

WARSZAWA, LIPIEC 2014

Spis zawartości: opis budowlany, uzgodnienia, rysunki – według spisu treści na stronie 02.

<p>KONSTRUKCJA</p> <p>MGR INŻ. TOMASZ PAPIERNIK UPR. NR SLK/2619/POOK/09 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ</p> <p>mgr inż. TOMASZ PAPIERNIK Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. SLK/2619/POOK/09</p> <p>PODPIS</p>	
<p>ARCHITEKTURA</p> <p>MGR INŻ. ARCH. MAREK DUBIEL UPR. NR 16/98 W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ</p> <p>mgr inż. Marek Dubiel ARCHITEKT UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR EWID. 16/98</p> <p>PODPIS</p>	
<p>BRANŻA</p> <p>PROJEKTANT</p>	

Zespół projektowy:

<p>Lokalizacja:</p> <p>CYTADELA WRSZAWSKA UL. SKAŻAŃCÓW 01-532 WARSZAWA</p>	<p>Inwestor:</p> <p>MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI W WARSZAWIE UL. ALEJA SOLIDARNOŚCI 62 00-240 WARSZAWA</p>
--	--

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU NAWIERZCHNI
UL. SKAŻAŃCÓW OD BRAMY STRACEN DO DZIAŁOBITNI I ODTWORZENIEGO
REMONTU TZW. „DRUGI STRACEN”, NAPRAWY FRAGMENTÓW PIERWOTNEGO
OBRYSU MURÓW CEGLANYCH PAWILONU X ORAZ REMONTEM SCHODÓW
TERENOWYCH.

EGZEMPLARZ NR 5

<div data-bbox="933 1870 1364 1982" data-label="Image"> </div> <p>Consensus Krzysztof Ziolkowski ul. Janowskiego 13/8 02-784 Warszawa krzysztof.consensus@onet.pl</p>

SPIS TREŚCI

2	SPIS TREŚCI	
3	ZALĄCZNIKI	
4	OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	
11	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
14	PISMO Z BIURA STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW	
15	KARTA TECHNICZNA ŚRODKA DEZYNFEKUJĄCEGO	
18	KARTA TECHNICZNA ZAPRAWY TRASOWO-WAPIENNEJ	
20	KARTA TECHNICZNA BITUMICZNEJ POWŁOKI USZCZELNIAJĄCEJ	
22	KARTA TECHNICZNA PREPARATU DO HYDROFOBIZACJI	
25	KARTA TECHNICZNA MATERIAŁU USZCZELNIAJĄCEGO	
30-35	OPIS TECHNICZNY	
30	1. DANE OGÓLNE	
30	1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	
30	1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI	
30	1.3. INWESTOR	
30	1.4. PODSTAWA PRAWNA	
30	1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
30	1.6. DANE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCIĘ POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WARUNKAMI ZABUDOWY	
30	1.7. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ	
30	1.8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	
31	1.9. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA	
31	1.10. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI INWESTYCJI	
31	1.11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH	
31	2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO TERENU	
31	2.1. OPIS OGÓLNY	
31	2.2. STAN ISTNIEJĄCY NAWIERZCHNI	
33	3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO TERENU	
33	3.1. DANE LICZBOWE	
33	3.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	
33	3.3. STAN PROJEKTOWANY NAWIERZCHNI	
35	4. UWAGI KOŃCOWE	
36-43	SPIS RYSUNKÓW	
37	1. SYTUACJA 1:500	
38	2. NAWIERZCHNIA Z KAMIEŃIA POLNEGO 1:20	
39	3. NAWIERZCHNIA Z BETONOWYCH PŁYT CHODNIKOWYCH 1:100, 1:20	
40	4. OBRYS FUNDAMENTÓW PAWILONU X 1:100, 1:25	
41	5. SCHODY TERENOWE SCH1, SCH2 1:50	
42	6. KONSTRUKCJA SCHODÓW SCH1 1:50	
43	7. KONSTRUKCJA SCHODÓW SCH2 1:50	

ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

Warszawa 07.07.2014r.

(data)

OŚWIADCZENIE

Projektanta opracowującego projekt budowlany

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. poz.1409 z 2013r.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU NAWIERZCHNI UL. SKAZAŃCÓW OD BRAMY STRACEN DO DZIAŁOBITNI I ODTWORZENIEGO REMONTU TZW. „DROGI STRACEN”, NAPRAWY FRAGMENTÓW PIERWOTNEGO OBRYSU MURÓW CEGLANYCH PAWILONU X ORAZ REMONTEM SCHODÓW TERENOWYCH.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja została uznana za sporządzoną prawidłowo oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji.

PROJEKTANT :

mgr inż. arch. MAREK DUBIEL
upr. Nr 16/98

mgr inż. Marek Dubiel
ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
NR EWID. 16/98

Warszawa 07.07.2014r.

(data)

OŚWIADCZENIE**Projektanta opracowującego projekt budowlany**

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. poz.1409 z 2013r.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU NAWIERZCHNI UL. SKAZANCÓW OD BRAMY STRACEN DO DZIAŁOBITNI I ODTWORZENIOWEGO REMONTU TZW. „DROGI STRACEN”, NAPRAWY FRAGMENTÓW PIERWOTNEGO OBRYSU MURÓW CEGLANYCH PAWILONU X ORAZ REMONTEM SCHODÓW TERENOWYCH.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja została uznana za sporządzoną prawidłowo oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji.

PROJEKTANT :

mgr inż. TOMASZ PAPIERNIK
upr. SLK/2619/POOK/09

mgr inż. TOMASZ PAPIERNIK
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej (budowlanej)
Nr ewid. SLK/2619/POOK/09

At. VII-7342/16/98

DECYZJA nr 16/98

Katowice 9 kwietnia 1998 r.

