

NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ  
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY  
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE

FAZA OPRACOWANIA

nr kat.

etap projektu

**120****PROJEKT BUDOWLANY****ROZDZIAŁ I.7**  
**OPINIA DOT. ZASOLENIA I ZAWILGOCENIA ŚCIAN**  
**FUNDAMENTOWYCH**

ADRES INWESTYCJI / BUDOWY:

Plac Krasińskich 3/5, Warszawa 00-207

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI:

dz. nr ew. 4, obręb 5-02-07

INWESTOR :

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

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

DATA OPRACOWANIA

01 - 2017 r.



BE SURE. BUILD SURE.

MC-Bauchemie Sp. z o.o.

CONCRETE INDUSTRY  
domieszki, izolacje, chemia budowlana

Krajowe Biuro Handlowe Warszawa  
ul. Jutrzenki 177  
02-231 Warszawa  
tel. +48 22 535 63 30  
fax +48 22 535 63 32

www.mc-bauchemie.pl  
biurowarszawa@mc-bauchemie.pl

## Opinia techniczna

**dotycząca stanu zasolenia i zawilgocenia ścian  
fundamentowych Pałacu Krasińskich przy  
Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie.**

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa  
tel. 22 443 93 83, faks 22 443 94 98

**Warszawa, styczeń 2017**

## WSTĘP

### Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie wystawione przez biuro projektowe PAS PROJEKT SP. Z O.O., ul. Plantowa 5, 05-830 Nadarzyn.

### Cel i zakres opracowania

Głównym celem niniejszego opracowania jest ocena stanu zawilgocenia i zasolenia ścian fundamentowych budynku wraz z podaniem rozwiązania technicznego zabezpieczenia przed dalszą degradacją.

W związku z powyższym zakres opracowania będzie obejmował wykonanie:

- Wykonanie oględzin wraz z pobraniem próbek i określeniem stopnia zasolenia ściany,
- Zaproponowanie technologii naprawy widocznych uszkodzeń i zawilgoceń oraz opracowanie sposobu „osuszenia” ścian budynku,

### Materiały

Przy opracowaniu niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- [1] Materiały i katalogi firmy MC-Bauchemie.
- [2] Dokumentacja z przeprowadzonych badań oraz oględzin prowadzonych w styczniu 2017r.

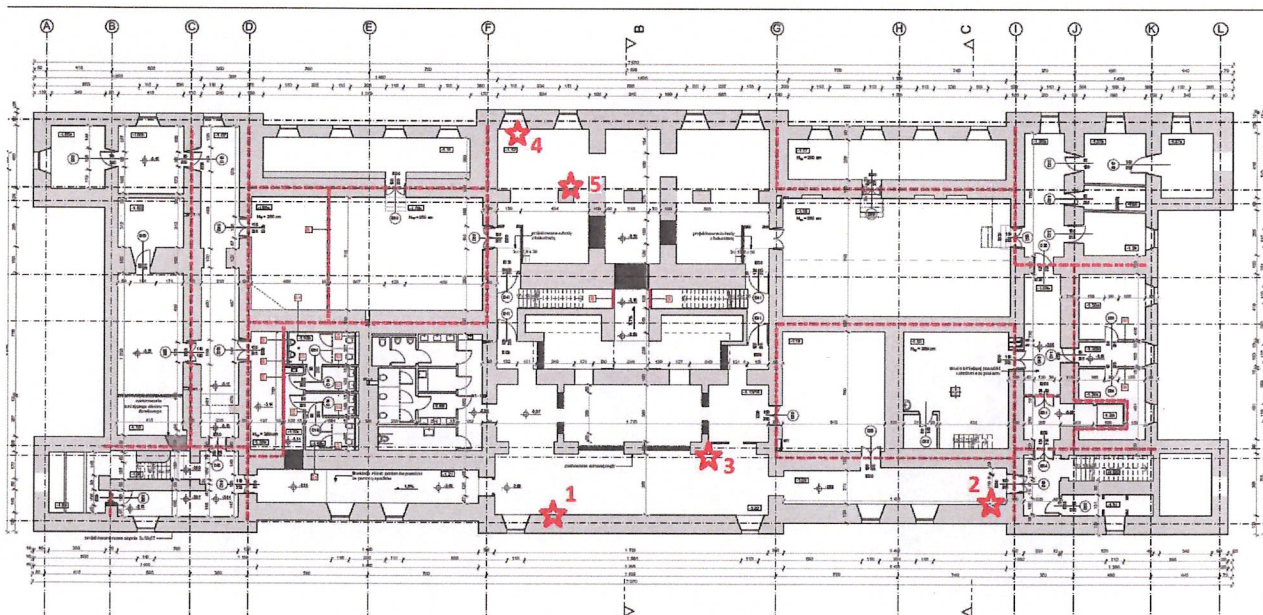
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 43, 00-991 Warszawa  
tel. 22 443 93 63, fax 22 443 94 98



## OCENA STANU TECHNICZNEGO ŚCIAN PIWNIC

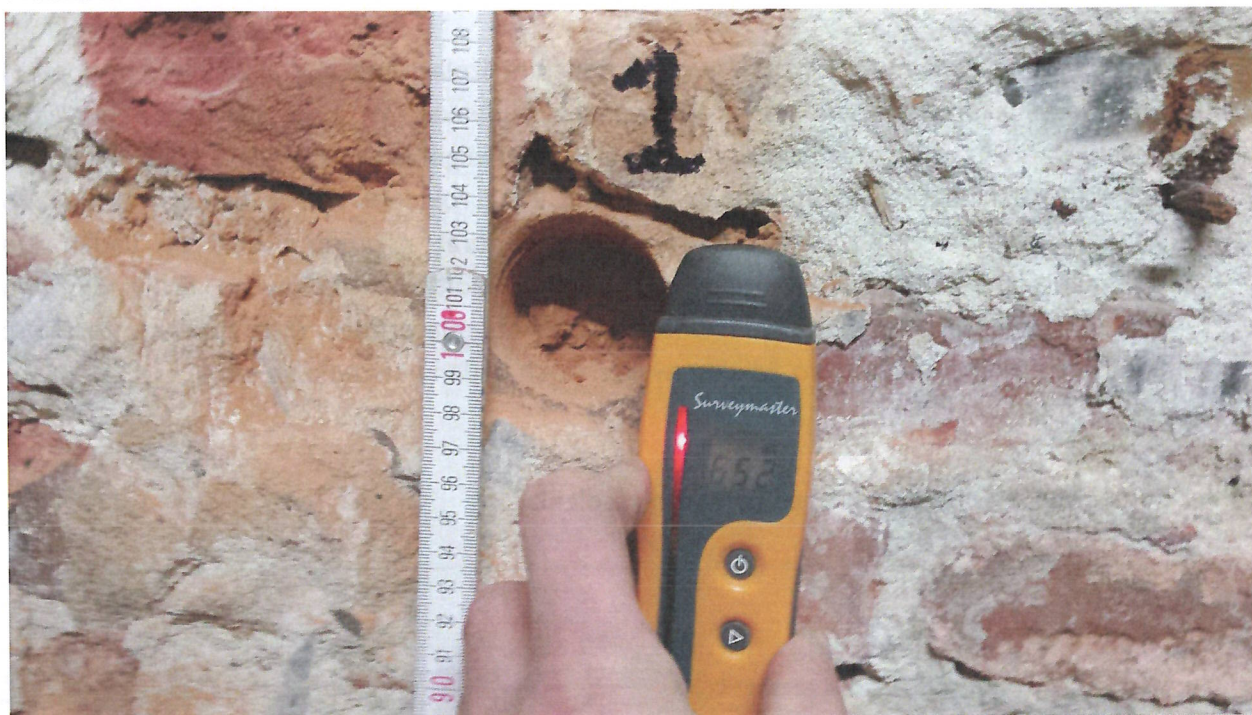
Wg dostępnej dokumentacji brak jest informacji nt izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej, jaka występuje w analizowanym budynku. W celu określenia przyczyn powstawania zawilgocenia ścian oraz stanu tego zawilgocenia i zasolenia ścian dokonano oględzin przedmiotowego obiektu w styczniu 2017 roku. W trakcie oględzin wykonano pomiary wilgotności wszystkich dostępnych ścian oraz pobrano próbki do badań. Do wykonania pomiarów wilgotności użyto wilgotnościomierza radiowego firmy GE typu Surveymaster SM, którym wytypowano miejsca pobrania próbek, oraz zbadano wysokość podciągania kapilarnego ścian. Miejsce wykonanych badań pokazano na rys. 1.

