

temat : **EUROPEJSKI OŚRODEK KULTURY TECHNICZNEJ  
I TURYSTYKI PRZEMYSŁOWEJ**

obiekt : **- REPLIKA WYLOTU SZTOLNI  
- OBIEKT TOWARZYSZĄCY PRZEZNACZONY NA  
CELE TURYSTYCZNE  
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I DROGOWA**

lokalizacja : **ZABRZE UL. SŁODCZYKA, MIARKI, JAGIELLOŃSKA  
DZ. NR 1653/104, 1648/104, 1187/104, 1273/272,  
1731/285, 1783/103, 1782/103, 1269/101, 1272/102,  
1903/101, 1904/101**

inwestor : **GMINA MIEJSKA ZABRZE  
41-800 ZABRZE  
UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 5-7**

faza / branża : **P.W./ARCH.**

nr projektu : **414/PW/01/2010**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## ARCHITEKTURA TOM1

**generalny projektant: mgr inż. arch. Marcin BRUS**

**44-100 GLIWICE ul. Mickiewicza 31**

**uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 9/04/SLOKK**

mgr inż. Marcin BRUS  
*Architekt*

uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/SLOKK

**sprawdził :**

**arch. Paweł LACHOWICZ**

**41-600 ŚWIĘTOCHŁOWICE, ul. Dębowa 5**

**uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 6/08/SLOKK**

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
*Architekt*

uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 6/08/SLOKK

**opracowanie:**

**arch. Jolanta NOWAK**

**arch. Hanna ZIMMER – SUŁEK**

**arch. Alicja RAGANKIEWICZ**

**arch. Krzysztof JAGIEŁŁO**

**tech. Witold JAROSZ**

**Anna ZAWIŚLAK**

**ZABRZE, marzec 2010**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. strona tytułowa	str. 1
2. zawartość opracowania	str. 2
3. opis techniczny	str. 6
4. informacja BIOZ	str. 33
5. zestawienie pomieszczeń	str. 40

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (kolejna część niniejszego tomu PW)

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA (zawartość tomu II PW) :

03. rzut parteru	1:100
04. rzut piwnicy	1: 50
05. rzut parteru	1: 50
06. rzut I-go piętra	1: 50
07. rzut II-go piętra	1: 50
08. rzut III-go piętra	1: 50
09. rzut dachu	1: 50
10. instalacje elektryczne rzut sufitów z oświetleniem – piwnica	1:50
11. instalacje elektryczne rzut sufitów z oświetleniem – parter	1:50
12. instalacje elektryczne rzut sufitów z oświetleniem – I piętro	1:50
13. instalacje elektryczne rzut sufitów z oświetleniem – II piętro	1:50
14. instalacje elektryczne rzut sufitów z oświetleniem – III piętro	1:50
15. przekrój 1 - 1	1:50
16. przekrój 2 - 2	1:50
17. przekrój A - A	1:50
18. przekrój B - B	1:50
19. przekrój C- C, D-D	1:50
20. elewacja wschodnia	1:50
21. elewacja południowa	1:50
22. elewacja zachodnia	1:50
23. zestawienie stolarki i ślusarki okiennej	1:50
24. zestawienie stolarki i ślusarki okiennej	1:50
25. zestawienie stolarki i ślusarki okiennej	1:50
26. zestawienie stolarki zestaw 019	1:50
27. zestawienie stolarki zestaw 020	1:50
28. zestawienie stolarki zestaw 021 i 022	1:50
29. zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej	1:50

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## Projekt wnętrz

### PIWNICA

A01.	toaleta męska- rzut, sufit/ oświetlenie	1:25
A02.	toaleta męska- posadzka	1:25
A03.	toaleta męska- rozwinięcia ścian	1:25
A04.	toaleta męska- rozwinięcia ścian	1:25
A05.	toaleta męska- rozwinięcia ścian	1:25
A06.	toaleta damska- rzut, sufit/ oświetlenie	1:25
A07.	toaleta damska- posadzka	1:25
A08.	toaleta damska- rozwinięcia ścian	1:25
A09.	toaleta damska- rozwinięcia ścian	1:25
A10.	toaleta damska- rozwinięcia ścian	1:25
A11.	toaleta "N", pom. porządkowe- rzut, sufit, oświetlenie	1:25
A12.	toaleta "N", pom. porządkowe- rzut, sufit, oświetlenie	1:25
A13.	toaleta "N", pom. porządkowe- rozwinięcia ścian	1:25
A14.	toaleta "N", pom. porządkowe- rozwinięcia ścian	1:25
A15.	klatka ewakuacyjna- rzut, posadzka, rozw. ścian	1:50
A16.	klatka ewakuacyjna- rzut, posadzka, rozw. ścian	1:50
A17.	komunikacja- rzut	1:50
A18.	komunikacja- rzut	1:50
A19.	komunikacja- rzut	1:50
A20.	komunikacja- posadzka	1:50
A21.	komunikacja- sufit/ oświetlenie	1:50
A22.	komunikacja- rzut, sufit/ oświetlenie, posadzka	1:50
A23.	komunikacja- rozwinięcia ścian	1:50

### PARTER

B01.	punkt obsługi klienta/ekspozycja, rzut	1:50
B02.	punkt obsługi klienta/ekspozycja, posadzka	1:50
B03.	punkt obsługi klienta/ekspozycja, sufit/ oświetlenie	1:50
B04.	punkt obsługi klienta/ekspozycja, rozwinięcia ścian	1:50
B05.	punkt obsługi klienta/ekspozycja II, rzut	1:50
B06.	punkt obsługi klienta/ekspozycja II, posadzka	1:50
B07.	punkt obsługi klienta/ekspozycja II, oświetlenie	1:50
B08.	punkt obsługi klienta/ekspozycja II, rozwinięcia ścian	1:50
B09.	punkt obsługi klienta/ekspozycja II, rozwinięcia ścian	1:50
B10.	punkt obsługi klienta- rzut	1:50
B11.	punkt obsługi klienta- widok ściany, przekrój A-A	1:50
B12.	punkt obsługi klienta- rzut balustrady, widok balustrady, przekrój 1-1	1:10, 1:20
B13.	pokój przewodników+ łazienka, rzut	1:25
B14.	pokój przewodników+ łazienka, posadzka	1:25
B15.	pokój przewodników+ łazienka, rozwinięcia ścian	1:25
B16.	pokój przewodników+ łazienka, rozwinięcia ścian	1:25
B17.	pokój socjalny+ łazienka, rzut	1:25
B18.	pokój socjalny+ łazienka, posadzka, sufit/ oświetlenie	1:25
B19.	pokój socjalny+ łazienka, rozwinięcia ścian	1:25
B20.	pokój socjalny+ łazienka, rozwinięcia ścian	1:25

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

B21. komunikacja- rzut, sufit/ oświetlenie, rozwinięcia ścian 1:25

## I PIĘTRO

C01.	toaleta męska, rzut, posadzka, sufit/ oświetlenie	1:25
C02.	toaleta męska, rozwinięcia ścian	1:25
C03.	toaleta męska, rozwinięcia ścian	1:25
C04.	toaleta damska, rzut, posadzka, sufit/ oświetlenie	1:25
C05.	toaleta damska, rozwinięcia ścian	1:25
C06.	toaleta damska, rozwinięcia ścian	1:25
C07.	komunikacja, posadzka	1:50

## II PIĘTRO

D01.	toaleta, rzut	1:25
D02.	toaleta, posadzka, sufit/ oświetlenie	1:25
D03.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
D04.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
D05.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
D06.	cafe/bar- posadzka	1:50
D07.	rzut poz. +7,770, rzut poz. + 11,420	1:50
D08.	kond. 2 i 3 cafe, widok ściany 1, widok ściany 2	1:50

## III PIĘTRO

E01.	toaleta, rzut	1:25
E02.	toaleta, posadzka, sufit/ oświetlenie	1:25
E03.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
E04.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
E05.	toaleta, rozwinięcia ścian	1:25
E06.	cafe/bar, posadzka	1:25

## BALUSTRADY

Z1.	balustrada przy wejściu do komory kolektora- rzut	1:20
Z2.	balustrada przy wejściu do komory kolektora- - widok, przekrój	1:20
Z3.	szklana balustrada klatki schodowej	1:20
Z4.	rzut- szklana balustrada kładki	1:20
Z5.	przekrój 1-1 balustr. kładki, widok BS-1, widok BS-2	1:20 1:10
Z6.	balustrada kładki widok BS-3	1:20
Z7.	parter słupy zewn. rzut	1:20
Z8.	parter słupy zewn. widok	1:50
Z8a.	Rzut - obudowa słupa S4	1:10
Z9.	obudowa słupa S4- widok	1:20

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU/ OTOCZENIE BUDYNKU

T1.	Projekt zagospodarowania terenu -rzut	1:100
T2.	Projekt zagospodarowania terenu -rzut (sekt.a)	1:50
T3.	Projekt zagospodarowania terenu -rzut (sekt.b)	1:50
T4.	Projekt zagospodarowania terenu -widoki	1:100

T5.	Przekrój T3-T3	1:20
T6.	Przekrój T4-T4	1:20
T7.	Przekrój T5-T5	1:20
T8.	Przekrój T6-T6	1:20
T9.	Przekrój T7-T7	1:20
T10.	Przekrój T8-T8	1:20
T11.	Przekrój T9-T9	1:20
T12.	Przekrój T10-T10	1:20
T13.	Przekrój T11-T11	1:20
T14.	Przekrój T12-T12	1:20
T15.	Rzuty R1, R2	1:20
T16.	Przekrój T1-T1	1:50
T17.	Przekrój T2-T2	1:50
T20.	Kanał sztolni – rozwinięcie W3	1:25
T21.	Kanał sztolni – rozwinięcie W4	1:25
T22.	Odtworzenie wylotu sztolni – wątki ceglane	1:20
T23.	Odtworzenie balustrady żeliwnej	1:10
T24.	Elementy P1,P2,P3,P4,P5,P5',P15	1:25
T24a.	Balustrada BR1,BR2,BR3	1:50
T25.	Przekrój 1-1, 2-2 balustrady BR	1:25
T26.	Balustrada B7	1:25
T27.	Balustrada B7	1:25
T28.	Balustrada B8,B9	1:25
T29.	Balustrada B10	1:25
T30.	Balustrada B11, B12	1:25

