

**Projekt architektoniczno-budowlany
w zakresie wykonania remontu izolacji
poziomej i pionowej z termoizolacją ścian
piwnicznych w zabytkowym budynku
dydaktycznym przy ul. 3-go Maja 31
użytkowanym przez Centrum Kształcenia
Zawodowego i Ustawicznego w Jarosławiu
ul. Poniatowskiego 63A**

STANISŁAW
JAROSŁAWSKI

Załącznik niniejszy stanowi
integralną część decyzji
Nr AB. 676/2013
z dnia ... 28.10.2013



**WOJEWÓDZKI
URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
z/s w Przemysłu**

UZGODNIONO

DNIA 22 PAŹ 2013

002-1.5142.300.2013

Podkarpacki Wojewódzki
Konservator Zabytków

Grażyna Stojak
dr Grażyna Stojak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa

str. 1-22

1. Strona tytułowa 1
2. Strona tytułowa 2
3. Oświadczenie projektanta
4. Zawartość opracowania projektu
5. Opis techniczny do Projektu budowlanego remontu
 - Zawartość opracowania
 - Dane ogólne obiektu (przedmiot, zakres i podstawa opracowania)
 - Stan techniczny i przyczyny zniszczeń
 - Zakres prac budowlanych
 - Informacja BIOZ

Część graficzna

1. Plan Sytuacyjny 1:500 str. 23
2. Inwentaryzacja fotograficzna ścian zewnętrznych

Karty katalogowe:

- SYSTEM IZOLACYJNY firmy Remmers

Załączniki:

Uprawnienia budowlane
– pod wnioskiem o pozwolenie na budowę w zakresie prac remontowych
prowadzonych w budynku zabytkowym

OPIS TECHNICZNY
do
Planu Sytuacyjnego i projektu remontu

I. Dane ogólne

- Przedmiot opracowania : Projekt remontu w zakresie:
Izolacji pionowej i poziomej ścian piwnic
- Obiekt : Budynek dydaktyczny C.K.Z. i U. w Jarosławiu
- Adres: Jarosław, ul. 3-go Maja 31, dz. Nr ew. gr. 3089
- Inwestor: Centrum Kształcenia Zawodowego
i Ustawicznego w Jarosławiu,
ul. Poniatowskiego 63A
37-500 Jarosław

- Podstawa opracowania:
 - Zlecenie Inwestora
 - Oględziny obiektu i wywiad z użytkownikiem obiektu
 - Mapa zasadnicza
 - Dokumentacja archiwalna
 - **Instrukcja ITB 447/2009**. Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków. Zasady projektowania i wykonania.
 - Karty katalogowe systemu Remmers

II. Ogólny opis obiektu i jego przeznaczenie

2.1. Rys historyczny

Budynek założony przez Grono Pedagogiczne szkół jarosławskich 19 lutego 1873 roku z przeznaczeniem na „bursę” szkolną, która otrzymała imię M. Kopernika. Pomimo licznych remontów budynek zachował neobarokowy

wystrój elewacji, drewnianą okładzinę schodów, metalową balustradę, częściowo podłogi białe i stolarkę drzwiową płycinową.

Obiekt wzniesiony na rzucie prostokąta z bocznymi płytkimi ryzalitami przy elewacji frontowej i głębszymi przy elewacji tylnej. Elewacja frontowa 7 osiowa, symetryczna z dekoracją złożoną z prostych boni w parterze, profilowanych gzymsów; między kondygnacyjnego i wieńczącego, płycin międzyokiennych na piętrze oraz obramień okiennych – opaski z uskokami i zwornikami oraz opaski profilowanej, rozbudowanym gzymsem w nadprożu przy otworach części środkowej piętra. Otwór wejściowy flankowany jest pilastrami, zwieńczony półokrągłym nadprożem opartym na ozdobnych kroksztynach.

Elewacje boczne rozczłonkowane są jedynie gzymsami z opaskami przy otworach okiennych; tylna jest bez dekoracji z prostymi balkonami na parterze i piętrze w części środkowe.

Układ wnętrza jest trójosiowy, dwutraktowy z sienią wejściową na osi z poprzecznym korytarzem w części środkowej. Na piętro prowadzi klatka schodowa z drewnianymi trepami i metalową ozdobną balustradą. Na osi budynku w części frontowej budynku występuje duże pomieszczenie, które pełniło niegdyś funkcję kaplicy. Dach wielospadowy konstrukcji ciesielskiej, kryty blachą dachówko podobną (zmiana materiału z dachówki ceramicznej na blachę nastąpiła w czasie remontu pokrycia przeprowadzonego w 2012 roku).

