

Bernadeta Jastrzębska

Arch +

PROJEKTOWANIE NADZORY KONSULTING

5/PBW

71-520 SZCZECIN, UL. NIEMCEWICZA 26/606

kom. 601 05 45 31,

e-mail: biuro@arch-plus.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TEMAT:

STWORZENIE CENTRUM POPULARYZUJĄCEGO NAUKĘ NA
OBSZARZE STREFY CENTRALNEJ W ŚWIDWINIE -

BUDOWA WEJŚCIA

DZ. NR 12/4, OBRĘB 012 ŚWIDWIN

INWESTOR:

POWIAT ŚWIDWIŃSKI

UL. MIESZKA I 16

69- 100 ŚWIDWIN

Autor projektu: mgr inż. arch. Bernadeta Jastrzębska

ARCHITEKTURA:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. ARCH. BERNADETA JASTRZĘBSKA
NR UPR. 67/SZ/2001

KONSTRUKCJA:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. ANDRZEJ BRODOWSKI
NR UPR. 107/Sz/85

INSTALACJE SANITARNE:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. KRZYSZTOF GOJŻEWSKI
NR UPR. 62/SZ/2001

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. NORBERT WSZYTKO
UPR. BUD. 11/SZ/2001

DATA: grudzień 2017

BRANŻA: WIELOBRANŻOWE

FAZA: PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

KATEGORIA OBIEKTU- IX

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Część I: ARCHITEKTURA

Opis techniczny

Część graficzna

Część II: KONSTRUKCJA

Opis techniczny

Część graficzna

Część III: INSTALACJE SANITARNE

Opis techniczny

Część graficzna

Część IV: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opis techniczny

Część graficzna

CZĘŚĆ II – ARCHITEKTURA

SPIS ZAWARTOŚCI:

Opis techniczny

1/Z	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
1	Rzut przyziemia	1:100
2	Rzut więźby	1:100
3	Rzut dachu	1:100
6	Przekrój A-A	1:100
7	Przekrój b-b	1:100
8	Elewacje Pd	1:100
9	Elewacje wsch	1:100
10	Elewacje pn	1:100

Szczecin, 20 stycznia 2016r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany „ STWORZENIE CENTRUM POPULARYZUJĄCEGO NAUKĘ NA OBSZARZE STREFY CENTRALNEJ W ŚWIDWINIE -**BUDOWA WEJŚCIA**, DZ. NR 12/4, OBRĘB 012 ŚWIDWIN” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz wymaga sporządzenia planu BIOZ.

mgr inż. arch. Bernadeta Jastrzębska

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.OBIEKT:

STWORZENIE CENTRUM POPULARYZUJĄCEGO NAUKĘ NA OBSZARZE STREFY CENTRALNEJ W
ŚWIDWINIE - **BUDOWA WEJŚCIA**

2.ADRES :

DZ. NR 12/4, OBRĘB 012 ŚWIDWIN

3.INWESTOR

POWIAT ŚWIDWIŃSKI
UL.MIESZKA I 16
69- 100 ŚWIDWIN

3.PROJEKTANT:

MGR INŻ. BERNADETA JASTRZĘBSKA

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - a. roboty ogólnobudowlane związane z przedmiotowym obiektem kubaturowym:
 - obiekt kubaturowy- budynek usługowy
 - b. roboty wchodzące w zakres zagospodarowania terenu:
- dojścia utwardzone
- mała architektura

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce: nie dotyczy.
- Elementy zakresu robót ogólnobudowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (zg z art. 21 a ust. 2. pkt.1-10 z dnia 7 lipca 1994r-Prawo Budowlane): brak
- Informacja dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych :
- wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m, oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- prace montażowe na wysokości,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami tunelowymi, przecisku lub podobnymi,
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu.
- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników :
- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót,
- Instruktaż i szkolenie pracowników odbędzie się w ramach standardowych w tym przypadku procedur.
- Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie BIOZ” zgodnie z rozporządzeniem ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz,
- plan BIOZ powinien zawierać :
- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,

- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
 - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
 - wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Środki techniczne i organizacyjne , zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:
- roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.06.02.03 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - w czasie prac należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów i zasad Bhp.
 - Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni przez kierownika budowy
 - każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom.
 - Przed rozpoczęciem robót teren realizacji inwestycji wymaga ogrodzenia. Oznakowanie miejsca i rodzaju prowadzonych robót- zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i pożarowymi.

arch. Bernadeta Jastrzębska

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO „STWORZENIE CENTRUM
POPULARYZUJĄCEGO NAUKĘ NA OBSZARZE STREFY
CENTRALNEJ W ŚWIDWINIE – BUDOWA WEJŚCIA”
DZ. NR 12/4, OBRĘB 012 ŚWIDWIN

1. INWESTOR

POWIAT ŚWIDWIŃSKI
UL. MIESZKA 1 16
78-300 ŚWIDWIN

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa prawna:

Przedmiotowy budynek w zakresie projektowym i wykonawczym należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w szczególności zgodnie z:
Ustawami:

- ☞ Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 t.j. z późn. zm.);
 - ☞ Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.);
 - ☞ Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.);
 - ☞ Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2006 Nr 129, poz. 902 t.j. z późn. zm.).
- Rozporządzeniami:
- ☞ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami). Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462 z późn. zmianami).
 - ☞ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 202 z dnia 16 września 2004 r, poz. 2027 z późn. zmianami). Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 165 t.j.);
 - ☞ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.); 10) inne obowiązujące przepisy i normy .

Podstawa formalna:

1. Zlecenie inwestora;
2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XXVII/219/05 z dnia 25 lutego 2005 r. teren elementarny oznaczony symbolem 76 UI. WRAZ ZE ZMIANA PLANU
3. Projekt biura Inżynierskiego Anna Gontarz-Bagińska dotyczący przebudowy wraz nadbudową budynku Centrum Nauki

- 4. Aktualny wtórnik mapy zasadniczej;
- 5. Wizja lokalna;
- 6. Inwentaryzacja budynku.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO CAŁOŚCI TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM

3.1.OPIS OGÓLNY ZAGOSPODAROWANIA

Teren objęty opracowaniem obejmuje działkę nr 12/4. Na terenie istnieje zabudowa – budynki siedziby Starostwa Powiatowego w Świdwinie. W bezpośrednim sąsiedztwie na granicy na działce nr 12/2 istnieje obiekt. Zaprojektowana została przebudowa tego budynku wraz nadbudową o jedną kondygnację przez Biuro Inżynierskie. Obecnie budynek jest dwukondygnacyjny składający się z parteru i przyziemia. Bryła budynku zbliżona do rzutu prostokąta. Dojścia do budynku z istniejących chodników, wjazd na posesję istniejący, wspólny ze starostwem, które jest właścicielem budynku. Istniejący budynek w konstrukcji tradycyjnej – murowane ściany, więźba dachu drewniana.

Działka położona jest na terenie Starego Miasta wpisanego do rejestru zabytków pod nr 490 decyzją nr KL.V-Oa/80/65 z dnia 15.05.1965 r i położona jest w strefie „A” ochrony konserwatorskiej oraz strefy „WIII” ochrony stanowisk archeologicznych.

3.4.DANE LICZBOWE

- **powierzchnia terenu wynosi ok. 915 m².**
- **powierzchnia istniejącej zabudowy dz. nr 12/4 ok. 571,6 m²**

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa wejścia przy istniejącym budynku na działce nr 12/2 przeznaczonego dla Centrum Nauki. Projektowany budynek jest obiektem przeznaczonym na cele komunikacji i nie posiada pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w świetle obowiązujących przepisów. Projektowany obiekt stanowi dobudowę do istniejącego budynku i jest wydzielony pożarowo od pomieszczeń znajdujących się w budynku istniejącym. Pomieszczenia obsługiwane przez projektowaną część wejściową mają charakter dydaktyczny, związany z działalnością Centrum Nauk w Świdwinie. Celem projektu jest zapewnienie zgodnego z przepisami, warunkami użytkowymi i współczesnymi standardami dostępu do wskazanych pomieszczeń w poziomie piwnic oraz wyniesionego ponad teren parteru i wyższych kondygnacji, w tym zapewnienie dostępności do ww. pomieszczeń osobom niepełnosprawnym i poruszającym się na wózkach.