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**OPIS TECHNICZNY**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Zamawiającego - **GMINA MIEJSKA ZABRZE**  
Urząd Miejski, ul. Powstańców Śl. 5-7,  
41-800 Zabrze

## 2. DANE WYJŚCIOWE

- opis przedmiotu zamówienia w SIWZ
- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- odpowiednie, obowiązujące przepisy i normy prawne;
- zapisy zawarte w decyzji Nr OŚ/19-2009 z dnia 30.06.2009r.
- zapisy zawarte w „Raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej” w Zabrzu”
- zapisy zawarte w decyzji nr 72/08 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej”
- zapisy zawarte w decyzji nr 8/09 i nr 5/2010 w sprawie zmian ostatecznej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 72/08 z dnia 16.10.2008r. znak: WB.I-MM-73310-4-66/2008 dla inwestycji pn. : „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej”
- uwagi Zamawiającego dot. fazy rysunków założeniowych (do uwzględnienia na etapie projektu budowlanego);
- uzgodnienia z Wykonawcą części podziemnej zadania inwestycyjnego
- uzgodnienie z ZKWK „GUIDO” w Zabrzu;
- dokumentacja fotograficzna;
- dokumentacja geodezyjna (aktualne mapy do celów projektowych);
- dokumentacja geologiczna;
- opinia techniczna stanu techn. sąsiedniego budynku (ul. Jagiellońska)
- warunki techniczne przyłączy mediów i przebudowy istn. sieci;
- uzgodnienia lokalizacyjne z administratorami urządzeń liniowych;
- uzgodnienie z administratorem dróg publicznych;
- decyzja administratora dróg publicznych w/s odstępowania od wymaga-  
odległości budynku od krawędzi tych dróg;
- projekty branżowe przyłączy mediów, przebudowy istn. sieci oraz  
technicznych rozwiązań drogowych i organizacji ruchu;

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Kompleksowe opracowanie zawiera wielobranżowe rozwiązania projektowe architektoniczne, konstrukcyjne, infrastruktury instalacyjnej i sieciowej, wraz z projektem zagospodarowania terenu dla n/w zadań

- REALIZACJA REPLIKI WYLOTU SZTOLNI
- REALIZACJA OBIEKTU TOWARZYSZĄCEGO PRZEZNACZONEGO NA CELE TURYSTYCZNE
- REALIZACJA TOWARZYSZĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I DROGOWEJ

Niniejszy tom dokumentacji zawiera szczegółowe rozwiązania wykonawcze - architektoniczno-budowlane powyższego zadania inwestycyjnego.

Projekt spełnia szczególne zalecenia Inwestora zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, jak również wynikające z wytycznych przekazanych przez wykonawcę części podziemnej zadania inwestycyjnego – Zabrzeńskie Towarzystwo Techniczne Sp. z o.o.

Przyłącza elektroenergetyczne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne będą realizowane, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Granicą eksploatacji będą złącze kablowe / zawór główny gazu umiejscowione przy ścianach zewnętrznych projektowanego budynku.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie konstrukcji obiektu, jak również infrastruktury sieciowej i instalacyjnej, stanowią przedmiot odrębnych tomów niniejszej dokumentacji.

Dokumentacja jest zgodna z wymaganiami jakim powinny odpowiadać projekty budowlane oraz innymi odpowiadającymi przepisami i normami prawnymi.

***W związku z brakiem dostępu do niektórych elementów sąsiedniego obiektu, na etapie przygotowywania niniejszej dokumentacji, należy po dokonaniu odkrywek przedmiotowych elementów skonsultować się z projektantem.***

***Przed rozpoczęciem realizacji należy dokonać szczegółowych oględzin stanu istniejącego budynków znajdujących się w strefie oddziaływania prac budowlanych (łącznie z dokumentacją fotograf.), w celu ich właściwego zabezpieczenia technicznego oraz zabezpieczenia interesów Zamawiającego.***

***Stwierdzone w trakcie realizacji rozbieżności stanu istniejącego budynku i zagospodarowania terenu z założeniami przyjętymi w dokumentacji należy niezwłocznie zgłosić projektantowi, w celu uaktualnienia rozwiązań technicznych.***

***Jakiegokolwiek elementy budynków, stanowiące zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, których zabezpieczenie nie zostało uwzględnione w niniejszym opracowaniu, należy bezwzględnie zabezpieczyć, a dalsze prace realizować po uzyskaniu od projektanta zaktualizowa-***

*nego rozwiązania projektowego.*

**I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU**  
**BUDOWLANEGO**

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

**4. LOKALIZACJA**

Projektowany obiekt zlokalizowano w Zabrze przy ul. K. Miarki, ul. Jagiellońskiej i ul. Słodczyka (parking), na działkach nr :  
1187/104, 1648/104, 1653/104 - budynek;  
1273/272 - podziemny łącznik z istn. kanałem sztolni  
1903/101, 1904/101 - parking;  
1731/285, 1783/103, 1782/103, 1269/101, 1272/102, - towarzysząca infrastruktura techniczna

Działkę zagospodarowano w taki sposób, aby mając na uwadze ekspozycję repliki wylotu kanału Sztolni Dziedzicznej oraz ruch zwiedzających maksymalnie udostępnić powierzchnię działki wraz z budynkiem dla ruchu turystycznego. Teren przedmiotowej inwestycji będzie, monitorowanym całodobowo, terenem otwartym.

Teren przyszłej inwestycji charakteryzuje się znacznym spadkiem w kierunku północno-zachodnim, a max. różnica wysokości w obrębie przedmiotowych działek (dla projektowanego budynku) to 2,0m. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu znajduje się zurbanizowany teren śródmiejski oraz niezainwestowane działki o podobnym charakterze. Od południa teren zamyka ul. Miarki, z której przewiduje się dostęp pieszy do obiektu, zarówno z poziomu terenu, jak i spod poziomu terenu (planowane połączenie z kanałem sztolni). Dodatkowo planuje się realizację parkingu samochodów osobowych oraz dwóch miejsc postojowych dla autobusów przy ul. Słodczyka.

Lokalizacja obiektu jest zgodna z ustaleniami zawartymi w decyzji nr 72/08 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz zapisami decyzji nr 8/09 w sprawie zmiany ostatecznej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 72/08 i nr 5/2010 w sprawie zmian ostatecznej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 72/08 z dnia 16.10.2008r. znak: WB.I-MM-73310-4-66/2008

Teren inwestycji (działki nr 1187/104, 1648/104, 1653/104) wpisany jest do Rejestru Zabytków pod nr A/220/07, jako teren znajdujący się w bezpośrednim otoczeniu zabytku – Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej. Planowana inwestycja nie ingeruje w zabytkowy charakter terenu i nie degraduje jego wartości zabytkowych.

Zgodnie z postanowieniem wydanym przez Okręgowy Urząd Górniczy w Gliwicach w dniu 14-08-2008, teren inwestycji znajduje się

poza obszarem eksploatacji górniczej.

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## 5. PLANOWANE ZAMIERZENIE

Zamierzeniem inwestycyjnym, którego częścią jest realizacja zadań będących przedmiotem niniejszego opracowania, jest rewitalizacja Główniej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej na odcinku od szybu „Carnall” do jej wylotu zlokalizowanego przy ul. K. Miarki w Zabrze.

Planowana budowa repliki wylotu sztolni, budowa obiektu towarzyszącego przeznaczonego na cele turystyczne, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i drogową oraz podziemnym łącznikiem z istniejącym kanałem sztolni, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, uwzględnia poniższe, zawarte m.in. w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, rozwiązania funkcjonalne i techniczne (zakres projektu budowlanego):

### *- w zakresie budowy repliki wylotu sztolni:*

obejmujące konieczne prace ziemne (wraz z odtworzeniem murów oporowych) właściwie kształtujące teren, umożliwiające dostęp do kanału Sztolni z uwzględnieniem: funkcji wentylacyjnej wylotu sztolni, możliwości wykorzystania wylotu jako drogi okazjonalnego transportu obiektów wielkogabarytowych do/z sztolni, urządzenia podziemnej komory w rejonie końcowego odcinka sztolni zlokalizowanej pod amfiteatrem (komora niezbędna jest dla potrzeb urządzenia stacji napraw taboru i ładowania akumulatorów, jak również realizację ciągów pieszych, elementów zieleni uporządkowanej, elementów małej architektury, ekspozytorów, itp.);

### *- w zakresie obiektu towarzyszącego przeznaczonego na cele turyst.:*

obejmujące lokalizację w obiekcie funkcji administracyjnych i socjalnych obsługi ruchu turystycznego, jak również lokalizację funkcji ekspozycji muzealnej, wraz z towarzyszącą funkcją gastronomiczną; projekt uwzględnia możliwość funkcjonowania przedmiotowego obiektu jako centrum informacji turystycznej miasta Zabrze oraz możliwość bezpośredniego skomunikowania w/w budynku (łącznikiem na poziomie piwnic) z istniejącym kanałem Sztolni, umożliwiającą właściwe całoroczne funkcjonowanie obiektu turystycznego.

### *- w zakresie towarzyszącej infrastruktury technicznej:*

obejmujące obsługę wylotu sztolni i nowoprojektowanego budynku obsługi ruchu turystycznego, jak również przekładki istniejącej sieci gazowej, elektrycznej i teletechnicznej, przekładki kolektora kanalizacji sanitarnej przechodzącego przez światło sztolni, zabezpieczenia kolektora KS 1400 i studzienki kanalizacji sanit. 165 (opracowania branżowe – odrębne tomy dokumentacji).

### *- w zakresie realizacji parkingu przy ul. Słodczyka*

obejmujące wykonanie nowych zjazdów lokalnych z ul. Słodczyka, realizację zatoki z miejscami postojowymi dla autobusów, realizację parkingu dla samocho-

dów osobowych (z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych), wraz z wykonaniem chodnika wzdłuż przedmiotowego parkingu.

**II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 ustawy Prawo Budowlane;**

**6. OPIS ZAŁOŻENIA**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**6.1 Zagospodarowanie terenu.**

Działkę zagospodarowano w taki sposób, aby mając na uwadze ekspozycję repliki wylotu kanału Sztolni Dziedzicznej oraz ruch zwiedzających maksymalnie udostępnić powierzchnię działki wraz z budynkiem dla ruchu turystycznego. Teren przedmiotowej inwestycji będzie, monitorowanym całodobowo, terenem otwartym.