Rys. 1. Miejsca pobrania próbek do badań zasolenia.

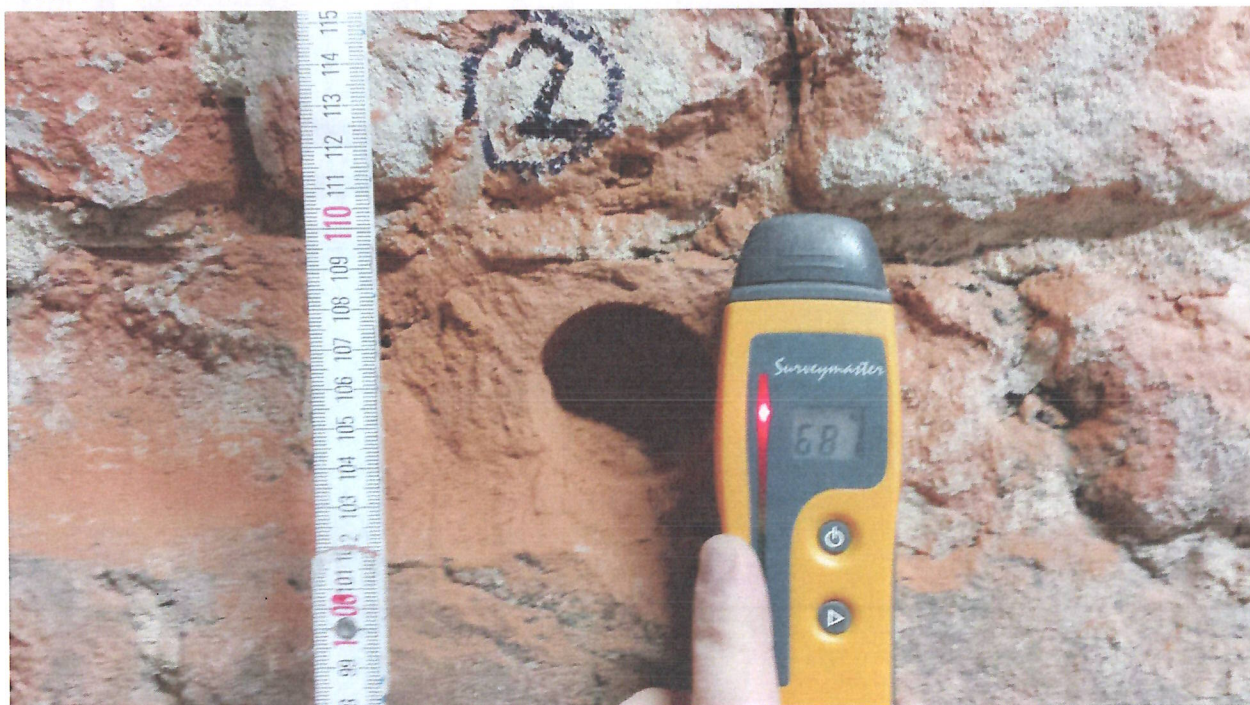




Próbka nr 1



Próbka nr 2





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

Próbka nr 3



Próbka nr 4





Próbka nr 5

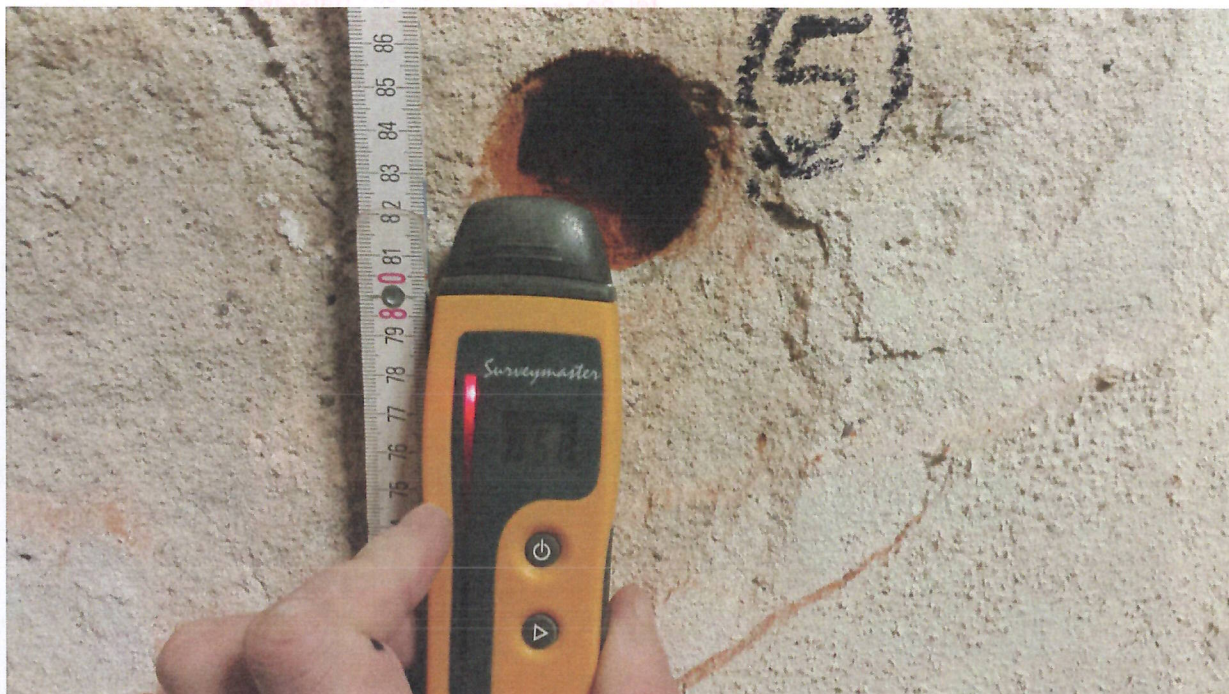
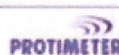


