegły klinkierowej
- Zasypanie rury PVC piaskiem
- Obsypanie muru oporowego warstwami ziemi z ubijaniem (część obsypki uwzględniono przy obsypce ścian fundamentowych)
- Montaż 2 balustrad stalowych wys. 1,1 na murach oporowych z pochwytami
- Malowanie balustrad i pochwytów
- Płytki gresowe na schodach, podeście dolnym i na wierzchu murów oporowych
- Cokolik wys. 15 cm z płytek gresowych
- Wykop pod projektowane schody terenowe w narożniku północno-wschodnim (część wykopu uwzględniono przy wykopach ścian fundamentowych)
- Wywóz gruntu
- Wykonanie zawibrowanej podsypki piaskowej gr. 10 cm
- Wykonanie warstwy chudego betonu B15 gr. 10 cm
- Izolacja pionowa i pozioma z papy termozgrzewalnej
- Wykonanie dolnej płyty żelbetowej gr. 15 cm
- Wykonanie murów oporowych z bloczków betonowych fundamentowych
- Zasypanie pustki, gruntem wibrując warstwami po 30 cm
- Wykonanie zawibrowanej podsypki piaskowej gr. 10 cm
- Wykonanie warstwy chudego betonu B15 gr. 10 cm
- Wykonanie schodów i podestu żelbetowego (gr.15 cm)
- Wykonanie tynków cem-wap na murach oporowych od strony gruntów
- Obsypanie muru oporowego warstwami ziemi z ubijaniem (część obsypki uwzględniono przy obsypce ścian fundamentowych)
- Montaż 2 balustrad stalowych wys. 1,1
- Malowanie balustrad
- Płytki gresowe na schodach
- Mycie okien i drzwi;
- Uporządkowanie terenu;
- Odbiór końcowy;

- przekazanie dokumentacji powykonawczej;
- materiały użyte do montażu muszą być nowe i nie mogą pochodzić z innego demontażu. Nie mogą być toksyczne. Muszą posiadać aktualne certyfikaty i atesty;
- wykonane elementy nie mogą być uszkodzone;
- obróbki tynkarskie muszą być równe;
- wszelkie prace termomodernizacyjne i hydroizolacyjne muszą być wykonane w oparciu o systemy danego producenta. Wykonawca musi uzyskać i przedłożyć Inwestorowi gwarancję producentów oraz zapewnić swoją gwarancję na wykonane prace.

2.3. Wytyczne prowadzenia prac budowlanych:

W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego wystąpią prace budowlane określone w rozporządzeniu w pkt. 1.2 b) jako stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- w zależności od terminu zlecenia robót – prace przygotowawcze mogą być prowadzone w warunkach zimowych
- roboty klejowe, tynkarskie i malarskie – zatrucie dróg oddechowych bądź ryzyko zaprószenia oczu
- prace wykonywane będą przy użyciu sprzętu mechanicznego (podnośniki, ruchome rampy) dostawy produktów i sprzętu samochodami ciężarowymi – należy przewidzieć organizację placu budowy
- wykopy – wykop liniowy, makroniwelacja, formowanie skarp – niebezpieczeństwo przysypania, wywrócenia sprzętu
- prace spawalnicze – niebezpieczeństwo porażenia prądem
- prace na wysokości i na rusztowaniach oraz przy użyciu podnośników – ryzyko upadku (stosować uprząże) lub przygniecenia
- demontaż i montaż okien – niebezpieczeństwo rozbicia szyby i zranienia
- rusztowania muszą posiadać protokoły odbioru prawidłowego zamontowania
- urządzenia dźwigowe i podnośniki mechaniczne muszą posiadać odbiór przez UDT

2.4. Zapewnienie bezpieczeństwa na budowie:

Przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zawierający informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom.

