

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- oględziny obiektu oraz ustalenia z Inwestorem
- wtórnik mapy zasadniczej w skali 1 : 1000
- aktualne przepisy i normy budowlane.

3. Lokalizacja

Opracowywany obiekt znajduje się przy Placu Wolności 7 w Cieszynie. Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej – mieści się w nim szkoła podstawowa nr 4 i II L.O. im. M. Kopernika w Cieszynie.

4. opis zagospodarowania terenu

4.1. stan istniejący

Na działce budowlanej nr 34/2 znajduje się przedmiotowy budynek użytkowany w połowie przez II L.O. im. M. Kopernika, a w połowie przez Szkołę Podstawową nr 4. Teren działki jest utwardzony (wjazdy, chodniki). Dojazd istnieje od strony Placu Wolności.

Miejsca postojowe dla samochodów (w tym dla osób niepełnosprawnych) zapewnione są na działce sąsiedniej nr 34/3, od strony zachodniej.

Istniejące przyłącza: wodociągowe, gazowe, kanalizacji sanitarnej, elektryczne oraz telekomunikacyjne – pozostają bez zmian. Zapotrzebowanie na media nie ulega zmianie.

4.2. Planowane zmiany w zagospodarowaniu terenu:

W ramach niniejszego opracowania planuje się:

- wykonanie odwodnienia (drenażu) budynku do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej.

5. Inwentaryzacja stanu istniejącego

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej (szkolnym), użytkowanym w połowie przez II Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika, a w połowie przez Szkołę Podstawową. Został wybudowany końcem XIX wieku, jako budynek szkolny.

Budynek jest obiektem 3 – kondygnacyjnym, zbudowanym w technologii tradycyjnej.

Bryłę budynku stanowią bryły prostopadłościowe na rzucie czworoboku, z podwórzem w środku.

Budynek posiada dwie niezależne klatki schodowe, główne wejście znajduje się od strony północnej.

Układ konstrukcyjny podłużno – poprzeczny.

Przedmiotowy budynek zrealizowany został w konstrukcji tradycyjnej, ściany fundamentowe kamienno – ceglane, pozostałe ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, klatki schodowe betonowo – kamienne, stropy ceglane nad ciągami komunikacyjnymi i drewniane nad salami dydaktycznymi, więźba dachowa w układzie płatwiowo – krokwiowym. Pokrycie dachu – blacha stalowa płaska malowana farbą, kominy z cegły pełnej, ponad dachem otynkowane. Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie – stalowe malowane farbą.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana.

Stwierdza się brak izolacji poziomej i pionowej ścian piwnic.

Budynek posiada następujące instalacje:

- elektryczną
- wodociagową

Obiekt wymaga bieżących remontów.
Budynek nie ma niekorzystnego wpływu na środowisko.

10. Opis planowanych robót:

10.1 Wykonanie izolacji pionowej zewnętrznej ścian piwnic

10.1.1 roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Istniejące opaski chodnikowe i obejścia wokół budynku z płyt betonowych chodnikowych 50x50x6 cm oraz z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej należy zdemontować.

Ponadto należy zdemontować wszystkie zewnętrzne elementy przy ścianach budynku i zachować je do powtórnego montażu po odtworzeniu.

10.1.2 wykonanie wykopów

Wykonać wykop o szerokości 1,5m i na głębokość posadowienia budynku. Czynność odsłaniania ścian fundamentowych należy wykonywać odcinkowo. Wykopy należy wykonać ręcznie lub maszynowo z transportem ziemi na odkład. Odkrycie ścian piwnic należy wykonać na pełną wysokość. Należy uważać, aby nie podkopać fundamentów, co mogłoby doprowadzić do pogorszenia warunków posadowienia budynku.

10.1.3 przygotowanie podłoża

Odsłoniętą ścianę proponuje się osuszyć (metodą mikrofalową). Podłoże należy oczyścić szczotkami drucianymi aby było wolne od zanieczyszczeń. Skuć wszystkie luźne fragmenty na powierzchni ścian, usunąć resztki zanieczyszczeń organicznych, oczyścić spoiny między elementami kamieniami i ceglanyami na głębokość minimum 2 cm.