Tabela przeliczeniowa wilgotnościomierza GE Surveymaster SM

		Equilibrium moisture content - %mc guidance values						Protimeter WME
Environment or material condition	%rh	generic wood	generic plaster	generic brick	generic cement mortar	generic sand & cement screed	generic concrete	
safe air dry	25	6						6
	30	7						7
	35	8						8
	40	9						9
	45	10						10
	50	11						11
	55	12				4.7	3.9	12
	60	13				5.1	4.2	13
at risk	65	14	0.1	1.0	1.5	5.5	4.5	14
	70	15	0.2	1.3	2.0	5.9	4.8	15
	75	17	0.4	1.6	3.0	6.4	5.2	17
damp	80	18	0.6	2.4	4.0	6.8	5.4	18
	85	20	1.0	3.0	5.0	7.3	5.7	20
	90	23	1.5	4.0	6.0	8.0	6.0	23
	95	26	2.2	5.5	7.7	9.0	7.0	26
	100							27

przeliczeniowa wartość wilgotności  
masowej dla cegły



Protimeter WME - wood moisture equivalent. This is the theoretical %mc value that would be attained by a piece of wood in contact with and in moisture equilibrium with the material under test. Protimeter WME measurements can be used directly to establish if non-conductive materials are in a dry, at risk or damp condition as the critical %mc thresholds for wood are known.

ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWA  
dla Biławy Średniowiecznej  
ul. 22.4.43.99.63. tel. 22.43.94.98



Na podstawie powyższej tabeli przeliczeniowej i odczytów podczas badania możemy określić wilgotność muru ceglanego – wszystkie odczyty wykazują wilgotność powyżej 5,5%.

Rozkład wilgotności na ścianach zewnętrznych, a w zasadzie równomierne zawilgocenia na całej ich wysokości świadczy o występowaniu zawilgoczeń spowodowanych wodami napływowymi, nie wyklucza się także występowania podciągania kapilarnego. Podczas oględzin nie wykonano odkrywek na zewnątrz i nie wykonano badań gruntowych mających na celu określenia ewentualnego poziomu lustra wody. Na podstawie pomiarów i rozkładu wilgotności w murze można jednak stwierdzić, że stan taki spowodowany jest wodami napływowymi / wilgocią gruntową.

Tabela 1. Wyniki badań pomiaru zasolenia ścian.

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



## Analiza zasolenia

Zlecniodawca	Witkowski
Obiekt	Pałac Krasińskich
Badania wykonał	Rafał Walenciak
Data badania	05.02.2017

Nr próbki	Analiza zasolenia na podstawie dostarczonych próbek							
	Sucha masa, %	Wilgotność masowa, %	Azotany		Siarczany		Chlorki	
			mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
1	89,77	10,23	92,350	0,092	233,0	0,700	199,0	0,598
2	88,23	11,77	87,240	0,087	155,0	0,465	186,0	0,559
3	90,23	9,77	178,440	0,178	172,0	0,517	75,0	0,225
4	89,13	10,87	76,400	0,076	112,0	0,336	161,0	0,483
5	92,61	7,39	90,570	0,091	313,0	0,940	84,0	0,252

Klasyfikacja szkodliwych soli budowlanych			
Stopień zasolenia	Azotany, %	Siarczany, %	Chlorki, %
Wysoki	> 0,30	> 1,50	> 0,50
Średni	0,10 – 0,30	0,50 – 1,50	0,20 – 0,50
Niski	< 0,10	< 0,50	< 0,20

Na podstawie przeprowadzonych badań stan zasolenia i zawilgocenia należy określić jako średni / wysoki.

Rozkład, ilość i rodzaj soli, generalnie świadczą o braku skuteczności wykonanych wcześniej izolacji.

Poniżej tekst z artykułu autorstwa Pana mgr inż. Macieja Rokiela opublikowanego w Inżynierze Budownictwa

*„Do najczęściej spotykanych w zabytkowych obiektach soli należą: chlorki, siarczany, siarczyny oraz azotany i azotyny, węglany sodu, potasu, magnezu, wapnia, żelaza i amonu. Powstają one zarówno w wyniku korozji biologicznej i chemicznej skał znajdujących się w gruncie, jak również naturalnego rozkładu minerałów skałotwórczych. Oznaczenie rodzaju występujących w murze soli, jeżeli nie pozwala, to przynajmniej znacznie ułatwia określenie źródeł zawilgocenia obiektu: duże ilości chlorków i/lub azotanów mogą świadczyć o wilgoci pochodzącej z gruntu, wysokie stężenia siarczanów wskazują na wilgoć pochodzącą z kwaśnych deszczy (związki siarki), azotany, azotyny oraz związki amonu mogą świadczyć o problemach z korozją biologiczną (mikroorganizmy). Przy destrukcji betonu i zapraw analiza może wykazać duże ilości związków sodu i magnezu oraz węglanów. Jeżeli źródłem zawilgocenia będą tylko wody opadowe, to wyjąwszy problem kwaśnych deszczy, stopień zasolenia będzie nieznaczny. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących z pomieszczeń gospodarskich lub uszkodzonej kanalizacji sanitarnej charakterystyczna jest obecność związków amonu, azotu oraz siarczanów”.*

## WNIOSKI

Na podstawie dokonanych oględzin, wykonanych badań oraz analizie otrzymanych wyników stwierdza się, że najbardziej prawdopodobną przyczyną zawilgocenia ścian jest nieskuteczność lub brak izolacji poziomej pomiędzy ławą (o ile taka istnieje), a ścianą fundamentową, brak izolacji lub całkowita nieskuteczność izolacji pionowych ścian fundamentowych.

W związku z powyższym zaleca się:

1. Wykonanie izolacji ścian fundamentowych zewnętrznych metodą iniekcji strukturalnej.
2. Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji niskociśnieniowej ścian wewnętrznych preparatem na bazie silanowej.



3. Wymianę / wykonanie tynków wewnętrznych wszystkich ścian fundamentowych na tynki regulujące zawilgocenie na całej ich wysokości.

## TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC

### 1. Wytworzenie izolacji w konstrukcji ściany w technologii iniekcji strukturalnej

Iniekcję strukturalną należy wykonać we wszystkich ceglanych ścianach fundamentowych zewnętrznych budynku.

#### Materiały:

- a) materiał iniekcyjny wypełniający – trasowa zaprawa iniekcyjna o wysokiej odporności na siarczany
- b) materiał iniekcyjny uszczelniający – silanowy preparat do wykonania izolacji poziomych wtórnych
- c) sztywny szlam uszczelniający -zaprawa uszczelniająca odporna na działanie siarczanów

#### B. Sprzęt i akcesoria:

- a) pompa iniekcyjna typu 1K
- b) paker iniekcyjny.

#### C. Opis technologii:

Celem iniekcji jest wykonanie izolacji pionowej konstrukcji wewnątrz elementu w gruncie.

Iniekcje strukturalne wykonywane są zawsze w strukturę muru i poprzez wysycenie powodują jego uszczelnienie (hydrofobizacja i wypełnienie porów i kapilarów).