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, Kierownik Budowy powinien:

- wdrożyć Plan BioZ oraz procedury BHP na terenie budowy;
- upewnić się, że prace wykonywane są w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników na budowie;
- zwrócić szczególną uwagę na zakres przeszkolenia załogi;
- ustalić sprawną strukturę bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
- opracować prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- prawidłowo oznakować teren budowy, wydzielić i oznakować strefy zagrożenia itp.,
- rozmieścić sprzęt ratunkowy;
- właściwie rozładowywać materiały i składować zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie utrudniony dostęp osób niezatrudnionych
- przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy sprawdzić sieci podziemne;
- przed przystąpieniem do wykonania podbudowy i nawierzchni należy sprawdzić kompletność uzbrojenia podziemnego
- wytyczyć ręczne przekopy w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego płytkiego sprawdzić lokalizację i faktyczną głębokość posadowienia.
- sprawdzać by materiały użyte do konstrukcji nawierzchni odpowiadały POLSKIM NORMOM oraz posiadały wymagane atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności, kompletować je, zachować do odbioru końcowego robót oraz przekazać inwestorowi;
- roboty ziemne prowadzić pod stałym dozorem nadzoru geotechnicznym;
- zaplanować prace tak, aby firmy wykonawcze – brygady robocze miały czas na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy. Sytuacje, w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych muszą być eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac;
- nadzorować by tylko osoby upoważnione miały dostęp do miejsc, gdzie prowadzone są prace i kontrolować strój ochronny stosowany do wykonywanych prac i związanych z nimi zagrożeniami;
- prowadzić listę osób, które uczestniczyły w szkoleniu bhp wraz z datą szkolenia;
- zadbać o to, aby każdy wchodzący na teren budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca - informacje te powinny być przekazane podczas szkolenia bhp, które powinien przejść każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na budowie jak również, w razie potrzeby, podczas rutynowych codziennych lub cotygodniowych spotkań;
- kontrolować wszystkie miejsca pracy na terenie budowy pod względem bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie i podejmować akcję tam, gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwa pracowników, aby zapewnić wszystkim pracownikom bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej;
- prowadzić narady z pracownikami i podwykonawcami, ujmując wytyczne i harmonogram w protokoły z roboczego spotkania;
- dopilnować, aby rusztowania były wznoszone, modyfikowane, i zdejmowane przez wykwalifikowane osoby, potwierdzone protokołem odbioru rusztowań. Należy prowadzić kontrolę wszystkich rusztowań, co do ich zgodności z Przepisami Bezpieczeństwa Budowy a protokoły z tych kontroli przechowywać na budowie.
- w trakcie prowadzonych prac należy przestrzegać przepisy BHP określone w rozporządzeniu pkt 1.2 c);

- wszelki sprzęt, urządzenia, maszyny, rusztowania należy czyścić i konserwować oraz poddawać okresowym przeglądom technicznych;
- stosować szczegółowy zakres BHP podczas wykonywania robót budowlanych zgodnie z pozycją pkt 1.2 c).

2.5. Wytyczne stosowania środków ochrony indywidualnej:

Wszystkie osoby zatrudnione przy prowadzeniu prac budowlanych zobowiązane są do stosowania poniższych środków ochrony indywidualnej:

- kask ochronny spełniający polskie normy. Kask powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany. Kask powinien być zaopatrzony w pasek pod brodę, jeżeli jest to konieczne. Spawacze powinni być wyposażeni w specjalnie dostosowany kask z elementem ruchomym, chroniącym twarz;
- gogle ochronne spełniające polskie normy, wyposażone w ochronne elementy boczne;
- obuwie ochronne ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodne z polskimi normami;
- rękawice przemysłowe właściwe niebezpieczeństwu, jakie może grozić pracownikowi;

W przypadku prowadzenia specjalistycznych prac budowlanych należy pracowników wyposażyć w pasy ochronne, kompletny zestaw wyposażony w ściągacz linowy, zgodny z polskimi normami. Tam gdzie dozwolone jest stosowanie lin ochronnych, powinny one być ze stali, przetestowane pod względem wytrzymałości i zatwierdzone pieczętka z informacją o dopuszczalnym obciążeniu.

Ochrona słuchu i układu oddechowego musi być zgodna z polskimi normami i dostosowana do stopnia zagrożenia.

Szczególną ochroną należy objąć osoby pracujące przy spawaniu, przy maszynach tnących.

Minimalnym zabezpieczeniem dla pracowników powinna być dbałość o to by odzież i sprzęt ochronny były sprawne i bezpieczne.

Pracownikom nie wolno pracować w krótkich spodniach i z odkrytą głową.

Opracował:
mgr inż. arch. Rafał Matlas