2.2. Obiekt wpisany do rejestru zabytków

Planowane roboty budowlane (remont polegający na izolacji poziomej i pionowej z termoizolacją ścian piwnic) na istniejącym obiekcie dydaktycznym objętym ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków pod Nr A- 450 - podlegają uzgodnieniu z WUOZ z/s w Przemyślu.

2.3. Opis zagospodarowania działki i budynku

W ramach opracowanego projektu remontu izolacji ścian piwnic nie przewiduje się żadnych robót zmieniających bieżące zagospodarowanie działki

i terenu, na którym zlokalizowany jest budynek dydaktyczny Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Jarosławiu; (dane uzupełniające niniejszy opis zawarte są na załączonych rysunkach). Istniejące zagospodarowanie nie wprowadza tym samym zmian innych urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi, układu komunikacyjnego jak również parametrów technicznych dróg pożarowych, sieci i urządzeń zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Wszystkie parametry działki i obiektu w wyniku planowanego remontu ścian piwnic w zakresie izolacji poziomej i pionowej - pozostają bez zmian.

Planowany zakres prac nie wymaga wykonania projektu zagospodarowania terenu sporządzanego w myśl RMTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. §8.1. na mapie d/c projektowych, w związku z czym odstąpiono od jego realizacji.

Plan sytuacyjny, wykonany został na zeskanowanym podkładzie mapy zasadniczej.

2.4. Przyczyny zniszczeń

Główną przyczyną zniszczeń poszczególnych elementów obiektu (elewacje, izolacje, itp.) jest jego długi okres eksploatacji, który w chwili obecnej wynosi ponad 100 lat. Ocenie i gruntownym remontom obiekt winien być poddawany co najmniej raz na 25 lat. Wszelkie remonty elewacji zawsze powinny zostać poprzedzone kapitalnym remontem elementów więźby dachu z całościową wymianą jej pokrycia wraz z rozwiązaniem problemu drożności, szczelności i izolacyjności wszystkich kominów. Remont dachu polegający na wymianie pokrycia i orynnowania, przeprowadzony został w 2012 roku.

2.5. Stan zachowania i ocena technicznego zabytku

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalację wodno-kanalizacyjną
- instalację gazową,
- instalację centralnego ogrzewania,

- instalację elektryczną,
- instalację teletechniczną,
- instalację odgromową,
- instalację deszczową.

Budynek dwupiętrowy, podpiwniczony, ściany zewnętrzne nadziemne o gr. 1 $\frac{1}{2}$ cegły, ściany piwnic 2 $\frac{1}{2}$ cegły. Strop nad piwnicą odcinkowy z cegły na belkach stalowych dwuteowych, pozostałe drewniane. Wyprawę wewnętrzną ścian i sufitów stanowi tynk wapienny. Schody kondygnacji naziemnych – drewniane, podłogi z desek gr. 38 mm.

Elewacja budynku kwalifikuje się do kapitalnego remontu; faktura nakrapianej mieszanki tynku szlachetnego zwanego również „taraboną” jest w złym stanie technicznym. Elewacje budynku oraz detale architektoniczne zawsze były i pozostaną narażone na działanie destrukcyjnych czynników atmosferycznych takich jak deszcz, śnieg, lód czy kurz; niosącym ze sobą zanieczyszczenia chemiczne i biologiczne.

Niszczenie elewacji dokonało się w efekcie nieuszczelności dachu i orynnowania oraz braku składników hydrofobizujących tynki zewnętrzne. Proces ten szczęśliwie zahamowany został z chwilą przeprowadzonego w 2012 roku, częściowego remontu obiektu. Wymieniono niezbędne elementy drewnianej, ciosanej więźby dachu wielospadowego o kącie pochylenia połąci 30⁰ – 58% i pokryto blachą powlekaną, profilowaną dachówko podobną.

Przeprowadzone w sposób doraźny i niefachowy lokalne naprawy tynków, (głównie w okolicy płyty odbojowej) realizowane były materiałami takimi jak wapno i gips, które z uwagi na dużą absorpcję wody i wilgoci (bez odpowiedniej hydrofobizacji) doprowadziły do niszczenia elewacji budynku i powstawania ognisk erozyjnych. Inną przyczyną wadliwie przeprowadzonych napraw pozostają uzupełnienia ubytków tynku z materiałów cementowych posiadających mocniejszą strukturę szkieletu wiązania niż podłoże do którego zostały „przyszyte”.