Koncepcja przestrzenna

Na terenie działki nr 12/4 projektuje się budowę wejścia jako budynku jednokondygnacyjnego, zlokalizowanego bezpośrednio przy granicy i ścianie zewnętrznej istniejącego budynku na działce nr 12/2. Obiekt mieszczący wejście do budynku w obszarze Centrum Nauk zaprojektowano w postaci budynku oddylatowanego i oddzielonego pożarowo od istniejącego budynku na działce nr 12/2. Na terenie projektuje się też utwardzenie przed wejściem do obiektu łączące z istniejącym ciągiem pieszym przy ul. Grodzkiej oraz zaplecza budynku starostwa powiatowego, z elementami malej architektury.

Program funkcjonalny

Projektowane wejście przejmie funkcję wejścia głównego do obiektu Centrum Nauk . Wejście będzie prowadziło na część kondygnacji piwnicznej oraz na klatkę schodową i do windy. Projektowana dobudowa do istniejącego budynku stanowi jedno pomieszczenie mieszczące część wejściową, część szatniową oraz kasy jest przeznaczona na cele komunikacji i nie posiada pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w świetle obowiązujących przepisów.

Prawidłową realizację zamierzonej funkcji w sąsiednim budynku zapewniają projektowane schody wewnętrzne oraz podnośnik hydrauliczny służący do transportu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Projektowana część wejściowa obsługuje pomieszczenia o charakterze dydaktycznym i laboratoryjnym (pracownie).

Rozwiązania w zakresie konstrukcji

Szczegóły wg. projektu branży konstrukcja.

Rozwiązania w zakresie instalacji sanitarnych

Szczegóły wg. projektu branży instalacje sanitarne.

Rozwiązania w zakresie instalacji elektrycznych zasilających i oświetleniowych

Szczegóły wg. projektu branży instalacje elektryczne.

4.1. BILANS POWIERZCHNI:

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	915 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	811,92m ²
w tym:	
ZABUDOWA ISTNIEJĄCA	72,6+499m ²
ZABUDOWA PROJEKTOWANA	102,82 m ²
POWIERZCHNIE UTWARDZONE:	221,25m ²
w tym:	
ISTNIEJĄCA DROGA (NAWIERZCHNIA z BETONU)	213,38m ²
KOSTKA BRUKOWA	7,87m ²
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA:	411,32m ²
w tym:	
POWIERZCHNIA ZIELONA-TRAWA	co stanowi 29% powierzchni biologicznie czynnej.

- powierzchni zabudowy $PZ=0,7$
- intensywności zabudowy $IZ=2,3$
- minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej $TZ=0,15$
- wysokość zabudowy- I kondygnacja nadziemna
- przekrycie budynku współczesnym dachem o kącie nachylenia 2-21 stopni.

4.2.URZĄDZENIA TERENOWE:

Projektuje się przebudowę istniejącego ciągu pieszego od strony wejścia głównego z kostki betonowej brukowej typu starobruk gr.8 cm w kolorze szarym. Od strony ul. Grodzkiej przed wejściem przewiduje się montaż stojaków na rowery oraz elementy małej architektury:

- Stojak na rowery konstrukcja stalowa malowana proszkowa kolor czarny mat. Stojak na co najmniej 5 rowerów
- Ławka -konstrukcja stalowa malowana proszkowo z siedziskiem drewnianym
- Śmietniczka z elementami ze stali nierdzewnej

4.3. OPIS ZAMIERZEŃ PROJEKTOWYCH

Projektowana zlokalizowana jest od strony elewacji zachodnie istniejącego budynku i wzdłuż ulicy Grodzkiej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokonać rozbiórki istniejącej współczesnej nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania inwestycyjnego. Należy wykonać przesunięcie istniejącej kanalizacji deszczowej na odcinku kolidującym z projektowaną stopą fundamentową.