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) i § 9 ust. 1 rozporządzenia M.C.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marka Dubieła na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu Nr 128/95 z 2 października 1995 r. (z późn. zm.) stwierdza się, że

Pan mgr inż. Marek DUBIEL

ur. dnia 14 czerwca 1968 r. w Mysłowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania budową

w specjalności: architektonicznej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r., posiadania przez Pana mgr inż. Marka Dubieła wymaganych prawem wykształcenia na kierunku Architektura oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Oczywiście:

1. Pan Marek Dubiel

ul. Noska 2/57

32-510, Jaworzno

2. Główny Inspektor

Nadzoru Budowlanego

3. a/a

2 up. WOJEWODY
KATOWICKIEGO
Marek Dubiel

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

26.06.2014



IZBA ARCHITEKTÓW

POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAREK ZYGMUNT DUBIEL

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej) i w zakresie posiadanych uprawnień nr 16/98, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: 51-0668.

Członek czynny od: 12-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-01-2014 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-12-2014 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Makgizata Piłkiewicza, Pzewodniczącego Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

51-0668-8F35-74EC-ECF8-7842

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
26.06.2014

SLKOKK/713/2619/09

Katowice, data 26 maja 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 26 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 6, poz. 42 z późn. zm.) art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2005 r. Nr 166, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna SLKOB

n a d a j e

Panu(!!) Tomaszowi Papernik

Mg inż. budowlana

ul. Śmiały 31 kpc 1874 w Katowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/2619/P00K/09

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

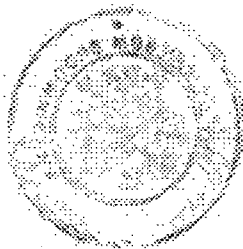
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Panu(!!) Tomaszowi Papernik posiada wymagane przesłanki wykazujące i praktykę zawodową oraz uzyskanie pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SLKOB w Katowicach w formie 14 dni przed dniem doręczenia.

1. Otrzymał
Panu(!!) Tomasz Papernik
Parkowa 16
41-303 Dąbrowa Górnicza
2. Okręgowa Izba Inżynierów
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. ad.



Skład orzekający OKK
1. Mg inż. Zbigniew Dziurkiewicz
2. Mg inż. Piotr Jurekiewicz
3. Mg inż. Tadeusz Lipiński

Z A Z G O D N O Ś Ą
Z O R Y G I N A L E M

Strona 8

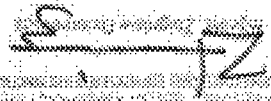
zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Pana) Tomasz Papernik jest uprawniony(a) w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

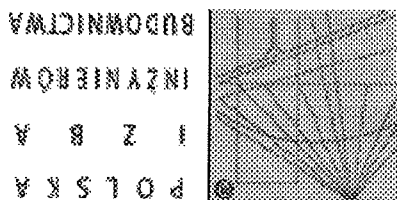
- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektonicznego - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki;
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowanie kontrol technicznych użytkownika obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień niniejsze uprawnia do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej;


Tomasz Papernik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
26.06.2014



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-8CC-15R-77T *

Pan Tomasz Papkernik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/6200/09

adres zamieszkania ul. Parkowa 10, 41-303 Dąbrowa Górnicza

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-21 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

ZAZGODNOŚĆ
ZORYGINALEM
26.06.2014

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU NAWIERZCHNI NA TERENIE CYTADELI
Stadium: PB

Zlecniodawca :	Investor:	MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI W WARSZAWIE UL. ALEJA SOLIDARNOŚCI 62 00-240 WARSZAWA	Lokalizacja:	Cytadela Warszawska ul. Skazańców, działka nr 2 01-532 Warszawa	Obiekt:	REMONT NAWIERZCHNI NA TERENIE CYTADELI WARSZAWSKIEJ	Temat :	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	Stadium: PB	Branża: BUDOWLANA	Autorzy projektu (opracowania):	mgr inż. arch. Marek Dubiel uprawnienia budowlane nr 16/98 bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: architektonicznej	mgr inż. Marek Dubiel ARCHITEKT UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PRACOWNIA KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR EWID. 16/98	Warszawa, Lipiec 2014
----------------	-----------	---	--------------	---	---------	--	---------	---	-------------	-------------------	---------------------------------	---	---	-----------------------

1. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH

Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych a w szczególności:

- Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. - prace powinny być wykonywane przez pracowników zabezpieczonych uprzęzami itp. przed możliwością upadku

- Uderzenie lub przygniecenie elementem budowlanym lub narzędziem,

- Potrącenie lub przejechanie przez pojazd budowy,

- Porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzenie ciała przez urządzenia i narzędzia budowlane,

- Zranienie na skutek użycia materiałów z ostrymi, wystającymi krawędziami lub zmechanizowanych narzędzi ręcznych

- Prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego.

- Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

- Inne zagrożenia mogące wystąpić w czasie prowadzenia inwestycji:

- Zastosowanie materiałów - wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadały stosowne aprobaty techniczne

- Wykorzystanie sprzętu budowlanego i urządzeń technicznych - wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

- Ochrona przeciwpożarowa - pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażać w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Przedmiotowa inwestycja wykonywana będzie na terenie Cytaдели Warszawskiej, na której znajdują się istniejące obiekty. Przedmiotowa inwestycja, wymiana nawierzchni, nie koliduje z istniejącą zabudową.

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

Na przedmiotowej działce nie występują elementy mogące zagrazać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH**PODZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE**

Inne zagrożenia mogące wystąpić w czasie prowadzenia inwestycji:

- zastosowanie materiałów - wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadały stosowne aprobaty techniczne

- wykorzystanie sprzętu budowlanego i urządzeń technicznych - wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

- ochrona przeciwpożarowa - pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażać w sprzęt ochrony przeciwpożarowej

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Każdy pracownik przed dopuszczeniem do pracy powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy maszyn budowlanych o napedzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń wydane przez komisję kwalifikacyjną.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania.