Ogólny stan obiektu uznaje się za dobry lecz wymagający stabilizacji, którą osiągnąć można realizując program naprawy izolacji poziomej i pionowej.

III. Wpływ inwestycji na otoczenie i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja pozostaje w zgodzie z zapisami art. 5 ust1 pkt 9) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane w zakresie poszanowania, występujących stron w obszarze oddziaływania obiektu i nie naruszy w jakikolwiek sposób uzasadnionych interesów osób trzecich.

- a) Rury spustowe odwodnienia dachu od strony dróg publicznych sprowadzone są do kanalizacji, a od strony dziedzińca wewnętrznego na teren posesji – układ odwodnienia dachu pozostaje bez zmian.
- b) Emisja zanieczyszczeń w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje.
- c) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń – planowana inwestycja swoim charakterem nie spowoduje i nie przekroczy jakichkolwiek z wymienionych nieporządnanych i niekorzystnych emisji. Eksploatowany budynek nie powoduje i w wyniku projektowanych prac nie będzie w przyszłości powodować emisji niedopuszczalnych zanieczyszczeń do atmosfery oraz drgań określonych Normowo.
- d) Planowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości około 3,0 km od granic obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Rzeka San” (PLH180007) i około 2,5 km od granic proponowanego obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Dolnego Sanu” (PLH180020).
- e) **Ze względu na zakres prac inwestycja nie będzie naruszała przepisów dotyczących ochrony gatunkowej roślin i grzybów. Na etapie wykonywania projektu budowlanego przeprowadzono analizę obszaru inwestycji; nie zauważono i nie stwierdzono siedlisk ptaków**

chronionych i innych oraz nie stwierdzono kolizji z obiektami zabytkowymi. Obiekt nie będzie wywierał ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

3.1. Wytyczne i zalecenia dla Inwestora oraz potencjalnych wykonawców w zakresie ochrony środowiska.

Podczas prowadzenia robót budowlanych Inwestor/Wykonawca realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze oddziaływania projektu.

W trakcie realizacji projektu nie będą naruszone przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zwierząt, których wykaz zawiera *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419)/ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);*

1. Przed podjęciem prac dekarских należy przeprowadzić obserwacje dotyczące ewentualnego występowania gatunków chronionych ptaków.

2. W przypadku stwierdzenia obecności ptaków obowiązuje zakaz zabijania, okaleczania, chwytania, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia gniazd i innych schronień, umyślnego płoszenia i niepokojenia oraz niszczenia ich siedlisk i ostoi.

3. W sytuacji jak wyżej, należy bezwzględnie wstrzymać roboty i stosować zapisy wynikające między innymi z Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007r.

IV. Zakres planowanych prac

Izolacja ścian fundamentowych i piwnicznych wykonana została jako izolacja typu średniego. Stan techniczny ścian fundamentowych i piwnicznych

wewnątrz i na zewnątrz budynku wskazuje na całkowitą nieskuteczność izolacji przeciwwilgociowych.

Fakt ten sprawił że wilgoć była i pozostaje nadal skutecznym nośnikiem dla soli, krystalizującej się w porowatej strukturze murów pozbawionych właściwości hydrofobowych, która następnie staje się przyczyną pękania, łuszczenia, tworzenia pęcherzy i ubytków tynków gładkich i profili ciągnionych. W sposób szczególnie widoczny proces ten można zaobserwować w strefie przy cokołowej i w miejscu połączenia elewacji z terenem, jak również w płaszczyźnie tynków wewnętrznych ścian piwnic, *które pozostają poza niniejszym opracowaniem choć przedstawiony zostanie sposób rozwiązania problemu.*

Konieczne stało się zastosowanie iniekcyjnej metody poziomego odcięcia, podciągania kapilarnego, migracji wody, tworzenia się kryształów soli, grzybów i pleśni.

4.1. Roboty rozbiórkowe

Celem wykonania ciągłej izolacji ścian fundamentowych należy rozebrać otokowy odbój wokół budynku na szerokości ok. 1,00 m (ponowne odtworzenie płyty odbojowej wykonać z kostki brukowej galanterii betonowej - po wykonaniu prac izolacyjnych).