Do strukturalnych uszczelnień stosuje materiały o różnym składzie.

W tym przypadku zalecamy zastosowanie dwóch materiałów.

Trasowa mikrozaprawa iniekcyjna, która w naszym przypadku zostanie użyta do wypełnienia pustek w murze oraz do wypełnienia rys.

Silanowy preparat iniekcyjny, który poprzez wysycenie muru, spowoduje jego hydrofobizację strukturalną.

Powierzchnia ściany przed wykonaniem iniekcji powinna być wyszpachlowana zaprawą – uszczelniająca odporna na działanie siarczanów grubość 2 mm

Materiały iniekcyjne wprowadzane są punktowo poprzez pakery

iniekcyjne w konstrukcję ściany bezpośrednio otworami rozmieszczonymi rastrowo co 20 - 25 cm w murze ceglany.





Przed wykonaniem iniekcji konieczne jest sprawdzenie, czy nie ma konieczności wykonania dodatkowych robót polegających na uzupełnieniu ubytków, zasklepieniu rys, czy naprawie/wymianie spoin.

Uszczelnienie strukturalne przeprowadza się tylko metodą ciśnieniową, przy ciśnieniu dostosowanym do parametrów wytrzymałościowych muru (zazwyczaj nieprzekraczającym od 0,8 do 1,0 MPa).

Otwory o średnicy od 12 do 18 mm (sporadycznie 8 mm) wierci się w rozstawie 20x20 do 25x25 cm, z przesunięciem w poziomie między rzędami o połowę odległości między otworami, prostopadle do powierzchni ściany. Iniekcje należy przeprowadzać tak, aby powstała ciągła strefa niepozwalająca na przenikanie wilgoci i wody w mur.

Głębokość otworów powinna sięgać min. 3/4 grubości ściany.

Rozpocząć ją należy od najniższego rzędu otworów. Zalecana jest dwustopniowa kontrola procesu – zużycie iniektu na otwór (wysycenie przy otworze) oraz pokazanie się iniektu w sąsiednich otworach.

Rzeczywiste zużycie materiału zależy od faktycznego stanu muru, jego zawilgocenia oraz obecności rys i pustek. Dlatego też zalecane jest wykonanie wstępnych wierceń i iniekcji. Pozwala to na określenie zarówno rzeczywistego zużycia, jak i oszacowanie czasu trwania wysycenia muru.

Po zakończeniu iniekcji należy usunąć pakery, a otwory wypełnić zaprawą trasową odporną na siarczany.

Podczas prac iniekcyjnych należy dokumentować zużycie iniektu (na 1 otwór lub na 1 m<sup>2</sup> powierzchni przegrody).

## **2. Wykonanie przepony poziomej.**

Przeponę poziomą należy wykonać we wszystkich ceglanych ścianach fundamentowych wewnętrznych budynku. Nawierty wykonać na wysokości ok 10 cm od posadzki.

### **Materiały:**

- a) zaprawa hydroizolacyjna do wypełniania większych ubytków – odporna na siarczany, gruboziarnista zaprawa uszczelniająca
- b) zaprawa hydroizolacyjna do uszczelnienia w pasie iniekcyjnym – zaprawa uszczelniająca odporna na działanie siarczanów
- c) płyn iniekcyjny – silanowy preparat do wykonania izolacji poziomych wtórnych
- d) zaprawa iniekcyjna do wypełniania spękań i pustek oraz do zamykania otworów po iniekcji- trasowa zaprawa iniekcyjna o wysokiej odporności na siarczany

### **A. Sprzęt i akcesoria:**

- a) pompa iniekcyjna membranowa
- b) kompresor
- c) iniektory – **MC Packer 12/14**

### **B. Opis technologii:**

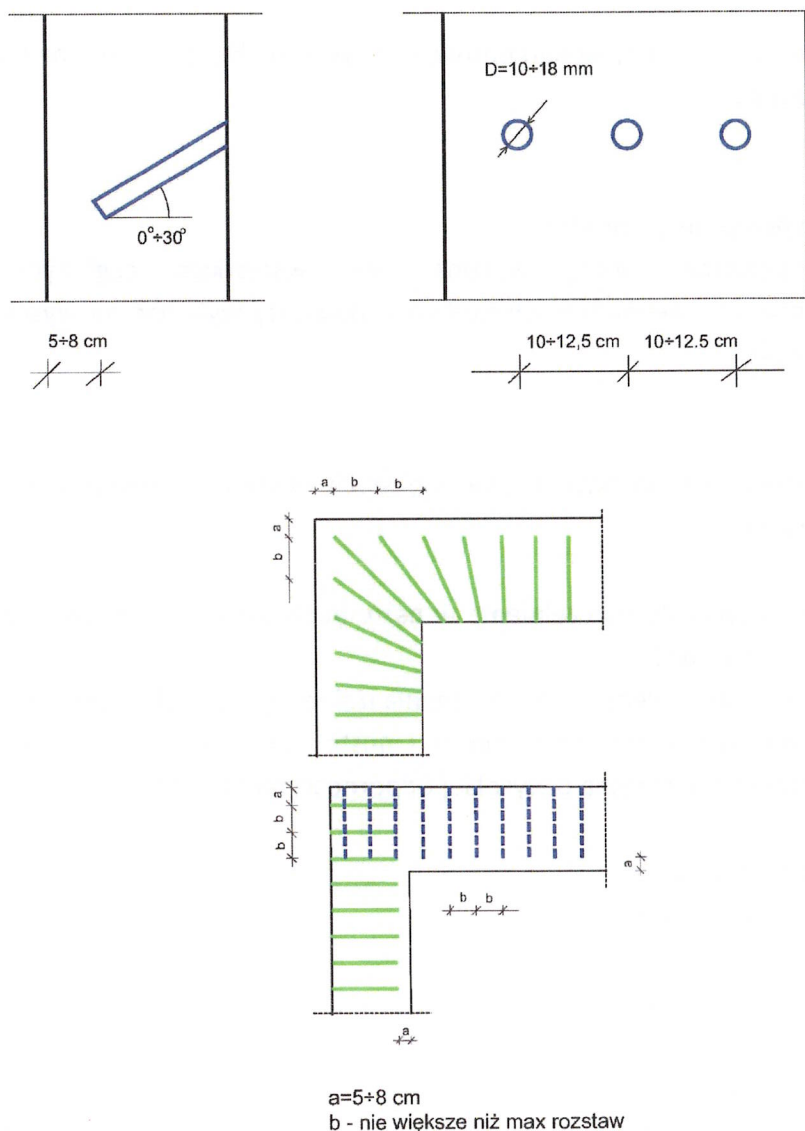
Podstawowym sposobem wykonywania iniekcji jest iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa.

Wysokość ciśnienia wynosi zazwyczaj 5-10 bar, jednakże powinna być dopasowana do parametrów wytrzymałościowych konkretnego muru.

Rozstaw otworów przy iniekcji jednorzędowej jednostronnej wynosi 10-12,5 cm, kąt nachylenia 30° - 45°. Każdy otwór powinien kończyć się ok. 5 - 10 cm przed licem muru. Średnica otworów przy iniekcji ciśnieniowej zależy od zastosowanych pakerów (zazwyczaj jest to 12 - 18mm).