W pobliżu budynku (ul. Słodczyka) przewidziano parking z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych oraz dwoma miejscami postojowymi dla autobusów, skąd zwiedzający będą mogli dojść do ww. budynku.

Narożnik ulic Jagiellońskiej i Miarki stanie się głównym placem przedwejściowym i miejscem topograficznie określającym założenie. Na działkach 1187/104, 1648/104, 1653/104 planuje się zlokalizowanie: repliki wylotu sztolni, budynku towarzyszącego, placu wejściowego, małego amfiteatru wraz ze ścianą-ekranem, zagospodarowanego, dostępnego dla wszystkich terenu, z którego można szczegółowo zobaczyć cały obiekt z każdej strony oraz lokalizację elementów infrastruktury technicznej (urządzenia części podziemnej, zabezpieczenie istniejących sieci, .), jak również placu gospodarczego (śmietnika). Dodatkowo pod ul. K. Miarki (działka nr 1273/272) planowana jest realizacja podziemnego łącznika pomiędzy istniejącym kanałem sztolni a projektowanym obiektem obsługi ruchu turystycznego. W sensie kubaturowym i funkcjonalnym w/w łącznik i budynek obsługi ruchu turystycznego, stanowią jeden obiekt budowlany.

**6.2 Układ funkcjonalny**

Zgodnie z założeniem Zamawiającego zawartym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przedmiotowa inwestycja ma na celu udostępnienie wylotu Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej dla zwiedzających oraz realizację obiektu obsługi ruchu turystycznego w centrum miasta. W związku z restauracją części podziemnej skomunikowano kanał sztolni z projektowanym budynkiem, tak aby zwiedzający mogli wyjść lub wejść do sztolni

poprzez projektowany budynek. W związku z faktem, że w tym punkcie trasy wycieczkowej zlokalizowano końcowy przystanek odcinka sztolni pokonywanego kolejką górniczą, w kondygnacji podziemnej przewidziano miejsce na peron i bocznice, z której zapewniono niezależny techniczny dostęp do torowiska z zewnątrz obiektu (dostępny tylko dla personelu). Dodatkowo na kondygnacji podziemnej znajdować się będą pomieszczenia techniczne (zarówno budynku jak i części związanej z kanałem sztolni), kotłownia węzeł sanitarny, pomieszczenie obsługi ruchu turystycznego oraz komunikacja z windą. Parter budynku stanowią dwa pomieszczenia, mogące pełnić rolę sal ekspozycyjnych czasowych wystaw związanych tematycznie z przedsięwzięciem, bezpośrednio dostępne z chodników ulic Jagiellońskiej

i K. Miarki, z punktem informacyjnym, skomunikowane z pozostałymi pomieszczeniami i kondygnacjami obiektu za pomocą klatki schodowej i windy. Na tym poziomie znajdują się również pomieszczenia dla personelu obiektu.

Pierwsze piętro, dostępne klatką schodową i windą jest kondygnacją niedostępną dla zwiedzających, znajdują się tam biura oraz pomieszczenia obsługi z wew. węzłem sanitarnym i aneksem socjalnym.

Drugie i trzecie piętro to kawiarenka / miejsce odpoczynku dla turystów, o podstawowym zakresie działalności gastronomicznej (napoje ciepłe i zimne oraz paczkowane produkty spożywcze) wraz z węzłami sanitarnymi dla kobiet i mężczyzn.

Cały budynek wraz z otoczeniem jest dostępny dla osób niepełnosprawnych (komunikacja, sanitariaty,...itp.).

## 6.3 Komunikacja

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

### 6.3.1. Na zewnątrz obiektu.

Układ komunikacyjny wokół przedmiotowego budynku wynika z funkcji obiektu oraz jego usytuowania w terenie. Można wyodrębnić tu dwie strefy funkcjonalne obiektu: strefa dostępna z chodnika oraz strefa dostępna z zaplecza działek, do której dostęp zapewniono komunikacją terenową ze strefy głównej oraz przejściem od strony ul. Słodczyka. Komunikację wokół obiektu zaprojektowano w taki sposób, aby obiekt, a w szczególności replika wylotu sztolni, był widoczna i dostępna z każdej strony.

W części zachodniej działek utworzono „mini amfiteatr”, który posłuży jako punkt zborny lub miejsce imprez okolicznościowych dla zwiedzających. Ściana zamykająca teren posłuży jako ekran widoczny od strony ul. K. Miarki gdzie prezentowane będą (projekcja) informacje dotyczące: obiektu, historii miasta oraz aktualnych wydarzeń.

### 6.3.2. Wewnątrz obiektu.

Wewnętrzny układ komunikacyjny oparto o główny pion

komunikacyjny, który stanowi winda i wydzielona klatka schodowa. Zaprojektowany układ prowadzi zwiedzających od wejścia głównego z hallu na parterze (informacja; punkt obsługi klienta), w stronę głównego kierunku zwiedzania tj. do części podziemnej oraz na piętra.

**UWAGA:**

***Ciągi komunikacji pieszej w obrębie budynku muszą być wykonane z materiałów antypoślizgowych lub być zabezpieczone przeciwpoślizgowo odpowiednimi preparatami lub materiałami.***

## 6.4 Bryła budynku

Budynek zaprojektowano w taki sposób, aby współgrał bryłowo (w odniesieniu do wysokości i ciężaru geometrycznego) z otoczeniem, a równocześnie odróżniał się formalnie od pozostałych obiektów wskazując miejsce, które zwiedzający musi zobaczyć. Ze względu na podziemny charakter obiektu oraz słabą ekspozycję repliki wylotu sztolni, bryła tworzy dominantę sygnalizującą obiekt.

Przedmiotowy obiekt zaprojektowano w taki sposób aby swą bryłą oraz ukształtowaniem terenu wokół niego, odzwierciedlał charakter swego przeznaczenia, podkreślając równocześnie wyodrębnione w nim strefy funkcjonalne.

Kształt budynku i jego usytuowanie eksponuje jego część reprezentacyjną (dla zwiedzających). Wejście główne zaprojektowano od strony ul. K. Miarki i dodatkowe od ul. Jagiellońskiej. Budynek jest jednym z trzech obiektów położonych przy trzech udostępnianych wylotach sztolni. Zastosowane materiały i sposób projektowania brył oraz układów funkcjonalnych jest różny (mimo stosowania podobnych rozwiązań) w każdej lokalizacji lecz spójny dla całości i nawiązuje do przemysłowego charakteru rewitalizowanych obiektów.

### SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 ustawy Prawo Budowlane;

spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

a) bezpieczeństwa konstrukcji,

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich

b) bezpieczeństwa pożarowego,

Zgodnie z zagadnieniami ppoż niniejszego opracowania dział VIII.

c) bezpieczeństwa użytkowania,

Elementy elewacji i budynku zostały zaprojektowane z materiałów bezpiecznych dla użytkownika, zmiany poziomów posadzek zróżnicowano kolorystycznie lub fakturowo, w miejscach o różnicy poziomów większej niż 50cm.

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Zaprojektowano balustrady o wys. 110cm. o bezpiecznych wypełnieniach zgodnie z Dz. Ust. 75 z dn.15 czerwca 2002 z późn. zm., posadzki w obiekcie zaprojektowano jako nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu. Zastosowano tzw. bezpieczne szklenie okien

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby, w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych, w obiekcie zaprojektowano grzejniki wodne zasilane z dwuobiegowego kotła gazowego, jak również wentylację nawiewno-wyiewną, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników zachowanie odpowiednich wymagań higienicznych, zdrowotnych będzie realizowane poprzez przestrzeganie odpowiednich przepisów przez użytkowników obiektu

e) ochrony przed hałasem i drganiami,

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu i drgań,

f) oszczędności energii i izolacyjność cieplna przegród:

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 DzU.nr 75 z późn.zm. izolacyjność termiczną

**warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:**

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

zaopatrzenie w wodę – z sieci miejskiej zgodnie z warunkami technicznymi włączenia do sieci

zaopatrzenie w energię elektr. - zgodnie z warunkami technicznymi włączenia do sieci

zaopatrzenie w ciepło - z dwuobiegowy kocioł zasilany gazem zgodnie z warunkami technicznymi włączenia do sieci

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

ścieki i wody opadowe - do sieci miejskiej zgodnie z warunkami technicznymi włączenia

odpady – usuwanie z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki(śmietnik w pld. - zach. części) przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej oraz służby techniczne

**możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;**

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

**niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;**

patrz dział IV

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;**

Biorąc pod uwagę użytkowników, parametry obiektu(m.in. powierzchnie, wysokość, doświetlenie oraz wyposażenie

pomieszczeń) oraz zastosowane materiały wykończeniowe stwierdza się, że w przedmiotowym obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;  
nie dotyczy  
ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów  
objętych ochroną konserwatorską;

Ze względu na fakt że przedmiotowe parcele( 1187/104, 1648/104, 1653/104) objęte są ochroną konserwatorską uzyskano zgodę na prowadzenie prac budowlanych oraz wycinkę drzew od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

Zgodne z obowiązującymi przepisami(Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 DzU.nr 75 z późn.zm.)

poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu,  
uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do  
drogi publicznej;

Nie dotyczy – obiekt nie stwarza zagrożenia dla interesów osób trzecich.

warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na  
terenie budowy.

Zgodne z informacją do planu BIOZ

Przedmiotowy obiekt budowlany należy użytkować w sposób  
zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska  
oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie  
dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości  
użytkowych i sprawności technicznej.

### **III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Fundamenty żelbetowe wylewane na mokro , ściany fundamentowe -  
- żelbetowe

Konstrukcja ścian – szkielet stalowo żelbetowy , pustak ceramiczny

Konstrukcja stropów – płyty żelbetowe

Konstrukcja stropodachów - drewniana

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

### **IV. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH**

Projektowany obiekt w świetle obowiązujących przepisów,  
jest w zakresie pomieszczeń ogólnodostępnych (pomieszczenia  
ekspozycji, wejście główne, biur, pomieszczeń pomocniczych) dostępny

dla osób niepełnosprawnych. Projektowany oraz istniejący układ dróg wewnętrznych, parkingów i chodników umożliwia zarówno bezpośredni dojazd i parkowanie pojazdów z osobami niepełnosprawnymi przed strefą wejściową, jak również dostęp do obiektu niezmotoryzowanych osób z upośledzeniem narządów ruchu. Krawężniki oddzielające jezdnię dróg wewnętrznych od chodników ogólnodostępnych będą w strefach wejść głównych do budynku obniżone do wys. 4cm i odpowiednio sfazowane dla ułatwienia przejazdu dla wózków inwalidzkich.