10.1.4 wzmocnienie i wyrównanie ścian fundamentowych betonem

Po oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża należy wykonać wzmocnienie i wyrównanie podłoża betonem wodoszczelnym klasy min. B15 gr. ok. 10 cm, zbrojonym siatką stalową mocowaną za pomocą kotew stalowych \varnothing 12 mm co 30 cm do istniejącej ściany fundamentowej.

10.1.5 Izolacja powłokowa pionowa

Wykonać z materiału np. Superflex 10 firmy Deitermann lub równoważnego - powinna stanowić membranę na bazie środków bitumicznych lub asfalto- kauczukowych. Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Z powierzchni betonowych usunąć mleczko cementowe. Ponadto podłoże musi być równe, bez wystających fragmentów i wtrąceń, jak również ubytków, spękań, raków itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemią i gruzem z obszaru styku ławy ze ścianą fundamentową. Ubytki uzupełnić np. zaprawami naprawczymi, adekwatnie do rodzaju i miejsca uszkodzenia podłoża. Uwaga: w momencie wykonywania prac hydroizolacyjnych podłoże nie może być zamrożone.

Po oczyszczeniu podłoża wykonać gruntowanie preparatem Eurolan 3 K, rozcieńczonym wodą w stosunku 1:10 (objętościowo – 1 część Eurolan 3 K na 10 części czystej wody). Roztwór gruntujący nanosić się szczotką lub pędzlem. Właściwą hydroizolację wykonać po

wyschnięciu warstwy gruntującej. Superflex 10 nakładać przynajmniej w dwóch przejściach. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym. Superflex 10 osiąga swoje końcowe parametry po pełnym związaniu i wyschnięciu. Dopiero wtedy można przystąpić do przyklejania płyt ochronno – termoizolacyjnych. Nie dopuszczać do sytuacji, żeby woda opadowa mogła wnikać w przegrodę i podchodziła pod warstwę hydroizolacji od strony podłoża. Nie zostawiać powłoki hydroizolacyjnej na zimę bez warstw ochronnych. Wykopów nie zasypywać stwardniałą gliną, gruzem czy gruboziarnistym żwirem itp. Materiałem mogącym uszkodzić powłokę hydroizolacyjną, jeżeli nie jest ona zabezpieczona przed mechanicznym uszkodzeniem np. za pomocą płyt ochronnych. W przypadku silnego nasłonecznienia roboty izolacyjne wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej, stosując siatki ochronne albo wykonywać prace wczesnym rankiem lub późnym wieczorem.

10.1.6 ułożenie płyt styropianowych ochronno - termoizolacyjnych

Zaleca się zastosować płyty styropianowe AQUA – STYR gr. 12 cm. Są to płyty termoizolacyjne o obniżonej absorpcji wody.

Płyty styropianowe przykleić należy punktowo do wyschniętej powłoki hydroizolacyjnej materiałem Superflex 10 firmy Deitermann. W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie 6 – 8 punktów klejenia wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty.

10.1.7 ułożenie folii kubelkowej

Na izolacji termicznej ścian piwnicznych należy dodatkowo przymocować od zewnątrz folię izolacyjną kubelkową z twardego polietylenu (HDPE) do osłony fundamentów np. firmy DEN BRAVEN lub o równoważnych parametrach.

Kształt kubelków jest tak dobrany, aby naciski ziemi nie powodowały zgniecenia folii. Otwarte od strony nasypu kubelki wypełniają się ziemią, dzięki czemu rozkład nawet największych sił działających na folię jest dla niej całkowicie nieszkodliwy. Folia ta ma wysoką wytrzymałość mechaniczną zapobiegającą uszkodzeniom wynikającym z ruchów terenu, zasypywania wykopów lub osiadania budynku. Jest wysoce odporna na nacisk, zrywanie, łamanie, ścieranie i dziurawienie (np. korzenie), odporna jest na wodę i grzyby, bakterie glebowe oraz chemikalia znajdujące się w ziemi.

Ponadto szybko i skutecznie odprowadza wodę do systemu drenażowego oraz zapewnia optymalną przestrzeń wentylacyjną między murem a gruntem.

10.1.8 wykonanie drenażu opaskowego

Należy wykonać wokół budynku drenaż z rur drenarskich perforowanych PVC \varnothing 110 mm. Rury drenarskie należy prowadzić zgodnie z projektem.