Po wywierceniu otwory należy odpylić przez odessanie lub przedmuchiwanie czystym sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia zostaną wykryte pustki, należy wykonać wstępną iniekcję z zaprawy trasowej odpornej na siarczany o małym skurczu

URZĄD MIASTA STOLĘCZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 43, 00-661 Warszawa  
tel. 22 443 93 63 faks 22 443 94 98



Rys. 3. Schemat wykonania nawiertów do wykonania iniekcji.

W oczyszczonych odwiertach obsadzić pakery. Iniekt wprowadzać pod ciśnienie. Należy trzymać się zasady: niskie ciśnienie – dłuższy czas iniekcji. Iniekcje należy prowadzić do pełnego wysycenia muru wokół otworu. Jeżeli podczas iniekcji dojdzie do spadku ciśnienia na konkretnym pakercie lub niekontrolowanego wypływu iniektu, proces na tym konkretnym pakercie przerwać i wykonać wstępną iniekcję z zaprawy trasowej o wysokiej odporności na siarczany

Uwaga: jeżeli w czasie iniekcji dochodzi do wycieku preparatu iniekcyjnego przez spoiny przyległe do otworu należy je naprawić z zastosowaniem zaprawy gruboziarnistej uszczelniającej lub wykonać uszczelnienie pasa iniekcji stosując szlamy, np. jednokomponentowy odporny na siarczany lub dwu komponentowy elastyczny



### **Wymagania stawiane podłożu**

Pas muru w którym będzie wykonywana iniekcja należy odstąpić (usunąć wyprawy tynkarskie, wymalowania), oczyścić, luźne i/lub zniszczone fragmenty muru usunąć, ubytki i puste spoiny naprawić (wypełnić zaprawą naprawczą). Ocenić stan techniczny muru. Jednorodność muru najlepiej ocenić wykonując wiercenia próbne (pozwala to także na uzyskanie informacji o właściwościach muru). Niewielkie ubytki i nierówności o głębokości do 5 mm mogą być egalizowane szlamem odpornym na siarczany. Do napraw większych ubytków, stosować zaprawę gruboziarnistą,

Dodatkowo, pas iniekcyjny można uszczelniać zaprawą uszczelniającą odporną na siarczany

### **Przygotowanie materiałów**

**Zaprawa gruboziarnista uszczelniająca** zarobić czystą wodą w ilości 3 litry wody na worek 25 kg suchego proszku i mieszać za pomocą wiertarki lub mieszarki niskoobrotowej z nałożonym mieszadłem, aż do powstania jednorodnej, homogenicznej masy. Czas mieszania nie powinien być krótszy niż 3 minuty. Należy przygotować taką ilość materiału, który może być zużyty w ciągu czasu obróbki.

**Izolację mineralną odporną na siarczany** zarobić czystą wodą w ilości 4,5 litra wody na worek 25 kg suchego proszku i mieszać za pomocą wiertarki lub mieszarki niskoobrotowej z nałożonym mieszadłem, aż do powstania jednorodnej, homogenicznej masy. Czas mieszania nie powinien być krótszy niż 3 minuty. Należy przygotować taką ilość materiału, który może być zużyty w ciągu czasu obróbki.

**Silan iniekcyjny** – iniekt dostarczany jest w formie koncentratu. Należy go zmieszać z czystą wodą w proporcji podanej w dokumentacji technicznej 1:6 do 1:20. Przygotować tylko taką ilość materiału, która może być wprowadzona w dany odcinek muru.

### **3. Wykonanie tynków regulujących zawilgocenie - Exzellent Historic**

Tynki regulujące wilgoć na bazie wapna romańskiego należy wykonać na całych powierzchniach ścian.

#### **A. Materiały:**

b) warstwa szczepna – tynk regulujący wilgoć o zawartości porów powietrza w świeżej zaprawie:  $\geq 10\%$

c) tynk regulujący wilgoć dyfuzyjny – tynk regulujący wilgoć o zawartości porów powietrza w świeżej zaprawie:  $\geq 18\%$  oraz współczynnika przepuszczalności pary wodnej:  $\mu = 10$

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITECTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa  
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

## B. Opis technologii:

### Przygotowanie podłoża

Wymagania stawiane podłożu

Stare, tynki skuć na całych powierzchniach. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Znajdujące się na murze, objawy korozji biologicznej (mchy, porosty), wykwity solne, itp. należy usunąć całkowicie.

Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (np. przy pomocy szczotki drucianej lub sprężonym powietrzem).

Usunąć należy cegły skorodowane, o znacznych ubytkach.

Znaczne ubytki należy wypełnić używając zapraw trasowych.

Reprofilowanie należy wykonywać modyfikowaną zaprawą mineralną trasową o wysokiej odporności na siarczany (na bazie spoiw trasowych). Masy uzupełniające posiadają parametry zbliżone do żądanego materiału ceramicznego i co bardzo ważne, nie powodują powstawania zabieleń, wykwitów czy przebarwień.

### Przygotowanie materiałów

#### Obrzutka

Nie wolno nakładać tynku na suche podłoża.

Tynk regulujący wilgoć Zawartość worka wsypać do ok. 6,5 litra czystej wody i mieszać mieszadłem wolnoobrotowym, aż do powstania jednolitej, homogenicznej masy bez grudek i zbryleń. Tynk można też przygotowywać w betoniarkach o wymuszonym mieszaniu. Czas mieszania nie powinien być krótszy niż 5 min. Podana ilość wody potrzebna do zarobienia masy tynkarskiej jest wartością szacunkową, którą można odpowiednio zmieniać, zależnie od żądanej konsystencji masy tynkarskiej. Należy przygotować taką ilość materiału, którą można zużyć w ciągu czasu obróbki.

**Tynk regulujący wilgoć – - 2 cm o zawartości porów powietrza w świeżej zaprawie:  $\geq 18\%$  oraz współczynnika przepuszczalności pary wodnej:  $\mu = 10$**

Nie wolno nakładać tynku na suche podłoża.

Tynk należy wymieszać z ok. 5 l wody.

Tynk można nakładać maszynowo lub ręcznie. W pierwszym przypadku można użyć do tego celu wszelkich dostępnych agregatów do tynków drobnoziarnistych.

Czas mieszania: ok. 2-3 min.

Grubość warstw: każda warstwa max 30 mm

Czas schnięcia: ok. 8-10 h, w zależności od warunków ciepłota – wilgotnościowych.

Mieszać należy wyłącznie zawartość całych worków (nie dzielić na porcje).

Dodawanie do mieszanki tynkarskiej innych dodatków, obcego pochodzenia jest zabronione!



### Technologia prac

Prace wykonywać w temperaturze nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  (temperatura powietrza i podłoża). Należy przestrzegać wszystkich reguł sztuki budowlanej takich jak przy wykonywaniu tradycyjnych tynków z zapraw na spoiwie cementowym i wapiennym.

Tynk nie powinien stykać się z gruntem. Należy pozostawić tam szczelinę.

