

PROJEKT TECHNICZNY/ WYKONAWCZY
opis techniczny

Inwestycja:

ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OŚWIATY, NAUKI I KULTURY WRAZ Z BUDOWĄ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ CZĘŚCIOWA PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ CIEPŁOWNICZEJ I BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO WRAZ Z HYDRANTEM ZEWNĘTRZNYM JAK I CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO PODJAZDU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Adres inwestycji:

**83 – 110 TCZEW
OBRĘB 0010, UL. GRUNWALDZKA 1
DZ. NR 22/ 3; 15/ 2**

Inwestor:

**GMINA MIEJSKA W TCZEWIE
UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1
83 – 110 TCZEW**

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- program funkcjonalny Inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy,

PN-EN 1990:2004/ Ap 1	Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1: 2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy.
PN-EN 1991-1-3: 2005	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.
PN-EN 1991-1-4: 2008	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – obciążenia wiatru.
PN-EN 1992: 2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
PN-EN 1993: 2008	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
PN-EN 1995: 2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
PN-EN 1996: 2010	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
PN-EN 338: 2011	Drewno konstrukcyjne, klasy wytrzymałości
PN-EN 1997	Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady ogólne Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego

2.0 DANE OGÓLNE:

Niniejszy projekt obejmuje inwestycję polegającą na rozbudowie wraz z przebudową istniejącego budynku oświaty, nauki i kultury wraz z budową schodów zewnętrznych i zagospodarowaniem terenu oraz częściową przebudową istniejącej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i ciepłowniczej i budowa przyłącza wodociągowego wraz z hydrantem zewnętrznym jak i częściowa rozbiórka istniejącego podjazdu na osób niepełnosprawnych na działce nr 22/3 i 15/ 2 w miejscowości Tczew, przy ulicy Grunwaldzkiej 1.

3.0 ZAKRES PRAZ BUDOWLANYCH PRZY PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIU

1) Projektuje się rozbudowę istniejącego pokoju terapeutycznego i wykonanie tzw. sali terapeutycznej dla potrzeb osób niepełnosprawnych, aby osoby niepełnosprawne mogłyby odbywać zajęcia np. malarskie itp. przy jednym dużym stole razem. Dodatkowo projektuje się wykonanie tarasu wyjściowego wraz ze schodami zewnętrznymi.

2) Przy projektowanym przedsięwzięciu należy dokonać małą przebudowę w istniejącej części budynku. Przebudowa polegająca na wymontowaniu istniejącego okna w istniejącym pokoju terapeutycznym, skucie istniejącej ściany do wysokości

parapetu pod oknem oraz wykonanie większego otworu drzwiowego dla projektowanych drzwi o szerokości 1,0m, aby zapewnić swobodny dostęp dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich do projektowanego pokoju.

3) Dodatkowo projektuje wykonanie nowych schodów zewnętrznych, które zapewnią ewakuację ludzi z istniejącej części budynku oraz projektowanego pokoju terapeutycznego z istniejącego podestu od strony południowej.

4) Ze względu na lokalizację projektowanej rozbudowę na istniejącej, już do budynku doprowadzonej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz ciepłowniczej należy wykonać częściową przebudowę istniejących wymieniowych instalacji. Instalacje kanalizacji sanitarnej należy częściowo zdemontować i przełożyć wzdłuż projektowanej części rozbudowanej, należy wykonać jedną studnię kanalizacyjną oraz wpiąć się do istniejącej studni kanalizacyjnej, zlokalizowanej na działce inwestora. Dodatkowo należy częściowo przebudować istniejącą instalację wodociągową i ciepłowniczą, które zlokalizowane są na projektowanej części rozbudowanej. Tutaj należy je odłączyć i przełożyć poza obrys projektowanej rozbudowy. Instalacja ciepłownicza jest instalacją wewnętrzną, zasilaną z istniejącego dużego budynku oświaty, nauki i kultury.

5) Ze względu na odrębne przepisy przeciwpożarowe w odległości do 75m należy zapewnić dostęp do jednego hydrantu zewnętrznego. W pobliżu budynku nie zlokalizowano żadnego hydrantu w danej odległości co powoduje iż należy zaprojektować przyłącze wodociągowe wraz z hydrantem zewnętrznym HP 80 aby spełnić wymogi dotyczące zabezpieczenia budynku w wodę zewnętrzną do gaszenia w razie powstania pożaru. Projektuje się na istniejącej sieci wodociągowej w100, zlokalizowanej w istniejącej drodze miejskiej działka nr 15/ 2 przyłącze wodociągowe oraz wykonanie jednego zewnętrznego hydrantu, który zlokalizowane będzie w odległości 72,35m od projektowanego przedsięwzięcia zgodnie z przepisami odrębnymi.

6) Ze względu na projektowaną rozbudowę istniejącego budynku w miejscu istniejącego podjazdu dla osób niepełnosprawnych zachodzi konieczność projektowanej rozbiórki istniejącej części podjazdu.

4.0 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowana część rozbudowa jest obiektem budowlanym niewielkim gabarytowo, z prostymi schematami statycznymi i niewielkimi obciążeniami przekazywanymi bezpośrednio na podłoże. Na podstawie badań makroskopowych przeprowadzonych w próbnym wykopie w obrębie projektowanej inwestycji budynku, analizy posadowienia istniejących w najbliższym sąsiedztwie budynków i w porozumieniu z geologiem ustalono geotechniczne warunki posadowienia projektowanej rozbudowy. Stwierdzono występowanie prostych warunków geotechnicznych.

Budynek zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Zalegające w poziomie posadowienia grunty są nośne, jednorodne, bez przewarstwień i zanieczyszczeń. Poziom wody gruntowej zlokalizowano poniżej poziomu posadowienia budynku. Stan ten pozwala na wykonanie fundamentowania

bezpośrednio na ławach betonowych wykonanych na podłożu betonowym z chudego betonu klasy B10 MPa gr. 10cm. Posadowienie projektowanego przedsięwzięcia nie będzie miało żadnego negatywnego wpływu na istniejącą sąsiednią zabudowę. Minimalna głębokość posadowienia dla I strefy klimatycznej wynosi 1,00 m. Podczas wykopów wszystkie naruszone partie gruntów oraz partie silnie nawilżone (woda z opadów) należy usunąć z wykopów i zasypać silnie zagęszczoną podsypką o $J_D = \min 0,6$. W celu wyeliminowania negatywnego wpływu na posadowienie projektowanej rozbudowy należy wody opadowe odprowadzać poza obręb budynku stosując odpowiednie wyprofilowanie terenu wokół niego.

Dane z wykopu próbnego:

-głębokość 0÷0,30 m - gleba;

-głębokość 0,30÷1,00 m – piasek gliniasty (przyjęto $J_D=0,40$).

Dane środowiskowe: -na podstawie obserwacji nie stwierdzono zmian w konstrukcji budynków położonych w sąsiedztwie, spowodowanych ewentualnym osiadaniem fundamentów. Ławy fundamentowe przed zalaniem należy głosić do ponownego odbioru poprzez kierownika budowy.

UWAGA.

Na etapie realizacji inwestycji należy dokonać sprawdzenie nośności gruntu rodzimego po usunięciu warstwy humusu. Wyniki badań należy przedstawić projektantowi w celu sprawdzenia poprawności przyjętych rozwiązań projektowych.

5.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

5.1 Roboty ziemne

Wykop pod projektowaną część rozbudowy budynku jak i projektowanych instalacji należy wykonać mechanicznie, stosując pojazdy maszynowe typu koparki. Ze względu na grunty spoiste, prace wykopowe należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, ponieważ znajdująca się woda spowoduje uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie wykonania prac fundamentowych należy szczególnie uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Powstający wykop należy zabezpieczyć na okres zimowy aby chronić grunty przed przemarzaniem. Ewentualne pogłębienie gruntów należy wykonać ręcznie z dużą ostrożnością i zasadami wiedzy bezpieczeństwa. W wypadku napotkania niezainwentaryzowanych podziemnych instalacji należy dalsze prace budowlane prowadzić ręcznie z wyjątkową ostrożnością. Po wykonaniu ściany fundamentowej, zasypkę wykopu należy także wykonać ręcznie, celem wyeliminowania ewentualnego uszkodzenia ściany fundamentowej przez maszynę.

5.2 Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe należy posadzić na gruntach rodzimych/ nośnych na głębokości -1,54m oraz -2,00m poniżej poziomu porównawczego $\pm 0,00$,

będącego poziomem wykończonej podłogi w części wewnętrznej budynku. Przed wykonaniem ław fundamentowych należy na wcześniej ustabilizowanym podłożu wykonać warstwę podkładową z betonu klasy C10/15 o grubości min. 10cm.

Projektuje się zewnętrzne ławy fundamentowe części rozbudowanej budynku jako żelbetowe, monolityczne z betonu klasy C20/25 o wysokości 40cm i szerokości 60cm. Przy istniejącym budynku należy wykonać ławę fundamentową mimośrodową o takich samych wymiarach. Ławy fundamentowe należy zbroić podłużnie 4 i 6 prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB 400W oraz strzemionami $\phi 8\text{mm}$ w odległościach co 25cm, także ze stali RB 400W.

W narożach wszystkich ław fundamentowych należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego poprzez dołożenie prętów $\phi 12\text{mm}$ w dolnej i górnej części na odległościach około 1,00m w każdą stronę. Zgodnie z normą PN-EN 1992-1-1:2008, dla występującej w omawianej lokalizacji budynku klasy środowiskowej XC1, grubość otuliny powinna być nie mniejsza niż 5cm. Ławy fundamentowe wraz z izolacją i ociepleniem należy wykonać zgodnie z rysunkami K-01 oraz K-02 części konstrukcyjnej projektu technicznego/ wykonawczego.

5.3 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe o grubości 25 cm należy murować do poziomu $\pm 0,00\text{m}$ z bloczków betonowych M6 klasy 15MPa na zaprawie cementowej marki 10MPa. Przed wykonaniem ściany fundamentowej należy na ławach fundamentowych wykonać izolację poziomą z podwójnej warstwy dyspersyjnej masy asfaltowej typu papa na lepiku. Po wymurowaniu ściany fundamentowej do poziomu odpowiedniego na wierzchu ściany należy także wykonać drugą izolację poziomą za pomocą podwójnej warstwy dyspersyjnej masy asfaltowej typu papa na lepiku. Dla pionowej izolacji ścian fundamentowych należy stosować preparaty wodorozcieńczalne typu Dysperbit. Ścianę fundamentową od strony zewnętrznej należy izolować termicznie do wysokości minimum 30cm ponad teren styropianem ekstrudowanym (styrodur) o grubości 12cm.

5.4 Izolacje

Przeciwwilgociowe poziome

Na projektowanych ławach fundamentowych należy wykonać izolację poziomą z podwójnej warstwy papy asfaltowej na lepiku. W styku ze izolacją zewnętrzną budynku należy stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych (np. Dysperbit lub Abizol). Pod płytą betonową posadzki należy wykonać izolację z warstwy folii PE która zabezpiecza odpływ wody w grunt powstającej z mieszkanki betonowej. Dodatkowo należy wykonać izolację także z warstwy folii PE na wcześniej ułożonej izolacji termicznej posadzki na gruncie.

Przeciwwilgociowe pionowe

Przeciwwilgociową pionową izolację ścian fundamentowych należy wykonać do wysokości połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku z powłokowych mas bitumicznych (bitumiczno- polimerowych lub dyspersji asfaltowo- gumowych) o grubości min. 2mm (np. lepik asfaltowy nakładany na gorąco, Dysperbit lub Abizol).

5.5 Posadzka parteru

Projektuje się wykonanie posadzki parteru jako płytę betonową na gruncie o grubości 10cm z betonu C16/20 na odpowiednio zagęszczonym gruncie ziarnistym. Po wyłożeniu izolacji przeciwwilgociowej i termicznej i zabezpieczeniu np. warstwą folii następnie należy wykonać wylewkę betonową o grubości 6cm zbrojoną przeciwskurczowo siatką prętów $\phi 4\text{mm}$ ze stali RB 400W o oczku 10x10cm. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie omawianej wylewki betonowej z domieszką włókien polipropylenowych lub włókien antybakteryjnym.

5.6 Ściany zewnętrzne budynku

Zewnętrzne ściany konstrukcyjne budynku o grubości 24cm należy wykonać z bloczków gazobetonowych typu 600 na zaprawie systemowej marki 3MPa. Przy istniejącej ścianie budynku należy wykonać ścianę konstrukcyjną o grubości 18cm z pustaków silikatowych na zaprawie systemowej marki 15MPa. Na ścianach konstrukcyjnych należy wykonać wieniec opaskowy o wymiarach 24x24cm oraz 18x24cm celem usztywnienia całego układu konstrukcyjnego ścian w części parteru. Wieniec żelbetowy należy wykonać razem ze stropem żelbetowym. W strefie oparcia podciągów żelbetowych na ścianach zewnętrznych należy wykonać poduszki betonowe o grubości minimum 6cm. W czasie wznoszenia zewnętrznych ścian konstrukcyjnych należy stosować się do wytycznych technologicznych oraz wydanych przez producenta bloczków zaleceń wykonawczych. Pierwszą warstwę powstającą ściany konstrukcyjnej należy wykonać na grubszej warstwie zaprawy aby dokładnie wypoziomować przebieg ściany. Upřednio należy na ścianie fundamentowej wykonać izolację poziomą z podwójnej warstwy papy na lepiku. Papę na lepiku należy zawinąć na bloczek betonowy a następnie nałożyć odpowiednią grubość zaprawy. Murowanie bloczków gazobetonowych należy rozpocząć od narożników wszelkich ścian budynku.

5.7 Nadproża

Nad otworami drzwiowymi w ścianach zewnętrznych konstrukcyjnych zaprojektowano nadproża żelbetowe z belek prefabrykowanych typu L-19. Dopuszcza się wykonanie nadproży żelbetowych monolitycznych, wykonanych bezpośrednio na placu budowy. Minimalna szerokość oparcia nadproży na murze wynosi minimum 15cm dla nadproży prefabrykowanych oraz minimum 18cm dla nadproży monolitycznych żelbetowych. W miejscach oparcia nadproży prefabrykowanych lub monolitycznych należy wykonać poduszkę betonową lub przemurować 3 warstwy z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowej marki 10MPa. Grubość otuliny wynosi minimum 3,0cm dla nadproży monolitycznych.

5.8 Podciąg żelbetowy

W projektowanej części rozbudowanej budynku zaprojektowano łącznie 3 podciągi konstrukcyjne, oparte na ścianach zewnętrznych. Podciąg żelbetowy o oznaczeniu P1 i przekroju prostokątnym 18x35cm, zbrojony podłużnie głównymi prętami górą 3 $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W oraz podłużnie głównymi prętami dołem 6 $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W, strzemiona $\phi 8\text{mm}$ także ze stali RB400W.

Podciąg żelbetowy o oznaczeniu P2 i przekroju prostokątnym 24x35cm, zbrojony podłużnie głównymi prętami górą $3\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W oraz podłużnie głównymi prętami dołem $6\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W, strzemiona $\phi 8\text{mm}$ także ze stali RB400W. Podciąg żelbetowy o oznaczeniu P3 i przekroju prostokątnym 24x35cm, zbrojony podłużnie głównymi prętami górą $3\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W oraz podłużnie głównymi prętami dołem $6\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W, strzemiona $\phi 8\text{mm}$ także ze stali RB400W.

Do zalania wszelkich podciągów należy zastosować beton towarowy C20/25.

Aby wyeliminować możliwość powstanie ewentualnych rys lub pęknięć we wszystkich podciągach zastosowano zbrojenie na zginanie i ścinanie. Wszelkie podciągi żelbetowe należy wykonać zgodnie z rysunkami K-05 – K06 w części konstrukcyjnej projektu technicznego/ wykonawczego.

5.9 Wieńce i rdzenie żelbetowe

W przedmiotowej części rozbudowanej zaprojektowano łącznie dwa wieńce żelbetowe na różnych szerokościach. Zaprojektowano na wysokości budynku +2,94m wieńiec żelbetowy o oznaczeniu W1 i wymiarach przekroju poprzecznego $b=24$, $h=24\text{cm}$ oraz wieńiec żelbetowy o oznaczeniu W2 i wymiarach przekroju poprzecznego $b=18$, $h=24\text{cm}$. Projektowane wieńce należy wykonać jako żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4 prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W i poprzecznie strzemionami $\phi 8\text{mm}$ ze stali także RB400W w odległościach co 20cm. Wieńce żelbetowe należy wykonać i zalać razem ze stropem żelbetowym. Aby zachować przedłużenie i ciągłość zbrojenie wieńców należy dołożyć w każdym narożniku budynku po jednym pręcie w dolnej i górnej partii. Łączenie prętów w wieńcach należy wykonać z minimum 75cm zakładem.

Dodatkowo zaprojektowano rdzenie żelbetowe o przekroju $b=24$, $s=24\text{cm}$ w ścianach zewnętrznych. Projektowane rdzenie żelbetowe należy wykonać jako żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4 prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W i poprzecznie strzemionami $\phi 8\text{mm}$ ze stali także RB400W w odległościach co 9/18,5 lub 19cm. Do zalania rdzenie żelbetowych oraz wszelkich wieńców żelbetowych należy zastosować beton towarowy C20/25. Wszelkie elementy konstrukcyjne żelbetowe należy wykonać zgodnie z rysunkami K-03 – K-05 części konstrukcyjnej projektu technicznego/ wykonawczego.

5.10 Strop żelbetowy /stropodach

Projektuje się nad częścią rozbudowaną budynku strop żelbetowy, monolityczny o grubości 18cm, oparty na zewnętrznych ścianach konstrukcyjnych. Zastosowano strop żelbetowy jako płytę jednokierunkowo zginaną (pracującą w jednym kierunku), zbrojoną krzyżowo w dolnej części stropu prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali RB400W w odległościach co 14cm. Na wszelkich ścianach konstrukcyjnych należy na wysokości stropu wykonać wieńiec żelbetowy oraz konstrukcyjne pręty stropu żelbetowego należy zakotwić na podporach we wieńcu opaskowym. W narożnikach stropu, zgodnie z rysunkiem należy dołożyć dołem dodatkowe pręty $\phi 12\text{mm}$ pod kątem 90stopni w odległościach co 14cm na około 1/5 całej rozpiętości stropu. Przed zalaniem stropu betonem, należy sprawdzić stabilizację zbrojenia w celu zachowaniu odpowiedniego rozstawu, otulenia prętów, stabilność stemplowania jako i poziom szalunku. Do zalania stropu należy zastosować beton

towarowy klasy C20/ 25. Beton należy wlewać do zaszalowanego stropu mechanicznie, z pompy mechanicznej. Przy zalewaniu stropu należy mieszanke betonową zawibrować, aby uzyskać odpowiednią stałą konsystencję mieszanki oraz należy zawsze sprawdzać grubość płyty. Po zabetonowaniu stropu żelbetowego oraz w czasie wiązania i twardnienia betonu strop należy stosować odpowiednią pielęgnację poprzez sukcesywne podlewanie stropu, aby wyeliminować szybkie wyschnięcie oraz powstania rys lub pęknięć. Projektowany strop żelbetowy należy wykonać zgodnie z rysunkiem K-05 części konstrukcyjnej projektu technicznego/ wykonawczego.

5.11 Konstrukcja i pokrycie dachu wraz z obróbką blacharską

Projektowana część rozbudowana budynku przykryta zostanie głównym dachem płaskim o kącie nachylenia 2stopni/ 3,5%. Na wcześniej wykonanym stropie żelbetowym należy wykonać najpierw warstwę spadkową z betonu lekkiego a następnie wyłożenia paro izolacji, dwuwarstwową warstwę z wełny mineralnej o grubości 5 oraz 18cm i wykonanie pokrycia dachowego z hydroizolacji z mocowanej mechanicznie papy podkładowej i termozgrzewalnej papy nawierzchniowej zgodnie ze spadkiem. Dodatkowo należy wykonać murek ogniowy z cegły pełnej na zaprawie betonowej. Murek ogniowy należy obłożyć odpowiednią blachą ocynkowaną. Konstrukcję dachową należy wykonać zgodnie z rysunkiem A-02 – A03 w części architektonicznej projektu.

5.12 Pokrycie dachowe wraz z obróbką blacharską

Pokrycie dachowe zaprojektowano z hydroizolacji z mocowanej mechanicznie papy podkładowej i termozgrzewalnej papy nawierzchniowej zgodnie ze spadkiem. W części dachowej zaprojektowano łącznie dwa wywietrzniki z części rozbudowanej budynku. Wywietrzniki należy wykonać z ocieplonej rury Spiro, wyprowadzone kominkami ponad dach. Obróbka blacharską w części dachowej należy wykonać na murze ogniowym. Obróbkę blacharską należy wykonać indywidualnie z blachy stalowej ocynkowanej lub należy zastosować obróbki dachowe systemowe. Rynny okapowe wraz z rurami spustowymi należy wykonać ze stali cynkowej w kolorze grafitowym.

5.13 Schody zewnętrzne żelbetowe + balustrada

Projektowane zewnętrzne schody żelbetowe, prowadzące z poziomu terenu na poziom istniejącego podestu od strony południowej wykonane zostaną jako jednobiegowe o łącznie 6 stopniach, wysokość stopnia 13,7cm oraz szerokość stopnia 35cm. Schody należy zbroić prętami $\phi 12\text{mm}$ w odległości co 15cm. W gruncie należy wykonać na początku schodów podwalinę betonową zbrojoną krzyżowo. Podwalinę należy wykonać na głębokość -1,0m od poziomu terenu. Grubość płyty schodowej wynosi 13cm. Dodatkowo projektuje się zewnętrzne schody żelbetowe, prowadzące z poziomu terenu na poziom projektowanego tarasu, które należy wykonać jako jednobiegowe o łącznie 10 stopniach, wysokość stopnia 13,7cm oraz szerokość stopnia 35cm. Schody należy zbroić prętami $\phi 12\text{mm}$ w odległości co 15cm. W gruncie należy wykonać na początku schodów podwalinę betonową zbrojoną krzyżowo. Podwalinę należy wykonać na głębokość -1,0m od poziomu terenu. Grubość płyty schodowej wynosi 13cm. Schody należy wykonać na ścianie fundamentowej. Schody należy obłożyć płytkami ceramicznymi- terakota

gres na warstwie kleju mrozoodpornym. Projektowane schody zewnętrzne należy wykonać zgodnie z rysunkiem K-04 w części architektonicznej projektu technicznego/ wykonawczego.

Balustradę o wysokości 110cm projektuje się jako drewnianą z belek drewnianych 6/6cm, obitych deskami. Całą konstrukcję drewnianą należy pomalować bejcą w kolorze według zaleceń inwestora.

5.14 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna

Stolarkę okienną należy wykonać z PCV o współczynniku przenikania ciepła całego okna min. $U < 0,90 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Okna wyposażone w nawiewniki okienne spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe tarasowe, przeszklone o współczynniku przenikania ciepła min. $U < 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Dodatkowo projektuje się zewnętrzne drzwi wejściowe pełne w klasie przeciwpożarowej EI 30. Ze względu na wydzielenie oddzielnej strefy pożarowej dla części rozbudowanej należy wstawić wewnętrzne drzwi przeciwpożarowe w klasie przeciwpożarowej EI 30.

5.15 Parapety

Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrznie należy wykonać z PCV.

5.14 Posadzki

Projektuje się w projektowanym pokoju terapeutycznym płytki ceramiczne - terakotę na warstwie kleju o grubości 1cm o wysokiej klasie ścieralności wraz z wykonaniem cokołu przypodłogowego. Przy projektowanej umywalce w pokoju terapeutycznym należy wykonać glazura na cienkiej warstwie kleju o grubości 1cm oraz izolację przeciwwilgociową. Podłoga w pomieszczeniu powinna być gładka, łatwo ścieralna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych jak i nienasiąkliwa.

5.15 Elewacja, tynki

Elewację oraz cokół wykonać z tynku zewnętrznego cienkowarstwowego. Tynki wewnętrzne wykonać jako cementowo- wapienne kat. III.

5.16 Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany zewnętrzne - stosować należy tynk barwiony w masie lub tradycyjny tynk malowany farbami przeznaczonymi do ścian zewnętrznych. Kolor zgodny z indywidualnym projektem kolorystyki budynku. W projektowanym pokoju

terapeutycznym ściany należy pomalować farbą emulsyjną w kolorze zgodny z indywidualnym projektem kolorystyki inwestora.

5.17 Taras

Taras na gruncie wykańczane zostanie kostką betonową na podsypce piaskowo- żwirowej.

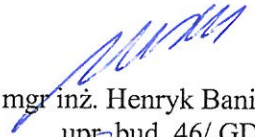
6.0. WENTYLACJA

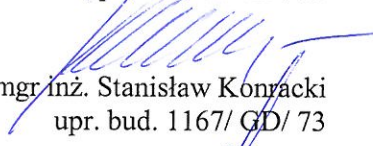
W pomieszczeniu terapeutycznym zaprojektowano wentylację grawitacyjną poprzez wykonanie dwóch otworów wentylacyjnych w stropie z rury Spiro, wyprowadzone ponad dach kominkiem wentylacyjnym. Dodatkowo należy stosować okna wyposażone w nawiewniki okienne w celu spełnienia wymagań wentylacji pomieszczeń przez zapewnienie odpowiedniego współczynnika infiltracji.

7.0 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie zmiany projektowe i materiałowe winny być uzgodnione z projektantem. Wszelkie niezgodności dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych. Przed montażem wszelkich wyrobów konstrukcyjnych użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem. Niniejszy projekt konstrukcji należy rozpatrywać łącznie z projektem architektury, projektami instalacji oraz opiniami odpowiednich rzeczoznawców.

OPRACOWAŁ:


mgr inż. Henryk Baniecki
upr. bud. 46/ GD/ 75


mgr inż. Stanisław Konracki
upr. bud. 1167/ GD/ 73


inż. Sławomir Michna