Rury należy ułożyć ze spadkiem podanym w dokumentacji projektowej (min. 0,5%) umożliwiającym swobodne odprowadzenie wód deszczowych. Rury drenarskie należy włączyć do studzienek pośrednich za pomocą wkładek in-situ. Podsypkę i obsypkę drenu należy wykonać ze żwiru i zabezpieczyć ją poprzez owinięcie geowłókniną 150.

Odcinek drenażu Si₁ - S5₁:

Wody z drenażu za pośrednictwem studzienek pośrednich S5₁- S2₁ \varnothing 315 mm z rur PCV, zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S1₁ a następnie rurą kanalizacyjną \varnothing 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₁) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₁-S1₁ dł. 10,00 m - należy wykonać z rur PCV kielichowych do kanalizacji zewnętrznej o średnicy Ø 160/4,7 mm ze spadkiem i = 1,00 %,
odcinek S1₁-S2₁ dł. 22,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy Ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,
odcinek S2₁-S3₁ dł. 13,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy Ø 110 mm ze spadkiem i = 0,54 %,
odcinek S3₁-S4₁ dł. 22,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy Ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,
odcinek S4₁-S5₁ dł. 22,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy Ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,

Odcinek drenażu Si₁ – do punktu K1₁:

Wody z drenażu zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S1₁ a następnie rurą kanalizacyjną ø 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₁) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₁-do punktu K1₁ dł. 9,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy Ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,

odcinek drenażu Si₂ - S5₁:

Wody z drenażu za pośrednictwem studzienek pośrednich S2₂, S5₁ ø315 mm z rur PCV, zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S1₂ a następnie rurą kanalizacyjną ø 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₂) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₂-S1₂ dł. 6,00m - należy wykonać z rur PCV kielichowych do kanalizacji zewnętrznej o średnicy ø 160/4,7 mm ze spadkiem i = 1,00 %,

odcinek S1₂-S2₂ dł. 18,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,

odcinek S2₂-S5₁ dł. 6,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,

odcinek drenażu Si₂ –do punktu K1₂:

Wody z drenażu za pośrednictwem studzienek pośrednich S2₂-S7₁ ø315 mm z rur PCV, zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S3₂ a następnie rurą kanalizacyjną ø 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₂) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₂-S3₂ dł. 6,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 1,00 %,

odcinek S3₂-S4₂ dł. 18,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,5 %,

odcinek S4₂-S5₂ dł. 6,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,50 %,

odcinek S5₂-S6₂ dł. 22,00m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,50 %,

odcinek S6₂-S7₂ dł. 22,00m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,50 %,

odcinek S7₂-K1₂ dł. 1,50m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem i = 0,60 %.

Odcinek drenażu Si₃ –do punktu K1₃:

Wody z drenażu za pośrednictwem studzienek pośrednich S2₃-S3₃ ø315 mm z rur PCV, zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S1₃ a następnie rurą kanalizacyjną ø 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₃) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₃-S1₃ dł. 3,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 1,00 \%$,

odcinek S1₃-S2₃ dł. 12,50 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,5 \%$,

odcinek S2₃-S3₃ dł. 12,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,50 \%$,

odcinek S3₃-K1₃ dł. 9,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,56 \%$.

Odcinek drenażu Si₃ –do punktu K2₃:

Wody z drenażu za pośrednictwem studzienek pośrednich S5₃-S7₃ ø315 mm z rur PCV, zostaną odprowadzone do studni zbiorczej S4₃ a następnie rurą kanalizacyjną ø 160 mm z PCV odprowadzone zostaną ze spadkiem ok. 1% do istniejącej kanalizacji deszczowej wewnętrznej (do studni Si₃) zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Podłączenie odwodnienia:

odcinek Si₃-S4₃ dł. 1,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 1,00 \%$,

odcinek S4₃-S5₃ dł. 13,50 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,5 \%$,

odcinek S5₃-S6₃ dł. 8,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,50 \%$,

odcinek S6₃-S7₃ dł. 7,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,57 \%$,

odcinek S7₃-K2₃ dł. 9,00 m - należy wykonać z rur drenarskich perforowanych o średnicy ø 110 mm ze spadkiem $i = 0,56 \%$.

Przewody PCV łączyć ze sobą za pomocą uszczelki gumowych ułożonych w kielichach rur. Przewody powinny być układane w temperaturze zewnętrznej powietrza 0⁰-30⁰ C.