Obsadzenie elementów instalacji elektrycznych (przewody, gniazdka, przełączniki, itp.) na powierzchniach otynkowanych tynkiem renowacyjnym jest możliwe tylko za pomocą cementowych zapraw. Zabrania się stosowania jakichkolwiek materiałów na bazie gipsu na powierzchniach otynkowanych lub stykających się z tynkiem renowacyjnym.

Zaprawę regulującą wilgoć należy nakładać na podłoże w postaci obrutki (szprycu) w ten sposób, aby pokryć 50 - 70% naprawianej powierzchni. Grubość warstwy może wynosić max. 5 mm. Przed nakładaniem dalszych warstw systemu tynków odczekać, aż obrutka stwardnieje (co najmniej 24 godziny w warunkach normalnych). Na stwardniałą obrutkę nanieść kolejną warstwę systemu.

Tynk należy nakładać tak, aby łączna grubość warstwy (warstw) nie była mniejsza niż 2 cm. Grubość tę można zmniejszyć do 1,5 cm tylko w przypadku, gdy wcześniej został naniesiony już co najmniej 1 cm tynku podkładowego o **wytrzymałości na zginanie przy rozciąganiu  $\geq 2,5 \text{ MPa}$  oraz zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie:  $\geq 20\%$** . Przy grubości tynku  $> 2 \text{ cm}$  należy nakładać go w dwóch warstwach, przy czym przy czym odstęp technologiczny pomiędzy warstwami powinien wynosić przynajmniej 1 dzień na 1mm grubości już nałożonej warstwy. Jeżeli podłoże pod warstwę tynku stanowi podkładowy to należy zwrócić uwagę na to, aby ten tynk był wystarczająco twardy i szorstki. Przed naniesieniem drugiej warstwy tynku należy też usunąć mechanicznie, np. miotłą, ewentualne zanieczyszczenia. Ostatnią, świeżą jeszcze warstwę tynku ściaga się zmoczoną listwą aluminiową. Jak tylko powierzchnia zmatowieje, należy wygładzić tynk miękką gąbką. Po związaniu ostatniej warstwy, powierzchnię delikatnie przeciera się jeszcze raz gąbką.

### Pielęgnacja tynków

Świeżo naniesiony tynk renowacyjny należy chronić przed zbyt szybką utratą wody (słońce, wiatr, wysokie temperatury) np. przez osłonięcie siatkami. W przypadku zbyt szybkiego wysychania należy powierzchnię tynku ponownie zwilżyć. W pomieszczeniach piwnicznych należy zapewnić odpowiednie warunki wiązania i twardnienia tynku, tzn. temperaturę nie niższą niż  $+5^{\circ}\text{C}$  i wilgotność względną powietrza nie wyższą niż 60%.

### Powłoki malarskie:

Aby zagwarantować działanie osuszające tynków regulujących wilgoć należy stosować wyłącznie dyfuzyjne powłoki malarskie na bazie krzemianów.

Wewnątrz: opór dyfuzyjny  $S_d < 0,01 \text{ m}$

Absorpcja wody, spowodowana podciąganiem kapilarnym

$< 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{1/2}$



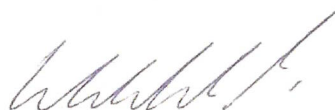
## ZALECENIA DODATKOWE

Zaleca się by pierwszym etapem przy pracach wewnątrz budynku było usunięcie pozostałych tynków wewnętrznych podlegających wymianie i pozostawienie „gołych” ścian na możliwie jak najdłuższy okres (przynajmniej na czas innych prac). Tynki regulujące zawilgocenie należy ułożyć w ostatnim etapie prac.

## UWAGI KOŃCOWE

- W trakcie wykonywania prac kierować się należy zaleceniami zawartymi w niniejszej opinii oraz przestrzegać reżimów technologicznych zawartych w instrukcjach technicznych stosowanych materiałów, opracowanych przez producenta.
- Prace wykonawcze prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP i ppoż., zgodnie ze sztuką budowlaną i instrukcjami technologicznymi.
- Roboty winny podlegać stałej kontroli. Wymagany jest każdorazowy odbiór między etapowy prac zanikających oraz poszczególnych warstw powłok.
- W przypadku, gdyby pojawiły się w trakcie wykonawstwa, jakiegokolwiek rozbieżności, wymaga się każdorazowo skonsultowania rozwiązań.
- Szczególnej uwadze podlegać powinny czasy przerw technologicznych oraz temperatur w jakich powinny być stosowane poszczególne produkty.
- Należy przestrzegać zapisów w aktualnych instrukcjach technicznych wszystkich wykorzystanych materiałów

Z poważaniem  
inż. Michał Witkowski  
Product Manager  
Concrete Industry



NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ  
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY  
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE

FAZA OPRACOWANIA

nr kat.

etap projektu

**120****PROJEKT BUDOWLANY**

## ROZDZIAŁ II

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ADRES INWESTYCJI / BUDOWY:

Plac Krasińskich 3/5, Warszawa 00-207

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI:

dz. nr ew. 4, obręb 5-02-07

INWESTOR:

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

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

DATA OPRACOWANIA

01 - 2017 r.

NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ  
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY  
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE

FAZA OPRACOWANIA

nr kat.

etap projektu

120

PROJEKT BUDOWLANY

## ROZDZIAŁ II

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### CZĘŚĆ OPISOWA

ADRES INWESTYCJI / BUDOWY:

Plac Krasińskich 3/5, Warszawa 00-207

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI:

dz. nr ew. 4, obręb 5-02-07

INWESTOR :

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

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

DATA OPRACOWANIA

01 - 2017 r.



## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>I. DANE OGÓLNE</b>	<b>2</b>
1. Przedmiot inwestycji	2
<b>II. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>3</b>
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania	3
2.1. Opis ogólny	3
2.2. Forma architektoniczna budynku - istniejąca	4
2.3. Zakres prac do wykonania	4
2.4. Obszar oddziaływania	4
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu	4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego	5
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	5
5.1. Teren inwestycji	5
5.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	5
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	6
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	6
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	7
9. W przypadku budynków - powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.	8

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa  
tel. 22 443 93 83, faks 22 443 94 98

## **I. DANE OGÓLNE**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania pod nazwą „Przebudowa i aranżacja wnętrza Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie.”

### **Obiekt**

Przedmiotowy budynek to istniejąca siedziba zbiorów specjalnych Biblioteki Narodowej – Pałac Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej).

### **Adres budowy**

Budynek zlokalizowany jest przy Placu Krasińskich 3/5, 00-207 Warszawa, na działce o numerze ewidencyjnym 4 w obrębie 50207.