Projektowany poziom chodników bezpośrednio przy budynku jest obniżony o ok. 3cm w stosunku do poziomu jego posadzki, przy czym bezpośrednio

przy wejściach do budynku w/w różnica będzie zniwelowana.

Przewiduje się lokalizację miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych na parkingu przy ul. Słodczyka.

Przedmiotowe miejsca postojowe znajdować się będą przy parkingu obsługującym założenie. Chodnik łączący strefy wejść dla klientów będzie miał szer. min. 1,5m co umożliwia swobodne manewrowanie wózkiem inwalidzkim. Projektowane spadki ciągów komunikacyjnych nie przekraczają 5% .

Z uwagi na charakter obiektu projekt przewiduje lokalizację w nim sanitariatów ogólnodostępnych a co za tym idzie realizację w budynku sanitariatów przystosowanych dla osób niepełnosprawnych.

Mimo kilku poziomów występujących w obiekcie wszystkie pomieszczenia będą dostępne dla osób niepełnosprawnych poruszających się przy pomocy wózków inwalidzkich. W celu skomunikowania poziomów ekspozycji w obrębie wystawy zastosowano dźwig osobowy , a w strefie wejścia na peron platformę schodową .W obrębie budynku zastosowanie dźwigu osobowego umożliwia osobom niepełnosprawnym pełny dostęp do wszystkich poziomów.

DOKUMENTACJA  
POWROTOWA

**V. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH: SANITARNYCH, GRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH, GAZOWYCH, ELEKTRYCZNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH, PIORUNOCHRONNYCH, A TAKŻE SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI I PUNKTY POMIAROWE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z UZASADNIENIEM DOBORU, RODZAJU I WIELKOŚCI**

## **URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH:**

Zgodnie z odpowiednimi projektami branżowymi – odrębne tomy dokumentacji, będące integralną częścią opracowania

## **VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Odrębny tom opracowania zawierający:

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,
- b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

## **VII DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Woda na cele gospodarcze - pomieszczenia higienicznosanitarne i robocze pkt wodne. Nie przewiduje się ścieków technologicznych

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

**DOKUMENTACJA  
POWROTOWA**

- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,  
Projekt przewiduje gospodarkę odpadami, polegającą na ich gromadzeniu w specjalnych, zamykanych pojemnikach, umożliwiających ich segregację. Pojemniki będą zlokalizowane na przewidzianym do tego celu, miejscu składowania odpadów stałych, skąd będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

## **VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **ZAGADNIENIA PRZECIWPOŻAROWE**

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

#### **1. Przeznaczenie obiektu**

Obiekt wielokondygnacyjny o charakterze obiektu użyteczności publicznej z pomieszczeniami ekspozycji, biurowymi i technicznymi o wysokości 14,5m. (średniowysoki)

Powierzchnia zabudowy 182,35 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna 710,50 m<sup>2</sup>

#### **2. Klasyfikacja pożarowa i zagrożenia ludzi**

2.1. Piwnica – pomieszczenia o charakterze technicznym w tym kotłownia , kategoria PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m<sup>2</sup>

2.2. Piwnica – pomieszczenia ekspozycji (peron) – pom.1.12,1.11,1.3,1.5 -1.8,1.1 – kategoria ZLIII zagrożenia ludzi (brak pom. z pobytem pow. 50 os.)

2.3.Parter, I piętro,II piętro,III piętro – kategoria ZLIII zagrożenia ludzi

#### **3. Warunki budowlane**

Obiekt średniowysoki winien odpowiadać klasie „B” odporności pożarowej. Przy konstrukcji nośnej:

- murowanej i żelbetowej w klasie R120 i REI120
- stropach i stropodachach żelbetowych w klasie REI120
- pokryciu dachu, papą na ociepleniu spełniającą warunki NRO (odporną na działanie ognia zewnętrznego BROOF(t1))
- ścianach zewnętrznych, w przestrzeni międzystropowej w klasie EI 60, za wyjątkiem obudowy klatki schodowej i „galerii”
- ścianach wewnętrznych – w klasie EI30, w tym przeszklenia na drogach komunikacji
- ściana oddzielenia pożarowego od sąsiedniej zabudowy w klasie REI120 z ogniomurem o 30cm. wyższym od połaci dachu

#### **4. Warunki ewakuacji**

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych do 40m. zapewniono, przy jednym kierunku ewakuacji.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych do 30m., w tym na poziomej drodze do 20m. zapewniono , przy wydzieleniu klatki schodowej drzwiami w

klasie EI30 oraz zastosowaniu oddymiania poprzez klapę dymową o powierzchni czynnej oddymiania 1,0 m<sup>2</sup>

(powierzchnia czynna klapy wg katalogu producenta natomiast nawietrzanie poprzez drzwi zewnętrzne)

Szerokość dróg ewakuacyjnych min. 1,4m., w tym dla biur o ilości osób ewakuowanych do 20 – min. 1,2m..

Szerokość biegu żelbetowej klatki schodowej – min.1,2(w świetle przejścia ) i spocznika 1,5m.Drzwi zewnętrzne o szerokości biegu tj.min.1,2m.(nie mniej niż szerokość biegu schodów), otwierane w kierunku ewakuacji.

#### 5. Drogi pożarowe, odległości od sąsiedniej zabudowy, strefy pożarowe

5.1. Do obiektu drogę pożarową stanowi ulica Miarki i Jagiellońska.

5.2. Obiekt usytuowany w odległości ok.20m. od sąsiedniej zabudowy i zblokowany z obiektem istniejącym ścianą w klasie REI120(bez otworów) z ogniomurem wyprowadzonym o 30cm. Ponad połac dachu.

5.3. Obiekt podzielono na dwie strefy pożarowe, tj, PM (częściowo w piwnicy) i ZL (część piwnicy i kondygnacje nadziemne).

#### 6. Wytyczne instalacyjne

- do zewnętrznego gaszenia pożaru – 20dm<sup>3</sup>/s(dwa hydranty DN80)
- do wewnętrznego gaszenia pożaru – hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym na każdej kondygnacji (poza wydzieloną klatką schodową) o zasięgu do 33m.
- główny ppożarowy wyłącznik prądu
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego pomieszczeń i dróg komunikacji ogólnej oświetlonej jedynie światłem sztucznym
- instalacja wentylacji z materiałów niepalnych, z zabezpieczeniem przejść i przepustów przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego oraz ściany i stropy w klasie REI 60 i wyższej
- instalacja odgromowa – ochrona podstawowa
- instalacja sygnalizacji pożaru w obiekcie z sterowaniem drzwi rozsuwanych, wentylacji (klapy i wyłączenie), windy oraz alarmowaniem zwiedzających i pracowników.

#### 7. Podręczny sprzęt gaśniczy

11szt. gaśnic proszkowych 4kg dla grup pożarów ABC.

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

### **IX. ETAPOWANIE INWESTYCJI**

Zgodnie z życzeniem Zamawiającego, projekt przewiduje możliwość etapowej realizacji całości inwestycji. Projektowany układ kubaturowy i konstrukcyjny obiektu, wymogi związane z planowaną

organizacją robót budowlanych, jak również zakładany program funkcjonalno-przestrzenny obiektu umożliwia wydzielenie pięciu etapów realizacji:

**Etap I:**

Realizacja podziemnego łącznika do istniejącego kanału sztolni, pod ul. K. Miarki, metodą wykopu powierzchniowego, przy założeniu zorganizowania ruchu zastępczego objazdem lokalnym po działkach nr 1187/104, 1648/104, 1653/104;

**Etap II:**

Realizacja części wschodniej zakresu kondygnacji podziemnej projektowanego budynku obsługi ruchu turystycznego, wraz z repliką wylotu sztolni oraz tymczasowym zagospodarowaniem terenu w miejscu lokalizacji części naziemnej obiektu.

Zakres tego etapu realizacji inwestycji powinien być ograniczony do miejsca wylotu, zrealizowanego w I etapie, łącznika do istniejącego kanału sztolni, z uwagi na konieczność pozostawienia zachodniej części działek inwestycji na potrzeby technologiczne realizacji udroźnienia Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej (poza zakresem oprac.).

**Etap III:**

Realizacja pozostałego (zachodniego) zakresu kubaturowego i funkcjonalnego części podziemnej obiektu, wraz z amfiteatrem, odtworzeniem koryta wylotowego sztolni i związanym ukształtowaniem terenu. Etap III należy realizować po zakończeniu prac technologicznych związanych z udroźnieniem istniejącej sztolni;

**Etap IV:**

Realizacja pozostałego zakresu kubaturowego i funkcjonalnego obiektu (kondygnacje nadziemne), wraz z docelowym zagospodarowaniem terenu.

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**Etap V:**

Realizacja parkingu terenowego, wraz z miejscem postojowym autobusów, zlokalizowanych przy ul. Słodczyka.

Etap V inwestycji może być realizowany niezależnie od pozostałych części inwestycji, z uwagi na brak ścisłych powiązań technologicznych, czy funkcjonalnych.

Konieczność przebudowy kolidujących sieci uzbrojenia terenu (z wyjątkami) wystąpi już w pierwszym etapie realizacji inwestycji.

*Pomimo wykazanej możliwości etapowania inwestycji, zaleca się realizację wszystkich w/w etapów, z uwagi na wzajemne powiązania*

funkcjonalne poszczególnych części budynku, co będzie miało zasadniczy wpływ na percepcję całości założenia, jak i wartość poznawczą udostępnionej Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej oraz planowanych wystaw stałych i czasowych, zarówno zlokalizowanych w części naziemnej kompleksu, jak i części podziemnej.