Rury kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i obsypać piaskiem do wysokości 30 cm. Obsypkę zagęszczać warstwami.

Studzienki rewizyjne powinny być wyposażone w teleskop klasy B 125 oraz osadnik o głębokości 15 cm. W trakcie wykonania robót należy dostosować się do warunków uzgodnień branżowych oraz warunków wykonania i odbioru robót.

Podczas prowadzenia prac montażowych należy przestrzegać podstawowych wymagań technicznych w zakresie wykonywania robót i ich odbioru zawartych „ Warunkach Technicznych Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

10.1.9 zasypanie wykopów

Wykopy nad drenem wypełnić zagęszczoną pospółką, pozostała część wykopu zasypać ziemią.

10.1.10 odtworzenie opasek chodnikowych

Opaski chodnikowe należy odtworzyć z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm i zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 15 cm. W pasie opaski budynku bezwzględnie zachować spadek poprzeczny 1%. Uporządkować teren.

10.2 wykonanie izolacji poziomej ścian fundamentowych metodą iniekcji ciśnieniowej

W ścianach zewnętrznych należy wykonać przepone (izolację) poziomą metodą iniekcji ciśnieniowej preparatem AQUAFIN-F. Przepone poziomą ścian zewnętrznych należy wykonać od wewnątrz i od zewnątrz murów piwnic w celu wyeliminowania podciągania kapilarnego w ścianach piwnic.

Metoda szczególnie zalecana, gdy mur poddawany obróbce jest w dużym stopniu lub całkowicie przesiąknięty wilgocią.

Otwory iniekcyjne należy rozmieścić w dwóch rzędach. Otwory wykonuje się w spoinie poziomo lub pod kątem do 30°. Głębokość otworów winna być ok. 5 cm mniejsza niż grubość muru. Otwory należy wiercić w odstępach max. 20 cm z przesunięciem pomiędzy rzędami. Odstęp pomiędzy rzędami otworów powinien wynosić ≤ 8 cm. W przypadku murów z chłonnego kamienia naturalnego otwory należy wykonywać w kamieniach, a w przypadku murów niechłonnych z kamieni łupanych - w spoinach.

W ścianach o grubości powyżej 60 cm oraz w narożnikach budynku zaleca się wykonanie siatki otworów z obu stron. Przed iniekcją należy usunąć pył z otworów. Obustronne pokrycie muru preparatem AQUAFIN-1K w obszarze izolacji otworu zapobiega wyciekom AQUAFIN-F. W wywierconych otworach zamocować pakery iniekcyjne. Zaleca się zastosowanie pakerów wielokrotnego użycia $\varnothing 18$. Duże puste przestrzenie w strukturze muru, ubytki, spękania, niepełne spoiny przed przeprowadzeniem iniekcji należy wypełnić bezskurczową zaprawą mineralną ASOCRET-BM. Następnie przystąpić do aplikacji ciśnieniowej preparatu AQUAFIN-F. Ciśnienie należy dopasować do stanu technicznego (wytrzymałości) przegrody budowlanej i w większości przypadków oscyluje w zakresie 0,2-0,4 MPa. Iniekcję zakończyć po osiągnięciu zużycia normowego preparatu AQUAFIN-F na m.b. lub m² muru oraz w momencie wysięków w obrębie spoin. Po ok. 24 godz. otwory wypełnić ASOCRET-BM.

W ścianach o grubości powyżej 60 cm oraz w ścianach narożnych otwory powinny być wiercone obustronnie. Przed iniekcją należy usunąć pył z otworów.

Następnie w wywiercone otwory aplikować AQUAFIN-F. Zaleca się iniekcję z zastosowaniem specjalnych pakerów samotłoczących (pojemnik z tłokiem ciśnieniowym).

Okres wysycania otworu powinien wynosić minimum 24 godziny. Kolejne napełnianie otworu powinno nastąpić po całkowitym wchłonięciu preparatu w strukturę muru. Następnie otwory należy wypełnić bezskurczową zaprawą mineralną ASOCRET-BM. W przypadku występowania pustek, spękań i ubytków w murze postępować tak, jak w przypadku iniekcji ciśnieniowej.

Powierzchnie nie podlegające obróbce należy chronić przed działaniem AQUAFIN-F.