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH**NIEBEZPIECZEŃSTWU WYNIKAJĄCEMU W WYKONYWANIU ROBÓT**

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi

• Pracownicy magazynowi i składowi, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy

• Pracownicy ochrony przeciwpożarowej i oznakowani. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami (np. siatki, barierki).

• Na powierzchniach powyżej 1,0 m wysokości gdzie są prowadzone prace powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krążników o wysokości min. 0,15 m. Prace te powinny być tak organizowane wykonywane by nie zmuszały pracowników do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrzys urządzenia na którym stoi.

• Rusztowania i pomosty winny być zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz muszą posiadać odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.

• Podłoga pomostu powinna być równa i trwale umocowana do konstrukcji pomostu, a jej powierzchnia wystarczająca dla pracowników i niezbędnych im materiałów i narzędzi.

• Rusztowania budowlane powinny posiadać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy.

• Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymogami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem.

• Przy pracach na konstrukcji budowlanej bez stropów na wysokości powyżej 2m należy:

• sprawdzić stan techniczny konstrukcji, jej stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz przed nie przewidywaną zmianą położenia

• zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (szelki bezpieczeństwa)

• zapewnić stosowanie hełmów przeznaczonych do prac na wysokości.

Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz kabiną kierowców jest niedopuszczalne. Na czas tych czynności kierowca powinien opuścić kabinę. W czasie transportu elementów prefabrykowanych przewożenie osób na ładunku lub obok niego jest zabronione.

• Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac transportowych wynika również ze stosowania wy magań, jakie obowiązują podczas eksploatacji stosowanych do tego celu maszyn i urządzeń.

• Na budowie należy zwrócić dużą uwagę do właściwej organizacji i realizacji prac transportowych. Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów tam gdzie jest to możliwe należy zapewnić sprzęt pomocniczy zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.

• Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrzys wózka (chyba, że transport odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie)

• Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość 4m lub na odległość powyżej 25m.

• Niedopuszczalne jest zespółowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500kg.

• Transport poziomy materiałów, konstrukcji, urządzeń itp. odbywać się będzie środkami transportu samochodowego, istniejącymi drogami zakładowymi i czasowymi dojazdami z płyt drogowych z bezpośredni region prowadzenia robót lub na plac składowy – montażowy.

• Transport pionowy konstrukcji, urządzeń itp. prowadzony będzie przy użyciu zurawia samochodowego o udźwigu 10-12 ton.

PISMO Z BIURA STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytkówul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa, tel. 22 443 36 40, 22 443 36 41, 22 443 36 77, faks 22 443 36 42
zabytki@m.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

Warszawa, dnia 22.01.2014.

KZ-IAU.4120.759.2014.BMA(2)

Muzeum Niepodległości w Warszawie
Al. Solidarności 62
00-240 Warszawa

W odpowiedzi na wniosek z dnia 04.02.2014 (data wpływu: 06.02.2014 r.) w sprawie remontu nawierzchni ul. Skazanych od Bramy Straceń, naprawy fragmentów fundamentów pionowego obręsu murów ceglanych Pawillonu X oraz wykonania instalacji telewizji dozorowej CCTV obejmującej swoją ochroną wszystkie obiekty Muzeum X Pawillonu w Warszawie, znajdujące się w obrębie Cytaдели Warszawskiej, która została wpisana do rejestru zabytków, łącznie z murami, bramami i umocnieniami, pod numerem 59/1-A decyzją z dnia 01.07.1965 r., Stołeczny Konserwator Zabytków działając na podstawie art. 27 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.), przedstawia następujące stanowisko.

W stosunku do wymiany asfaltowej nawierzchni ul. Skazanych na kaskę granitową oraz przełożenia nawierzchni tzw. „Drogi Straceń” wybrukowanej kamieniem polnym organ ochrony zabytków nie wnosi zastrzeżeń.

Odnosząc naprawy pozostałych fragmentów fundamentów pionowego obręsu murów ceglanych Pawillonu X zaleca się wykonanie izolacji pionowej do poziomu gruntu z zastosowaniem materiałów bitumicznych, szlamów mineralnych lub folii kubelkowej oraz uzupełnienie ubytków i nadmurowanie w/w fundamentów ponad poziom terenu z zastosowaniem cegieł o analogicznych parametrach technicznych. Do prac murarskich wskazane jest użycie zaprawy wapienno-trasowej. Należy także usunąć wszystkie uzupełnienia i spoiny z zaprawy cementowej.

W stosunku do wykonania instalacji telewizji dozorowej CCTV zaleca się poprowadzenia przewodów instalacji, w taki sposób, aby ich montaż w możliwie minimalnym stopniu ingerował w zabytkową substancję Pawillonu X i XI oraz działobitni i Bramy Bieleńskiej. Odnosząc oprawy kamer wskazane jest ich wykonanie w kolorystyce dostosowanej do kolorystyki elewacji. W przypadku zastosowania wysięgników zaleca się, aby miały prostą, subtelną formę.

Jednocześnie informuję, że zgodnie z art. 36 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wszelkie prace na terenie i przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków wymagają uzyskania pozwolenia Stołecznego Konserwatora Zabytków.

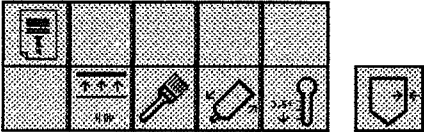
z up. Prezesa
M. St. Warszawy
M. St. Warszawy
Stołeczny Konserwator ZabytkówDo wiadomości:
1. Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
2. Wydział Architektury i Budownictwa dla Dzielnic Żoliborz, ul. Słowackiego 6/8, 01-627 WarszawaZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
26.06.2014

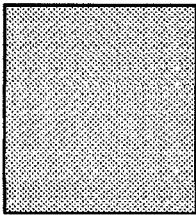
sto

KARTA TECHNICZNA ŚRODKA DEZYNFEKUJĄCEGO

Instrukcja Techniczna

Stoprim Fungal
Wodorozcieńczalny, specjalny środek
dezynfekujący na powierzchnie zaatakowane
przez algi i/lub grzyby.