### **Inwestor**

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

### **Podstawa opracowania**

Podstawę formalno-prawną stanowi umowa nr 223/BN/2016 z dnia 09.09.2016 r. zawarta w Warszawie pomiędzy Biblioteką Narodową z siedzibą przy Alei Niepodległości 213 w Warszawie, reprezentowaną przez Zastępcę Dyrektora Biblioteki Narodowej – Grażynę Spiechowicz-Kristensen a PAS PROJEKT sp. z o. o. z siedzibą przy ulicy Plantowej 5 w Nadarzynie, reprezentowanym przez Prezesa Zarządu Małgorzatę Golenko, oraz:

- inwentaryzacja budynku
- mapa do celów projektowych
- ustalenia z Zamawiającym
- uwagi do projektu koncepcji funkcjonalno-przestrzennej
- warunki w zakresie każdej z branż
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- aktualna wiedza techniczna zawarta w obowiązujących przepisach i aktach prawnych
- uzgodnienia z konserwatorem zabytków
- dokumentacja powykonawcza „Projekt wykonawczy: Dostosowanie powierzchni wewnętrznej Pałacu na potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie dostępu do sanitariatów na poziomie „-1” wraz z dostępem do sal wystawowych i czytelni”, Warszawa, 12.2015
- zalecenia konserwatorskie pismo nr KZ.IAU.4120.3092.2016.DSZ z dnia 02.01.2017r.
- założenia określone w poniższych dokumentach:

- 1) Pałac Rzeczypospolitej (Krasińskich) w Warszawie – założenia funkcjonalno-przestrzenne,
- 2) Ekspertyzy techniczne dotyczące stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Biblioteki Narodowej przy Placu Krasińskich 3/5:
  - Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej, czerwiec 2012, Warszawa, opracował dr inż. Mariusz Pecio
  - Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej, lipiec 2013, Warszawa, opracował dr inż. Mariusz Pecio

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 99



- Postanowienie nr WZ 5560/189/12, Warszawa, dnia 12.10.2012r. wydany przez Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
  - Postanowienie nr WZ.5560/188/12, Warszawa, dnia 12.10.2012r. wydany przez Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
  - Postanowienie nr WZ.5595/229/12, Warszawa, dnia 12.10.2012r. wydany przez Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
  - Postanowienie nr WZ.5595.334.2013, Warszawa, dnia 17.01.2014r. wydany przez Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
- 3) Audyt energetyczny Pałacu im. Krasińskich w Warszawie,
  - 4) Zestawienie stolarki drzwiowej do wymiany w Pałacu Krasińskich (Rzeczypospolitej)

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania**

#### **2.1. Opis ogólny**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w centrum Warszawy na działce nr 4, w obrębie 5-02-07 w dzielnicy Śródmieście, pomiędzy Placem Krasińskich z zabudowaniami Sądu Najwyższego a terenami zrewitalizowanego Ogrodu Krasińskich. Dojazd do Pałacu od strony ul. Świętojerskiej. Budynek otoczony jest opaską betonową o zmiennej szerokości, średnio ok.1m, przechodzącą w nawierzchnię z szarej kostki granitowej przy bocznej, północno – zachodniej elewacji. Od strony Placu Krasińskich i w części wejściowej do Ogrodu nawierzchnie również wykonane są z szarej kostki granitowej. W części frontowej Pałacu, od strony Placu Krasińskich, ustawiono na placzkach z kostki granitowej dwie gabloty informacyjne. W tej części terenu, przed budynkiem wśród zieleni znajdują się reflektory oświetlające północno-wschodnią elewację Pałacu. Na fragmentach zieleni wokół pałacu znajdują się trawniki, grupy krzewów oraz kilka drzew.

Obiekt usytuowany jest w kierunku północno-południowym z frontem od strony wschodniej wychodzącym na Plac Krasińskich. Na osi wschód-zachód znajdują się dwa główne wejścia – oba dziś nieużywane. Dodatkowo do pałacu prowadzą jeszcze troje drzwi, dwa w alkierzu północnym i jedno, jako jedyne dziś wykorzystywane, w południowym.

W roku 2016 zakończono prace modernizacyjne i rewitalizacyjne, finansowane z Funduszy Norweskich w zakresie:

- wymiany stolarki okiennej
- rewitalizacji północnej i południowo-zachodniej elewacji
- zagospodarowanie terenów zielonych wokół budynku
- wymiana schodów i montaż platformy dla osób niepełnosprawnych

Obiekt posiada następujące instalacje:

- woda zimna gospodarcza i ppoż. z sieci miejskiej
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa włączona do sieci miejskiej
- centralne ogrzewanie z sieci miejskiej
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna pomieszczeń – pochodząca z okresu odbudowy
- instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych
- instalacja teletechniczna
- instalacja odgromowa
- instalacja antywłamaniowa – obejmująca okna i Salę Wilanowską
- instalacja SAP

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



## 2.2. Forma architektoniczna budynku - istniejąca

Architektura pałacu wpisuje się w nurt sztuki barokowej. Bryła budynku zaprojektowana na planie prostokąta jest zwarta i posiada trzy ryzality - środkowy i dwa narożne - alkierze. Od strony Placu Krasińskich centralny ryzalit łączy się z alkierzami na poziomie parteru i piętra +1 za pomocą sklepionych galerii. Od strony ogrodu na parterze również są galerie, które zostały zwieńczone niezadaszonymi tarasami. Galerie na parterze zostały przeszklone ze względów funkcjonalnych, aby ułatwić komunikację wewnątrz Pałacu. Sale na pierwszym piętrze w środkowym ryzalicie są dwukondygnacyjne i uniemożliwiają komunikację na drugim piętrze. Pałac jest w całości podpiwniczony.

Rozwiązania materiałowe stanowią klasyczny przykład przy obiektach typu rezydencjonalnego. Boniowanie parteru oraz pilastry wykonane są z tynku. Wykonanie techniką narzutową cechuje ozdobne płyty podokienne oraz opaski, gzymsy oddzielające kondygnacje, ozdoby gzymsów kordonowych. Większość detali ozdobnych wykonana jest z piaskowca. Wszystkie elementy blacharskie wykonane z blachy miedzianej. Stolarka okienna typu polskiego. W oknach piwnicznych stalowe kraty z siatką. Kominy murowane, tynkowane z ozdobnymi czapami.

## 2.3. Zakres prac do wykonania

W ramach inwestycji została zaprojektowana lokalizacja nowego złącza kablowego oraz zostanie wyremontowana studzienka telekomunikacyjna.

W zakresie instalacji elektrycznych należy wykonać przepust kablowy przez ścianę budynku (2xfi 110, wodo - i gazoszczelny) od miejsca zainstalowania złącza kablowego ZK do wnętrza budynku - pomieszczenie rozdzielni. W zakresie instalacji teletechnicznych należy wykonać przepust kablowy przez ścianę budynku (fi 110, wodo - i gazoszczelny) ze studzienki kablowej w opasce budynku do wnętrza budynku.

## 2.4. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania zamyka się w całości w granicach własnej działki. Brak oddziaływania na sąsiednie działki.

## 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Obiekt znajduje się na terenie otwartym, nieogrodzonym. Teren płaski. Projekt nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu terenu. W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się elementy infrastruktury - lokalizacja nowego złącza kablowego oraz remont istniejącej studzienki telekomunikacyjnej.

Projektowane przyłącza do sieci miejskich:

Sieć elektroenergetyczna - możliwość przyłączenia przedmiotowego budynku do sieci elektroenergetycznej – **warunki techniczne nr ND\KW\20413\2016 z dnia 28.10.2016 roku od innogy Stoen Operator Sp. z o.o. oraz zamienne warunki przyłączenia nr ND\KW\20413\2016 z dnia 12.12.2016r.**

Istnieje również możliwość zmiany mocy zamówionej (węzeł cieplny Odbiorcy) – **warunki techniczne z dnia 15.11.2016 roku od Veolia Energia Warszawa S.A., nr sprawy VWAW/TT/16/1626794/1, nr ewidencyjny obiektu PS2-16-0314.**



Sieć gazowa - nie przewiduje się instalacji gazowej w obiekcie.  
Instalacje są przedmiotem opracowania projektów branżowych.