10.3 Wykonanie tynków renowacyjnych w pomieszczeniach piwnicznych

Kolejność wykonania prac:

1. Skucie zawilgoconych i zasolonych tynków. Usunięcie skorodowanej, zasolonej zaprawy ze spoin na głębokość 2 cm.
2. Neutralizacja szkodliwych soli (siarczany i chlorki) wodnym roztworem preparatu ESCO-FLUAT. Po stwierdzeniu występowania w podłożu grzybów, pleśni, bakterii zaleca się nasączenie podłoża preparatem REGONAL.

3. Wykonanie warstwy czepnej – obrzutka z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu ASOPLAST-MZ. Obrzutka powinna pokrywać powierzchnię ściany maksymalnie w 50%.
4. Większe nierówności wypełnić tynkiem podkładowym THERMOPAL-GP11 lub zaprawą wapienno – cementową z dodatkiem preparatu napowietrzającego TERMOPAL-P.
5. Tynk renowacyjny, osuszający, odporny na działanie soli THERMOPAL-SR22 lub THERMOPAL-SR44 gr. 2 cm.
6. Do szpachlowania szorstkich, gruboziarnistych powierzchni tynków zaleca się stosownie szpachli THERMOPAL-FS33.
7. Gruntowanie oraz malowanie podłoża farbami krzemianowymi, dyfuzyjnymi TAGOSIL lub farbami silikonowymi TAGOCON.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- woda pobierana z miejskiej sieci; ścieki bytowo – gospodarcze odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej
- projektowane zamierzenie nie emituje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych
- Ze względu na obowiązek selektywnej gospodarki odpadami z uwzględnieniem ich segregacji powyższa nieruchomość jest wyposażona w pojemnik służący do gromadzenia odpadów oraz systematycznego ich wywozu przez wyspecjalizowane służby.
- projektowane zamierzenie nie emituje hałasu oraz wibracji, a także promieniowania pola elektrycznego i innych zakłóceń
- projektowane zamierzenie nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowane rozwiązanie projektowe nie wpływają na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

12. Zagadnienia bhp

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników i personelu.

13. Uwagi końcowe

13.1. Materiały budowlane winny odpowiadać atestom technicznym oraz posiadanym aprobatom technicznym. Nie wolno stosować materiałów budowlanych nieznanego pochodzenia nie posiadając atestów, aprobat i deklaracji. Wskazane w niniejszej dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one bowiem przywołane w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się materiały o właściwościach i parametrach technicznych równoważnych.

13.2. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.

13.3. Planowana przebudowa nie spowoduje zwiększenia zapotrzebowania wody, ani energii elektrycznej, z związku z powyższym nie ma potrzeb występowania o zwiększenie ilości dostarczonych do budynku mediów.

13.4. Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki wywiezione zostaną na składowisko odpadów.

inż. ~~Andrzej~~ **Marek Filipczak**
Kierownik robót budowlanych
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny SL/10267/AVAK/G7
członek S.O.I.I.B. nr 122/BO/5314/08

Uprawniony do projektowania bez ograniczeń,
koncesjonowany do kierowania robotami
w branży instalacyjno-inżynierskiej.
Specjalność: Sieci zewn., instal. wewn.
wod.-kan., c.o., gazu, systemy ciepłn. uz. sanif.
inż. **Jan Ryszka**
43-480 USTRON, ul. Daszyńskiego 61 - Tel. (033) 854-32-37
Nr upr. do proj. B-B. 6/74, Nr upr. do nadz. 79/74/K1.

II.2 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

**Nazwa i adres obiektu
budowlanego:**

**PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 4 I II L.O. IM. M.
KOPERNIKA PRZY PLACU WOLNOŚCI 7 W
CIESZYNIE W ZAKRESIE WYKONANIA
IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ ŚCIAN
PIWNIC WRAZ Z DRENAŻEM – DZIAŁKI NR
34/1, 34/2, 34/3 OBREB 44**

Inwestor:

**Szkoła Podstawowa nr 4 w Cieszynie
Pl. Wolności 7A
43 – 400 Cieszyn
II L.O. im. M. Kopernika w Cieszynie
Pl. Wolności 7B
43 – 400 Cieszyn**

Informację sporządził: inż. Marek Filipczak

inż. bud. Marek Filipczak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny SLK/1067/TWOK/07
członek S.O.I.I.B. nr 111/BO/5314/08

CZĘŚĆ OPISOWA**do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia****1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.**

Na działce budowlanej nr 34/2 znajduje się przedmiotowy budynek użytkowany w połowie przez II L.O. im. M. Kopernika , a w połowie przez Szkołę Podstawową nr 4. Teren działki jest utwardzony (wjazdy, chodniki). Dojazd istnieje od strony Placu Wolności. Miejsca postojowe dla samochodów (w tym dla osób niepełnosprawnych) zapewnione są na działce sąsiedniej nr 34/3, od strony zachodniej.