Charakterystyka	Wysoki stopień oddziaływania na podłoża pokryte algami i/lub grzybami
Funkcja	Preparat wodorozcieńczalny, gotowy do użycia
Zakres stosowania	Na zewnątrz i do wnętrza. Do stosowania na powierzchnie pokryte algami, grzybami i pleśnią.
Dane techniczne	
Grupa produktów	Środek pomocniczy
Podstawowe składniki	Woda, dodatki, środki konserwujące.
Opis - Wskazówki	
Podłoże	Przed aplikacją Stoprim Fungal podłoże musi zostać oczyszczone ręcznie lub maszynowo z zanieczyszczeń organicznych (ogniska algi i/lub grzybów). W zależności od sposobu czyszczenia podłoża należy przed naniesieniem Stoprim Fungal podłoże zostawić do całkowitego wyschnięcia. Stoprim Fungal nie nadaje się na powierzchnie, które są obciążone wodą stojącą.
Przygotowanie podłoża	Sprawdź nośność istniejących powłok. Powłoki nieośnośne usuń. Przy czyszczeniu do podłoża zanieczyszczenia, jak np. wykwity, algi, grzyby lub pleśń usuń przy zastosowaniu odpowiedniej metody czyszczenia. Przy czyszczeniu parą wodną lub mykami wysokociśnieniowymi (podłoże musi się do tego nadawać) należy pamiętać o pozostawieniu podłoża do całkowitego wyschnięcia. Tylko wtedy zapewnione zostanie odpowiednie wnikanie i działanie preparatu Stoprim Fungal. Przy podłożach wymagających intensywnego zmywania z algi i grzybów lub przy mocno chłonnych podłożach zalecane jest dwukrotne naniesienie Stoprim Fungal w celu zapewnienia odpowiedniej penetracji i skuteczności działania.
Temperatura obróbki	Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C
Układ warstw	Umyć powierzchnię. Zwiltowane podłoże pozostawić do wyschnięcia. Z reguły przy myciu woda 1 dzień nie wystarcza do wyschnięcia powierzchni. Na wilgotnych podłożach Stoprim Fungal nie penetruje na odpowiednią głębokość. Zaatakowane powierzchnie przemywać Stoprim Fungal. Na zewnątrz Na powierzchni zabezpieczone preparatem Stoprim Fungal nanoszone są z reguły farby StoSilco Color G lub inne, akrylowe lub silikonowe tynki lub farby lub produkty Sto z Efektem Lotosu, jak np. StoLotusan Color G. Wewnątrz: Jeśli to możliwe usunąć wszelkie stare powłoki (tapety, tynki, itp.). Wyszpachlować powierzchnię masą szpachlową StoLevel in Clima warstwa o grubości min. 5 mm.

Instrukcja Techniczna

Stoprim Fungal

Przy takim układzie warstw zapewnione zostanie kompleksowe i długotrwałe działanie zabezpieczające przed algami i/lub grzybami.

Przygotowanie materiału

zabezpieczające przed algami i/lub grzybami:

Stosować nierozcieńczony

Zuzycie

Artykuł	Zastosowanie	Zużycie ok.
---------	--------------	-------------

Zużycie zależne jest od podłoża i techniki nanoszenia. Podana wartość jest wielkością orientacyjną. Dokładne wartości należy ustalić dla danego podłoża.

Объём

Stoprim Fungal nanosilicizenczony na suche powierzchni pedziem, walkiem lub natyskiem.
Nie splukiwac!

Nie spukiwaci

Nanosit mierzczyszczony Stofrim Fungal obficie na wyschniętę podłoże, w przypadku

Nanoszenie dalszych powłok po wyschnięciu podłoża, z reguły po ok. 24 godzinach

Podczas wysychania materiału zapewnić odpowiednie przewietrzanie (wzietrza).

Stofn Fungal nie moze byc mieszanym z innymi produktami!

Czyszczenie narzędzi

Woda użyta do czyszczenia przed spuszczeniem do kanalizacji musi zostać poddana oczyszczaniu.

Forma dostawy

Kamister 10 lub 20 l

Bayer

Bezdaryny, transparentny

Składowanie

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte. Chronić przed mrozem.

Warunki składowania

Najlepsza jakość w oryginalnym opakowaniu do ... (patrz opakowanie).

Czas składowania

zy terminu składowania (patrz opakovanie).
Data przydatności do użycia zawarta w numerze szary: pierwsza cyfra oznacza rok,
dwie kolejne nr tygodnia kalendarzowego (np. 8270052541 oznacza 27 tydzień kalen-
darzowy 2009 roku).

darzowy 2009 roku).

Instrukcja Techniczna

Stoprim Fungal

Dodatkowe informacje

Bezpieczeństwo

Produkt oznaczony zgodnie z wytycznymi EU. Szczegółowe informacje dot. obchodzenia się z materiałem, składowania i usuwania znajdują się w Karcie Charakterystyki-Preparatu Niebezpiecznego.
Wskazówka: Produkt zawiera biocydy. Przed zastosowaniem zapoznać się z oznaczeniami i wskazówkami producenta.

GIS-Code

Zastosowania nie wymienione w niniejszej instrukcji Technicznej należy wcześniej skonsultować z przedstawicielem Sto.
Nie jest możliwe zagwarantowanie długotrwałej skuteczności zabezpieczenia przed aliami i/lub grzybami. W specyficznych warunkach powierzchni niezaatakowane przez algi i/lub grzyby mogą wymagać okresowo ponownych zabiegów pielęgnacyjnych.
Przy stosowaniu należy stosować się do lokalnych przepisów związanych ze stosowaniem produktów zawierających biocydy.
Zamieszczone informacje lub dane odnoszą się do standardowych zastosowań i nie mogą stanowić podstawy roszczeń odszkodowawczych.