## **X. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANYCH**

- ławy i stopy fundament.: żelbetowe, wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji), na gruncie wzmocnionym wg technologii przyjętej w projekcie konstrukcji
- ściany fundamentowe: żelbetowe, wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji); zaizolowane termicznie i przeciwwodnie (izolacja typu ciężkiego – rozw. syst.)
- ściany nośne/zewnętrzne: ściany żelbetowe (25cm)(wg projektu konstrukcji); murowane z pustaków ceramicznych 25cm; ocieplenie – 10, 12 cm styropian; miejscami warstwowe z licem klinkierowym w konstrukcji ryglowej stal. ;
- wypełnienia ścian: systemowa ślusarka aluminiowa oraz panele szklane Profilit™;
- ściany nośne wewnętrzne: pustak ceramiczny, cegła pełna, żelbetowe wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji);
- słupy: stalowe, żelbetowe wylewane na mokro; (wg projektu konstrukcji);
- belki / wieńce: żelbetowe; wylewane na mokro; stalowe (wg projektu konstrukcji);
- stropy  
DOKUMENTACJA  
POWIERZCHNIOWA gęstożebrowe oraz płyty żelbetowe wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji);
- sufity podwieszane: systemowe z płyt G-KF na ruszcie

- stalowym; miejscowo – rozwiązanie syst. modułowe (np. Thermatex, Armstrong);
- ściany działowe: systemowe - płyty GK lub GKF na ruszcie stalowym oraz murowane z bloczków ceramicznych gr.12cm;
- dach: konstrukcja drewniana na płatwiach stalowych (wg projektu konstrukcji), spadek ok.3 %, ocieplony wełną mineral., kryty papą termozgrzewalną lub folią dachową
- izolacje przeciwwodne: systemowe typu ciężkiego

## **XI. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

- okładziny zewn. ścian: systemowa ślusarka aluminiowa oraz panele szklane Profilit™; fragmenty ocieplone metodą BSO z wykorzystaniem systemowego rozwiązania w klasie NRO (styropian mocowany chemicznie i mechanicznie / tynk szlachetny akrylowy lub mineralny, dyspersyjny, fakturowany na warstwie klejowej z siatką z włókna szklanego); miejscowo - laminat czerwony na ruszcie stalowym; klinkier w kolorze ciemnoczerwonym jako element ściany warstwowej w konstrukcji ryglowej z profili stalowych walcowanych, miejscowo okładzina betonowa;
- okładziny wewn. ścian: tynki gipsowe, malowane dwukrotnie farbami dyspersyjnymi; w pomieszczeniach „mokrych” - okładziny ceramiczne na wys. min 2,0 m (WC) i 1,6 m wokół przyborów w pom. socjal.; miejscowo okładziny szlachetne: klinkier, tynki szlachetne;
- okładziny sufitów: systemowe z płyt G-KF na ruszcie stalowym; miejscowo – rozwiązanie syst. modułowe kasetony 60/60cm.;
- podłogi: wykładzina obiektowa ; posadzki ceramiczne oraz kamienne; antypoślizg.;

- stolarka okienna: *ślusarka aluminiowa, profilowana ze szkleniem zespolonym float;*
- stolarka drzwiowa : *w pom. biur : drewniana -skrzydła płycinowe; ościeżnice obejmujące lub kątowe (wybrane drzwi o możliwości rozwarcia do 180st. wg rzutów); drzwi do pom. "mokrych" z kratką went.; drzwi na klatkę schodową ewakuacyjną przeszklone w wyk. p.poż. EI30 oraz do pomieszczeń techn. - EI60, drzwi główne wejściowe - szklane autom. zintegrowane z systemem p.poż. lub wyposażone w możliwość rozwierania w razie pożaru;*
- balustrady: *stalowe malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej z wypełnieniem szklanym lub szklane, (szkło bezpieczne)do wys.110cm;*
- rynny: *tytanowo – cynkowe, lutowane ;*

## **XII. INFRASTRUKTURA SIECIOWA I INSTALACYJNA** **/EKSPLOATACJA**

### **- Wentylacja**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Wentylacja naturalna – okna rozwieralne (min. 50%);  
System wentylacji nawiewno – wywiewnej;  
W pomieszczeniach „mokrych” – wentylacja mechaniczna zblokowana z oświetleniem;  
Przewiduje się zapewnienie rezerwowych kanałów wentylacji do wykorzystania przez część podziemną inwestycji (poza oprac.)  
Pomieszczenie ładowania akumulatorów wentylowane mechanicznie w trakcie użytkowania (ładowanie i czasowy pobyt ludzi) z wyrzutnią na zewnątrz obiektu  
(szczegółowe rozwiązania zawarte są w projekcie branżowym);

### **- Kanalizacja**

Deszczowa i sanitarna odprowadzona do kanalizacji miejskiej.  
przepompownia z uwzględnieniem ewentualnego przyboru wód w sztolni  
(szczegółowe rozwiązania zawarte są w projekcie branżowym)

#### - Instalacja wodociągowa

Przyłącze z sieci miejskiej zgodnie z war. techn. przyłączenia do sieci, wewn. instalacja z rur PE, na każdej kondygnacji hydranty wewn. Dn 25 o wydajności 1dm<sup>3</sup>/s każdy, hydranty zewnętrzne - istniejące (ilość i wydajność zgodna z zaleceniami ppoż) (szczegółowe rozwiązania zawarte są w projekcie branżowym)

#### - Instalacja elektryczna

Zasilanie obiektu – wg wydanych warunków technicznych przyłącza (rozwiązania projektowe i realizacja, stanowią przedmiot odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego, realizowanego przez przedsiębiorstwo elektroenergetyczne w ramach umowy przyłączeniowej); ustaloną granicą eksploatacji jest złącze kablowe przy ścianie budynku/granicy działki.

Wewnętrzna instalacja elektryczna – *szczegółowe rozwiązania zawarte są w projekcie branżowym.*

Obiekt należy wyposażyć w główne przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

#### - Ogrzewanie

Zasilanie - dwuobiegowy kocioł gazowy w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni (przyłącze gazu - wg wydanych warunków technicznych; rozwiązania projektowe i realizacja, stanowią przedmiot odrębnego opracowania i postępowania administr., realizowanego przez dostawcę gazu, w ramach umowy przyłączeniowej; ustaloną granicą eksploatacji jest zawór główny w szafce, przy ścianie budynku/granicy działki.

Instalacja wewnętrzna – prowadzona w bruzdach ściennych lub podposadzkowo od rozdzielaczy na każdej kondygnacji; łatwo zmywalne grzejniki naścienne.

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

#### - Gospodarka odpadami

Projekt przewiduje, zgodnie z w/w decyzją, gospodarkę odpadami, polegającą na ich gromadzeniu w specjalnych, zamykanych pojemnikach, umożliwiających ich segregację. Pojemniki będą zlokalizowane na przewidzianym do tego celu, obudowanym placu gospodarczym (śmietniku), skąd będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

#### UWAGA:

**SUGEROWANE MATERIAŁY SĄ PRZYKŁADOWE I MOGĄ ZOSTAĆ ZASTĄPIONE INNYMI O RÓWNOZĘDNYCH PARAMETRACH**



## TECHNICZNYCH

### UWAGA:

WSZYSTKIE MATERIAŁY UŻYTE DO REALIZACJI MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE CERTYFIKATY DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE ORAZ W POMIESZCZENIACH PRZEZNACZONYCH NA STAŁY POBYT LUDZI, JAK RÓWNIEŻ SPEŁNIAĆ SZCZEGÓLNE WYMAGANIA, W ZALEŻNOŚCI OD MIEJSCA ZASTOSOWANIA. W ODLEGŁOŚCI DO 20m. OD WYLOTÓW KANAŁU SZTOLNI NALEŻY STOSOWAĆ MATERIAŁY NIEPALNE.

## **XIII. DANE WSKAŹNIKOWE**

### 11.1 Powierzchnia użytkowa:

#### **PIWNICA**

-1.1 KLATKA EWAKUACYJNA	14,20 m <sup>2</sup>
-1.2 POM. GOSPODARCZE	3,40 m <sup>2</sup>
-1.3 KOMUNIKACJA	42,00 m <sup>2</sup>
-1.4 POM. TECHNICZNE/ ZAPLECZE	16,50 m <sup>2</sup>
-1.5 WC MĘSKIE	9,30 m <sup>2</sup>
-1.6 WC DAMSKIE	7,70 m <sup>2</sup>
-1.7 WC NIEPEŁNOSPRAWNY	4,20 m <sup>2</sup>
-1.8 POM. PORZĄDKOWE	2,10 m <sup>2</sup>
-1.9 MAGAZYN ODZIEŻY OCHRONNEJ	9,55 m <sup>2</sup>
-1.10 POM. TECHNICZNE/REZERWA	17,30 m <sup>2</sup>
-1.11 WEJŚCIE NA PERON	30,00 m <sup>2</sup>
-1.12 PERON,BOCZNICA,ŁĄCZNIK	48,55 m <sup>2</sup>
-1.13 POM. TECHNICZNE/KLIMATYZATORNIA	43,20 m <sup>2</sup>
-1.14 KOTŁOWNIA	30,95 m <sup>2</sup>

**SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI 443,00 m<sup>2</sup>**

#### **PARTER**

0.1 PUNKT OBSŁUGI KLIJENTA/EKSPOZYCJA	47,65 m <sup>2</sup>
0.2 KOMUNIKACJA	14,65 m <sup>2</sup>
0.3 KLATKA EWAKUACYJNA	18,15 m <sup>2</sup>
0.4 PUNKT OBSŁUGI KLIJENTA/EKSPOZYCJA II	40,30 m <sup>2</sup>
0.5 POK. PRZEWODNIKÓW + ŁAZIENKA	8,80 m <sup>2</sup>
0.6 POM. GODPODARCZE	1,15 m <sup>2</sup>
0.7 POK. SOCJALNY + ŁAZIENKA	9,00 m <sup>2</sup>

**SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI 139,70 m<sup>2</sup>**

#### **I PIĘTRO**

1.1 KLATKA EWAKUACYJNA	18,15 m <sup>2</sup>
1.2 KOMUNIKACJA	22,65 m <sup>2</sup>
1.3 WC MĘSKIE	4,30 m <sup>2</sup>
1.4 WC DAMSKI	4,30 m <sup>2</sup>
1.5 SEKRETARIAT	8,75 m <sup>2</sup>
1.6 BIURO	10,00 m <sup>2</sup>
1.7 BIURO	19,85 m <sup>2</sup>
1.8 ANTRESOLA + KŁADKA	9,45 m <sup>2</sup>
1.9 BIURO	20,75 m <sup>2</sup>

**SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI 118,20 m<sup>2</sup>**

#### **II PIĘTRO**

2.1 KLATKA EWAKUACYJNA	18,15 m <sup>2</sup>
------------------------	----------------------

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

2.2 KOMUNIKACJA	14,95 m <sup>2</sup>
2.3 WC	8,65 m <sup>2</sup>
2.4 CAFFE	49,85 m <sup>2</sup>
<b>SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI</b>	<b>91,60 m<sup>2</sup></b>
<b>III PIĘTRA</b>	
3.1 KLATKA EWAKUACYJNA	18,15 m <sup>2</sup>
3.2 KOMUNIKACJA	14,95 m <sup>2</sup>
3.3 WC	8,65 m <sup>2</sup>
3.4 CAFFE	40,20 m <sup>2</sup>
<b>SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI</b>	<b>81,95 m<sup>2</sup></b>

Łączna powierzchnia użytkowa w/w pomieszczeń:

$$P_u = 874,45 \text{ m}^2$$

11.2 Powierzchnia zabudowy

$$P_z = 733,20 \text{ m}^2$$

w tym pow. zabudowy części nadziemnej 251,11 m<sup>2</sup>

11.3 Kubatura

$$K = 4800,00 \text{ m}^3$$

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Marcin BRUS  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/BLORR

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/BLORR

#### **XIV. OPIS STOSOWANYCH, GŁÓWNYCH TECHNOLOGII**

### **INSTRUKCJA PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU DOCIEPLENIA**

#### **PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

Podłoże, na którym będzie mocowany system dociepleniowy musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Kryterium to spełniają np. nie malowane ściany betonowe, ściany murowane z cegły ceramicznej, kamienia naturalnego, pustaków betonowych i żuźłobetonowych, itp. - także jeśli są otynkowane nie osypującym się tynkiem cementowym i cementowo-wapiennym lub obłożone dobrze przylegającą, nie szklwioną wykładziną ceramiczną. Podłożami nienośnymi, do których nie można przyklejać ocieplenia klejami mineralnymi są np. ściany drewniane lub drewnopochodne, ściany obłożone wykładzinami z tworzyw sztucznych (np. siding) ściany malowane produktami bitumopochodnymi oraz podłoża

metalowe.

Nośność problematyczną posiadają wszystkie podłoża malowane, zwłaszcza gdy farby wykazują cechy pylenia lub łuszczenia się, ponadto ściany surowe wykonane z materiałów silnie chłonących wodę (np. gazobeton, cegła silikatowa oraz wszystkie ściany otynkowane tynkami słabymi, osypującymi się i silnie nasiąkliwymi). Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntująco-wiążącą.

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zaleca się stosowanie tzw. listwy cokołowej, dającej pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

## **PRZYKLEJANIE PŁYT STYROPIANOWYCH**

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju dostarczonego przez producenta systemu. Przygotowanie kleju polega zwykle na wsypaniu zawartości worka do wiaderka z odmierzoną ilością wody (dane producenta) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

## **KOŁKOWANIE STYROPIANU**

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt/m<sup>2</sup>. Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu

## **PRACE DODATKOWE**

Wykonać należy uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej (producent systemu powinien posiadać taką masę w swojej ofercie). Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min.

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

25x35 cm) W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.  
Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

### WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju uniwersalnego lub indywidualnej masy (w zależności od szczegółowych zaleceń producenta systemu), w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliąmi zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębata 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. **NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!** Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

### WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Podkład tynkarski jest zazwyczaj materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować zgodnie z zaleceniami wybranego producenta systemu. Zazwyczaj stosuje się go bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakłada się w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależy od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin. Podkład tynkarski może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków

### NAKŁADANIE TYNKU SZLACHETNEGO

DOKUMENTACJA  
POWYKONANIA

Wyprawami w systemie dociepleń metodą lekką moką, są cienko warstwowe tynki strukturalne mineralne lub polimerowo-akrylowe. Poza indywidualnymi właściwościami różnią się one sposobem przygotowania materiału do pracy.

Przyjęto zastosowanie specjalnego tynku mineralnego, przeznaczonego pod malowanie. Tynk mineralny

ma lepsze (od innych rodzajów tynku) właściwości p.poż. oraz jest korzystniejszy cenowo. Tynki mineralne są zazwyczaj produkowane w postaci suchej mieszanki pakowanej w papierowe worki. Przygotowanie materiału polega zwykle na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej, każdorazowo tej samej ilości wody (dane producenta) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu.

Czynności nakładania i fakturowania zarówno tynków mineralnych, jak i polimerowych przebiegają jednakowo. Mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

***Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.***

#### **UWAGA:**

***POWŻSZE INFORMACJE SĄ OPRACOWANE NA PODSTAWIE PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU I MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY - NALEŻY JE KAŻDORAZOWO I BEZWZGLĘDNIE SKONFRONTOWAĆ Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ Z ZAKUPIONYMI ELEMENTAMI SYSTEMU DANEGO PRODUCENTA I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z JEJ ZALECENIAMI.***

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## **SPOSÓB STOSOWANIA GRUBOWARSTWOWYCH POWŁOK BITUMICZNYCH**

Ogólny opis stosowania powłok podany został w rozdziałach 5.4.1. do 5.4.3. części 3 normy DIN 18195. Uszczegółowieniem opisu są podawane przez producentów informacje w kartach technicznych poszczególnych materiałów. W przypadku stosowania modyfikowanych tworzywem sztucznym bitumicznych powłok grubowarstwowych podłoże należy zagruntować. Wymagania dotyczące podłoża

- izolowane powierzchnie budowli muszą być trwałe, nie zmrożone, wolne od szkodliwych zanieczyszczeń
- otwarte spoiny lub nie zamknięte zagłębienia o wymiarze >5 mm należy wypełnić zaprawą
- nierówności, otwarte spoiny do 5 mm lub porowate materiały budowlane również powinny zostać zamknięte bądź wyrównane. Można to zrobić korzystając z materiału przewidzianego do wykonania izolacji.

Krawędzie muszą być sfazowane a pachwiny wyokrąglone. W przypadku dwuskładników grubowarstwowych powłok bitumicznych modyfikowanych tworzywem sztucznym, wyokrąglenie może nastąpić grubowarstwowym powłokowym materiałem bitumicznym modyfikowanym tworzywem sztucznym, o ile producent to dopuszcza.

Nanoszenie izolacji powinno nastąpić, zależnie od konsystencji, przez szpachlowanie lub natryskiwanie. Modyfikowane tworzywem sztucznym bitumiczne powłoki grubowarstwowe należy nanosić co najmniej w 2 procesach roboczych. Zależnie od obciążenia izolacja może być z lub bez wkładki wzmacniającej. Nanoszenie izolacji należy wykonywać równomiernie i w odpowiedniej grubości, zależnie od obciążeń. Dopuszcza się ewentualne wahania grubości warstwy, ale w żadnym miejscu nie wolno zejść poniżej przepisowej minimalnej grubości warstwy suchej. W tym celu producent ma obowiązek podawać

wymaganą grubość warstwy nakładanej w stanie świeżym. W żadnym miejscu grubość ta nie może być przekroczona o ponad 100% w stosunku do grubości normowej.

**UWAGA:**

**POWŻSZE INFORMACJE SĄ OPRACOWANE NA PODSTAWIE PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU I MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY - NALEŻY JE KAŻDORAZOWO I BEZWZGLĘDNIE SKONFRONTOWAĆ Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ Z ZAKUPIONYMI ELEMENTAMI SYSTEMU DANEGO PRODUCENTA I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z JEJ ZALECENIAMI.**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**SYSTEM IZOLOWANEJ I WENTYLOWANEJ ELEWACJI NA  
PODKONSTRUKCJACH ALUMINOWYCH DLA STANDARDOWYCH  
LAMINATÓW (MOŻLIWOŚĆ ZAMIENNEGO ZASTOSOWANIA  
TERMOIZOLACYJNEJ PANELI METALOWEJ)**

### Przekrój:

1. ściana
2. wełna mineralna z welonem
3. konsola aluminiowa L
4. profil aluminiowy T
5. panel elewacyjny laminat
6. profil aluminiowy zamknięty
7. taśmy dystansowe
8. klej

System podkonstrukcji aluminiowej, w którym płyty są mocowane za pomocą systemu klejowego. Konstrukcja składa się z konsoli nośnych systemowych i odciągowych oraz profili aluminiowych L lub T. Łapy mocowane są za pomocą dybli do ściany nośnej budynku, natomiast profil aluminiowy jest mocowany do łap za pomocą samowkrętów nierdzewnych lub nitów.

## KLINKIER/ŚCIANA WARSTWOWA

### Zamawianie

- na sąsiadujące ze sobą fragmenty elewacji/muru należy stosować cegły wyłącznie z jednej partii produkcyjnej, dlatego trzeba pamiętać o jednoczesnym zamówieniu możliwie wszystkich potrzebnych do budowy cegieł
- zamawiając cegły z jednej partii unikamy ewentualnych niewielkich różnic kolorów cegieł, wynikających z właściwości użytego do produkcji naturalnego surowca - gliny

### Magazynowanie

- cegły dostarczone na plac budowy należy chronić przed zabrudzeniem i wpływem

warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, itp.)

- cegły należy przechowywać na ofoliowanych paletach, nie wolno składować ich bezpośrednio na ziemi

### **Murowanie**

- podczas murowania należy zawsze mieszać cegły z większej ilości palet tak, aby uzyskać naturalny rozkład kolorów
- jeżeli stosujemy zaprawę do jednoczesnego murowania i spoinowania - należy nanieść zaprawę na całą powierzchnię cegieł i ukształtować spoiny przed jej związaniem
- w przypadku stosowania specjalnej zaprawy do spoinowania należy pozostawić cofniętą o 1-2 cm spoinę, która zostanie wypełniona, w trakcie spoinowania
- nie wolno pozostawiać cofniętych spoin w gotowym murze
- cegły o dużej nasiąkliwości przed murowaniem wymagają zwilżenia wodą, szczególnie podczas wysokich temperatur powietrza. Do takich cegieł należy stosować odpowiednie zaprawy
- należy stosować gotowe zaprawy do murowania cegieł klinkierowych,
- przed rozpoczęciem murowania należy sprawdzić nasiąkliwość cegieł i dobrać właściwą zaprawę
- należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta zaprawy zawartych na worku
- nie wolno prowadzić prac murarskich w temperaturze poniżej +5C,

### **Ochrona świeżego muru**

- zarówno podczas przerw w murowaniu, jak i po jego zakończeniu świeży mur musi być chroniony przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych (np. deszcz, silne nasłonecznienie) -w tym celu należy przykrywać mur, np. folią lub plandeką
- cegłę należy kotwić do muru głównego: rozmieszczenie kotew drutowych - liczba kotew w powierzchni ściany 5 - 7szt./m kw. w zależności od odstępu ściany licowej od ściany nośnej. Wzdłuż otworów, narożników, krawędzi i fug dylatacyjnych należy dodatkowo rozmieścić 3 kotwy na 1 mb długości muru.