**4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Brak ingerencji w zagospodarowanie terenu. Bilans terenu pozostaje istniejący.

Powierzchnia zabudowy:	1 694,57 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita:	6 115,04 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita poddasza:	1 483,63 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita:	32 936,99 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku do kalenicy:	20,0 m
Wysokość budynku do szczytu komina:	22,1 m
Liczba kondygnacji:	4 (1 podziemna i 3 nadziemne)

Budynek został zakwalifikowany do grupy budynków średniowysokich (SW).

**5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

**5.1. Teren inwestycji**

Budynek zlokalizowany jest przy Placu Krasińskich 3/5, 00-207 Warszawa, na działce o numerze ewidencyjnym 4 w obrębie 50207. Budynek położony jest na terenie nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

**5.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Do rejestru zabytków został wpisany cały zespół pałacu Krasińskich, pl. Krasińskich 5:

- pałac, 1677-82, 1766-83, 1948-61, nr rej.: 256/2 z 1.07.1965
- ogród, pocz. XVIII, 1891-95, nr rej.: 256/3 z 1.07.1965
- brama w ogrodzie, ul. Nalewki, XVIII, nr rej.: jw.
- 2 studnie (przy placu), 1824, nr rej.: 258 z 1.07.1965

Całe założenie przestrzenne pałacu Krasińskich wraz z ogrodem znajduje się także w granicach „Warszawy-historycznego zespołu miasta z Traktem Królewskim i Wilanowem” uznanego za Pomnik Historii, Zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 08.09.1994 r.

Na wniosek inwestora konserwator wydał **zalecenia konserwatorskie pismo nr KZ.IAU.4120.3092.2016.DSZ z dnia 02.01.2017r.**

Należy niezwłocznie zgłosić Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Prezydentowi Miasta, wszelkie przedmioty posiadające cechy zabytku ujawnione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy i jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot.

Ze względu na wartość zabytkową obiektu prace remontowe należy przeprowadzić



ze szczególną starannością i w sposób zapewniający wysoki poziom wykonania projektowanych zmian. Przy wszystkich pracach należy dostosować atestowane materiały oraz metody i technologie sprawdzonych firm. Prace powinny być prowadzone przez wykwalifikowane i sprawdzone ekipy.

#### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko

Projektowane zmiany nie mają szkodliwego wpływu na środowisko.

b) obiekt i sposób zagospodarowania działki powinien spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

W projekcie wymogi zostały spełnione.

#### **W zakresie ochrony środowiska**

Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko i nie podlega uzgodnieniu w tym zakresie:

- teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze
- Inwestor realizujący inwestycję jest zobowiązany do takiego prowadzenia prac, aby uwzględnić szeroko pojętą ochronę środowiska
- użytkownik będzie w przyszłości kontynuował zbiórkę i segregację odpadów

#### **Odpady**

Utrzymanie porządku i czystości na terenie nieruchomości – zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także przepisami lokalnymi.

Nie będą to także odpady niebezpieczne. Usuwanie odpadów odbywać się będzie za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb.

Miejsce gromadzenia odpadków – projektowane typowe wiaty na kontenery na śmieci.

Na etapie przewidywanej budowy będą powstawały liczne odpady.

Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a odpady powstałe w trakcie prac budowlanych powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania robót budowlanych. Zagospodarowanie i wywóz odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac remontowo – budowlanych spoczywa w całości na wykonawcy. Składowanie i wywóz odpadów powinien odbywać się z godnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami tj. Ustawą o odpadach i prawem ochrony środowiska.

#### **Hałas**

Na etapie użytkowania planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu nie będzie szkodliwa ani uciążliwa dla otaczającego środowiska naturalnego, ludzi i zwierząt. Nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasów zawartych w aktualnych przepisach.



### **Warunki zagospodarowania przestrzennego wynikające z potrzeb ochrony środowiska**

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z tym nie podlega obowiązkowi uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **Warunki ochrony gruntów rolnych i leśnych**

Na terenie Inwestycji nie znajdują się grunty rolne i leśne w rozumieniu przepisów szczególnych.

### **Przylącze wodociągowe**

W oparciu o istniejące rozwiązanie.

### **Warunki w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej**

Rozwiązanie gospodarki ściekowej – w oparciu o istniejące rozwiązanie.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
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

### **Zagospodarowanie wód opadowych**

Wody opadowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej istniejącej.

### **Warunki w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem**

Obiekt nie będzie emitował szkodliwych substancji do atmosfery z uwagi na zastosowanie ogrzewania z lokalnego węzła ciepłego.

### **Ochrona interesów osób trzecich**

Projektowana inwestycja nie pozbawia: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania w wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Projektowana inwestycja nie narusza interesów prawnych właścicieli nieruchomości sąsiednich.

### **W zakresie ochrony konserwatorskiej**

Projekt podlega uzgodnieniu pod względem ochrony konserwatorskiej z Biurem Stołecznego Konserwatora Zabytków w Warszawie.

### **W zakresie ochrony sanitarnej**

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie podlega uzgodnieniu pod tym względem. Projekt został wykonany zgodnie z przepisami sanitarnymi i został poddany uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. higieniczno-sanitarnych.

### **W zakresie ochrony p.poż.**

Obiekt zaprojektowany został zgodnie z przepisami p.poż oraz uzgodniony z rzeczoznawcą ds. ochrony pożarowej.

### **W zakresie ochrony BHP**

Obiekt zaprojektowany został zgodnie z przepisami BHP i został poddany uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. BHP.


### **8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Realizacja projektowanej inwestycji nie ogranicza użytkowania działek sąsiednich. Roboty budowlane należy wykonywać nie naruszając interesów osób trzecich oraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla życia lub mienia Inwestora i osób trzecich pod warunkiem wykonania prac zgodnie z projektem i pod właściwym nadzorem.



9. W przypadku budynków - powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.

Brak ingerencji w zagospodarowanie terenu. Bilans terenu bez zmian.

 Projektant  
mgr inż. arch. Małgorzata Golenko  
nr upr. MA/065/09

URZĄD MIASTOŚCIECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowy Świat 43, 00-691 Warszawa  
tel. 22 443 93 63, faks 22 443 94 98

NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNETRZ PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE	
FAZA OPRACOWANIA	nr kat. <b>120</b>	etap projektu <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>

## ROZDZIAŁ II

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### CZĘŚĆ GRAFICZNA

ADRES INWESTYCJI / BUDOWY:	Plac Krasińskich 3/5, Warszawa 00-207
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI:	dz. nr ew. 4, obręb 5-02-07
INWESTOR :	Biblioteka Narodowa w Warszawie al. Niepodległości 213, Warszawa 02-086

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
Urząd Dzielnicy Śródmieście  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Śródmieście  
ul. Nowogrodzka 40, 00-691 Warszawa  
tel. 22 443 93 63, fax 22 443 94 98