Sto-Ispe Sp. z o.o.
ul. Zabraniecka 15
03-872 Warszawa
tel. +48 22 511 61 00
fax +48 22 511 61 01
info.pl@sto-ispe.com
www.sto.pl

Nr rewizyjny Obowiązuje od

Stoprim Fungal/PL/037
04.07.2008

quick-mix sp. z o.o.
ul. Brzegowa 73
57-100 Brzesko
tel. 71 392 72 23, 18
fax. 71 392 72 23, 24
e-mail: info@quick-mix.pl
www.quick-mix.pl

Więcej informacji można uzyskać:

Stronę 30 wczesniej 2011
Z uwagi wydania nowej karty technicznej niniejsza wersja traci swą
ważność

<p>CE</p> <p>quick-mix sp. z o.o. ul. Brzegowa 73 57-100 Brzesko Bundesstraße 258 D-50642 Köln</p> <p>PN-EN 998-2:2004 1458 1458-CPD-0014; 1458-CPD-0182</p> <p>Zaprawa murarska według projektu, ogólnego przeznaczenia do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w elementach budowlanych podlegających wymagalności konstrukcyjnym</p> <p>Reakcja na ogień: A1</p> <p>Współczynnik wytrzymałości na ściskanie: 5,15 N/mm² (wartość tab.)</p> <p>Współczynnik wytrzymałości na ściskanie: 5,15 N/mm² (wartość tab.)</p> <p>Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,03 W/(m·K) dla P=90% (wartość tab. PN-EN 1745)</p> <p>Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,03 W/(m·K) dla P=90% (wartość tab. PN-EN 1745)</p> <p>Templetność odporność na zamarzanie-odmarzanie: Przyjęto na podstawie wyników doświadczeń: do stosowania w środowisku umiarkowanym wg PN-EN 998-2 Zakład B</p> <p>PN-EN 998-1:2004</p> <p>Zmodyfikowana trykarska GP GS III</p> <p>Absorpcja wody: W1</p> <p>Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: ≤ 25</p> <p>Przyjęto do podłoża: 2,08 N/mm² (peknienie A, B lub C (PN-EN 1015-12))</p>	
---	--

Właściwości techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza.

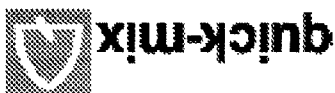
Grupa zaprawy murarskiej	M5 wg PN-EN 998-2
Grupa zaprawy trykarskiej	GP GS II wg PN-EN 998-1
Deklaracja zgodności	05050439
Wytrzymałość na ściskanie	≥ 5 N/mm ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	≤ 25
Absorpcja wody (kg/(m ² ·m ^{1/2}))	≤ 0,40
Uszczelnienie	D-2 mm
Czas otwardzenia	ok. 2 godziny
Temperatura stosowania	od +5°C do +35°C
Zużycie wody	ok. 6 l wody na 40 kg
Wydajność: w suchym miejscu 12 masek na 100 kg	ok. 20 l świeżej zaprawy z 40 kg
Składanie: opakowanie	40 kg
Kolor	szary



quick-mix



tubag



Stan: 30 września 2011
 Z uwagi wydania nowej karty technicznej niniejsza wersja trafi swą
 ważność.

Szerze informację można uzyskać:

quick-mix sp. z o.o.

ul. Brzegowa 73

07-100 Szańki

tel. 71/ 392 72 20, 24

fax. 71/ 392 72 23, 24

e-mail: info@quick-mix.pl

www.quick-mix.pl

Opisane wyżej właściwości materiału oparte są na wieloletnim
 doświadczeniu i badaniach laboratoryjnych. Producent nie ma
 wpływu na właściwości użytku materiału w przypadkach
 powierzchniowych należy wykonać testy zastosowania i
 dokonać sprawdzenia jakości gruntu lub zasypki podłoża
 producenta. Producent zastrzega sobie prawo do technicznych
 zmian produktu.

temperatura otoki:	+5°C do +35°C
ciężar objętościowy:	ok. 0,95 g/cm ³
czas wysychania, min:	5-30
temperatura mieszania wg metody:	P+K
głębokość w temperaturze:	-10 °C, przy przemieszczaniu na wózek o
średnicy 40mm	powłoka nie pęka
przebiegłość powłoki:	nie przeszkadza
wodoodporność powłoki, klasa	przebiegłość przy ciśnieniu, MPa
0,5	
nieuszkodzalność:	brak uszkodzeń powłoki
proces nakładania i związania:	możliwość pełnego związania po 3 dniach
magazynowanie:	w suchym chłodnym pomieszczeniu, chronić przed wilgocią i mrozem, 6 miesięcy data przydatności podana na opakowaniu
opakowanie:	wisko 33l

Uwaga techniczna odnosi się do temperatury 23°C i 50 % wilgotności względnej powietrza.

Produkt posiada aprobatę techniczną ITB:

AT-45-5062/2011

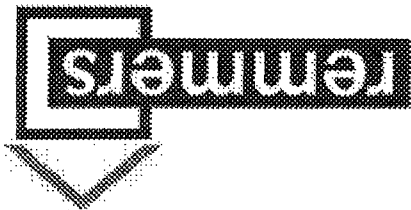
Krajowa deklaracja zgodności:

09070719/08.04.2011



KARTA TECHNICZNA PREPARATU DO HYDROFOBIZACJI

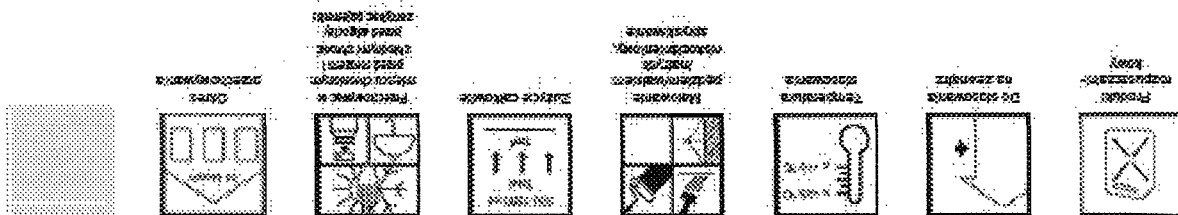
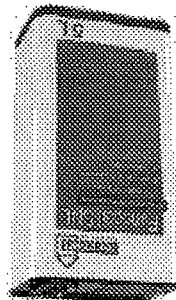
Strona 1 z 3



