

Jednostka
projektowa:

+48 Architektura s.c.
al. Niepodległości 138 lok. 32
02-554 Warszawa

Egzemplarz:

Temat:

**PROJEKT BUDOWLANY WYKONANIA IZOLACJI
PRZECIWWODNEJ ŚCIAN PIWNIC W BUDYNKU PAŁACU
KRASIŃSKICH**

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

ARCHITEKTURA

Lokalizacja:

Warszawa, pl. Krasińskich 3/5
Działka ewidencyjna nr 4
Obręb ewidencyjny: 5-02-07
Jednostka ewidencyjna: 146510_8.0207.4

Inwestor:

Biblioteka Narodowa,
02-086 Warszawa, al. Niepodległości 213

MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Dzielnicy Śródmieście
URZĄD ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
Dzielnicy Śródmieście
Znak do Decyzji Nr. 576/5/2018
03.10.2018

Jednostka
projektowa:

+48 Grupa Projektowa s.c.
al. Niepodległości 138 lok. 32
02-554 Warszawa

Zespół
projektowy:

Architektura

projektant	mgr inż. arch.	Kamil Miklaszewski	MA/020/15
projektant	mgr inż. arch.	Karol Szparkowski	
projektant	mgr inż. arch.	Aneta Nosal	64/SLOKK/2016/II
sprawdzający	mgr inż. arch.	Andrzej Klimkiewicz	MA/056/11

Warszawa, czerwiec 2018



SPIS ZAWARTOŚCI

2	Projekt architektoniczno-budowlany	3
2.1	Dokumenty formalne i załączniki	4
	Dokumenty poświadczające kwalifikacje zawodowe projektantów	5
	Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami	12
	Zalecenia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	13
	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna	17
2.2	Informacja dotycząca BIOZ	36
2.3	Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa	43
2.3.1	Opis ogólny	43
2.3.2	Rozwiązania budowlano-materiałowe	49
2.3.3	Oddziaływanie obiektu na środowisko naturalne	58
2.3.4	Warunki ochrony ppoż	58
2.3.5	Charakterystyka energetyczna	58
2.3.6	Analiza oddziaływania budynku na otoczenie	58
2.3.7	Uwagi końcowe	58
2.4	Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa	62

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2 PROJEKT ARCHITEKTURY

2.1 DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

Kwalifikacje zawodowe projektantów

Oświadczenie o zgodności Projektu z obowiązującymi Normami
i Rozporządzeniami

2.1.1 Kwalifikacje zawodowe projektantów

Dokumenty poświadczające posiadanie przez projektantów:

Uprawnień budowlanych do projektowania w wymaganym zakresie

Dokumenty poświadczające przynależność projektantów do właściwych organizacji samorządu zawodowego



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Kamil Maria MIKLASZEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/020/15**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2715**.

Członek czynny od: 25-08-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2715-823C-A3A2-7Y77-88YA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 143/MaOKK/2015
Nr upr. MA/020/15

Warszawa, dnia 29 czerwca 2015r.

DECYZJA nr 082/MaOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1408 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Kamil Maria Miklaszewski
urodzony w dniu 26 sierpnia 1978r. w Warszawie
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1. projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych**
i sprawowanie nadzoru autorskiego
- 2. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja



[Handwritten signatures of the members of the Mazowieckie Okręgowe Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej]

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Kamil Maria Miklaszewski Adres: ul. Akacjowa 10 m. 13 02-534 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej KLIMKIEWICZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/056/11**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2383**.

Członek czynny od: 06-03-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-03-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2383-62C9-4FA2-D8A4-A7Y4

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 12 grudnia 2011r.

Znak sprawy: KK/096/2011
Nr upr. MA/056/11

DECYZJA nr 094/MaOKK/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Andrzej Klimkiewicz
(imię lub imiona i nazwisko)

urodzony w dniu 15.04.1977r. w Warszawie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Członek OKK MaOIA RP arch. Anna Wojterska – Talarczyk



Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Klimkiewicz Andrzej Adres: ul. Tamka 5 m. 25 00-349 Warszawa

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. ANETA NOSAL

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **64/SLOKK/2016/II**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1839**.

Członek czynny od: 23-05-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-05-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1839-A668-929Y-45C3-4Y46

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/13/16

Katowice, dnia 10 stycznia 2017 roku

DECYZJA nr 64/SLOKK/2016/II

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016r. poz. 1725), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz. 23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Aneta Nosal

urodzona w dniu 18 listopada 1987 roku w Zabrze

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej
w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

arch. Wojciech Podleski
arch. Tomasz Studniarek
arch. Maciej Piwowarczyk
arch. Andrzej Grzybowski
arch. Zygmunt Konopka
arch. Michał Tomanek
arch. Jerzy Witeczek
arch. Dorota Wróbel
arch. Walenty Wróbel



[Handwritten signatures in blue ink over horizontal lines]

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Aneta Nosal
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a

2.1.2 Oświadczenie o zgodności Projektu z obowiązującymi Normami i Rozporządzeniami

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany wykonania izolacji przeciwwodnej ścian piwnic w budynku pałacu Krasińskich w Warszawie, pl. Krasińskich 3/5, dz. ew. nr 4, obręb 5-02-07, jednostka ewidencyjna 146510_8.0207.4 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. arch. Kamil Miklaszewski MA/020/15 30.04.2018



Sprawdzający

mgr. inż. arch. Andrzej Klimkiewicz MA/056/11 30.04.2018



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2.1.3 Zalecenia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków



MAZOWIECKI
WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR
ZABYTKÓW

WZW.5183.642.2017

Warszawa, dnia 22.05.2018r.

Pani Spiechowicz-Kristensen
Z-ca Dyrektora Biblioteki Narodowej
al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa

Dotyczy: pisma z dnia 13.04.2018r. (data wpływu: 13.04.2018r.), w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dotyczących wykonania izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej ścian piwnic w Budynku Pałacu Krasińskich w Warszawie.

Pałac Krasińskich został wpisany do rejestru zabytków decyzją nr A-700 z 01.07.1965r.

Działając na podstawie art. 27 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2017 poz. 2187), przedstawia zalecenia konserwatorskie dotyczące planowanego działania.

Planowane działanie polega na wykonaniu pionowej i poziomej izolacji fundamentów przedmiotowego budynku. Program prac nie przewiduje demontażu istniejącego cokołu budynku, natomiast przewiduje demontaż schodów od strony zachodniej, północnej i południowej oraz frontowych.

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków uważa, że planowane działanie jest konieczne z technicznego punktu widzenia tj. dla zabezpieczenia ścian zabytkowego budynku przed degradacją, a zatem jest również dopuszczalne pod względem konserwatorskim.

Jednocześnie organ konserwatorski zaleca poprzedzenie planowanych działań wykonaniem odpowiednich ekspertyz i badań, które określą stan zachowania i stan techniczny zarówno schodów jak i ścian fundamentowych. Konieczne jest również wykonanie inwentaryzacji architektoniczno-konserwatorskiej strefy cokołowej wraz ze schodami.

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć ściany budynku do wysokości ok. 1m, oraz teren wokół budynku (wraz z zagospodarowaną zielenią). Demontowane elementy kamiennych schodów i opaski wokół budynku powinny zostać zabezpieczone na czas trwania prac przy izolacji ścian fundamentowych, a po zakończeniu w/w działań powinny zostać ułożone na swoim pierwotnym miejscu (zgodnie z w/w inwentaryzacją), po wykonaniu powierzchniowych prac naprawczo-konserwatorskich.

Bardziej szczegółowe zalecenia konserwator zabytków będzie mógł wydać po zapoznaniu się z w/w ekspertyzami i badaniami oraz z projektem wykonawczym dla powyższych prac.

Informuję, że zgodnie z przepisami art. 36 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, prowadzenie wszelkich prac przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków wymaga pozwolenia konserwatora zabytków.

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

Krzysztof Kaliściak
Kierownik Wydziału Zabytków Warszawy

Otrzymują:
1. adresat j.w. + 1 egz. propr. prac
2. a/a

Do wiadomości:

Urząd m.st. Warszawy, Wydział Architektury i Budownictwa dla Dzielnicy Śródmieście
ul. Nowogrodzka 43 00-691 Warszawa

Zdener

22.05.2018

Temat: WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWODNEJ ŚCIAN PIWNIC W BUDYNKU PAŁACU KRASIŃSKICH

Kategoria obiektu budowlanego:

Faza: KONCEPCJA

Branża: ARCHITEKTURA

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mwkwz.pl

Lokalizacja: Warszawa, pl. Krasińskich

Inwestor: Biblioteka Narodowa,
Warszawa, al. Niepodległości 213

Jednostka projektowa: +48 Grupa Projektowa s.c.
al. Niepodległości 138 lok. 32
02-554 Warszawa

Zespół projektowy: Architektura

projektant mgr inż. arch. Kamil Miklaszewski MA/020/15

projektant mgr inż. arch. Karol Szparkowski

opracowywujący mgr inż. arch. Andrzej Klimkiewicz MA/056/11



Warszawa, kwiecień 2018

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Niniejsze opracowanie zawiera skrócony wykaz prac obejmujących technologię izolacji ścian piwnic budynku Pałacu Krasińskich w Warszawie. Planowane roboty budowlane wykonania izolacji ścian piwnic są związane z koniecznością zabezpieczenia tychże ścian przez dalszą destrukcją związaną z zawilgoceniem oraz planowanym przez Użytkownika (Bibliotekę Narodową w Warszawie) dostosowaniem pomieszczeń piwnicznych do celów użytkowych.

Przewidziane prace remontowe dotyczą całego obwodu ścian zewnętrznych budynku. Na obecnym etapie prac projektowych nie przewiduje się demontażu kamiennych płyt cokołu. W związku z zapewnieniem konieczności dostępu do ścian piwnic przewiduje się natomiast:

- wykonanie demontażu elementów strefy cokołowej (schodów) od strony zachodniej (tj. Ogrodu Krasińskich),
- wykonanie demontażu kamiennych schodów frontowych (schody granitowe) wraz z ich konserwacją i odtworzeniem,
- wykonanie demontażu schodów w elewacjach północnej i południowej (szczytowych) wraz z ich konserwacją i odtworzeniem,

Zakres zasadniczych prac budowlanych obejmujących izolację ścian piwnic obejmuje:

1. Prace przygotowawcze, zabezpieczenie istniejącej zieleni,
2. Prace ziemne, wykonanie wykopu pozwalającego na odsłonięcie ścian piwnic,
3. Rozbiórkę istniejącej przedścianki wentylacyjnej,
4. Ocena stanu ściany fundamentowej budynku, ocena stanu zawilgocenia i stanu zasolenia ściany fundamentowej,
5. Wykonanie napraw powłok ściany fundamentowej za pomocą tynków renowacyjnych, zdolnych do absorpcji soli. Zakres naprawy powłok obejmuje w zależności od stanu ściany ujawnionego podczas prac budowlanych: wykonanie przemurowań, zszycie pęknięć,
6. Wykonanie mineralnej izolacji powłokowej ścian piwnic, zabezpieczenie przejść instalacyjnych,
7. Wykonanie od wewnątrz przepony poziomej za pomocą iniekcji krystalicznych. Przewiduje się zastosowanie preparatów na bazie silanów,
8. Zabezpieczenie ściany za pomocą mat zapewniających wentylację (np. folia kubelkowa)
9. Odtworzenie elementów przyziemia budynku zdemontowanych na potrzeby wykonania izolacji oraz odtworzenie istniejącej zieleni.

Przewiduje się wykonanie konserwacji elementów kamieniarki schodów frontowych oraz bocznych, wykonanych z granitu. W odniesieniu do schodów w elewacji zachodniej (od strony Ogrodu Krasińskich) wykonanych z piaskowca przewiduje się ich inwentaryzację i odtworzenie na podstawie projektu zatwierdzonego przez organ konserwatorski.

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie

ul. Nowy Świat 16/20, 00-373 Warszawa

www.mwz.pl

Przewiduje się jednocześnie odtworzenie układu zieleni wokół budynku przewidzianej do usunięcia na czas prowadzonych robót.



2.1.4 Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna



OBIEKT	BIBLIOTEKA NARODOWA PAŁAC KRASIŃSKICH	
ADRES INWESTYCJI	Plac Krasińskich 3/5, 00-207 Warszawa, dz. Śródmieście, woj. mazowieckie	
OPRACOWANIE	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna	
TYTUŁ	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna dla potrzeb projektu budowlano-wykonawczego na wykonanie prac izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku Biblioteki Narodowej – Pałacu Krasińskich przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie, dzielnica Śródmieście, woj. mazowieckie (działka o nr. ewid. 4 z obrębu 5-02-07)	
ZAMAWIAJĄCY	+48 Architektura al. Niepodległości 138 lok. 32 02-554 Warszawa	
DATA OPRACOWANIA	kwiecień 2018 r.	Egzemplarz
		NR
	Imię i Nazwisko	Podpis
ZESPÓŁ	mgr inż. Wojciech Rogowski	mgr inż. Wojciech Rogowski uprawnienia geologiczne DZ. U. Nr 30 poz. 24311 ust. 1 pkt 1c MOSZNIK, N 001077
	lic. Agnieszka Pytel	<i>Agnieszka Pytel</i>
	mgr inż. Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187	mgr Łukasz Charczuk geolog, geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187

URZĄD MIASTA STOLÉCZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	3
1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Wykorzystane materiały	3
1.3. Charakterystyka terenu badań	4
2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ	4
3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA	5
3.1. Warunki gruntowo – wodne	5
3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych	6
II. OPINIA GEOTECHNICZNA	9

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.0	Mapa lokalizacyjna, skala 1:50 000
Zał. 2.0	Mapa dokumentacyjna, skala 1:250
Zał. 3.0	Przekrój geotechniczny, skala 1:700/1:70
Zał. 4.0	Karty otworów badawczych, skala 1:50
Zał. 5.0	Objaśnienia do kart otworów badawczych oraz przekroju geotechnicznego

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. WSTĘP

Dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy +48 | Architektura z siedzibą w Warszawie przy al. Niepodległości 138 lok. 32 .