**PRZESZKLENIE SYSTEMOWE TYPU PROFILIT LUB MATERIAŁ O  
RÓWNORZĘDNYCH PARAMETRACH ESTETYCZNYCH I  
TECHNICZNYCH – ZA INFORMACJĄ BIOZ**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

"BRUS, LACHOWICZ - ARCHITEKCI"  
41-800 ZABRZE UL. WOLNOŚCI 345a  
**BRUS LACHOWICZ**  
**ARCHITEKCI**  
TEL. / FAX (0-32) 7771301

temat : **EUROPEJSKI OŚRODEK KULTURY TECHNICZNEJ  
I TURYSTYKI PRZEMYSŁOWEJ**

obiekt : **- REPLIKA WYLOTU SZTOLNI  
- OBIEKT TOWARZYSZĄCY PRZEZNACZONY NA  
CELE TURYSTYCZNE  
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I DROGOWA**

lokalizacja : **ZABRZE UL. SŁODCZYKA, MIARKI, JAGIELLOŃSKA  
DZ. NR 1653/104, 1648/104, 1187/104, 1273/272,  
1731/285, 1783/103, 1782/103, 1269/101, 1272/102,  
1903/101, 1904/101**

inwestor : **GMINA MIEJSKA ZABRZE  
41-800 ZABRZE  
UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 5-7**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

faza / branża :  
**P.W./ARCH.**

nr projektu :  
**414/PW/01/2010**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**generalny projektant:** **mgr inż. arch. Marcin BRUS**  
44-100 GLIWICE ul. Mickiewicza 31  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 9/04/SLOKK

**mgr inż. Marcin BRUS**  
**Architekt**  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/SLOKK

sprawdził : **arch. Paweł LACHOWICZ**  
41-600 ŚWIĘTOCHŁOWICE, ul. Dębowa 5  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 6/08/SLOKK

**arch. Paweł LACHOWICZ**  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 6/08/SLOKK

**ZABRZE, styczeń 2010**

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamierzeniem inwestycyjnym, którego częścią jest realizacja zadań będących przedmiotem niniejszego opracowania, jest rewitalizacja Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej na odcinku od szybu „Carnall” do jej wylotu zlokalizowanego przy ul. K. Miarki w Zabrze.

Przewiduje się realizację inwestycji zlokalizowanej przy ul. K. Miarki / Jagiellońskiej / Słodczyka w Zabrzu zgodnie z poniższym harmonogramem:

- zabezpieczenie placu budowy - ogrodzenie;
- organizacja ruchu zastępczego w trakcie realizacji inwestycji;
- wytyczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego w rejonie realizacji inwestycji, w celu jej ochrony na dalszym etapie;
- przygotowanie zaplecza socjalnego i technicznego budowy (przygotowanie urządzeń wraz z odpowiednimi odbiorami);
- zdjęcie humusu i zabezpieczenie do wykorzystania na etapie realizacji zagospodarowania terenów zieleni uporządkowanej;
- wykonanie wykopów pod fundamenty i kondygnacje podziemne;
- wykonanie fundamentów, kondygnacji i elementów infrastruktury podziemnej;
- montaż/wykonanie elementów konstrukcji głównej;
- wykonanie ścian nośnych i stropów;
- montaż/wykonanie elementów ściennych;
- wykonanie stropodachów;
- montaż instalacji wewnętrznych i technologicznych;
- montaż elementów wyposażenia
- prace wykończeniowe
- wykonanie koniecznych badań zerowania i odbiorów;
- wykonanie placów manewrowych, dróg i zagospodarowania pozostałego terenu;
- uporządkowanie placu budowy;

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działkach terenu inwestycji, jak również działkach sąsiednich, poza budynkami będącymi przedmiotem niniejszego opracowania, zlokalizowane są również inne budynki i obiekty zagospodarowania terenu (w szczególności: budynek przy ul. Jagiellońskiej, bezpośrednio przylegający do projektowanego obiektu, budynki przy ul. K. Miarki znajdujące się bezpośrednio nad kanałem istn. sztolni, obiekty reklam wielkogabarytowych). Ponadto na terenie inwestycji, w chwili obecnej zlokalizowana jest gęsta sieć liniowych urządzeń podziemnych (sieć

gazowa, elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjna).

Wszelkie prace budowlane wykonywane w pobliżu w/w obiektów należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem interesów osób trzecich. Przed rozpoczęciem oraz w trakcie realizacji prac w sąsiedztwie budynków lub ich części znajdujących się w bezpośredniej strefie wpływu inwestycji, należy w/w obiekty bezwzględnie zabezpieczyć przed ewentualnymi wpływami prowadzonych robót budowlanych. Przed rozpoczęciem realizacji należy dokonać szczegółowych oględzin stanu istniejącego budynków znajdujących się w strefie oddziaływania prac budowlanych (łącznie z dokumentacją fotograf.), w celu ich właściwego zabezpieczenia technicznego oraz zabezpieczenia interesów Zamawiającego.

### 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie przedmiotowej inwestycji i w strefie oddziaływania planowanych robót budowlanych, są zlokalizowane inne obiekty kubaturowe oraz podziemne urządzenia liniowe mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Powyższe w szczególności dotyczy budynku przy ul. Jagiellońskiej, bezpośrednio przylegającego do projektowanego obiektu, budynków przy ul. K. Miarki znajdujących się bezpośrednio nad kanałem istn. sztolni oraz istniejących sieci gazowych, elektroenergetycznych wys. i średniego napięcia, kolektora kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej. Przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wytyczyć i zabezpieczyć w/w obiekty.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prace realizowane w pobliżu istniejących sieci podziemnych i ewentualnych napowietrznych przyłączy energetycznych i telekomunikacyjnych. Powyższe prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, przy użyciu urządzeń ręcznych, pod nadzorem kierownika budowy i inspektora nadzoru przydzielonego przez administratorów w/w sieci. Zabudowa w granicy działek powinna być realizowana ze szczególną ostrożnością zgodnie z zaleceniami wynikającymi z niezbędnych ekspertyz i badań stanu istniejącego (obiekty będące w strefie oddziaływania inwestycji) wykonanych przed przystąpieniem do prac.

#### **Zagospodarowanie placu budowy**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed

przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Drogi kołowe, dojazdy, jak również przejścia dla pracowników (w szczególności pochylnie i przejścia nad wykopami) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi, aktualnymi przepisami.

#### 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

##### **Użytkowanie maszyn i urządzeń**

- Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:
- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem
  - nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwwyważeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

##### **Rusztowania budowlane**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Rusztowania budowlane typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach. Jeżeli warunki budowy wymagają stosowania rusztowań specjalnych to powinny one być wykonane zgodnie ze sporządzonym dla nich projektem. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Montażysty rusztowań metalowych powinni mieć specjalne uprawnienia.

##### **Roboty ziemne i wykopy**

Do robót ziemnych- wykopów związanych ze wznoszeniem budynku należą między innymi: wykopy wykonywane w celu budowy fundamentów i podziemia, wykopy dla różnego rodzaju instalacji.

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny

pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości.

### **Roboty murarskie i tynkarskie**

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednocześnie prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami.

Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości.

### **Roboty dachowe i dekarские**

Roboty dachowe należy wykonywać z użyciem rusztowań pomocniczych. Bez użycia rusztowań można wykonywać roboty związane z naprawami i roboty dekarские. W czasie wykonywania pokryć dachowych na dachach, pracownicy muszą obowiązkowo używać sprzętu ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości (np. pasów ochronnych), jeżeli nie zastosowano rusztowań ochronnych.

Wszelkie otwory w dachu należy zakryć pokrywami zabezpieczonymi przed przesunięciem.

### **Roboty malarskie i wykończeniowe**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone tylko z rusztowań lub drabin rozstawnych (do wys 4m od podłogi). W związku ze stosowaniem szkodliwych substancji chemicznych należy w szczególności zwrócić uwagę na właściwy ubiór ochronny, zabezpieczenie oczu i ust oraz zapewnienie możliwości działań zapobiegawczych i awaryjnych zgodnych z instrukcją stosowania użytego materiału.

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO**

Pracodawca jest zobowiązany:

- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy
- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót posiadające uprawnienia budowlane mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, **planu bioz** i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

**Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.**

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## 6. ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

7. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać postanowień zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972  
w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 13/1972)

- Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994  
(tekst jednolity - Dz.U. 106/2000) z późn. zmian.

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001  
w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000  
w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 27-04-2000  
w sprawie BHP przy pracach spawalniczych

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997  
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 129/97)

***oraz innych przepisach, właściwych ze względu na zakres i specyfikę prowadzonych robót.***

mgr inż. Marcin BRUS  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/IS/OKK

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/IS/OKK

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**





temat : **PROJEKT ZAMIENNY DLA PROJEKTU  
pn. "Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki  
Przemysłowej" - zmiany nieistotne w zakresie wynikającym  
z rzeczywistej lokalizacji sztolni oraz kolektora DN 1400**

obiekt : **- REPLIKA WYLOTU SZTOLNI  
- OBIEKT TOWARZYSZĄCY PRZEZNACZONY NA  
CELE TURYSTYCZNE  
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I DROGOWA**

lokalizacja : **ZABRZE UL. SŁODCZYKA, MIARKI, JAGIELLOŃSKA  
DZ. NR 1653/104, 1648/104, 1187/104, 1273/272,  
1783/103, 1269/101, 1272/102, 1903/101, 1904/101  
1575/102**

inwestor : **ZABYTKOWA KOPALNIA WĘGLA KAMIENNEGO  
„GUIDO” w Zabrzu,  
ul. 3-go Maja 93, 41-800 Zabrze**

faza / branża : **P.B./ARCH.**

nr projektu :  
**469/PB/79/2011**

## ARCHITEKTURA

generalny projektant: **mgr inż. arch. Marcin BRUS**

**44-100 GLIWICE ul. Mickiewicza 31**  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 9/04/SŁOKK

mgr inż. Marcin BRUS  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/SŁOKK

sprawdził :

**arch. Paweł LACHOWICZ**  
**41-600 ŚWIĘTOCHŁOWICE, ul. Dębowa 5**  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 6/08/SŁOKK

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 6/08/SŁOKK

opracowanie:

**arch. Jolanta NOWAK**  
**arch. Hanna ZIMMER – SUŁEK**  
**arch. Alicja RAGANKIEWICZ**  
**arch. Krzysztof JAGIEŁŁO**  
**arch. Alicja MAZUR**  
**arch. Anna ZAWIŚLAK**  
**tech. Witold JAROSZ**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**ZABRZE, listopad 2011**





## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zleceniodawca - ZABYTKOWA KOPALNIA WĘGLA KAMIENNEGO  
„GUIDO” w Zabrze,  
ul.3-go Maja 93, 41-800 Zabrze

## 2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Dokumentacja zamienna, zgodnie ze zleceniem Zamawiającego, zawiera projekt zamienny architektury i konstrukcji.