Instrukcja Techniczna
Numer artykułu 0602

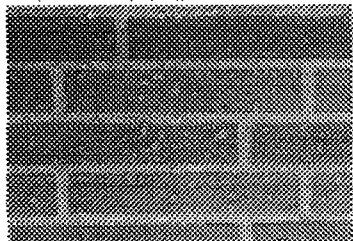
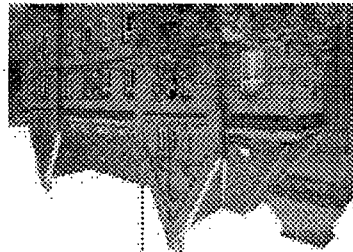
Funcosil SNL

Malocząsteczkowy alkilooalkoksylosiloksan



Obszary stosowania

Do hydrofobizacji impregnacji porowatych, mineralnych materiałów budowlanych jak mur ławowy z cegły, cegła wapienno-piaszczysta, tynki mineralne, beton komórkowy i beton lekki. Do hydrofobizacji istniejących powłok z farb mineralnych.



Dane techniczne produktu

Dane techniczne w momencie dostawy	Zawartość siloksanów:	ok. 7 % wag.
Węglowodory alifatyczne	o niskim zapachu	ok. 0,50 g/cm ³
Lepek:	44 sek. w tubku DIN 2	> 30°C
Wzrost:	bezbardwy płyn	
Dane techniczne po utwardzeniu substancji czynnej	Zawartość posiloksanów	ok. 5 % wag.
Nastalność:	bardzo mała	
Wzrost na promieniowanie UV:	dobry	
Wzrost na warunki atmosferyczne:	Długotrwałość działania	do pH 14
Wzrost bez klejenia się	Skłonność do brudzenia się	zapewnione

Właściwości produktu

Reaktywny, oligomeryczny roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizacji impregnacji mineralnych materiałów budowlanych. Ze względu na małą cząsteczkową strukturę w stanie występowania preparat Funcosil SNL wykazuje bardzo dobrą zdolność penetracji i reaguje chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci.

atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporną na UV i działanie czynników atmosferycznych substancję czynną. Po zabiegu substancja czynna oddziałuje na ściankach kapilar i porów jako makromolekularna warstwa, nie wpływając znacząco na zdolność dyfuzji pary wodnej. Funcosil SNL zmniejsza wilgotność i substancji szkodliwych.

ści wilgoci w jego porach. Z tego
powodu podłoga musi być możli-
wie sucha.

spowodować pokłusk.

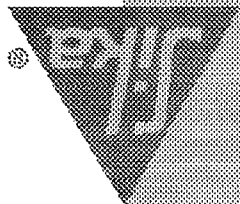
KARTA TECHNICZNA MATERIAŁU USZCZELNIAJĄCEGO

Sika® PRO-3 WF

Jednoskładnikowy, elastyczny, poliuretanowy materiał uszczelniający

Karta informacyjna
Wydanie 12/10/2011
Numer identyfikacyjny
02 05 01 01 005 0 000001
Sika® PRO-3 WF

Construction



Opis produktu	
Sika® PRO-3 WF to jednoskładnikowy, wiążący pod wpływem wilgoci z powietrza, elastyczny kit uszczelniający na bazie poliuretanu o wysokiej odporności mechanicznej. Nadaje się do stosowania w pomieszczeniach i na otwartej przestrzeni.	
Zastosowanie	
<ul style="list-style-type: none"> ✱ Dylatacji i naciąg w posadzkach ✱ Szczelin wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń obciążonych ruchem pieszym i kołowym (parkingi) ✱ Uszczelnienie połączeń elementów betonowych ✱ Magazynów i hal produkcyjnych ✱ Posadzek przemysłowych w przemyśle spożywczym ✱ Płytek ceramicznych w budynkach użyteczności publicznej ✱ Oczyszczalni ścieków ✱ Konstrukcji tunelowych i mostowych 	
Właściwości	
<ul style="list-style-type: none"> ✱ Odkształcalność 25% ✱ Utrzymanie bez wydziałania mikrocząstek gazu ✱ Doskonała odporność mechaniczna i chemiczna ✱ Doskonała własność aplikacyjna ✱ Wysoka przyczepność do różnych podłoży 	
Badania	
<p>ITB Aprobaty Techniczna Nr AT-15-5101/2008: Kity uszczelniające Sika® PRO-3 WF i Sika® TS Plus, Warszawa 2008.</p> <p>IBDIMA Nr AT/2010-02-0870: Kit konstrukcyjny poliuretanowy do wypełniania szczelin Sika® PRO-3 WF.</p> <p>PZH Atest Higieniczny: Materiał uszczelniający Sika® PRO-3 WF, Sika® PRO-2 HP do wypełniania szczelin w konstrukcjach budowlanych w tym także w kontakcie z wodą pitną, Warszawa 2008</p> <p>Spełnia wymagania normy ISO 11600 F 25 HM.</p> <p>Tested according to the Principals of DIBT for Waste Water Exposure.</p> <p>Certyfikat ISEGA do kontaktu z żywnością.</p> <p>Materiał do pomieszczeń czystych. Raport certyfikacyjny CSM Nr SI 0907-493</p>	