Zakres prac budowlanych związanych z nimi.

- odtworzenie nawierzchni w zakresie związanym z realizacją zadania inwestycyjnego
Obsługa komunikacyjna Projekt zakłada wykorzystanie istniejących dróg wewnętrznych na terenie działki nr12/4. Inwestycja bazuje na istniejącym układzie komunikacyjnym. Inwestycja nie wpływa na ilość miejsc postojowych istniejących i nie generuje zapotrzebowania na nowe miejsca postojowe.

Projektuje się budynek w konstrukcji szkieletu drewnianego złożonego ze słupów oraz dźwigarów. Słupy z drewna klejonego 48x20 cm posadowione na żelbetowych stopach. Głębokość posadowienia dostosować do projektowanego obniżenia fundamentów budynku sąsiedniego. Rozpiętość konstrukcji 13,68 m . Ściany osłonowe jako fasada szklana o współczynniku 1,0W/(m²/K) oraz z płyty warstwowej gr 14 cm wykończonej blachą. Konstrukcja dachu z dźwigara z drewna klejonego z pokryciem z blachy aluminiowej , dach docieplony płytami poliuretanowymi gr 14 cm . Istniejąca Ścianę od strony wejścia otynkować i pomalować.

4.5.PROJEKTOWANE SIECI UZBROJENIA TERENU:

- ZASILANIE W WODĘ- nie dotyczy
- KANALIZACJA SANITARNA- nie dotyczy
- KANALIZACJA DESZCZOWA- bez zmian , woda odprowadzona będzie istniejącymi rurami spustowymi,
- ZASILANIE BUDYNKÓW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ- z budynku sąsiedniego (rozbudowa projektowanej instalacji)
- ZASILANIE W CIEPŁO- z i budynku sąsiedniego, z węzła cieplnego(rozbudowa projektowanej instalacji)

5.1.DANE POWIERZCHNIOWE:

PRZYZIEMIE:

RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 102,82 m² liczona według normy PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.”

5.3.ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE

FUNDAMENTY:

Zaprojektowano posadowienie konstrukcji nośnej na 6 stopach żelbetowych o wymiarach 220x 120 X 40 cm. Ściany osłonowe posadowione są na ławach fundamentowych o wymiarach 54x30 cm. Fundamenty wylewane z betonu C20/25 według proj. konstr. Zbrojenie stalą A-IIIN (BSt500S) oraz A-0(St0S). Fundamenty posadowić na warstwie chudego betonu gr.10 cm. wszystkie elementy stykające się z gruntem należy zabezpieczyć dyspeIzolacja pozioma ław fundamentowych, ścian oraz stóp fundamentowych zgodnie z rysunkami przekrojów i sztuką budowlaną poprzez ułożenie 2x papy asfaltowej (stosować gotowe komponenty systemowe, zgodnie z zaleceniem producenta).

Budynek należy oddylać od budynku istniejącego. Dylatacje uzupełnić styropianem gr. 8 cm. Przyjęto poziom posadowienia -3,42 m wynikający z posadowienia sąsiedniego budynku. Przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy zweryfikować poziom posadowienia istniejącego budynku, tak aby nie doszło do podkopania ist. fundamentów. Nie dopuszcza się podkopania istniejących fundamentów. Prace fundamentowe należy prowadzić tak aby istniejące fundamenty nie zostały odkopane. Podczas prac fundamentowych należy zabezpieczyć grunty przed rozluźnieniem oraz wykop przed opadami atmosferycznymi i mrozem. Przed przystąpieniem do wylewania warstwy chudego betonu wykop powinien odebrać uprawniony geolog.

ŚCIANY FUNDAMENTOWE: „ C ”

Pod ściany osłonowe zaprojektowano ściany fundamentowe gr. 25 cm żelbetowe. Ściany wylewane z betonu C20/25 według proj. konstr. Zbrojenie stalą A-IIIN (BSt500S) oraz A-0(St0S).