4.2. Izolacje ścian fundamentowych

W pomieszczeniach piwnicznych stwierdzono uszkodzenia tynków, wysolenia oraz występowanie grzybów i pleśni.

Ściany zewnętrzne stykające się z gruntem wymagają zarówno wykonania izolacji przeciwwilgociowych jak i ocieplenia.

Zaakceptowano w projekcie stosowanie wyłącznie kompletnych systemów izolacyjnych posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia oraz zgodnych z dokumentami odniesienia i instrukcjami technicznymi.

Załączone karty katalogowe firmy Remmers określają kompletny system izolacji z podaniem układu i zużycia materiału dla poszczególnych warstw.

Zaprojektowano wykonanie następujących izolacji zewnętrznych ścian fundamentowych:

- pionowa izolacja przeciwwilgociowa oparta na powłoce bitumiczno – polimerowej w podpiwniczonej części budynku (Remmers: K2 DICKBESCHICHTUNG),
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa oparta o metodę niskociśnieniową z wypełnieniem preparatem Remmers: KIESOL
- wykonanie renowacji ścian wewnątrz obiektu w pomieszczeniach piwnicznych (jeśli konieczne również w pomieszczeniach użytkowych parteru)
- izolacja termiczna ścian do głębokości fundamentów, z ociepleniem polistyrenem ekstrudowanym (styrodur XPS) grubości 10 cm - (kleić Remmers: K2 DICKBESCHICHTUNG)
- zabezpieczenie izolowanych ścian zewnętrznych 1 x folią kubelkową i zewnętrzną warstwą folii budowlanej gr. 0,5 mm
- montaż listwy przyściennej cokołowej z PVC

4.3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych zewnętrznych.

Kolejność robót:

- Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej i opaski betonowej
- Wykonanie wykopu odcinkami przy odkrywaniu fundamentu
- Oczyszczenie ścian fundamentowych szczotkami stalowymi i wodą za pomocą karchera z kurzu, ziemi i resztek tynku (ewentualne ubytki przemurować cegłą pełną i wyrównać tynkiem cementowym z dodatkiem domieszki uszczelniającej

MORTELDICHT MD III

- Gruntujemy ściany metodą natrysku preparatem **KIESOL** rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1

- Wykonujemy warstwę wyrównawczą z zaprawy **DICHTSPACHTEL** gr. 1,5 cm
- Ponownie gruntujemy ściany metodą natrysku preparatem **KIESOL** rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1
- Nakładamy pędzlem ławkowcem jedną warstwę szlamu mineralnego **SULFATEXSCHAMME**
- Nakładamy pacą zębatą warstwę gr. 2 mm powłoki polimerowo-bitumicznej **K2 DICHBESCHICHTUNG**
- Nakładamy pacą zębatą kolejną warstwę gr. 2 mm powłoki polimerowo-bitumicznej **K2 DICHBESCHICHTUNG**
- Układamy warstwę termoizolacji XPS ze styroduru gr. 10 cm, na pełną (10 cm nad płytą odbojową) wysokość do poziomu ław fundamentowych, stosując klej **K2 DICHBESCHICHTUNG**,
- Zabezpieczamy wykonane powłoki izolacyjne warstwą podwójnej folii budowlanej czarnej PVC i w-wą folii kubełkowej
- Zасыpujemy wykop gruntem rodzimym lub gruntem lessowym. L/C z dodatkiem cementu w ilości – 20 kg/m³ z zagęszczeniem warstwami
- Odtwarzamy opaskę budynku nawierzchnią z kostki brukowej galanterii betonowej

4.4. Izolacja pozioma ścian fundamentowych.

Izolacja będzie przeprowadzona w zakresie ścian fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych budynku.

Izolację poziomą należy przeprowadzić metodą iniekcji niskociśnieniowej. Izolację należy wykonać od wewnątrz – dla ścian wewnętrznych, od wewnątrz lub od zewnątrz budynku – dla ścian zewnętrznych (decyzja należy do wykonawcy) na poziomie – 0,20 m poniżej istniejącej posadzki.

Kolejność robót :

- Trasowanie otworów

- Wywiercić w murze na zaplanowanym poziomie rząd otworów w odstępach co 10 cm i kącie nachylenia od 15 do 20 stopni tak, aby przeciąć jedną spoinę muru; średnica otworów około 10-30 mm. Wiercenie należy zakończyć około 5cm przed drugą stroną muru.