Dane produktu	
Postać	Barwa
Biała, betonowo – szara, szara, czarna	
Opakowanie	600 ml kielbaski po 20 sztuk w kartonie. 310 ml kartusze po 12 sztuk w kartonie
Składowanie	
Warunki składowania / Czas przydatności do użycia	
Produkt przechowywany z datą od wilgoci i źródeł ciepła, w fabrycznie zamkniętym opakowaniu, w suchym i chłodnym miejscu, w temperaturze +10°C ++ +25°C, chroniony przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym najlepiej użyć w ciągu 15 miesięcy od daty produkcji.	
Dane techniczne	
Baza chemiczna	
Wiążący pod wpływem wilgoci, jednoskładnikowy poliuretan.	
Gęstość	
1,3 kg/l (dla barwy betonowo – szarej)	
(DIN EN 53 479 B)	
Czas nakładania	
~90 minut (w +23°C, 50% w.w.)	
Szybkość utwardzania	
~2 mm na dobę (w +23°C, 50% w.w.)	
Możliwość odkształcenia	
25%	
Wymiary szczeliny	
Minimalna szerokość 10 mm / maksymalna szerokość 35 mm	
* Wymiary rekomendowane, dotyczące szczelin dyfuzyjnych/pracujących. Dopuszczalne jest uszczelnianie także szczelin i pęknięć o wymiarach znacznych i niewielkich.	
Stabilność	
0 mm, bardzo dobra	
(DIN EN ISO 7390)	
Temperatura użytkowania	
-40°C ++ +70°C	
Emisja LZO/VOC	
emisja LZO/VOC < 30g/l	
USGBC	
SikaBex® PRO-3 WF materiał zgodny z regulami LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) Section EQ (Indoor Environmental Quality), Credit 4.1: Low – Emitting Materials: Sealants, Primers, Adhesives; Credit 4.2: Low – Emitting Materials: Paints & Coatings SCAQMD Method 304-91	
Właściwości mechaniczne	
Wytrzymałość na rozdzielanie	
~8 N/mm (w +23°C, 50% w.w.)	
(DIN EN 53 515)	
Twardość Shore A	
~35 po 28 dniach (w +23°C, 50% w.w.)	
(DIN EN 53 505)	
Moduł sprężystości E	
~0,5 N/mm ² przy wydłużeniu 100% (w +23°C, 50% w.w.)	
(DIN EN ISO 8340)	
Wydłużenie przy zerwaniu	
~700% (w +23°C, 50% w.w.)	
(DIN EN 53 504)	
Powrót podkształceniowy	
>80% (w +23°C, 50% w.w.)	
(DIN EN ISO 7389 B)	
Odporność	
Odporność chemiczna	
Odporny na wodę, wodę morską, rozcieńczone ługi, wodę wapienną, neutralne wodne dyspersje detergentów, nieodporny na alkohole, kwasy organiczne, stężone ługi i kwasy, węglowodory chlorowane i aromatyczne.	

Informacje o systemie

Szczegóły aplikacji

Zużycie / projektowanie szczeliny

Szczeliny <10 mm służą określeniu miejsca pęknięć i nie są traktowane jako dyfuzja pracujące. Szerokość szczeliny należy mierzyć w momencie aplikacji kitu (zalecana temperatura +10°C).

Dla różnicy temperatur 40°C

Odległość między szczelinami	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m
Minimalna szerokość szczeliny	10 mm	10 mm	10 mm	15 mm	20 mm
Głębokość wypełnienia	10 mm	10 mm	10 mm	12 mm	15 mm

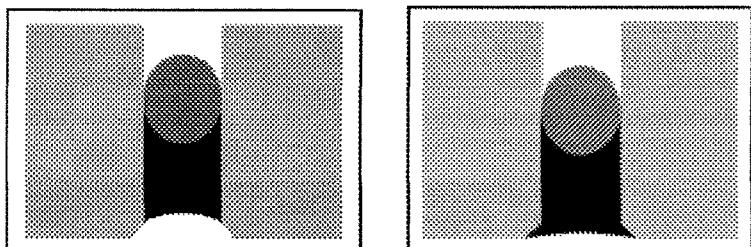
Dla aplikacji zewnętrznej (maksymalna różnica temperatury 80°C)

Odległość między szczelinami	2 m	4 m	5 m	6 m	8 m
Minimalna szerokość szczeliny	10 mm	15 mm	15 mm	20 mm	30 mm
Głębokość wypełnienia	10 mm	12 mm	15 mm	15 mm	25 mm

Szczeliny należy starannie zmierzać. Przy kalkulacji wymaganej szerokości szczeliny należy wziąć pod uwagę właściwości techniczne materiału wypełniającego, warunki podłoża, czynniki oddziałujące na elementy budowlanych konstrukcji i wymiary

Szerokość szczeliny	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm
Głębokość szczeliny	10 mm	12-15 mm	17 mm	20 mm	25 mm
Długość wypełnienia z opakowania 600 ml	~6 m	~2,5-3,0 m	~1,5 m	1,2 m	~0,8 m
Długość wypełnienia z opakowania 310 ml	~3 m	1,5 m	0,9 m	0,6 m	~0,4 m

Podparcie wypełnienia: stosować wyłącznie materiał kompatybilny z uszczelnieniem, o zamkniętej strukturze, Sika® Rundschnur – sznur ze spienionego polietylenu.



Wypełnienie szczeliny na płasko zmniejsza ryzyko podrywania się i zapobiega zbieraniu się brudu

Wypełnienie szczeliny obciążonej mechanicznie

Jakość podłoża

Podłoże musi być czyste i suche, jednorodne, wolne od zanieczyszczeń, pyłu i luźnych cząstek.
 Farby, mleczko cementowe, luźno związane z podłożem cząstki należy bezwzględnie usunąć.