1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlano-wykonawczego na wykonanie prac izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku Biblioteki Narodowej – Pałacu Krasińskich przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie, dzielnica Śródmieście, woj. mazowieckie.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [7] PN-EN 1997-2. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [8] Zenon Wiłun, „Zarys Geotechniki”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. 2010 r.
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

- [11] Opinia w sprawie zawilgocenia murów i fundamentów kondygnacji piwnicznej Pałacu Krasińskich w Warszawie. Janusz Janicki, Piotr Grzegorz Mądrach. 01.12.2016 r., Warszawa .
- [12] Biblioteka Narodowa – Pałac Rzeczypospolitej Uwarunkowania Stabilizacji Wilgotnościowej – przyczyny i stan zawilgocenia murów piwnicznych. Przedsiębiorstwo Konserwatorsko-Budowlane Hryniawa s.c., 10.1997 r., Warszawa.
- [13] Karta Dokumentacji. Ścianka osuszająca. Biuro Projektowo-Inwestycyjne „Inter-Arka” Sp. z o.o., 1992 r., Warszawa.

1.3. Charakterystyka terenu badań

Pałac Krasińskich wybudowany został w latach 1677÷1695. Znacznie zniszczony w czasie II Wojny Światowej został odbudowany w latach 1948÷1961. Pałac wykonany jest z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowany, detale architektoniczne i cokół wykonane są z piaskowca. Budynek posiada III kondygnację nadziemną zwieńczoną ażurową attyką. Budynek, poza fragmentem w północnym narożniku, jest podpiwniczony. Piwnice ukształtowane są na trzech poziomach – większość pomieszczeń jest na jednakowym poziomie z wyjątkiem pomieszczeń w części południowo-zachodniej, gdzie piwnice mają poziom o około 0,5 m wyższy oraz pomieszczenia kotłowni zagłębionego o około 1,5 m poniżej. Poziom łańcuch fundamentowych zasadniczej części budynku znajduje się na głębokości 3,5 m poniżej opaski (rzędna ok. 25 m nOW), zaś poziom posadzki piwnic na głębokości 1,8 m (rzędna ok. 26,5 m nOW). Teren wokół pałacu ukształtowany jest na wysokości około 28 m nOW od strony ul. Bonifraterskiej i około 29 m nOW od strony parku. Pałac Krasińskich posiada wokół ściankę osuszającą. Teren badań znajduje się na obszarze miejskim, silnie zurbanizowanym. Od strony północno-zachodniej sąsiaduje z ul. Świętojerską, od strony północno-wschodniej z placem Krasińskich i ul. Bonifraterską, a od strony południowo-zachodniej z Ogrodem Krasińskich. Lokalizację inwestycji przedstawiono na Zał. 1.0.

2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ

Na badanym terenie wykonano:

- 4 otwory badawcze o głębokości 6 m ppt - otwory o numerach 1 ÷ 4;
 - 1 otwór badawczy o głębokości 7 m ppt – otwór o numerze 5;
- łącznie długości wykonanych wierceń: 31 mb.

Liczba otworów badawczych oraz ich lokalizacja i głębokości określone zostały przez Zamawiającego. Lokalizację punktów przedstawiono na Zał. 2.0.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

Zakres badań polowych:

- makroskopowe badania próbek pobieranych z otworów geotechnicznych z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m, określające rodzaje, wilgotności gruntów oraz stany gruntów spoistych wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na (Zał. 3.0),
- pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych (wyniki zostały przedstawione na Zał. 4.0).

Uzyskane wartości charakterystyczne stopnia zagęszczenia I_D i wilgotności gruntów niespoistych posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B” wg [5].

3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów zalegają utwory spoiste genezy lodowcowej wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych oraz piasków gliniastych. Lokalnie występują utwory niespoiste genezy wodnolodowcowej, wykształcone w postaci piasków średnich, piasków drobnych i piasków grubych, miejscami zaglinionych. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na przekroju geotechnicznym (Zał. 3.0) oraz na kartach otworów badawczych (Zał. 4.0).

Podczas wykonywanych wierceń nawiercono swobodne zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości 4,5 m ppt, tj. na rzędnej ok. 24,3 m nOW. W obrębie nasypów spoistych zaobserwowano liczne sączenia wód z przewarstwień piaszczystych.

Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom nawet o $\pm 0,5$ od stanu obecnego. Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo

przepuszczalnych.

3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych

Na podstawie badań polowych wydzielono siedem warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw: $m=0,9$.

a) Warstwa geotechniczna Ia

Nasypy piaszczyste. Zbudowane z humusu, piasków humusowych, piasków drobnych z domieszką humusu, piasków gliniastych i fragmentów gruzu ceglanego; wilgotne i suche; szare, brązowo-czarne i szaro-brązowo-czarne.

Grunty te występują przeważnie w stanie luźnym.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia $I_D = 0,30$.

Geneza antropogeniczna.

b) Warstwa geotechniczna Ib

Nasypy spoiste. Nasypy zbudowane piasków gliniastych, pyłów piaszczystych, humusu z domieszką fragmentów gruzu ceglanego oraz z licznymi przewarstwieniami piasków humusowych i drobnych, miejscami zbudowane z torfów; wilgotne i mokre; szare, czarne, czarno-szare, brązowo-szare i szaro-brązowe.

Grunty te występują przeważnie w stanie plastycznym.

Zakres parametrów – stopień plastyczności $I_L = 0,30 \div 0,40$.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L = 0,30$.

Geneza antropogeniczna.

c) Warstwa geotechniczna Ic

Nasypy zbudowane z piasków gliniastych, przewarstwionych piaskiem humusowym i humusem; mokre; szare.

Grunty te występują w stanie zbliżonym do miękko plastycznego.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L = 0,60$.

Geneza antropogeniczna.

d) Warstwa geotechniczna Id

Nasypy zbudowane z piasków drobnych zaglinionych na pograniczu piasków gliniastych; wilgotnych; czarnych.

Grunty te występują w stanie zbliżonym do średniozagęszczonego.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia $I_D = 0,40$.

Geneza antropogeniczna.

e) Warstwa geotechniczna II

Wykształcona w postaci piasków średnich, piasków średnich zaglinionych, piasków drobnych i piasków grubych; wilgotnych i nawodnionych; żółtych.

Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym.

Zakres parametrów – stopień zagęszczenia $I_D = 0,50 \div 0,60$.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia $I_D = 0,60$.

Geneza wodnolodowcowa.

f) Warstwa geotechniczna IIIa

Wykształcona w postaci glin piaszczystych; wilgotnych; brązowych i brązowo-szarych.

Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Zakres parametrów – stopień plastyczności $I_L = 0,10 \div 0,20$.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L = 0,20$.

Geneza lodowcowa.

a) Warstwa geotechniczna IIIb

Wykształcona w postaci glin piaszczystych zwięzłych, glin pylastych zwięzłych i piasków gliniastych; wilgotnych, małowilgotnych i wilgotnych na pograniczu małowilgotnego; szarych, szaro-brązowych i żółto-szarych.

Grunty te występują w stanie półzwałym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L = 0,00$.

Geneza lodowcowa.

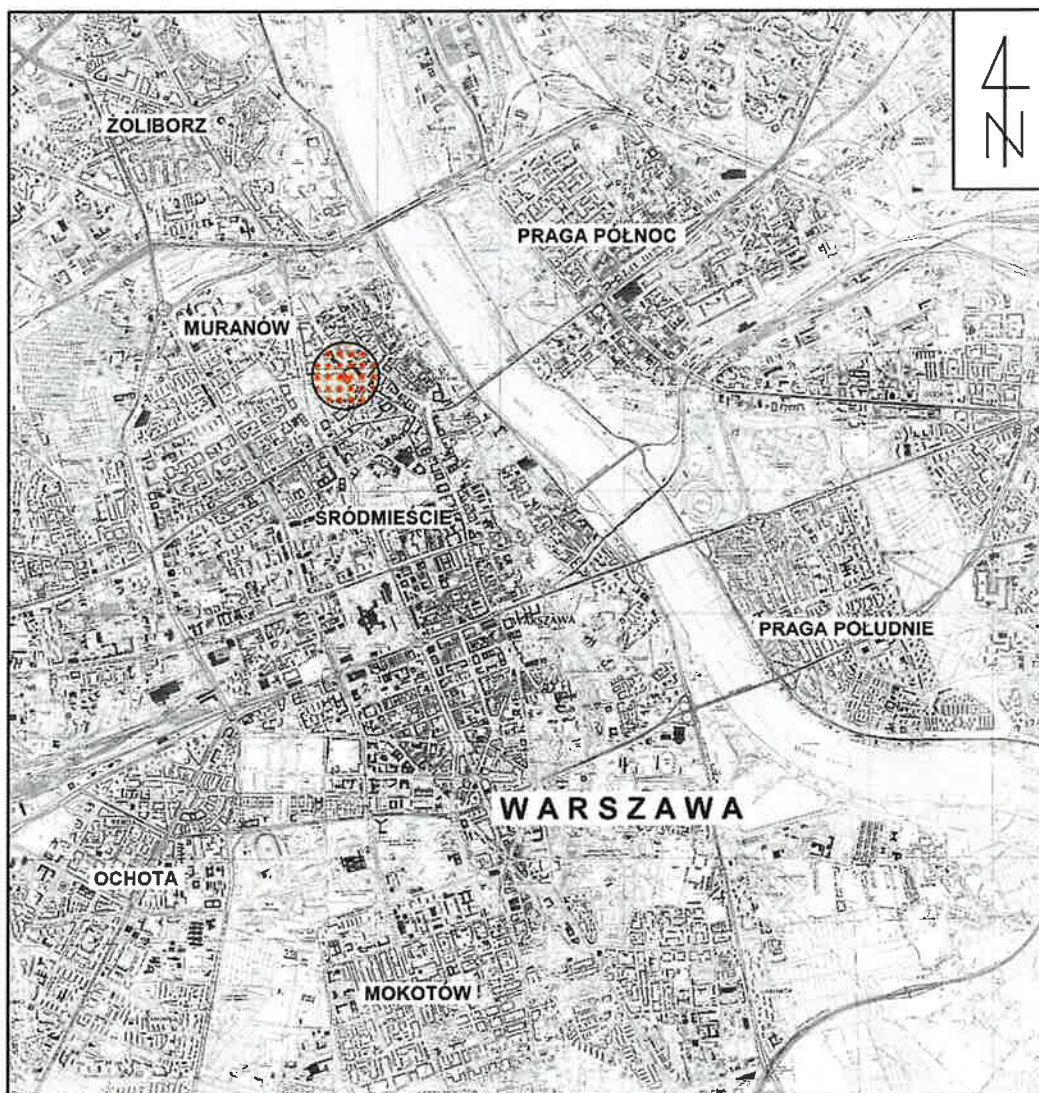
Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji	Parametry charakterystyczne						Wysadzinowość wg [8]
			Stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność	Moduł ściśliwości	Moduł ściśliwości wtórnej	
			I_p (I _p) [-]	ρ [g/cm ³]	ϕ [°]	c [kPa]	M_0 [MPa]	M [MPa]	
Ia	nasyp piaszczysty	-	0,30	-	-	-	-	-	grunty wątpliwe lub wysadzinowe
Ib	nasyp spoisty	-	(0,30)	-	-	-	-	-	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzinowe
Ic	nasyp spoisty	-	(0,60)	-	-	-	-	-	grunty bardzo wysadzinowe
Id	nasyp piaszczysty	-	0,40	-	-	-	-	-	grunty wątpliwe lub wysadzinowe
II	piasek drobny, piasek średni, miejscami zagliniony, piasek gruby	-	0,60	1,90	33,6	-	112,3	124,8	grunty wątpliwe
IIIa	głina piaszczysta	C	(0,20)	2,20	14,8	17,0	29,4	49,0	grunty wysadzinowe
IIIb	głina piaszczysta zwięzła, glina pylasta zwięzła, piasek gliniasty	C	(0,00)	2,20	18,0	30,0	48,4	80,6	grunty mało wysadzinowe

II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Planowane prace należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów zalegają utwory spoiste genezy lodowcowej wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych oraz piasków gliniastych. Lokalnie występują utwory niespoiste genezy wodnolodowcowej, wykształcone w postaci piasków średnich, piasków drobnych i piasków grubych, miejscami zaglinionych. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na przekroju geotechnicznym (Zał. 3.0) oraz na kartach otworów badawczych (Zał. 4.0).
3. Podczas wykonywanych wierceń nawiercono swobodne zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości 4,5 m ppt, tj. na rzędnej ok. 24,3 m nOW.
4. W obrębie nasypów spoistych zaobserwowano liczne sączenia wód z przewarstwień piaszczystych. Wody te mają charakter wód zawieszonych (sączeń) zbierających się w warstwach o większej przepuszczalności w obrębie utworów słabo przepuszczalnych (spoistych). Pochodzą one z przesączania się wód opadowych i roztopowych do głównego poziomu wodonośnego.
5. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom nawet o $\pm 0,5$ od stanu obecnego. Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.
6. Wyróżniono siedem warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
8. Sytuacja geologiczna (budowa nasypów i podłoża z gruntów o utrudnionej przepuszczalności) sprzyja gromadzeniu się wód zawieszonych, które mogą niekorzystnie działać na ceglano-ściany fundamentowe.
9. Podczas projektowania robót zaleca się wykonanie opaski drenażowej wokół fundamentów budynku wraz z zrzutem do kanalizacji deszczowej.

10. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).



Objaśnienia:



teren badań geologicznych



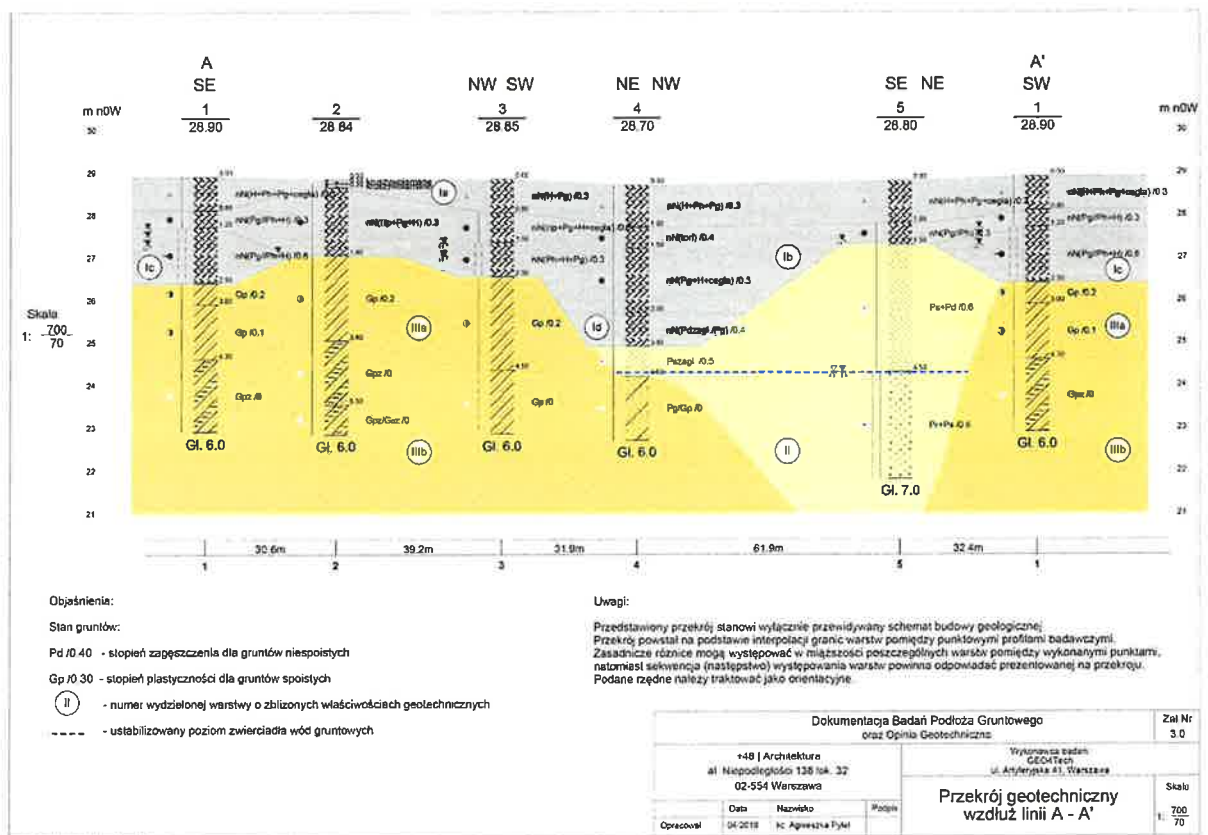
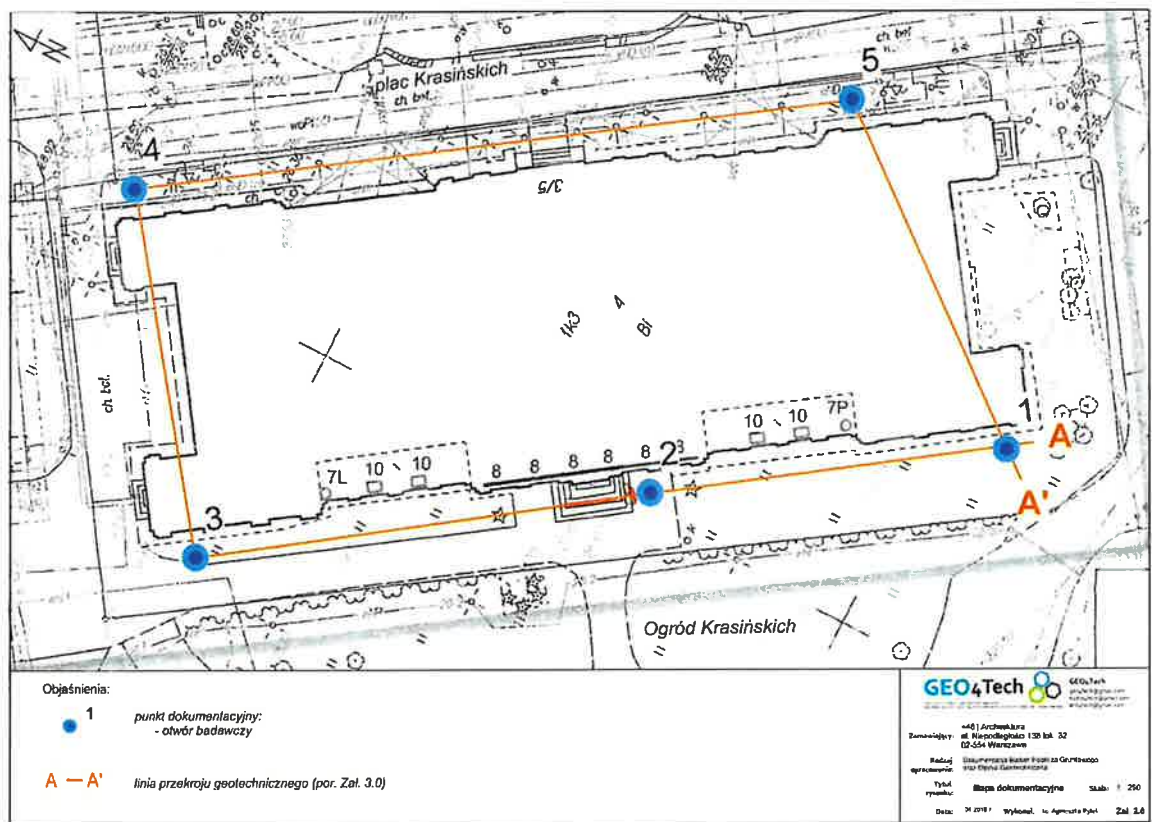
GEO4Tech
geo4tech@gmail.com
hydro4tech@gmail.com
drill4tech@gmail.com








Zamawiający: +48 | Architektura
al. Niepodległości 138 lok. 32
02-554 Warszawa

Rodzaj opracowania: Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego
oraz Opinia Geotechniczna

Tytuł rysunku: Mapa dokumentacyjna Skala: 1 : 50 000

Data: 04-2018 r. Wykonał: lic. Agnieszka Pytel Zał. 1.0









GEO4Tech			KARTA OTWORU BADAWCZEGO					Zał.Nr. 4.1				
Warszawa, ul. Artyleryjska 41			1					Wiertnica: G4T-30M				
Rejon: Pl. Krasińskich 3/5			Obiekt: Biblioteka Narodowa - Pałac Rzeczypospolitej					System wiercenia: obrotowo-udarowy				
Miejscowość: Warszawa			Zleceniodawca: +48 Architektura					Rzędna: 28.90 m n0W				
Dzielnica: Śródmieście			Wiercenie: GEO4Tech					Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2018-04-23				
Województwo: mazowieckie			Nadzór geologiczny: mgr Ł. Charczuk									
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Wartosc geotechniczna	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1.60	Nasypany Nasypany	1.0		0.80	nasyp (humus z domieszką piasku humusowego i piasku gliniastego oraz fragmentami gruzu ceglanego), szaro-brązowo-czarny	nN(H+Ph+Pg+cegla)	w	ln	la	0.30	
						nasyp (piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem humusowym z domieszką humusu), szary						
						nasyp (piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem humusowym z domieszką humusu), szary						
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		2.50	głina piaszczysta, brązowa	nN(Pg//Ph+H)	m	mpl	lc	0.60	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	3.0		3.00	głina piaszczysta, brązowa	Gp	w	tpl	IIla	0.10	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	4.0		4.30	głina piaszczysta zwięzła, żółto-szara	Gpz	w/mw	pzw	IIIb	0.00	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	5.0		5.00							
		Czwartorzęd Czwartorzęd	6.0		6.00							

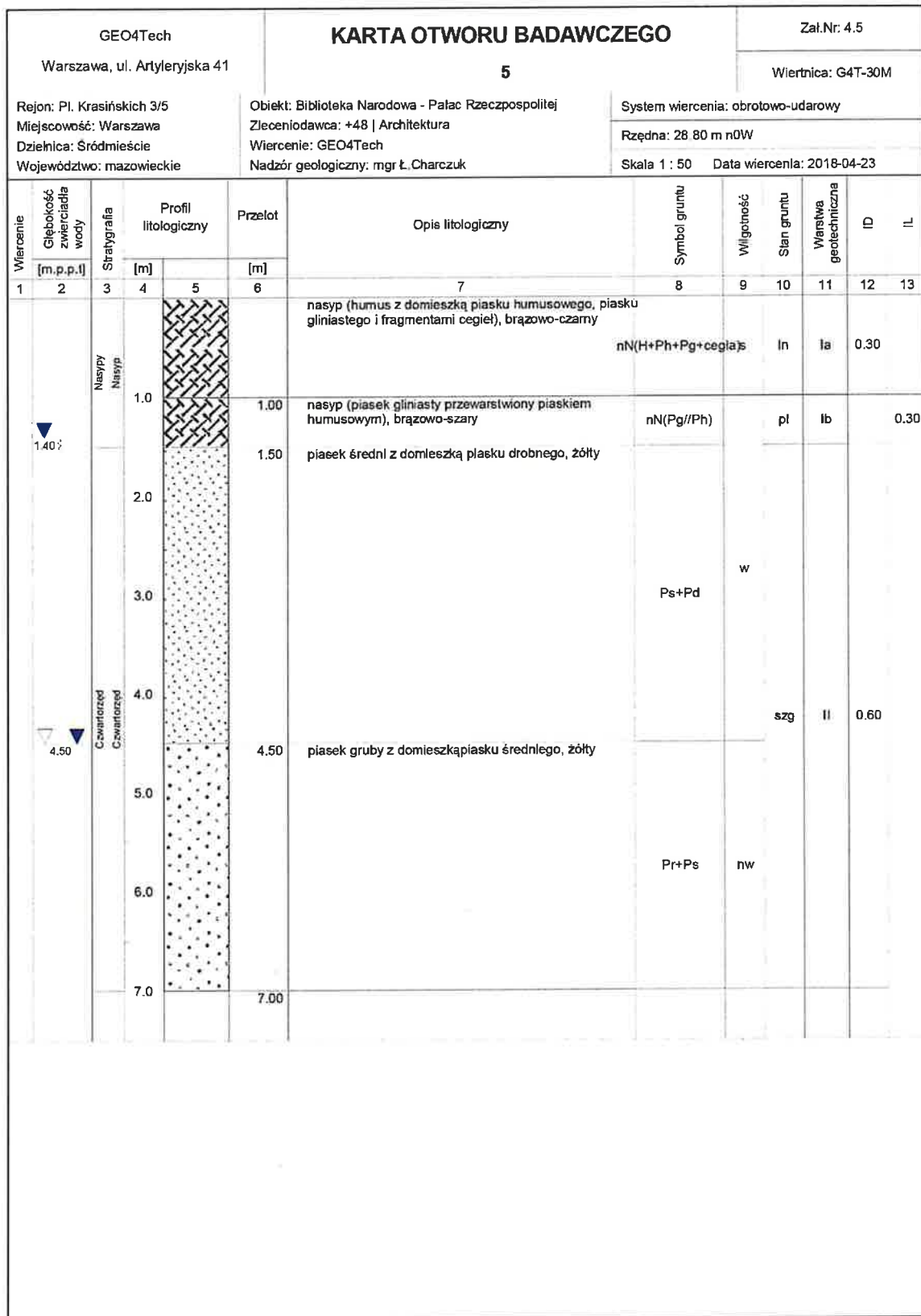
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech			KARTA OTWORU BADAWCZEGO						Zał.Nr: 4.2				
Warszawa, ul. Artyleryjska 41			2						Wiertnica: G4T-30M				
Rejon: Pl. Krasińskich 3/5			Obiekt: Biblioteka Narodowa - Pałac Rzeczypospolitej						System wiercenia: obrotowo-udarowy				
Miejscowość: Warszawa			Zleceniodawca: +48 Architektura						Rzędna: 28.84 m n0W				
Dzielnica: Śródmieście			Wiercenie: GEO4Tech						Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2018-04-23				
Województwo: mazowieckie			Nadzór geologiczny: mgr Ł.Charczuk										
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Wartość geotechniczna	ID	IL	
			[m.p.p.]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
▼ 1.70		Nasypany Nasypany	1.0		0.10	kruszywo łamane, jasnoszaro-żółte	kruszywo łamane	s	+				
					0.20	kruszywo łamane, jasnoszare nasypany (pył piaszczysty z domieszką piasku gliniastego i humusu), szaro-brązowy							
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.80	głina piaszczysta, brązowa	Gp	w	tpl	IIIa		0.20	
			3.0										
			4.0		3.80	głina piaszczysta zwięzła, szaro-brązowa	Gpz		pzw	IIIb		0.00	
			5.0		5.30	głina piaszczysta zwięzła na pograniczu gliny pylastej zwięzłej, szara							Gpz/Gπz
			6.0		6.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech			KARTA OTWORU BADAWCZEGO						Zal.Nr: 4.4			
Warszawa, ul. Artyleryjska 41			4						Wiertnica: G4T-30M			
Rejon: Pl. Krasińskich 3/5			Obiekt: Biblioteka Narodowa - Pałac Rzeczypospolitej			System wiercenia: obrotowo-udarowy						
Miejscowość: Warszawa			Zleceniodawca: +48 Architektura			Rzędna: 28.70 m n0W						
Dzielnica: Śródmieście			Wiercenie: GEO4Tech			Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2018-04-23						
Województwo: mazowieckie			Nadzór geologiczny: mgr Ł. Charczuk									
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Wartość geotechniczna	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany	1.0			nasyp (humus z domieszką piasku humusowego i piasku gliniastego), brązowo-czarny	nN(H+Ph+Pg)		ln	la	0.30	
					1.00	nasyp (torf), czarny	nN (torf)					0.40
			2.0		1.50	nasyp (piasek gliniasty z domieszką humusu i fragmentami cegieł), czarny			pl	lb		
							nN(Pg+H+cegla)					0.30
		Czwartorzęd Czwartorzęd	3.0		3.00	nasyp (piasek drobny zagliniony na pograniczu piasku gliniastego), czarny	nN(Pdzagl./Pg)	w		ld	0.40	
			4.0		3.80	piasek średni zagliniony, żółty	Pszagl.		szg	ll	0.50	
			5.0		4.50	piasek gliniasty na pograniczu gliny piaszczystej, szaro-brązowy						
			6.0		6.00		Pg/Gp	pzw	IIIb			0.00