Projekt instalacji należy zweryfikować na etapie realizacji, w trakcie nadzorów autorskich.

Projekt zamienny należy rozpatrywać łącznie z projektem bazowym pierwotnym, zarówno budowlanym jak i wykonawczym. O ile w dokumentacji zamiennej nie podano inaczej, obowiązują zapisy i rozwiązania z projektu pierwotnego.

## 3. ZAKRES ZMIAN

Konieczność wykonania dokumentacji zamiennej spowodowały wyniki na etapie realizacji, po dokonaniu stosownych odkrywek, rozbieżności pomiędzy stanem projektowanym i faktycznym dotyczące lokalizacji w terenie następujących urządzeń podziemnych;

- kolektor DN1400
- kanał głównej kluczowej sztolni dziedzicznej

Zmiany będące konsekwencją zaistniałych okoliczności nie są zmianami istotnymi z punktu widzenia przepisów, nie mają wpływu na warunki p.poż oraz higieniczno-sanitarne.

Niniejsza dokumentacja jest dokumentacją zamienną dla części opracowania pierwotnego bazowego. Projekt zamienny należy rozpatrywać łącznie z projektem bazowym pierwotnym, zarówno budowlanym jak i wykonawczym. O ile w dokumentacji zamiennej nie podano inaczej obowiązują zapisy i rozwiązania z projektu pierwotnego.

W skład części rysunkowej wchodzi rysunki zamienne dla rysunków opracowania bazowego, gdzie zakres zmian wyszczególniono kolorem czerwonym oraz rysunki dodatkowe, nie mające swoich odpowiedników w opracowaniu pierwotnym\

## 4. WYKAZ POMIESZCZEŃ ZE ZMIANĄ POWIERZCHNI;

- a) -1.3 (komunikacja) – 38,47m<sup>2</sup>
- b) -1.4 – (pom.techniczne\ zaplecze) -10,00m<sup>2</sup>
- c) -1.14 – (kotłownia) - 26,42m<sup>2</sup>
- d) -1.2 – (pom.gospodarcze) – likwidacja
- e) – 1.1 – (klatka schodowa ewakuacyjna) – 9,22m<sup>2</sup>

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Marcin BRUS  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 0104/SŁOKK

mgr inż. Paweł BUCHOWICZ  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 0104/SŁOKK

## 5. SPIS RYSUNKÓW

### CZĘŚĆ OPISOWA:

3z.	rzut parteru	1:100
3Az.	rzut parteru – fragment	1: 50
4z.	rzut piwnicy	1: 100
4Az.	rzut piwnicy- fragment	1: 50
10z.	instalacje elektryczne	
	rzut sufitów z oświetleniem – piwnica	1:50
15z.	przekrój 1 - 1	1:50
16z.	przekrój 2 - 2	1:50
17z.	przekrój A - A	1:50
18z.	przekrój B - B	1:50
29z.	zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej	1:50

### Projekt wnętrz

A15z.	klatka ewakuacyjna- rzut, posadzka, rozw. ścian	1:50
A16z.	klatka ewakuacyjna- rzut, posadzka, rozw. ścian	1:50
A17z.	komunikacja- rzut	1:50
A18z.	komunikacja- rozw. ścian	1:50
A19z.	komunikacja- rozw. ścian	1:50
A20z.	komunikacja- posadzka	1:50
A21z.	komunikacja- sufit/ oświetlenie	1:50

### BALUSTRADY

Z1z.	balustrada przy wejściu do komory kolektora- rzut	1:20
Z2z.	balustrada przy wejściu do komory kolektora- - widok, przekrój	1:20
Z14z.	Balustrada stalowa peronu	1:25
Z15z.	Balustrada stalowa peronu	1:25

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU/ OTOCZENIE BUDYNKU

T3A.	Projekt zagospodarowania terenu -rzut fragment	1:50
T10z.	Przekrój T8-T8	1:20
T16z.	Przekrój T1-T1	1:50
T17z.	Przekrój T2-T2	1:50
T38 .	Przekrój T16a-16b	1:50
T38A.	Przekrój T16a-16b	1:100
T39.	Przekrój T15-T15	1:20

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## ZAGADNIENIA PRZECIWPOŻAROWE

### 1. Przeznaczenie obiektu

Obiekt wielokondygnacyjny o charakterze obiektu użyteczności publicznej z pomieszczeniami ekspozycji, biurowymi i technicznymi o wysokości 14,5m. (średniowysoki)

Powierzchnia zabudowy 182,35 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna 710,50 m<sup>2</sup>

### 2. Klasyfikacja pożarowa i zagrożenia ludzi

2.1. Piwnica – pomieszczenia o charakterze technicznym w tym kotłownia , kategoria PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m<sup>2</sup>

2.2. Piwnica – pomieszczenia ekspozycji (peron) – pom.1.12,1.11,1.3,1.5 -1.8,1.1 – kategoria ZLIII zagrożenia ludzi (brak pom. z pobytem pow. 50 os.)

2.3.Parter, I piętro,II piętro,III piętro – kategoria ZLIII zagrożenia ludzi

### 3. Warunki budowlane

Obiekt średniowysoki winien odpowiadać klasie „B” odporności pożarowej. Przy konstrukcji nośnej:

- murowanej i żelbetowej w klasie R120 i REI120
- stropach i stropodachach żelbetowych w klasie REI 60 (zmiana uwzględniona w uwagach bieżących)
- pokryciu dachu, papą na ociepleniu spełniającą warunki NRO (odporną na działanie ognia zewnętrznego BROOF(t1))
- ścianach zewnętrznych, w przestrzeni międzystropowej w klasie EI 60, za wyjątkiem obudowy klatki schodowej i „galerii”
- ścianach wewnętrznych – w klasie EI30, w tym przeszklenia na drogach komunikacji
- ściana oddzielenia pożarowego od sąsiedniej zabudowy w klasie REI120 z ogniomurem o 30cm. wyższym od połaci dachu

### 4. Warunki ewakuacji

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych do 40m. zapewniono, przy jednym kierunku ewakuacji.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych do 30m., w tym na poziomej drodze do 20m. zapewniono , przy wydzieleniu klatki schodowej drzwiami w klasie EI30 oraz zastosowaniu oddymiania poprzez klapę dymową o powierzchni czynnej oddymiania 1,0 m<sup>2</sup>

(powierzchnia czynna klapy wg katalogu producenta natomiast nawietrzanie poprzez drzwi zewnętrzne)

Szerokość dróg ewakuacyjnych min. 1,4m., w tym dla biur o ilości osób ewakuowanych do 20 – min. 1,2m..

Szerokość biegu żelbetowej klatki schodowej – min. 1,2 (w świetle przejścia) i spocznika 1,5m. Drzwi zewnętrzne o szerokości biegu tj. min. 1,2m. (nie mniej niż szerokość biegu schodów), otwierane w kierunku ewakuacji.

#### 5. Drogi pożarowe, odległości od sąsiedniej zabudowy, strefy pożarowe

5.1. Do obiektu drogę pożarową stanowi ulica Miarki i Jagiellońska.

5.2. Obiekt usytuowany w odległości ok. 20m. od sąsiedniej zabudowy i zblokowany z obiektem istniejącym ścianą w klasie REI120 (bez otworów) z ogniomurem wyprowadzonym o 30cm. Ponad połac dachu.

5.3. Obiekt podzielono na dwie strefy pożarowe, tj. PM (częściowo w piwnicy) i ZL (część piwnicy i kondygnacje nadziemne).

#### 6. Wytyczne instalacyjne

- do zewnętrznego gaszenia pożaru – 20dm<sup>3</sup>/s (dwa hydranty DN80)
- do wewnętrznego gaszenia pożaru – hydranty wewnętrzne 25 z wężem pólstywnym na każdej kondygnacji (poza wydzieloną klatką schodową) o zasięgu do 33m.
- główny ppożarowy wyłącznik prądu
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego pomieszczeń i dróg komunikacji ogólnej oświetlonej jedynie światłem sztucznym
- instalacja wentylacji z materiałów niepalnych, z zabezpieczeniem przejść i przepustów przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego oraz ściany i stropy w klasie REI 60 i wyższej
- instalacja odgromowa – ochrona podstawowa
- instalacja sygnalizacji pożaru w obiekcie z sterowaniem drzwi rozsuwanych, wentylacji (klapy i wyłączenie), windy oraz alarmowaniem zwiedzających i pracowników.

#### 7. Podręczny sprzęt gaśniczy

11szt. gaśnic proszkowych 4kg dla grup pożarów ABC.

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/SLONK

mgr inż. Marcin BRUS  
Architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 9/04/SLONK

### UWAGI BIEŻĄCE:

1. Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej w poziomie parteru (wyjście na zewnątrz budynku) – otwierane na zewnątrz z możliwością blokowania w pozycji otwartej do napowietrzania klatki schodowej.
2. Zabezpieczenie stalowego słupa w osiach 4 i B do R 120
3. Korekta zapisu w dokumentacji ....stropach i stropodachach żelbetowych w klasie REI 120.. na ...stropach i stropodachach żelbetowych w klasie REI 60.. - błąd edycji. (budynek średniowysoki winien odpowiadać klasie „B” odporności pożarowej).
4. Zabezpieczenie stalowej belki stropu(HEB 260) nad parterem pomiędzy osiami 7 i 8 oraz C i E do R 60.

mgr inż. Marcin BRUS  
*Architekt*  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 6104/SŁOKK

mgr inż. Paweł LACHOWICZ  
*Architekt*  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 6104/SŁOKK

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**