- Oczyszczenie otworów

- Wywiercone otwory napełniamy ciśnieniowo (2-3 bar) preparatem **KIESOL** – (krzemionkujący preparat o działaniu wgłębnym przeznaczony do iniekcji w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, jest produktem płynnym zawierającym hydrofobowe związki kwasu krzemowego, nieszkodliwy dla środowiska i nadaje się do stosowania wewnątrz budynków, posiada atest PZH) pod ciśnieniem, stale podając świeże porcje preparatu aż do całkowitego wchłonięcia (zgodnie z technologią producenta).

Zużycie – ok. 1,5 kg/cm grubości ściany i na każdy 1,0 m jej długości.

Jeżeli któryś z otworów przecina pustą przestrzeń w murze – impregnat będzie z niego natychmiast znikał. W takim przypadku należy wypełnić otwór zawiesiną mineralną **BOHRLOCHSUSPENSION** i przed zastygnięciem ponownie udroźnić otwór i kontynuować iniekcję.

- Po wykonaniu iniekcji wypełnić otwory zaprawą pęczniąca **BOHRLOCHSUSPENSION** odporną na siarczaną zaprawą o dobrej rozpląwalności i zdolności pęcznienia – stosowana w systemie AIDA KIESOL
Zużycie – ok. 1,1 kg/l wypełnianej przestrzeni.

4.5. Renowacja ścian wewnątrz obiektu w pomieszczeniach piwnicznych do wysokości 1,0 m (oraz jeśli konieczne w pomieszczeniach użytkowych parteru do wysokości 1,0 m)

Po usunięciu starych zasolonych, zagrzybionych i zmurszałych tynków, wykuciu spoin na głębokość ok. 20 mm. oraz dokładnym oczyszczeniu muru z kurzu, brudu itp. w pierwszej kolejności nakładamy preparat przeciw migracji

soli **SULFATEX-FLUSSING** i przeciw grzybom **ADOLING MA FLUSSING**.

Po zastosowaniu preparatów biochemicznych należy przygotować podłoże poprzez zagruntowanie środkiem głęboko penetrującym **AIDA KIESOL** rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1 (metodą natryskową). Po wchłonięciu preparatu (około 10 min.) nakładamy jedną warstwę szlamu uszczelniającego **SULFATEX-SCHLAMME**. Po lekkim zmatowieniu szlamu (około 40 min.) nakładamy półkryjąco (na 50% powierzchni) odporną na zasolenia obrzutkę **VORSPRITZMORTEL**. Na tak przygotowaną powierzchnię po dwóch dniach nakładamy tynk renowacyjny **SANIERPUTZ**, a po 10 dniach szpachlę wapienno-mineralną z mikrowłóknami **FEINPUTZ**. Na koniec po około 3 dniach nakładamy grunt pod farbę **HYDRO-TIEFENGRUND**, całość malujemy w dwóch warstwach farbą silikonową paro przepuszczalną **FUNCOSIL LA SILICONFARBE-SF**.

V. Uwagi i zalecenia wykonawcze

- prace specjalistyczne prowadzić przez firmy posiadające aktualne świadectwa przeszkolenia dla danej technologii, pod stałym nadzorem technicznym, z zachowaniem wymogów BHP.
- należy stosować kompletne zestawy dla przyjętego systemu.
- użyte materiały muszą posiadać Atesty Higieniczne i Aprobaty Techniczne Instytutu Techniki Budowlanej.
- na czas robót wykonać odgródzenie i oznaczenie *tablicami ostrzegawczymi* stref zagrożenia wokół budynków szkolnych.
- na czas robót wykonać ogrodzenia zabezpieczające.
- w celu zabezpieczenia dojścia do budynku wykonać rampy z balustradami.
- bezwzględnie wykonać zabezpieczenia wykopów.**



www.argasprojekt.pl

STAROSTA
JAROSŁAWSKI

Zalecenia:

Prace konserwatorskie wykonać w systemie materiałów i technologii REMMERS. W trakcie prowadzenia prac prowadzić dokumentację fotograficzną robót zanikających. Zaleca się wykonanie prac w okresie od maja do końca października.

Zmiany w zakresie technologii i materiałów uzgodnić z jednostką projektową Programu prac firmą ARGAS i UOZ w Przemysłu.

Dla wykonawców prac – karty techniczne materiałów Remmers.