Zakres planowanych robót:

1. wykonanie izolacji pionowej zewnętrznej ścian piwnic, w tym:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- wykonanie wykopów
- przygotowanie podłoża
- wzmocnienie i wyrównanie ścian fundamentowych betonem
- izolacja powłokowa pionowa
- ułożenie płyt styropianowych ochronno – termoizolacyjnych
- ułożenie folii kubełkowej
- wykonanie drenażu opaskowego
- zasypanie wykopów
- odtworzenie opasek chodnikowych

2. wykonanie izolacji poziomej ścian fundamentowych metodą iniekcji ciśnieniowej

3. Wykonanie tynków renowacyjnych w pomieszczeniach piwnicznych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowych działkach zlokalizowane są następujące obiekty budowlane:

- przedmiotowy budynek użytkowany w połowie przez II L.O. im. M. Kopernika , a w połowie przez Szkołę Podstawową nr 4
- budynek basenu
- budynek sali gimnastycznej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zawiera elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Na podstawie art. 21a ust. 2 Ustawy prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. oraz paragr. 6 ust. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23.06.2003 r. ustalono, że robotami budowlanymi, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, są:

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m – skala zagrożenia: średnia

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną, sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wskazanie elementów zapobiegawczych:

a) środki techniczne:

- urządzenia i sprzęt budowlany atestowany lub z aktualnym dopuszczeniem do eksploatacji, z aktualną instrukcją obsługi – okresowo kontrolować stan sprzętu przez osoby przeszkolone;
- wyposażać pracowników w sprzęt ochronny i zabezpieczający;
- stosować materiały atestowane;
- składowanie materiałów zgodny z wymogami atestu lub normy;
- zapewnić pracownikom minimum socjalne – szatnie, wc, dostęp do bieżącej wody;

b) środki organizacyjne:

- wygrodzić i oznakować strefy niebezpieczne;
- tablica informacyjna w miejscu dobrze widocznym;
- zatrudnić osoby wykwalifikowane;
- prowadzić roboty zgodnie z wymogami technologicznymi;
- przeprowadzić bieżące szkolenie pracowników w zakresie BHP na budowie;
- nadzór nad budową powierzyć osobie uprawnionej;
- rusztowania sprawdzić po ustawieniu i okresowo w czasie użytkowania przez osobę uprawnioną; rusztowania osłonić siatką zabezpieczającą;
- roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną;

c) środki sprawnej komunikacji na wypadek:

- pożaru: szybki kontakt telefoniczny ze strażą pożarną;
- awarii: własny transport osobowy lub szybki kontakt telefoniczny z instytucjami ratownictwa ogólnego;

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących przepisów, w tym techniczno - budowlanych, BHP, obowiązujących norm i zasad wiedzy technicznej. Prace wykonywać w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Drogi pożarowe utrzymywać drożne i przejezdne. Stosować rusztowania zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia techniczne powinny posiadać wymagane dopuszczenia, atesty i badania techniczne.

inż. Bud. Marek Filipczak
 uprawnienia budowlane do projektowania
 nadzorowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń
 w specjalności konstruktacyjno-budowlanej
 w ewidencji S.A. 110270/POK/07
 członek S.O.I.I.B. nr 2015/14/03

Uprawniony do projektowania bez ograniczeń,
 oraz nadzorowania i kierowania robotami
 w branży Instalacyjno-Inżynierskiej.
 Specjalność: Stal zewn., instal. wewn.
 wod.-kan., c.o., gazu, systemy ciepł. uz. sanit.
inż. Jan Ryszka
 43-450 USTRON, ul. Dążyńskiego 61 - Tel. (033) 854-32-37
 Nr upr. do proj. B-B. 6/75, Nr upr. do nadz. 79/74/K