- **konstrukcja:** ściana żelbetowa gr.25 cm
- **warstwa gruntująca :** grunty SBS np. w standardzie materiałów takich jak:Eurolan,
- **warstwa izolacji pionowej:** dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa modyfikowana kauczukiem syntetycznym, niezawierająca rozpuszczalników (do stosowania w sąsiedztwie styropianu),
- **warstwa dociepleniowa:** płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS-100 - 035 gr.12 cm (współczynnik przewodzenia ciepła - 0,035 W/mK); np. Austrotherm EPS 025 EXPERT lub o równoważnych parametrach.

Minimalne parametry:

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK

Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10) \geq 120$ kPa

Wytrzymałość na zginanie: $BS \geq 170$ kPa

Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu: $WL(T) \leq 2$ %

Klasa reakcji na ogień:E

Izolacja pionowa

Izolacja pionowa z masy bitumicznych grubowarstwowych, systemowa, w postaci półpłynnej, w dwóch warstwach (stosować gotowe komponenty systemowe, zgodnie z zaleceniem producenta). Po wyschnięciu mają utworzyć elastyczną powłokę gr. min. 4,0 mm.

Przed zastosowaniem któregośkolwiek z dostępnych produktów trzeba zapoznać się z zaleceniami producenta podanymi na opakowaniu. Od właściwego zastosowania materiału zależy jakość i skuteczność powłoki hydroizolacyjnej.

Izolacje pionowe wyprowadzić min. 30 cm powyżej projektowanego poziomu terenu.

Wokół budynku w części obsypanej gruntem wykonać opaskę o szerokości min. 50cm.

Fragmenty ścian znajdujące się ponad poziomem gruntu, do poziomu elewacji systemowej, należy wykończyć tynkiem żywicznym epoksydowym, kolor jasno – szary.

- **warstwa wykończeniowa:** tynk mozaikowy mineralny cienkowarstwowy z kruszywem 1-3 mm, na bazie żywicy;

Uwaga: Po wykonaniu wykopu należy wykonać izolację pionową odsłoniętej ściany piwnic budynku istniejącego na szerokości odpowiadającej realizowanemu budynkowi z zakładem co najmniej 1m poza obrys budynku projektowanego. Ścianę należy oczyścić przed wykonaniem powłoki izolacyjnej.

ŚCIANA OSŁONOWA : „ D”

- **konstrukcja:** Z drewna klejonego GL32c, o wymiarach 48x 20 cm, mocowane za pomocą
- **podkonstrukcja:** słupy i rygle stalowe
- **warstwa dociepleniowa:** płyty warstwowa z rdzeniem z pianki poliuretanowej - 038 gr.15 cm (współczynnik przewodzenia ciepła - 0,038 W/mK);
- **zewnętrzna warstwa wykończeniowa:** System paneli kompozytowych typu YAWALBOND lub równoważnych

Okładziny płyt warstwowych wykonane z dwóch blach aluminiowych o grubości 0,50 mm wypełnionych rdzeniem polietylenowy. powłok lakierniczych PVDF na nasz produkt .

Wymiar standardowy 4x1250x3200 mm

Grubość: 4 mm

Szerokość: 1020/1250/1500 mm

Długość: od 2000 do 6000 mm

- **wewnętrzna warstwa wykończeniowa:** płyta osb

ŚCIANA OSŁONOWA SZKLANA – FASADA 1, FASADA 2:

- **konstrukcja:** Z drewna klejonego GL32c, o wymiarach 48x 20 cm, mocowane za pomocą
- **podkonstrukcja:** słupy i rygle aluminiowe
- **zewnętrzna warstwa wykończeniowa:** System słupowo- ryglowy z trójkomorowych profili aluminiowych z przekładką termiczną głębokość zabudowy : futryna -50 mm, skrzydło -59 mm, w standardzie systemu okiennie -drzwiowego ciepłego, parametry min. szklone szkłem potrójnym, białym, $U=1,1, W/(m^2 \times K)$; KOLOR 5007- szaroniebieski, np PI50N firmy Yawal lub równoważnym.

Minimalne wymagane parametry:

Przepuszczalność powietrza: klasa AE 1500 wg PN-EN 12152

Wodoszczelność: klasa RE 1800 wg PN-EN 12154

Współczynnik przenikania ciepła: $U_f =$ od 1,1 W/m²K wg PN-EN ISO 10077-2

Odporność na obciążenie wiatrem 2400 Pa wg PN-EN 13116

Izolacyjność akustyczna: $R_w (C, C_{tr}) = 44 (-2, -5)$ dB wg PN-EN ISO 140-3

Odporność na uderzenie: klasa I5, E5 wg PN-EN 14019

Odporność na włamanie RC2, RC3, RC4 wg PN-EN 1627
Wewnętrzna widoczna szerokość 50 mm
Zewnętrzna widoczna szerokość 50 mm
Szklenie: mocowanie listwami dociskowymi i listwami maskującymi
Grubość szyby: 6÷58 mm-
drzwi TM 62/74/77/77 PRESTIGE, DP 100/150T/180, PI 50

DACH NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ- „A” :

- **konstrukcja:** dźwigar z drewna klejonego GL32c, o wymiarach 20x150 cm z tężnikami z drewna klejonego GL28c 14x20cm oraz stężeniami połaciowymi ze stali;
- **warstwa nośna pokrycia:** blacha trapezowa konstrukcyjna ze stali ocynkowanej malowanej T135, gr.1,5 mm; mocowana za pomocą łączników systemowych
- **warstwa paroizolacji:** folia EPDM
- **warstwa izolacji cieplnej:** wełna mineralna twarda dachowa gr.20 cm;
- **warstwa** – membrana paroprzepuszczalna profil montażowy
- **warstwa pokrycia-** blacha płaska na podwójny rąbek stojący, blacha tytanowo-aluminiowa gr.0,7 mm, z powłoką organiczną, barwiona kolor szary, mocowana za pomocą łączników systemowych

ODŁOGA NA GRUNCIE- „F” ORAZ „H”:

- **warstwa konstrukcyjna** – chudy beton B10 gr. 10 cm, zbrojony siatką stalową o oczkach 12x12 cm, na warstwie piasku zagęszczonego do $I_d=0,5$; gr. piasku ok.110 cm;
- **warstwa izolacji przeciwwilgociowej:** 2 x papa termozgrzewalna (osnowa – włóknina poliestrowa, masa bitumiczna – asfalt modyfikowany SBS gr. min. ok. 4 mm,
- **warstwa dociepleniowa:** sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 100-038 gr.15 cm;
- **warstwa rozdzielcza:** folia PE gr 0,2 mm;
- **warstwa wyrównawcza:** wylewka betonowa gr 4cm; zdylatowana od ścian, duże powierzchnie dylatować w polach 200 x 200 cm;
- **warstwa wykończeniowa:** posadzka według specyfikacji pomieszczeń w pkt. 5.3.18.2

Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa

Posadzki na gruncie

Półpłynna powłoka bitumiczna gruntująca oraz 2x papa asfaltowa (stosować gotowe komponenty systemowe, zgodnie z zaleceniem producenta). **Izolacja przeciwwilgociowa podłóg na gruncie:**

warstwa izolacji przeciwwilgociowej- 2x papa podkładowa termozgrzewalna
modyfikowana SBS o gramaturze 200g/m², na osnowie z włókniny poliestrowej z
obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego elastomerami z
wypełniaczem mineralnym oraz dodatkami żywicznymi, strona wierzchnia oraz spódnia
zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, spódnia profilowana, grubości 3,2mm.

Stropodachy

Warstwy hydroizolacyjne z papy nierozprzestrzeniającej ognia w systemie dwuwarstwowym (stosować gotowe komponenty systemowe, zgodnie z zaleceniem producenta). Pokrycie o zwiększonej wytrzymałości termicznej i mechanicznej.

Uwaga: Dla stropodachu należy zapewnić klasę odporności ogniowej EI30.

Izolacja termiczna

Ściany zewnętrzne

› ściany zewnętrzne ocieplone płytami z wełny mineralnej gr. 15cm,

›

Stropodachy

Stropodach nie wentylowany. Docieplone styropianem ekstrudowanym (płyty spienionego poliuretanu) z warstwą papy zakładowej gr. min. 20 cm, z wykończeniem dwuwarstwowym systemem pap zgrzewalnych (papa podkładowa i wierzchniego krycia) z posypką.

Uwaga: Dla stropodachu należy zapewnić klasę odporności ogniowej EI30.

Posadzki na gruncie

Ocieplenie płytami styropianu twardego EPS 100 – gr. 20,0 cm .

5.3.17.STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

5.3.17.1.DRZWI ZEWNĘTRZNE:

7. Drzwi zewnętrzne odpowiednio z profili aluminiowych odpowiednio do okien i fasad przeszklonych. Minimalne wymagania dla drzwi zewnętrznych: Izolacyjność cieplna - dla budynków użyteczności publicznej drzwi zewnętrzne wejściowe powinny mieć współczynnik przenikania ciepła $K_{max} = 2,6 \text{ W(m}^2\text{K)}$, Infiltracja pomieszczeń - zapewnienie odpowiedniej wentylacji pomieszczenia Norma PN-83/B-03430 min. $15 \text{ m}^3/\text{h}$ dla bezokiennych pomieszczeń, w tym użyteczności publicznej, Współczynnik infiltracji powietrza dla drzwi wejściowych nie powinien przekraczać $1,5 \text{ m}^3/\text{mhdaPa}$, Szczelność na wody opadowe poprzez całkowite zabezpieczenie przed przedostawaniem się wody do pomieszczenia (przy nadciśnieniu do 450 Pa), wyposażenie drzwi w samozamykacz, szczotkę w drzwiach, bezpieczny próg, trzy zawiasy dwuskrzydłowe na skrzydło, klamki z zamkami atestowanymi,

5.3.18. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE:

5.3.18.1. OBRÓBKI BLACHARSKIE

- obróbki blacharskie z blachy tytan – cynk gr. 0,70 mm,
- rynny Ø150, i rury spustowe Ø120, 75 z blachy tytan - cynk gr. 0,60 mm, w kolorze naturalnym,

5.3.18.2. INNE:

- wycieraczka zewnętrzna przy wejściu -stalowe, w polach max. 1500x900 mm oraz 1200x600 mm z płaskownika 6x30mm w ramie z kątownika 35x35, podziały z płaskownika 30x2 co 15mm i pręta kręconego Ø5 co 35mm, połączenia spawane, całość ocynkowana ogniowo, rama z kątowników mocowana w podłożu z kostki betonowej, oraz w żelbetowej płycie podestu schodów, przewidzieć odwodnienie do najbliższego elementu kanalizacji deszczowej lub na teren,
- opaska wokół budynków szer. min. 60 cm, z otoczków płukanych na chudym betonie B-7.5 gr. 10 cm, z oporem z krawężnika chodnikowego 30 x 8 cm,

- logo „CENTRUM NAUK ” zgodnie z wzorem podanym przez Projektanta,

5.3.19.WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE:

- **na ścianie istniejącego budynku wykonać tynki cementowo – wapienne gr.1 cm, kat. III zatarte na gładko i szpachlowane dwukrotnie gładzią gipsową**
- **ściana malowana** farbą akrylową do wnętrz na odpowiednio zagruntowanym podłożu,
- **sufit** podwieszany z płyty kartonowo-gipsowej 2x 12,5mm , wodoodpornej, na ruszcie stalowym ocynkowanym systemowe (profile główne co 120cm , profile poprzeczne co 40 cm podwieszone do ściągów za pomocą wieszaków w rozstawie max. 70 cm;) pomalowana farbą akrylową w kolorze białym ; w sufitach zamontować kratki wywiewne białe;
- **POSADZKA** : płytki gres 60X60 cm równoważna z typem EPOXY GREY 2 gr.11 mm,

MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY:

Rektyfikacja

POWIERZCHNIA – MAT

klasa ścieralności IV,

uga szer. 1mm- kolor szary

cokoliki wys. 10 cm,

twardość min. 6 w skali Mohsa,

antypoślizgowe R9



5.3.19.3. WYPOSAŻENIE

6.WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

6.1.Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy

102,82 m²

Powierzchnia wewnętrzna całkowita

100,00 m²

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną.

Max wysokość 5,60m – niski

6.2.Kategoria zagrożenia ludzi i ilość osób na kondygnacji

Budynek stanowi obiekt użyteczności publicznej nie zawierający pomieszczeń, w których może przebywać więcej niż 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami i zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

6.4.Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek zaprojektowano w klasie D odporności pożarowej.

6.5.Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie będą przechowywane żadne substancje, których stosowanie lub magazynowanie byłoby podstawą do kwalifikowania stref lub pomieszczeń do zagrożonych wybuchem.

6.7.Podział obiektu na strefy pożarowe

Powierzchnia wewnętrzna budynku nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, która dla budynku średniowysokiego kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 5000m².

6.12.Wymagania dotyczące elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

W strefach pożarowych ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

6.INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW:

Teren został wpisany do rejestru zabytków i jest objęty ochroną konserwatorską oraz leży w strefie ochronnej innych obiektów zabytkowych.

7. DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN: Nie dotyczy zamierzenia budowlanego.

8.INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA :

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i okolicznych mieszkańców.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU :

- Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne – nie dotyczy.
- Analiza uwarunkowań formalno-prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.
- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:
- Zabudowa i zagospodarowanie działki – sprawdzono pod kątem spełnienia § 13.1- obiekt graniczy z budynkiem na działce nr 12/2
- Naturalne oświetlenie – przesłanianie- w obrębie działki
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19- NIE DOTYCZY
- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1 – NIE DOTYCZY
- Studnie § 31- NIE DOTYCZY
- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1-NIE DOTYCZY
- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 - NIE DOTYCZY
- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40- NIE DOTYCZY
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami) – zbadano czy zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – zbadano, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych - NIE POWODUJE OGRANICZEŃ
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, zbadano pod kątem spełnienia §77, §113 ust. 5 i 7 – NIE DOTYCZY
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich zbadano pod kątem spełnienia § 51.1- NIE POWODUJE OGRANICZEŃ
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)- -W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zbadano pod kątem zastosowania art. 35, art. 38, art. 39, art. 43 art. 42 - NIE DOTYCZY
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zmianami) - W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235 – NIE DOTYCZY

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. Zmianami) – Zbadano pod kątem zastosowania § 2 i § 3 NIE DOTYCZY
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446) - Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zbadano pod kątem zastosowania art. 9, ograniczenia wynikające z wpisu do rejestru zabytków, art. 16, art. 17- NIE DOTYCZY, art. 19 –Ochrona zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia; Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę nr 12/4 oraz 12/2 na której znajduje się inwestycja.

10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO – W STOSUNKU DO BUDYNKU

Nie dotyczy. Budynek zostanie włączony i zasilony projektowanych instalacji w budynku sąsiednim. Opracowanie osobne Biura Inżynierskiego uwzględnia wykorzystanie alternatywnych źródeł energii.

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbo l	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2017 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,25	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbo l	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,18	0,30	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbo l	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,70	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbo l	Wsp. U [W/m ² •K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2017	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g

					[W/m ² ·K]			
1	Ściana zewnętrzna szklana	F1	1,2	0,35	1,3	0,35	Tak	Nie dotyczy
	Ściana zewnętrzna szklana	F2	1,2	0,35	1,3	0,35	Tak	Nie dotyczy

opracowała : arch. Bernadeta Jastrzębska