Email : remmers@remmers.com.pl

Projektant:

mgr inż. arch. Agata Tyszczyk
uprawnienia *tytuł* RZ/A-06/10
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

Robert Argasiński Opracował:
inż. Robert Argasiński

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

Projektant:

mgr inż. arch. Agneta Wyszczak
uprawnienia budowlane nr 17/A-06/10
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

Przedmiot opracowania :

Projekt remontu w zakresie:

Izolacji pionowej i poziomej ścian piwnic

Obiekt :

Budynek dydaktyczny C.K.Z. i U. w Jarosławiu

Adres:

Jarosław, ul. 3-go Maja 31, dz. Nr ew. gr. 3089

Inwestor:

Centrum Kształcenia Zawodowego

i Ustawicznego w Jarosławiu,

ul. Poniatowskiego 63A

37-500 Jarosław

Część opisowa:

Zakresem robót objęto wykonanie przeciwwilgociowych izolacji poziomych i pionowych ścian zewnętrznych, izolacji termicznej ścian piwnicznych w sposób gwarantujący trwałość wykonania zaprojektowanej termoizolacji budynku. Powyższe wymaga m.in.:

- wykonanie rozbiórek płyt odbojowych i nawierzchni z płyt betonowych i kostki brukowej,
- wykonania robót ziemnych,
- wykonanie izolacji poziomej i pionowej ścian piwnicznych,
- wykonania izolacji termicznej ścian piwnicznych,
- wykonania wymiany sztucznych rynnowych (jeśli potrzeba),
- zasypanie wykopów,
- wykonanie nowych nawierzchni płyty odbojowej z kostki brukowej galanterii betonowej

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Parcela zabudowana jest jedynie przedmiotowym obiektem dydaktycznym

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działkach objętych inwestycją zlokalizowane są:

- przyłącze gazowe,
- przyłącze energetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przy realizacji powyższego zakresu robót przewiduje się wystąpienie zagrożeń związanych z:

- robotami ziemnymi przy naprawie izolacji ścian piwnicznych, w szczególności wobec istnienia przyłączy gazowego, energetycznego, kanalizacyjnego i wodnego,
- możliwością przysypania ziemią przy wykonywaniu robót przy naprawie izolacji przeciwwilgociowych,
- wykonywaniem robót termorenowacyjnych w wykopach na poszczególnych elewacjach,
- niebezpieczeństwem wynikającym z możliwości awarii elektronarzędzi i instalacji elektrycznej przy w/w robotach,
- zagrożeniem przy używaniu zmechanizowanego sprzętu i maszyn.

Zagrożenia te występować będą w trakcie wykonywania robót.

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

W pracach budowlanych mogą brać udział wyłącznie osoby przeszkolone pod względem BHP.

Osoby, których praca narażona jest na zagrożenie zdrowia powinny przejść instruktaż stanowiskowy. Instruktaż przeprowadzony winien być dwustopniowo i winien obejmować ogólne zasady BHP na budowie oraz szczegółowy instruktaż związany z pracami na wysokościach.

Środki techniczne i organizacyjne

zapobiegając niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- *Zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych* poprzez wygrodzenie i oznakowanie miejsca inwestycji i poprzez dodatkowe oznakowanie *tablicami ostrzegawczymi* strefy zagrożonej wokół wykopów i wokół budynku,
- wykonywanie wykopów pod bieżącym nadzorem technicznym, w miejscach przyłączy wykonywanie robót ręcznie,
- oznaczenie w terenie miejsca wykopów,
- zabezpieczenie wykopów przed osunięciem,
- wykonanie zabezpieczeń wejść do budynku poprzez wykonanie obalustradowanych pomostów.
- dopuszcza się realizację robót oraz komunikację wyłącznie poza wytyczonymi strefami zagrożeń.
- doprowadzić media, zapewnić odpowiednie oświetlenie, urządzić składowiska materiałów i wyrobów, wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów,
- oznaczyć strefy niebezpieczne,
- zapewnić pracownikom odpowiednie warunki socjalne i higieniczno - sanitarne,
- na czas robót na ciągach komunikacyjnych należy ułożyć pomosty wyrównujące poziomy robocze,
- prace specjalistyczne prowadzić przez firmy posiadające aktualne świadectwa przeszkolenia dla danej technologii, pod stałym nadzorem technicznym, z zachowaniem wymogów BHP.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować środki ochrony indywidualnej m.in. kaski, rękawice.

Projektant:

mgr inż. arch. Agnieszka Piszczak
uprawnienia budowlane /A-06/10
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń