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988




Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

Objaśnienia do kart otworów badawczych i przekroju geotechnicznego

I
1115.25

numer otworu
rzędna otworu

Poziom zwierciadła
wód podziemnych



ustalony
nawiercony

STAN GRUNTU		
Wilgotności		suchy s
		mało wilgotny mw
		wilgotny w
		mokry m
		nawodniony nw
Konsystencja	zwały	zw
	półzwały	pzw
	twardoplastyczny	tpl
	plastyczny	pl
	miękkoplastyczny	mpl
	płynny	pl
Zagęszczenia	luźny	ln
	średnio zagęszcz.	szg
	zagęszczony	zg
	bardzo zagęszcz.	bzg

Symbole dodatkowe {

- + domieszka
- / na granicy
- // przewarstwienia
- 3/4 ilość waleczkowań

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namul
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwierzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i glazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Pasek gruboziarnisty
	Ps	Pasek średnioziarnisty
	Pd	Pasek drobnoziarnisty
	Pπ	Pasek pylasty
	Pg	Pasek gliniasty
	Tπp	Pył piaszczysty
	Tπ	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	G	Gлина
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Iπ	Il pylasty
	I	Il

2.2 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

Projekt budowlany wykonania izolacji przeciwwodnej ścian piwnic w budynku pałacu Krasińskich w Warszawie, pl. Krasińskich, dz. ew. nr 4, obręb 5-02-07, jednostka ewidencyjna 146510_8.0207.4

ADRES OBIEKTU:

Warszawa, pl. Krasińskich 3/5, dz. ew. dz. ewid. nr 4, obręb 5-02-07

INWESTOR:

Biblioteka Narodowa,

Warszawa, al. Niepodległości 213

PROJEKTANT:

+48 Architektura s.c.

al. Niepodległości 138 lok. 32

02-554 Warszawa

Gł. proj.: mgr inż. arch. Kamil Miklaszewski

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje wybudowanie budynku garażu jednostanowiskowego indywidualnego w Rudzie Śląskiej przy ul. Pancernych 7 na działce o nr ewidencyjnym 1928/34.

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty ziemne,
- Roboty budowlane związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnej ścian piwnic
- Uprzątnięcie placu budowy

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Przygotowanie placu budowy na potrzeby realizacji inwestycji,
- Wykonanie robót ziemnych na potrzeby odkopania fundamentów,
- Roboty budowlane związane z wykonaniem przedmiotowego zadania,
- Uprzątnięcie placu budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W obrębie placu budowy znajduje się istniejący budynek użyteczności publicznej.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Istniejący budynek użyteczności publicznej,

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

– Brak

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Rodzaj zagrożenia	Występuje +/-	Skala zagrożenia	Miejsce i czas wystąpienia zagrożenia
Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości			
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	+	ŚREDNIA	
Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	-		
Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m	-		
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	-		
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	-		
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	-		
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	-		
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-		
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	-		
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-		
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:	-		

3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym do 1kv, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 1kv- 15kv, 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 15kv- 30kv, 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 30kv- 110kv,			
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	-		
Roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m	-		
Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	-		
Inne	-		
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi			
Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	-		
Roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	+	ŚREDNIA	
Inne	-		
Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym			
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	-		
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	-		
Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych			
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kv	-		
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kv	-		
Budowa i remont: Linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe), Sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia	-		

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

elektroenergetyczne, Linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym, Sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego			
Wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	-		
Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników			
Roboty prowadzone z wody lub pod wodą	-		
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-		
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-		
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m	-		
Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach			
Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	-		
Roboty związane z wykonywaniem przejęć rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	-		
Inne	-		
Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk			
Jak wyżej	-		
Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych			
Jak wyżej	-		
Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych			
Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	-		
Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	-		
Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0t			
Roboty montażowe j.w	-		

Wszelkie prace i roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

INSTRUKTAŻ

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji technicznorozruchowej obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót. Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- Zakresu prowadzenia robót,
- Sposobu i technologii prowadzenia robót,
- Stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- Efektu końcowego wykonywania prac,
- Wymaganych warunków atmosferycznych,
- Przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- Zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- Inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy. Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

PIERWSZA POMOC

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych; kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADK POŻAR, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

1. Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. In.:
 - Ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,
 - Oznaczenie stref niebezpiecznych,
 - Wykonanie balustrad, daszków ochronnych etc.,
 - Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
 - Urządzenie pomieszczeń sanitarno – higienicznych i socjalnych,
 - Doprowadzenie energii elektrycznej, wody,
 - Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - Zapewnienie utylizacji ścieków,
 - Urządzenie stref gromadzenia odpadów.
2. Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych, w tym m. In.:
 - Zabezpieczenie dróg komunikacji,
 - Zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych,
 - Zapewnienie właściwego oświetlenia,
 - Zabezpieczenie stosownych dróg ewakuacji,
 - Zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza etc.,
 - Zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,
 - Zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych
3. Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji
4. Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych, w tym m. In.:
 - Przestrzeganie DTR oraz wymagań określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,
 - Zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy)
 - Maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i być obsługiwane przez przeszkolone osoby
 - Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania
 - Właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych
 - Zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych
5. Właściwy montaż i eksploatację oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości

-
6. Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji
 7. Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

Opracowanie:

mgr inż. arch. Kamil Miklaszewski

2.3 PROJEKT ARCHITEKTURY – CZĘŚĆ OPISOWA

2.3.1 OPIS OGÓLNY

2.3.1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian piwnic w budynku pałacu Krasińskich w Warszawie zlokalizowanym przy placu Krasińskich.

2.3.1.2 LOKALIZACJA

Warszawa, pl. Krasińskich 3/5, dz. ew. dz. ewid. nr 4, obręb 5-02-07

2.3.1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany opracowano w oparciu o następujące dokumenty:

- Umowę z Inwestorem,
- Wizję lokalną terenu,
- Dokumentację przekazaną przez Inwestora:
 - „Opinia w sprawie zawilgocenia murów i fundamentów kondygnacji piwnicznej pałacu Krasińskich w Warszawie”, data sporządzenia: 01.12.2016 r, autorstwo: Janusz Janicki, Piotr Grzegorz Mądrach
 - „Uwarunkowania stabilizacji wilgotnościowej - przyczyny i stan zawilgocenia murów piwnicznych”, data sporządzenia: 11.1997 r, autorstwo: Krzysztof Maszewski, Marcin Maszewski
 - „Projekt ścianki osuszającej”, data sporządzenia: 1992 r, autorstwo: Zygmunt Kropisz
- „Dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz opinia geotechniczna dla potrzeb projektu budowlano-wykonawczego na wykonanie prac izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku Biblioteki Narodowej – Pałacu Krasińskich przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie, dzielnica Śródmieście, woj. Mazowieckie (działka o nr ewid. 4 z obrębu 5-02-07) wykonana przez: Geo4Tech, ul. Artyleryjska 41, 03-276 Warszawa, autorstwo: mgr inż. Łukasz Charczuk
- „Projekt wykonawczy przebudowy i aranżacji wnętrza pałacu Krasińskich (pałac Rzeczypospolitej) przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie” wykonana przez: PAS PROJEKT Sp. Z o.o. ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn, autorstwo: mgr inż. arch. Małgorzata Golenko
- Zalecenia konserwatorskie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 22.05.2018r. – pismo o znaku WZW.5183.642.2017
- Aktualne przepisy ustawy *Prawo budowlane* i rozporządzenia i Polskie Normy

2.3.1.4 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest dobór rozwiązania technicznego zabezpieczenia przeciwwodnego ścian piwnic budynku pałacu Krasińskich oraz przedstawienie sposobu przeprowadzenia planowanych robót budowlanych w zakresie wykonania izolacji przeciwwodnej.

Planowane prace mają na celu zabezpieczenie budynku przed dalszym niszczeniem na skutek zawilgocenia murów piwnicznych budynku oraz obniżeniem poziomu wilgotności w piwnicach.

2.3.1.5 STAN ISTNIEJĄCY

Budynek od strony zachodniej, północnej i południowej otoczony jest założeniem parkowym Ogrodu Krasińskich, natomiast od strony wschodniej przylega do otwartej przestrzeni publicznej jaką jest plac Krasińskich. Bryła budynku założona na planie prostokąta o wymiarach ok. 26,88 x 75,70 m. Z korpusu głównego wyodrębnione zostały dwa ryzality środkowe (od strony elewacji frontowej oraz ogrodowej) oraz 4 ryzality narożne.

Budynek pałacu Krasińskich jest obiektem wolnostojącym, średniowysokim o 3 kondygnacjach naziemnych i jednej podziemnej. Budynek jest w podpiwniczony w znacznej większości – jedynie pod północnym ryzalitem narożnym jest niepodpiwniczony. Podłogi piwnic ukształtowane są na trzech poziomach. Większość pomieszczeń jest na jednakowym poziomie, z wyjątkiem części pod loggiami od strony ogrodu, gdzie piwnice mają poziom o około 0,5 m wyższy oraz pomieszczenia kotłowni, które jest zagłębione o ok. 1,5 m poniżej. Układ konstrukcyjny poprzeczno-podłużny. Budynek wykonany jest z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowany. Fundamenty ceglane z odsadzkami o zróżnicowanym poziomie posadowienia – od 2,5-4,5 m p.p.t. Cokół wykonany z piaskowca klejonego do ściany.

Do budynku prowadzą ozdobnymi schodami zewnętrznymi dwa wejścia główne - od strony elewacji frontowej oraz ogrodowej. Schody od strony ogrodu zgodnie z dokumentacją projektową p.n. „Projekt ścianki osuszającej” z roku 1992, wykonaną przez arch. Zygmunta Kropisza, wykonane są w formie kamiennych płyt układanych schodkowo na nasypie ziemnym. Ponadto od stron ścian szczytowych znajdują się kolejne 3 wejścia w formie schodów zewnętrznych. Dookoła całego budynku wykonana jest betonowa opaska o szerokości ok. 1,2 m. Opaska wylana została in situ ze spadkiem w kierunku nawierzchni trawiastej. Opaska posiada nacięcia dylatacyjne. Opaska zamyka od góry tzw. „ściankę osuszającą”. Ścianka osuszająca jest rozwiązaniem wykonanym wzdłuż zewnętrznych ścian fundamentowych w latach 70-80 mającym na celu zabezpieczenie ścian piwnic przed zawilgoceniem. W późniejszych latach ścianka była rozbudowywana i przebudowywana. Od strony północnej teren wokół budynku jest utwardzony – nawierzchnia z kostki betonowej na podbudowie. Od strony południowej teren przylegający do elewacji jest nieutwardzony, porośnięty trawą z rosnącymi w niedalekim sąsiedztwie elewacji wysokimi drzewami oraz krzewami przy południowo-wschodnim narożniku o wysokości do ok. 4 m. Od strony wschodniej pomiędzy betonową opaską okalającą budynek a nawierzchniami utwardzonymi znajduje się pas trawy oraz niskiej zieleni ozdobnej. Od strony zachodniej teren jest nieutwardzony, porośnięty niską zielenią i trawą. Przy schodach wejściowych od strony ogrodu rosną dwa krzewy.

Zgodnie z dokumentacją „Uwarunkowania stabilizacji wilgotnościowej - przyczyny i stan zawilgocenia murów piwnicznych”, data sporządzenia: 11.1997 r, autorstwo: Krzysztof Maszewski, Marcin Maszewski, oraz „Projekt wykonawczy przebudowy i aranżacji wnętrza pałacu Krasińskich (pałac Rzeczypospolitej) przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie” wykonana przez: PAS PROJEKT Sp. Z o.o. ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn, autorstwo: mgr inż. arch. Małgorzata Golenko, podaje się następujące informacje:

- Teren wokół pałacu ukształtowany jest na wysokości ok. 29 m od strony placu Krasińskich i ok. 28 m od strony ogrodu ponad poziomem „0” Wisły. Rzędna poziomu terenu względem poziomu $\pm 0,00$ budynku (poziom parteru) od strony ogrodu wynosi -1,2 m, natomiast od strony placu Krasińskich - 0,68 m.

- Poziom posadowienia ław fundamentowych zasadniczej części budynku znajduje się na głębokości ok 4,5 m poniżej terenu.

W latach 70-80 wykonana została wokół budynku ścianka osuszająca mająca na celu zabezpieczenie ścian piwnic przed zawilgoceniem. W latach 90 dobudowany został dodatkowy fragment niniejszej ścianki pod schodami zewnętrznymi od strony ogrodu w celu zapewnienia ciągłości rozwiązania. Na podstawie tego projektu opisuje się poniżej rozwiązanie pozostałej części ścianki osuszającej. Ścianka osuszająca to dodatkowa ścianka wymurowana z cegły pełnej wokół całego budynku w odległości 13 cm od ścian piwnic po zewnętrznej ich stronie na pełną wysokość ścian fundamentowych, zamknięta od góry betonową opaską. Dystans 13 cm od ścian piwnic zapewnia wozówkowe ustawienie pojedynczych cegieł w ścianie osuszającej. Od zewnątrz ścianka wykończona jest zaprawą cementowo-wapienną oraz zabezpieczona dwoma warstwami lepiku asfaltowego i izolacją z Abizolu oraz folii igielitowej na zakład. Dodatkowo ścianka od strony zewnętrznej osłonięta jest płytami eternitu (zgodnie z dokumentacją autorstwa Krzysztofa Maszewskiego z 1997 r.). Ścianka posadowiona na fundamencie z chudego betonu. Pustka powietrzna wytworzona pomiędzy murem piwnic a ścianką osuszającą nie posiada nawiewu. Wywiew dla tejże pustki został zapewniony poprzez kanały realizowane w grubości murów zewnętrznych, prowadzące od przestrzeni pustki do kratki wywiewnych w partii cokołu. Brak jest możliwości cyrkulacji powietrza w przestrzeni pustki powietrznej ze względu na brak nawiewów. Powyżej opaski betonowej – górnego zamknięcia ścianki osuszającej, znajduje się cokół z piaskowca o wysokości ok. 1,5 m. W partii cokołu występują okna piwniczne z zabezpieczeniami w postaci krat oraz metalowe kratki wentylacyjne wykonane na potrzeby wentylacji szczeliny ścianki osłonowej. W dolnych częściach cokołu zaznaczają się zmiany wilgotnościowe o charakterze strefowym – liczne przebarwienia i wykwyty wilgoci. Zmiany widoczne są głównie w dolnym pasie cokołu oraz przy załamaniach po czym rozprzestrzeniają się ku górze.

Wszystkie dokumentacje przekazane od Inwestora wskazują na brak zabezpieczeń przeciwwilgociowych poziomych.

W obrębie całego budynku zastosowano dwa sposoby zagospodarowania wód deszczowych. Część wód odprowadzana jest systemem rynien i rur spustowych do sieci kanalizacji deszczowej natomiast pozostała część – z niezadaszonych galerii na pierwszym piętrze zagospodarowywana jest poprzez rozsączanie w gruncie. Od strony zachodniej wody opadowe zbierane są do rur spustowych, które przekazują wody opadowe do naziemnych betonowych koryt prowadzonych prostopadle do elewacji. Koryta te zakończone są betonowymi kręgami wypełnionymi żwirem – studniami chłonnymi zlokalizowanymi tuż obok betonowej opaski, czyli w odległości ok. 1,8 m od ścian zewnętrznych budynku. Stan techniczny systemu odwodnienia deszczowego jest dobry, gdyż był przedmiotem modernizacji budynku w latach 2014-2017.

Budynek pałacu, ogród Krasińskich oraz cały układ urbanistycznych Pałacu Krasińskich figuruje w wykazie zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków m. st. Warszawy pod następującymi rejestrami:

- Pałac Krasińskich – układ urbanistyczny – 256/1, 1965-07-01
- Ogród Krasińskich – ogród – 256/3, 1965-07-01
- Pałac Rzeczypospolitej – Pałac Krasińskich – pałac 256/2, 1965-07-01

URZĄD MIASTA STOLĘCZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Budynek wykorzystywany jest jako siedziba zbiorów specjalnych Biblioteki Narodowej (rękopisy i stare druki). Budynek kwalifikuje się do kategorii IX obiektów budowlanych – budynki kultury, nauki i oświaty. Pomieszczenia piwniczne zgodnie z „Projektem wykonawczy przebudowy i aranżacji wnętrza pałacu Krasińskich (pałac Rzeczypospolitej) przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie” wykonanym przez: PAS PROJEKT Sp. Z o.o. ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn, autorstwo: mgr inż. arch. Małgorzata Golenko wykorzystane zostaną na lokalizację magazynów, pomieszczeń technicznych, sanitariatów ogólnodostępnych oraz szatni dla zwiedzających z foyer.

W latach 2014-2017 budynek przeszedł gruntową modernizację w ramach projektu Konserwacja i rewitalizacja Pałacu Krasińskich (Pałacu Rzeczypospolitej) w Warszawie – europejskiego dziedzictwa kulturowego XVII w. W ramach prac budowlanych wyremontowane zostały wszystkie elewacje pałacu, wymienione zostały wszystkie okna, obróbki blacharskie, schody zewnętrzne od strony zachodniej (ogrodowej). Budynek dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych – w wejściu od strony południowej zostały zamontowane drzwi automatyczne i platformy schodowe na zewnątrz i wewnątrz budynku.

Projekt wykonawczy przebudowy i aranżacji wnętrza pałacu Krasińskich (pałac Rzeczypospolitej) przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie wykonany przez: PAS PROJEKT Sp. Z o.o. ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn, autorstwo: mgr inż. arch. Małgorzata Golenko zawiera rozwiązania projektowe uzupełniające swoim zakresem przedmiotowy projekt tj. pogłębienie piwnic i wykonanie nowych warstw podłogowych wraz z przestrzenią na instalacje techniczne jest związane z wykonaniem hydroizolacji poziomej w warstwach podłogowych, które należy wykonać w jednym systemie z przeponą poziomą. Przez takie zazębianie się zakresów prac w obrębie różnych projektów, niniejszy projekt przyjmuje jako punkt wyjściowy moment wykonania podbić oraz warstwy chudego betonu w piwnicach, co stanowi zakres projektu przebudowy i aranżacji wnętrza. Dokumentację należy każdorazowo rozpatrywać łącznie.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2.3.1.6 ANALIZA I WNIOSKI

Analiza bazuje na dokumentacji wymienionej w podstawie opracowania oraz wizji w terenie.

Przedmiot analizy:

Analiza:

Ścianka osuszająca

Widoczne na cokole od strony zewnętrznej zawilgocenia kumulują się w strefie dolnej – przy opasce betonowej. Świadczy to o zawilgoceniu ze strony niższych warstw ścian piwnic. Zawilgocenie ścian piwnic nie miałoby miejsca gdyby izolacja przeciwwilgociowa ścianki osuszającej była szczelna. Najprawdopodobniej zatem do przestrzeni pustki powietrznej między ścianką osuszającą a ścianą piwnicy dostaje się wilgoć. Samo rozwiązanie projektowe ścianki osuszającej nie zapewnia możliwości odprowadzenia wilgoci zbierającej się w 13 cm pustce powietrznej pomiędzy ścianami zewnętrznymi piwnic a ścianką osuszającą. Brak otworów nawiewnych, pomimo wykonania otworów wywiewnych, powoduje, że wilgoć dostająca się do tej przestrzeni nie może swobodnie odparować. Kumulująca się wilgoć propaguje się na ściany fundamentowe piwnic.

Wniosek:

Ściankę osuszającą należy zdemontować, gdyż jej rozwiązanie projektowe jest błędne.

Przedmiot analizy:

Analiza:

Ściany piwnicy

Brak jest wykonanych izolacji poziomych ścian piwnic o czym świadczą zawilgocenia powstałe również w wyniku podciągania kapilarnego. Ściany zewnętrzne są zawilgocone. Zawilgocone są także ściany wewnętrzne piwnicy. Ściany piwnic od strony wewnętrznej wykończone są w większości farbami nie pozwalającymi na odparowanie wilgoci z murów.

Wniosek:

Należy osuszyć ściany fundamentowe.

Należy usunąć warstwy farb blokujące odparowanie wilgoci z murów wraz ze skuciem tynku.

Należy wykonać izolację poziomą ścian piwnicy.

Przedmiot analizy:

Analiza:

Wniosek:

System wentylacji piwnicy

Brak jest systemu wentylacji piwnicy.

Należy wykonać pełen system wentylacji piwnicy – szczegóły zgodnie z „Projektem wykonawczym przebudowy i aranżacji wnętrza pałacu Krasińskich (pałac Rzeczypospolitej) przy placu Krasińskich 3/5 w Warszawie” wykonanym przez: PAS PROJEKT Sp. Z o.o. ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn, autorstwo: mgr inż. arch. Małgorzata Golenko

Przedmiot analizy:

Analiza:

Zagospodarowanie wód opadowych

Wody opadowe od strony ogrodu wprowadzane są do gruntu poprzez studnie chłonne zlokalizowane w odległości nie większej niż 2 m od ścian zewnętrznych budynku pałacu. Wg dokumentacji badań podłoża gruntowego autorstwa mgr inż. Łukasza Charczuka pod warstwą nasypów zalegają utwory spoiste genezy lodowcowej wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych oraz piasków gliniastych. Podczas wykonywania wiercenia nawiercono w sposób

URZĄD MIĘSTOŚCIE
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

Wniosek:

rzędnej ok. 24,3 m n0W. W obrębie nasypów spoistych zaobserwowano liczne sączenia wód z przewarstwień piaszczystych. Wody te mają charakter wód zawieszonych (sączeń) zbierających się w warstwach o większej przepuszczalności w obrębie utworów słabo przepuszczalnych (spoistych). Pochodzą one z przesączania się wód opadowych i roztopowych do głównego poziomu wodonośnego. Sytuacja geologiczna (budowa nasypów i podłoża z gruntów o utrudnionej przepuszczalności) sprzyja gromadzeniu się wód zawieszonych, które mogą niekorzystnie działać na ceglane ściany fundamentowe.

Zaleca się wykonanie systemu drenażu opaskowego wokół całego budynku i odprowadzenie wód opadowych jak i zawieszonych do sieci zbiornika wody deszczowej.

2.3.2 ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE

2.3.2.1 ZAKRES PRAC

Zakres projektowanych prac obejmuje:

- Prace przygotowawcze, zabezpieczenie istniejącej zieleni
- Wykonanie demontażu betonowej opaski wokół budynku
- Wykonanie demontażu kamiennych schodów zewnętrznych (1 sztuka)
- Wykonanie wykopu wokół całego budynku
- Wykonanie demontażu fragmentów ogrodzenia
- Wykonanie demontażu ścianki odwadniającej
- Wykonanie demontażu kratki wentylacyjnych, zamurowanie kanałów wentylacyjnych
- Wykonanie odprowadzenia wód deszczowych z tarasów galerii do systemu kanalizacji deszczowej w budynku
- Skucie tynków wewnętrznych w piwnicach
- Ocena stanu technicznego ścian fundamentowych budynku, ocena stanu zawilgocenia i stanu zasolenia ścian fundamentowych
- Wykonanie napraw powierzchni ścian fundamentowych zgodnie z opiniami technicznymi
- Wykonanie izolacji poziomej ścian piwnic za pomocą iniekcji krystalicznych
- Zabezpieczenie przejść instalacyjnych
- Wykonanie warstw izolacyjnych zewnętrznych ścian piwnic
- Wykonanie drenażu opaskowego
- Wykonanie warstw wykończeniowych ścian i izolacji podłóg piwnic od strony wewnętrznej
- Odtworzenie elementów przyziemia budynku zdemontowanych na potrzeby wykonania izolacji oraz odtworzenie istniejącej zieleni

Konieczne jest rozpatrywanie równoległe zakresu prac objętych niniejszym opracowaniem z zakresem prac budowlanych ujętych w niezależnym projekcie p.n. „Przebudowa i aranżacja wnętrza Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie”, opracowanym przez PAS PROJEKT Sp. z o.o., ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn – projektant prowadzący mgr inż. arch. Małgorzata Golenko. Koniecznym jest wykonywanie niektórych prac budowlanych równoległe lub naprzemiennie na podstawie niniejszej i wymienionej wyżej dokumentacji w celu zachowania poprawności rozwiązań projektowych.

Informacje dot. kolejności wykonywania prac budowlanych:

- Wszelkie prace rozbiórkowe zgodnie z projektem „Przebudowy i aranżacji wnętrza (...)” powinny być wykonywane przed wykonaniem iniekcji
- Iniekcje powinny być wykonane po wykonaniu przegłębień oraz podbić w piwnicach
- Wykonanie ścianek działowych w konstrukcji szkieletowej po wykonaniu iniekcji

2.3.2.2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM FUNKCJONALNY OBIEKTU

Przeznaczenie oraz program funkcjonalny obiektu nie ulegnie zmianie w wyniku przeprowadzonych prac budowlanych. W wyniku prac budowlanych zmianie nie ulegną jego charakterystyczne parametry techniczne a w szczególności: kubatura, powierzchnie, wysokość, długość, szerokość ani liczba kondygnacji.

2.3.2.3 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

W wyniku przeprowadzonych prac budowlanych nie ulegnie zmianie forma architektoniczna ani funkcja obiektu budowlanego. Po wykonaniu prac należy doprowadzić budynek oraz jego otoczenie do stanu pierwotnego – sprzed rozpoczęcia prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem. Prace budowlane nie będą miały wpływu na sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

2.3.2.4 UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektowane prace budowlane nie dotyczą oraz nie ingerują w istniejący układ konstrukcyjny budynku.

2.3.2.5 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zakres prac budowlanych nie ma wpływu na dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

2.3.2.6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE

Prace przygotowawcze, zabezpieczenie istniejącej zieleni

Przed przystąpieniem do pracy należy:

- Zgromadzić niezbędny sprzęt i materiały
- Wykonać niezbędne zabezpieczenia terenu prac budowlanych
- Zorganizować zaplecze budowy
- Wyznaczyć miejsce składowania materiałów na placu budowy (materiały rozbiórkowe nie nadające się do dalszego użytku powinny być sukcesywnie transportowane do kontenera na nieczystości i wywożone w miejsce składowania odpadów)
- Wyznaczyć miejsce do składowania urobku przy uwzględnieniu bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu

Drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie niniejszej inwestycji należy zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom. Pnie wszystkich drzew na terenie objętym inwestycją oraz drzew w bezpośrednim sąsiedztwie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem. Deskowanie wykonać jako wiązane do drzewa powrozem lub wykonane za pomocą obudowy skrzynią z desek wokół pnia, przywiązaną do drzewa za pomocą elastycznych szerokich taśm. Deskowanie należy wykonać do wysokości poruszającego się sprzętu, min. 2,0m od poziomu gruntu. Zabrania się mocowania jakichkolwiek elementów, drutów, kabli itp. do pni drzew. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace należy wykonywać ręcznie. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć. Uszkodzone korzenie o średnicy powyżej 4cm należy odciąć ostrym, czystym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego. Nie należy obcinać grubych korzeni układu centralnego. Powierzchnie ścian wykopu

pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni okryć matami jutowymi lub słomianymi, które należy zwilżać wodą w celu zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Po zakończeniu prac i zasypaniu wykopu drzewa należy intensywnie podlać. Przy ujemnych temperaturach maty powinny być utrzymywane w stanie suchym, aby zapobiec przemarzaniu korzeni. Pod koronami drzew prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością aby nie uszkadzać konarów. Uszkodzone gałęzie przyciąć zgodnie ze sztuką ogrodniczą i w razie potrzeby zabezpieczyć maścią ogrodniczą z dodatkiem środka grzybobójczego. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy unikać poruszania się sprzętu ciężkiego pod koronami drzew oraz składowania materiałów budowlanych w celu zapobiegania nadmiernemu zagęszczaniu gleby w strefie korzeniowej i zmiany chemizmu gleby. Drzewa na terenie objętym niniejszym inwestycją należy objąć szczególną opieką w czasie trwania prac budowlanych, jak również w okresie co najmniej 1 roku po zakończeniu prac (przede wszystkim intensywne podlewanie w czasie suszy).

Wykonanie demontażu betonowej opaski wokół budynku

Betonowa opaska w formie wylanej in situ płyty z nacięciami dylatacyjnymi. Opaska w miejscu styku z płytami cokołowymi jest miejscami uszczelniona. Prace demontażowe prowadzone bezpośrednio w miejscu styku z płytami cokołowymi należy przeprowadzać ze szczególną ostrożnością po wcześniejszym zabezpieczeniu płyt cokołowych. Prace rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób by nie uszkodzić płyt cokołowych piaskowca ani innych elementów pałacu czy zagospodarowania terenu. Rozbórka opaski spowoduje również konieczność demontażu betonowych koryt składających się na system kanalizacji deszczowej. Należy zapewnić odprowadzenie wód deszczowych do projektowanego zbiornika na wody deszczowe.



Wykonanie demontażu kamiennych schodów zewnętrznych (1 sztuka)

Na rysunku zagospodarowania terenu wskazana została 1 sztuka schodów zewnętrznych przewidzianych do czasowego demontażu na potrzeby wykonania prac budowlanych oraz ponownego ich zamontowania po wykonaniu wszystkich prac przewidzianych w projekcie. Przed demontażem schodów należy wykonać ich inwentaryzację oraz dokumentację fotograficzną umożliwiającą ich odtworzenie. Wyróżnia się następujące schody i dodatkowe prace z nimi związane:

- SCHODY 5 – Schody na elewacji południowej na ryzalicy wschodniej. Schody kamienne składające się z 3 stopni oraz płyty spocznika. Po demontażu należy zakonserwować wszystkie elementy schodów. Po skończeniu prac budowlanych należy odtworzyć schody zgodnie ze stanem pierwotnym.

Wykonanie wykopu wokół całego budynku

Projektuje się wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego o szerokości ~1,5 m (po demontażu ścianki osuszającej) z zastosowaniem zabezpieczenia w postaci szalunkowych rozparć. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych*. Do wykopów należy wykonać zejście zgodnie z ww. rozporządzeniem. Wykopy projektuje się jako wąsko przestrzenne o szerokości do 1,5 m w dnie wykopu. Wykop należy wykonać do głębokości wierzchu ław fundamentowych. Nie należy podkopywać fundamentów. Jedynie na potrzeby wykonania zabezpieczenia przeciwwodnego pionowej ściany fundamentowej od zewnątrz oraz drenażu opaskowego dopuszcza się odkopywanie odcinkowe (szczegóły zgodnie z wytycznymi konserwatora) fragmentu ław fundamentowych o wysokości max. 15 cm. Odkopanie kolejnego odcinka może się odbywać dopiero po uprzednim zakopaniu poprzedniego. Wykopy należy wykonywać ręcznie z racji na zabytkowy charakter budynku i jego otoczenia. Wykop wykonać wokół całego budynku. Wykonanie wykopu wiąże się z następującymi pracami:

- Demontaż kostki brukowej i podbudowy nawierzchni utwardzonych
- Zabezpieczenie korzeni drzew i krzewów znajdujących się w miejscu wykonywania wykopu
- Wykopanie i zabezpieczenie mniejszych krzewów (zlokalizowanych głównie w pasie zieleni od strony elewacji przy placu Krasińskich
- Demontaż elementów małej architektury takich jak np. kosze na śmieci, słupki terenowe, tablice informacyjne itp.
- Czasowy demontaż punktów oświetleniowych zewnętrznych znajdujących się w pasie wykopu bądź ich przełożenie (niskie oprawy oświetleniowe oraz oprawy oświetleniowe na słupach)
- Zabezpieczenie instalacji znajdujących się w ziemi w pasie wykopu
- Demontaż studni chłonnych

Wykonanie demontażu fragmentów ogrodzenia

Teren ogrodu jest ogrodzony ogrodzeniem wysokim składającym się z ok. 1 m murowanej podmurówki oraz stalowych przęseł ogrodzenia o wysokości ok. 2,5 m. Od strony południowej ogrodzenie w formie bramy bez podmurówki, ale ze stalowymi słupami konstrukcyjnymi. Przed wykonaniem wykopu należy zdemontować fragmenty ogrodzenia oraz podmurówki wraz z fundamentami uniemożliwiające poprawne wykonanie ciągłego zabezpieczenia przeciwwodnego ścian piwnic. Po wykonaniu wszystkich prac izolacyjnych należy przywrócić ogrodzenie do stanu pierwotnego.

Wykonanie demontażu ścianki odwadniającej

Po wykonaniu wykopów należy przystąpić do demontażu ścianki odwadniającej. W dokumentacjach przekazanych od inwestora jest mowa o płytach eternitowych pełniących funkcję izolacyjną dla ścianki osuszającej. Demontaż płyt eternitowych powinien być przeprowadzony przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą zgodę na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Wszelkie prace demontażowe, zabezpieczające oraz utylizacyjne eternitu powinna wykonać wyspecjalizowana firma.

Po oczyszczeniu terenu należy przystąpić do demontażu właściwej ścianki osuszającej. Ściankę należy rozbierać idąc od góry ku dołowi nie naruszając konstrukcji istniejących ścian fundamentowych. Po demontażu części ceglanej należy usunąć chudy beton stanowiący fundament ścianki osuszającej dbając o to by nie

naruszyć ani nie podkopać przy okazji istniejących fundamentów. Ściany fundamentowe piwnic oczyścić z ewentualnych pozostałości po zaprawach, zabrudzeń itp.

Wykonanie demontażu kratek wentylacyjnych, zamurowanie kanałów wentylacyjnych

Kratki wentylacyjne na elewacji umieszczone w partii cokołu wykończonego płytami piaskowca wykonane były na potrzeby wentylacji ścianki odwadniającej. Po likwidacji ścianki odwadniającej pozostawienie kratek jak i kanałów wentylacyjnych nie znajduje uzasadnienia. Kratki należy zdemontować a miejsce po nich wykończyć płytami piaskowca dobranymi zarówno pod względem kolorystycznym jak i wykończenia do istniejących płyt piaskowca na elewacji. Kanały wentylacyjne należy zamurować cegłą pełną na zaprawie cem.-wap.

Wykonanie odprowadzenia wód deszczowych z tarasów galerii do instalacji kanalizacji deszczowej w budynku

Inwestor przewiduje wykonanie odprowadzenia wód deszczowych z tarasów galerii do zbiornika wód deszczowych, a nie tak jak dotychczas – rozsączanie wód poprzez studnie chłonne przy ścianach fundamentowych. Zakres niniejszego opracowania nie obejmuje projektu wykonania odprowadzenia wód deszczowych do tejże instalacji – zadanie objęte odrębnym projektem oraz procedura formalno-prawną.

Skucie tynków wewnętrznych w piwnicach

Tynki wewnętrzne w piwnicach wraz z wszystkimi warstwami kryjącymi ściany należy skuć a w przypadku gdy farba była nanoszona bezpośrednio na cegły - ściany oczyścić z wszystkich warstw farby np. metodą strumieniowo-ścierną bez stosowania wody. Należy usunąć luźne i osypujące się cząstki oraz osłabione spoiny na głębokość ok. 2 cm. Projektuje się skucie tynków zarówno na ścianach jak i stropach na wszystkich ścianach w piwnicy.

Ocena stanu technicznego ścian fundamentowych budynku, ocena stanu zawilgocenia i stanu zasolenia ścian fundamentowych

Po wykonaniu wykopu i demontażu ścianki osuszającej wykonać należy ocenę stanu technicznego ścian fundamentowych budynku pod kątem:

- Oceny stanu konstrukcji
- Oceny stanu zawilgocenia
- Oceny stanu zasolenia

Należy zastosować się do wszelkich wytycznych wynikających z powyższych dokumentacji przed przystąpieniem do dalszego etapu prac.

Wykonanie napraw powierzchni ścian fundamentowych zgodnie z opiniami technicznymi

W zakresie konstrukcji ściany fundamentowej należy zastosować się do zaleceń opinii technicznej wykonanej przez konstruktora dysponującego odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi. Zakres naprawy powierzchni obejmuje w zależności od stanu ściany ujawnionego podczas prac budowlanych: wykonanie przemurowań, zszycie pęknięć, uzupełnienie skruszałych zapraw. Zakres prac może ulec zmianie po demontażu ścianki osuszającej i zapoznaniu się ze stanem faktycznym ścian fundamentowych.

W zakresie oceny stanu zasolenia i zawilgocenia należy zastosować się do zaleceń opinii technicznej wykonanej przez osobę dysponującą odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi. Zakres napraw obejmuje w zależności od stanu ściany: impregnację preparatami służącymi do przekształcania szkodliwych soli budowlanych i ich neutralizacji oraz zastosowanie tynków renowacyjnych w formie dyfuzyjnych wypraw tynkarskich osuszających wilgotne lub mokre i zasolone mury o zdolnościach akumulacji skryzalizowanych soli. Zakres prac może ulec zmianie po demontażu ścianki osuszającej i zapoznaniu się ze stanem faktycznym ścian fundamentowych.

Tynk renowacyjny i preparat impregnujący do zastosowania od strony wnętrza piwnic. Wszystkie zastosowane produkty muszą stanowić jeden system posiadający aprobatę. Zaleca się stosowanie np. produktów systemu firmy REMMERS lub równoważnego o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania.

Wykonanie izolacji poziomej ścian piwnic za pomocą iniekcji

W związku z koniecznością odkopania ścian fundamentowych związaną z demontażem ścianki odwadniającej jest możliwość wykonania izolacji poziomej ścian piwnic od strony zewnętrznej. W obecnym stanie budynek nie posiada najprawdopodobniej izolacji poziomej przez co następuje podciąganie kapilarne wody i zawilgacanie murów. Brak izolacji poziomej fundamentów dotyczy także ścian nośnych wewnętrznych piwnic a nie tylko ścian zewnętrznych. Przed wykonaniem iniekcji należy wykonać wszelkie naprawy ścian zalecone w wykonanych ocenach stanu technicznego ścian fundamentowych wykonanych po demontażu ścianki osuszającej. Projektuje się wykonanie wtórnej izolacji poziomej metodą iniekcji – przepony poziomej z zastosowaniem kremów iniekcyjnych na bazie silanów we wszystkich historycznych ścianach nośnych piwnic (zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych).

Wyróżnia się następujące typy rozwiązań iniekcji w ścianach:

- Iniekcje w historycznych ścianach zewnętrznych wykonywane obustronnie prostopadle do ściany
- Iniekcje w historycznych ścianach wewnętrznych wykonywane obustronnie prostopadle do ściany
- Iniekcje w historycznych ścianach wewnętrznych wykonywane obustronnie, od strony niżej położonej warstwy chudego betonu prostopadle do ściany, z przeciwnej strony – pod kątem ok 45° w stosunku do ściany.
- Iniekcje w historycznych ścianach wewnętrznych wykonywane jednostronnie prostopadle do ściany
- Iniekcje w historycznych ścianach zewnętrznych wykonywane jednostronnie prostopadle do ściany od strony zewnętrznej
- Iniekcje w historycznych ścianach zewnętrznych wykonywane jednostronnie prostopadle do ściany od strony wewnętrznej

W miejscach, gdzie zgodnie z projektem PAS PROJEKT wykonane są przegłębienia przechodzące przez ścianę historyczną nie wykonuje się iniekcji, gdyż izolacja pozioma zostanie wykonana w tych miejscach w formie izolacji poziomej podłogi wyciągniętej na ściany a zatem podciąganie kapilarne zostanie przerwane na poziomie izolacji poziomej podłogi wykonanej na chudym betonie.

Pionowe szachty instalacyjne, przejścia instalacyjne przez ściany itp. wykonywane w ścianach zgodnie z projektem PAS PROJEKT powinny się zaczynać powyżej poziomu wykonania przepony, nie naruszając jej.

Iniekcje wykonywać możliwie jak najniżej nad poziomem nowo wylanego chudego betonu. Iniekcje wykonywać prostopadle do ściany (lub w pojedynczych przypadkach pod kątem – szczegóły zgodnie z częścią rysunkową).

Iniekcje ścian zewnętrznych wykonywać od strony zewnętrznej i wewnętrznej z 10 cm zakładem na długości iniekcji. Iniekcje należy wykonywać zgodnie z wytycznymi ostatecznie dobranego producenta – zaleca się produkty firmy REMMERS lub równoważne o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania.

Z racji grubości murów powyżej 60 cm projektuje się iniekcję niskociśnieniową (urządzenie niskociśnieniowe <10 bar) obustronną. Ze względu na wysoki poziom zawilgocenia murów wykazany w dokumentacjach dostarczonych przez Inwestora, należy zastosować produkt, który umożliwia aplikację w murach ceglanych łącznie z zaprawą o stopniu przesiąknięcia wilgocią do 95% - np. REMMERS KIESOL C lub równoważny o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Przed wykonaniem iniekcji należy usnąć zmurszałe spoiny w murach na głębokość ok. 2 cm a powierzchnię oczyścić mechanicznie. Naprawić spoiny w murze szpachlówką systemową np. REMMERS DS-DICHTSPACHTEL lub równoważną o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Otwory należy wykonywać jednorzędowo. Otwory należy wykonywać odpowiednim wiertłem o najmniejszym z możliwych stopniu wibracji – np. wiertła iniekcyjne dwuosiowe. Otwory wykonywać prostopadle do ściany. Średnica wierconych otworów: 12 mm. Głębokość wierconych otworów jest zależna od grubości ścian – szczegóły zgodnie z częścią rysunkową. W przypadku ścian z iniekcjami dwustronnymi długość otworu iniekcyjnego przyjmuje się jako $\frac{1}{2}$ grubości muru + 10 cm zakładu. W przypadku ścian z iniekcjami jednostronnymi długość otworu iniekcyjnego przyjmuje się jako grubość muru pomniejszona o 2 cm. Odstęp między wierconymi otworami 12 cm. Głębokie otwory należy wykonywać zwiększając stopniowo długości wiertła osiągając docelową głębokość. Otwory najlepiej wykonać w górnej części spoiny. Przed iniekcją należy usunąć pył wiertniczy aby zapewnić jak najwyższe wchłanianie substancji aktywnych przez mur. Po całkowitym wypełnieniu otworów kremem, otwory należy zamknąć szpachlówką systemową np. REMMERS DS-DICHTSPACHTEL lub równoważną o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Przy ostatecznym doborze producenta należy pamiętać o stosowaniu rozwiązań systemowych dla pełnego zakresu prac związanych z wykonaniem iniekcji.

Wykonanie warstwy izolacji poziomej podłogi

Proces osuszania ścian jest procesem wieloletnim. W celu utrzymania właściwej wilgotności powietrza oraz poprawnemu odprowadzeniu pary wodnej z pomieszczeń należy wykonać system wentylacji piwnic. Projekt systemu wentylacji piwnic jest objęty odrębnym opracowaniem - projektem „Przebudowa i aranżacja wnętrza Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie”, opracowanym przez PAS PROJEKT Sp. z o.o., ul. Plantowa 5; 05-830 Nadarzyn – projektant prowadzący mgr inż. arch. Małgorzata Golenko. Zakłada on wykonanie systemu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej kanałami wentylacyjnymi prowadzonymi w poziomie kanału technicznego podłogi piwnicy. Na potrzeby wykonania kanału technicznego zaprojektowane zostało pogłębienie całości piwnicy, wykonanie podbić ścian fundamentowych oraz wykonanie lokalnych przegłębień. Po wykonaniu warstwy chudego betonu projektowanych podłóg należy wykonać izolację poziomą przeciwwodną. Dobrana izolacja powinna być realizowana wraz z iniekcjami przepony w obrębie jednego systemu np. firmy REMMERS lub równoważnego o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Ze względu na kolejne warstwy wykończeniowe zadane w projekcie „Przebudowy i aranżacji wnętrza (...)” proponuje się produkt REMMERS PBD 1K lub równoważny o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania oraz

folię PE jako warstwę poślizgową pod kolejną warstwę – płytę żelbetową gr. 15 cm. Należy wykonać fasety zabezpieczające w narożnikach oraz wyprowadzić izolację na ściany na wysokość zakrywającą otwory iniekcyjne z zakładem wysokości 12 cm. W zakres niniejszego opracowania nie wchodzi projekt wymiany warstw podłogowych ani wykonania kanału wentylacyjnego dlatego rozwiązania szczegółowe powinny zostać dobrane w odrębnym opracowaniu. Przy pracach budowlanych należy uwzględnić kolejności wykonywania prac wykończeniowych podłóg i tynków w celu uniknięcia błędów wykonawczych mogących skutkować niepoprawnym funkcjonowaniem przyjętych rozwiązań.

Zabezpieczenie przejść instalacyjnych

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ścianę fundamentową oczyścić i wykonać fasetę w miejscu styku rury ze ścianą. Rury z tworzywa sztucznego przetrzeć papierem ściernym. Rury metalowe oczyścić lub przeszlifować. Jeżeli po wykonaniu wykopu i demontażu ścianki odwaniającej okaże się, że odcinki rur instalacyjnych są zniszczone, uszkodzone bądź znajdują się w złym stanie technicznym należy je naprawić bądź wymienić.

Wykonanie warstw izolacyjnych zewnętrznych ścian piwnic

Wykonanie warstw izolacyjnych zewnętrznych może być rozpoczęte dopiero po wykonaniu napraw zaleconych w ocenie stanu technicznego konstrukcji oraz iniekcji. Dobrano rozwiązanie bezszwowe i bezspoinowe z użyciem powłoki grubowarstwowej łączącej właściwości bezrozpuszczalnikowego, elastycznego szlamu uszczelniającego (MDS) oraz bitumicznej powłoki grubowarstwowej (PMBC) np. firmy REMMERS MB 2K lub równoważnej o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania, wraz z innymi produktami wchodzącymi w skład pełnego rozwiązania systemowego.

Przed wykonaniem warstw izolacyjnych ściany fundamentowej od strony zewnętrznej, należy oczyścić ściany fundamentowe. Wystające wypełnienia spoin i resztki zapraw należy usunąć. Narożniki i krawędzie należy załamać lub sfazować. Fasety należy zaokrąglić. Zagłębienia powyżej 5 mm wypełnić systemową szpachlówką np. REMMERS DS-DICHTSPACHTEL lub równoważną o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Ściany zagruntować preparatem systemowym np. REMMERS KIESOL 1:1 z wodą lub równoważnym o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Wszystkie przejścia przez ściany powinny być odpowiednio przygotowane przed przystąpieniem do wykonywania izolacji – wykonać fasetę dookoła rury. Rury z tworzywa sztucznego przetrzeć papierem ściernym. Rury metalowe oczyścić lub przeszlifować. W miejscu styku ściany fundamentowej z odsadzką ław fundamentowych należy wykonać fasetę i zabezpieczyć systemową klejaną taśmą. Szlam izolujący np. REMMERS MB 2K lub równoważny o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania, nakładać na przygotowane podłoże w dwóch warstwach. Przed nałożeniem warstwy izolacji przeciwwodnej należy wykonać wszelkie prace zalecane przez producenta ostatecznie wybranego systemu. Izolację należy wyprowadzić na czoło ławy fundamentowej na wysokość ok. 10-15 cm od wierzchu ławy. Na potrzeby wykonania tego fragmentu izolacji koniecznym będzie odcinkowe odkopywanie ław fundamentowych w odcinkach maksymalnie 5 m. Kolejne partie ław można odkryć dopiero po zakryciu poprzedniego odcinka. Po wykonaniu izolacji należy zabezpieczyć izolację matą ochronną systemową np. REMMERS DS-SYSTEMSCHUTZ lub równoważną o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania. Matę układać folią poślizgową do ściany, włóknina od strony gruntu. Matę montować rozwiązaniem systemowym np. poprzez klipsy REMMES DS-CLIP lub równoważne o istotnych parametrach nie

gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania, montowane w odstępach ok. 25 cm. Szczegóły rozwiązania zgodnie z technologią producenta.

Wykonanie drenażu opaskowego

W związku z występowaniem gruntów słabo-przepuszczalnych wokół budynku projektuje się wykonanie drenażu opaskowego odprowadzającego ewentualny nadmiar kumulującej się wody przy ścianach fundamentowych. Drenaż opaskowy zaprojektowano w postaci ciągu drenarskiego wokół budynku. Drenaż wpiąć do zbiornika wody deszczowej. Dobrano rury drenarskie karbowane 100 PVC-U. Projektuje się studzienki drenarskie rewizyjne. Przewody należy ułożyć wokół budynku w odległości 50 cm od ściany budynku na wysokości wierzchu ław fundamentowych. Rury należy układać na 20 cm podsypce z piasku o granulacji do 20 mm. Podsypkę ułożyć luźno – nie ubijać. Na podsypce ułożyć warstwę geowłókniny. Zasypać warstwą filtracyjną ze żwiru o uziarnieniu ok 4-16 mm na wysokość ok. 5 cm. Na tej warstwie ułożyć rury drenarskie ze spadkiem min. 0,7% (na długości 75 m spadek wynosi ok 53 cm). Obsypać do wysokości min. 5 cm ponad wierzch rury warstwą żwirową filtracyjną. Zawinąć geowłókninę wokół warstwy filtracyjnej. Wykop zasypać warstwą z materiału przepuszczalnego (pospółka, piasek, grunt rodzimy o dobrej przepuszczalności). Wykonać opaskę wokół budynku w formie opaski żwirowej o szerokości pierwotnej opaski betonowej. Otoczaki białe, frakcja 16/32, bez spojenia żywicą.

Wykonanie warstw wykończeniowych ścian piwnic od strony wewnętrznej - wykonanie mineralnej izolacji powłokowej ścian piwnic

Wykończenie ścian i stropów piwnic projektuje się z zastosowaniem tynków renowacyjnych pozwalających na swobodne wysychanie zawilgoconych i zasolonych ścian. Zaleca się stosowanie systemu tynków renowacyjnych firmy REMMERS lub równoważnych o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania.

Na wyprawę tynkarską renowacyjną systemową składa się szereg zalecanych produktów lub równoważnych o istotnych parametrach nie gorszych niż wymienione w zestawieniu na końcu opracowania:

- Tynk wyrównawczy np. REMMERS SP LEVELL GRUNDPUTZ – do wyrównania podłoża
- Obrzutka z zaprawy np. REMMERS VORSPRITZMORTEL
- Tynk magazynujący sole np. REMMERS SP LEVELL GRUNDPUTZ, co najmniej gr. 1 cm
- Tynk renowacyjny np. REMMERS SP TOP WHITE SANIERPUTZ
- Tynk wykończeniowy np. REMMERS SP TOP Q2 FEINPUTZ
- Grunt np. REMMERS HYDRO-TIEFENGROUND PRIMER HYDRO HF
- Farba silikonowa np. REMMERS SILICONHARZFARBE LA COLOR LA

Odtworzenie elementów przyziemia budynku zdemontowanych na potrzeby wykonania izolacji oraz odtworzenie istniejącej zieleni

Przed wykonaniem prac rozbiórkowych, wykopów, demontażowych itp. związanych z wszystkimi elementami zewnętrznymi jakie konieczne są do naruszenia w związku z przeprowadzanymi pracami należy wykonać szczegółową inwentaryzację oraz dokumentację fotograficzną w celu odtworzenia wszystkich zdemontowanych elementów przyziemia oraz zieleni zgodnie ze stanem pierwotnym. W wyniku ewentualnego zniszczenia elementów demontowanych należy odkupić zniszczony element.

2.3.3 ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zakres inwestycji nie kwalifikuje jej do inwestycji mogącej potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz wymogu uzyskania decyzji środowiskowej*.

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.
Zapotrzebowanie i jakość wody nie ulegną zmianie w związku z zakresem inwestycji.
Projektuje się wykonanie drenażu opaskowego wokół całego budynku i odprowadzenie tychże wód do systemu kanalizacji deszczowej.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych
Nie dotyczy.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
Nie dotyczy.
- Akustyka oraz emisja drgań, promieniowania
Nie dotyczy.
- Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne
Na czas prac budowlanych istniejący drzewostan zostanie zabezpieczony. Po wykonaniu prac odtworzony zostanie stan istniejącej zieleni. Zastosowane rozwiązania projektowe nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

2.3.4 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zakres prac budowlanych wykonywanych w ramach inwestycji nie będzie miał wpływu na istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej.

2.3.5 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Zgodnie z Art.3.4.1. *Ustawy o charakterystyce energetycznej budynków* obowiązek wykonania charakterystyki energetycznej nie obowiązuje dla budynku podlegającego ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

2.3.6 ANALIZA ODDZIAŁYWANIA BUDYNKU NA OTOCZENIE

Zakres prac budowlanych wykonywanych w ramach inwestycji nie będzie miał wpływu na oddziaływanie budynku na otoczenie.

2.3.7 UWAGI KOŃCOWE

Dokumentację projektową należy rozpatrywać w całości. W wypadku wystąpienia nieścisłości należy bezzwłocznie zwrócić się do Projektanta w celu uzyskania wyjaśnień.

W przypadku konieczności zmian w projekcie wynikających z okoliczności ujawnionych po rozpoczęciu prac budowlanych należy zwrócić się do Projektanta celem uzyskania rozwiązań zamiennych.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać wymagane przepisami atesty lub certyfikaty potwierdzające zgodność z obowiązującymi Polskimi Normami.

Do realizacji prac budowlanych można przystąpić jedynie po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Niniejszy projekt służy uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę i jest niewystarczający do prowadzenia prac budowlanych. Na podstawie projektu należy wykonać uszczegółowione projekty wykonawcze będące podstawą do prowadzenia prac budowlanych.

Wszystkie stosowane materiały budowlane muszą stanowić elementy jednego systemu wykonawczego oraz posiadać potwierdzoną przez dostawcę możliwość ich wspólnego zastosowania.

Zestawienie istotnych parametrów dla zalecanych produktów w obrębie jednego systemu np. REMMERS lub równoważnego o parametrach nie gorszych niż te występujące w zestawieniu.

Zalecany produkt lub równoważny	Istotne parametry produktu
Preparat impregnujący np. REMMERS KIESOL	<ul style="list-style-type: none"> – Bezrozpuszczalnikowy koncentrat krzemionkujący o działaniu wzmacniającym – Wzmacnianie: do 5 N/mm² – Hydrofobowość: w < 0,5 kg/m²*h 0.5 – Przepuszczalność pary wodnej > 90% – Odczyn pH: ok. 11
Zaprawa obrzutkowa np. REMMERS VORSPRITZMORTEL / SP PREP	<ul style="list-style-type: none"> – Odporna na siarczaną wg DIN 1164 obrzutka stosowana jako warstwa szczepna pod następne warstwy tynku – Wytrzymałość na ściskanie > 6 N/mm² – Głębokość wnikania wody: po 1 godz. > 5 mm – Odporność ogniowa: A1 – Nasiąkliwość: W0 – Przepuszczalność pary wodnej μ: 18 – Wytrzymałość na odrywanie: 0,08 N/mm² (przełom B)
Tynk wyrównawczy / magazynujący sole np. REMMERS SP LEVELL GRUNDPUTZ	<ul style="list-style-type: none"> – Tynk wyrównawczy i magazynujący sole – Reakcja na ogień: A1 – Przyczepność: ≥ 0,08 N/mm² (przełom B) – Nasiąkliwość: W0 – Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ ≤ 15 – Współczynnik przewodzenia ciepła (λ10, dry) ≤ 0,27 W/(mK) dla P=50%, ≤ 0,30 W/(mK) dla P=90% – Trwałość (mrozoodporność): Odporna
Tynk renowacyjny np. REMMERS SP TOP WHITE SANIERPUTZ	<ul style="list-style-type: none"> – Zaprawa tynkarska stosowana do ścian murowych wilgotnych zawierających sole rozpuszczalne w wodzie – Reakcja na ogień: A1 – Przyczepność: ≥ 0,08 N/mm² (model pęknięcia B) – Absorpcja wody: ≥ 0,3 kg/m² po 24 godzinach – Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ ≤ 15 – Współczynnik przewodzenia ciepła (λ10, dry) ≤ 0,27 W/(mK) dla P=50% – Trwałość (mrozoodporność): Odporna
Tynk wykończeniowy np. REMMERS SP TOP Q2 FEINPUTZ	<ul style="list-style-type: none"> – Mineralna szpachlówka powierzchniowa, tynk filcowany i zaprawa zbrojona – Reakcja na ogień: A1 – Przyczepność: ≥ 0,08 N/mm² (model pęknięcia B) – Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: W1

	<ul style="list-style-type: none"> – Współczynnik przepuszczalności pary wodnej $\mu \leq 25$ – Współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda_{10, dry}$) $\leq 0,83$ W/(mK) dla P=50%, $\leq 0,93$ W/(mK) dla P=90% – Trwałość (mrozoodporność): Odporna
Grunt np. REMMERS HYDRO-TIEFENGRUND PRIMER HYDRO HF	<ul style="list-style-type: none"> – Wodny środek gruntujący o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym – Niepalny – wodorozcieńczalny – Błona przeźroczyste wysychająca – Hydrofobowy – Odporność na alkalia: zapewniona do pH14
Farba silikonowa np. REMMERS SILICONHARZFARBE LA COLOR LA	<ul style="list-style-type: none"> – Farba na bazie emulsji silikonowej, zawierająca chroniące powłokę dodatki biobójcze – Emulsja niskocząsteczkowej żywicy silikonowej – Pigmenty tlenkowe, odporne na światło i alkalia – Rozcieńczalnik: woda – Przepuszczalność pary wodnej $s_d \leq 0,05$ m – Współczynnik nasiąkliwości $w \leq 0,1$ kg/m²*h^{0,5} – Wytrzymałość na odrywanie na nowych podłożach: $> 0,6$ N/mm² – Klasa odporności pożarowej: A2, materiał niepalny
Iniekcje np. REMMERS KIESOL C	<ul style="list-style-type: none"> – Bezrozsączalnikowy krem na bazie silanów d iniekcji w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie do niskociśnieniowego uszczelniania istniejących murów w przekroju poprzecznym do stopnia zawilgocenia 95% – Zawartość substancji czynnej $\geq 80\%$ wag. – Temperatura zapłonu $> 100^\circ\text{C}$ – Konsystencja: kremowa – Hydrofobizujący – Bez rozpuszczalników
Szpachlówka np. REMMERS DS-DICHTSPACHTEL	<ul style="list-style-type: none"> – Wysoce odporna na siarczany, szybkowiążąca szpachlówka uszczelniająca do obiektów remontowanych – Wytrzymałość na ściskanie: ok 20 N/mm² po 28 dniach – Nasiąkliwość powierzchniowa: $w_{24} < 0,1$ kg/m²*h^{0,5} – Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej: $\mu \leq 200$ – Odporność chemiczna: XA2
Izolacja pozioma przeciwwodna np. REMMERS PBD 1K	<ul style="list-style-type: none"> – Nie zawierająca rozpuszczalnika, jednoskładnikowa, modyfikowana tworzywami sztucznymi bitumiczna powłoka grubowarstwowa z wypełniaczem gumowym – Wodoszczelność: klasa W2B – Zdolność mostkowania rys: klasa CB2 – Wodoodporność: nie zabarwia wody, nie odspaja się od podłoża – Elastyczność w niskich temp.: brak rys – Zachowywanie wymiarów w wysokich temperaturach: brak osuwania się i spływania – Reakcja na ogień: klasa E – Wytrzymałość na ściskanie: klasa C2A
Szlam uszczelniający np. REMMERS SULFATEXSCHLAM ME	<ul style="list-style-type: none"> – Współczynnik nasiąkliwości $< 0,1$ kg/m²*h^{0,5} – Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej: $\mu \leq 200$ – Wytrzymałość na zginanie: ok. 6 N/mm² (po 28 dniach) – Odporność chemiczna XA2 – Wytrzymałość na ściskanie: ok. 30 N/mm² (po 28 dniach)
Izolacja pionowa przeciwwodna np. REMMERS MB 2K	<ul style="list-style-type: none"> – Nie zawierający rozpuszczalnika, dwuskładnikowy produkt posiadający właściwości szlamu uszczelniającego modyfikowanego tworzywami sztucznymi i dwuskładnikowej masy polimerowo-bitumicznej

	<ul style="list-style-type: none"> - Początkowa wytrzymałość na odrywanie: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ - Wytrzymałość na odrywanie po starzeniu cieplnym: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ - Wytrzymałość na odrywanie po zmiennych obciążeniach zamrażanie/rozmarzanie: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ - Wytrzymałość na odrywanie po kontakcie z wodą wapienną: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ - Wodoszczelność: brak penetracji - Mostkowanie rys w warunkach normowych: $\geq 0,75 \text{ mm}$ - Mostkowanie rys w niskich temperaturach: $\geq 0,75 \text{ mm}$ przy -5°C - Mostkowanie rys $\geq 2 \text{ mm}$ (przy grubości suchej warstwy $\geq 3 \text{ mm}$) - Badanie ciśnienia szczelinowego Spełnione, także bez wkładki zbrojącej - Dyfuzja pary wodnej $\mu = 6600$ - Wodoszczelność: do 10 m słupa wody
Mata ochronna np. REMMERS DS-SYSTEMSCHUTZ	<ul style="list-style-type: none"> - Trójwarstwowa mata ochronna o wysokiej odporności na obciążenia, pełniąca funkcję oddzielającą - Wytrzymałość na rozciąganie MD 6 KN/m - Odporność na przebicie (próba stożkowa) 40 mm - Charakterystyczne rozwarście 0,15 mm - Przepuszczalność wody 80 mm/s - Przepuszczalność w płaszczyźnie 20 kPa 3,1 l/s • m / 50 kPa 2,8 l/s • m / 100 kPa 1,7 l/s • m - Odporność w naturalnych gruntach o odczynie pH pomiędzy 4 a 9 i temperaturze $< 25^\circ\text{C}$ co najmniej 25 lat - Odporność na naciske: ok. 350 kN/m² - Zdolność drenowania: ok. 2,4 l/s m - Objętość powietrza między kubelkami: ok. 7,9 l/m² - Współczynnik przepuszczania wody przez włókninę: ok. $10 \times 10^{-4} \text{ l m/s}$ - Permitywność włókniny: ok. 2,0 s - Efektywna szerokość porów włókniny: 095 = 180 μ - Odporność na temperaturę: -30°C do $+80^\circ\text{C}$
Klipsy montażowe do maty ochronnej np. REMMES DS-CLIP	<ul style="list-style-type: none"> - Systemowy element do mocowania maty ochronnej - Materiał: ekstremalnie stabilny poliamid 6 - Odporność na ciepło: 170°C

Wszystkie rozwiązania zawarte w projekcie wymagają uszczegółowienia na etapie projektów wykonawczych



mgr inż. arch. Kamil Miklaszewski

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

2.4 PROJEKT ARCHITEKTURY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala	Format	Data
<i>Projekt budowlany</i>				
PB.AR.Z.01.00	Zagospodarowanie terenu – stan istniejący	1:500	A3	14.06.2018
PB.AR.Z.02.00	Zagospodarowanie terenu – prace demontażowe i wykopy	1:500	A3	14.06.2018
PB.AR.Z.03.00	Projektowane zagospodarowanie terenu	1:500	A3	14.06.2018
PB.AR.R.01.00	Rzut i przekrój piwnic – stan istniejący	1:200/1:100	A2	14.06.2018
PB.AR.R.02.00	Rzut piwnic – schemat izolacji	1:200/1:50	A3	14.06.2018
PB.AR.R.03.00	Wykop i prace demontażowe	1:50	A3	14.06.2018
PB.AR.R.04.00	Wykonanie przepony poziomej	1:50	A3	14.06.2018
PB.AR.R.05.00	Izolacja przeciwwilgociowa pionowa i pozioma	1:50	A3	14.06.2018
PB.AR.R.06.00	Drenaż opaskowy	1:50	A3	14.06.2018
PB.AR.R.07.00	Rzut piwnic – rysunek iniekcji, detale	1:100/1:50	A0	14.06.2018