Przygotowanie podłoża	Podłoże nie porowate Jak metale, powłoki proszkowe itp. muszą być delikatnie uszorstnione drobnym ścierniwem i oczyszczone ściereczką nasączoną Siką® Cleaner-205. Po odczekaniu do odparowania rozpuszczalnika (co najmniej 15 minut) należy nanieść na podłoże za pomocą pędzla Sikę® Primer-3 N i ponownie odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 15 minut (maksymalnie 8 godzin) Do gruntowania PCW należy użyć Sikę® Primer-215 i odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 15 minut (maksymalnie 8 godzin) Podłoże porowate Jak beton, zaprawy na bazie cementu, cegły itp. należy zagruntować za pomocą pędzla Sikę® Primer-3 N i odczekać do odparowania rozpuszczalnika, co najmniej 15 minut (maksymalnie 8 godzin). Przemyły tylko polepszają przyczepność, nie zastępują oczyszczenia powierzchni i nie poprawiają wytrzymałości podłoża.
Warunki aplikacji	Temperatura podłoża Minimum +5°C / Maksimum +40°C Temperatura otoczenia Minimum +5°C / Maksimum +40°C Włgłość podłoża Podłoże powinno być suche.
Instrukcja aplikacji	Sikaflex® PRO-3 WF jest dostarczany w postaci gotowej do użycia. Po odpowiednim przygotowaniu szczeliny, należy wcisnąć w nią, na odpowiednią głębokość materiał podpierający (Sika® Rundschnur) i jeżeli jest to konieczne zagruntować, Sikaflex® PRO-3 WF wyłożyć z pistoletu w taki sposób, aby zapewnić pełny kontakt kitu ze ściankami dyfuzacji. Unikaj zamykania babeków powietrza w objętości wypełnienia. Tasme ochronną, należy usunąć, kiedy kit jeszcze jest miękki. Powierzchnie wypełnienia można wygładzić za pomocą specjalnego preparatu. Sprzet i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Sealant Remover / Sika® TopClean-T. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.
Uwagi do stosowania	Elastycznymi uszczelniającymi nie należy pokrywać bezpośrednio powłokami. Powłokami kompatybilnymi można pokrywać uszczelnienie na nie więcej niż 1 mm. Przydatność powłoki do przemalowania materiału Sikaflex® PRO-3 WF należy sprawdzić zgodnie z normą DIN 52 452-2. Lekkie odbarwienie jest możliwe w wyniku narażenia na promieniowanie UV. Jednak zmiana barwy nie wpływa to na właściwości techniczne i trwałość materiału. Przed zastosowaniem na kamieni naturalny należy skontaktować się z przedstawicielem Sika Poland. Nie stosować do uszczelniania elementów szklistych, na podłoża bitumiczne, z kauczuku naturalnego, chloroprenu, EPDM i inne podłoża mogące wydzielać oleje, plastyfikatory lub rozpuszczalniki. Nie stosować Sikaflex® PRO-3 WF do uszczelniania basenów. Nie należy mieszać lub narażać na bezpośredni kontakt nieutwardzonego materiału Sikaflex® PRO-3 WF z substancjami, reagującymi z izocyanatami, szczególnie alkoholami, które często są składnikami niektórych rozpuszczalników, rozpuszczalników, substancji czyszczących i materiałów antyadhezyjnych. Kontakt taki może uniemożliwić lub zakłócić prawidłową reakcję wiązania materiału Sikaflex® PRO-3 WF.
Uwaga	Wszystkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

**Ochrona zdrowia
i środowiska****Warunki BHP**

Należy używać odzieży ochronnej: rękawic i okularów ochronnych. Należy unikać

zmieniać zanieczyszczoną odzież, myć ręce w czasie przerw i po pracy.

Szczególne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

Ochrona środowiska

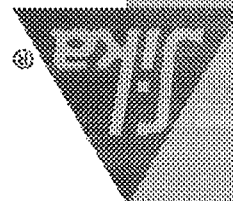
Nieutwardzony materiał może zanieczyszczyć wodę, dlatego nie powinien być usuwany bezpośrednio do kanalizacji, gleby lub wód powierzchniowych.

Po utwardzeniu się może być utylizowany jak tworzywa sztuczne.

Uwagi prawne

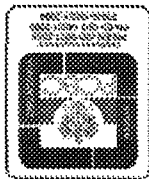
Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i kochowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umieszczenia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowi integralną część wszystkich umów zawartych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopie aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Construction



Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karłowicka 59
02-671 Warszawa
Polska

Tel.: +48 22 31 90 700
Fax: +48 22 31 90 800
e-mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl



OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont nawierzchni ul. Skazańców od Bramy Straceń do działobitni i odtworzeniowego remontu tzw. „Drogi Straceń”, naprawy fragmentów fundamentów pierwotnego obrysów murów ceglanych Pawilonu X, wraz z wymianą schodów terenowych koło Bramy Bieleńskiej i remontem nawierzchni działobitni na terenie Cytadeli Warszawskiej, dla Muzeum Niepodległości w Warszawie przy ul. Aleja Solidarności 62.

1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Cytadela Warszawska,
odcinek nawierzchni pomiędzy Bramą Straceń a Bramą Bieleńską (ul. Skazańców)
działka nr 2, 01-532 Warszawa

1.3. INWESTOR

Muzeum Niepodległości w Warszawie
ul. Aleja Solidarności 62
00-240 Warszawa

1.4. PODSTAWA PRAWNA

- Umowa oraz ustalenia z Inwestorem,
- Pismo nr KZ-IAU.4120,759,2014.BMA(2) Biura Stołecznego Konserwatora Zabytków z dnia 22.04.2014r.,
- Wiza lokalna, oraz inwentaryzacja architektoniczna – domiar poszczególnych elementów zagospodarowania terenu,
- Aktualizacja mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500,
- Uzupełnienia z Biurem Stołecznego Konserwatora Zabytków,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane, Dz. U. z 2013 Poz.1409,
- Rozporządzenie Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego tekst ujednolicony Dziennik Ustaw z 2013r. poz. 762
- Obowiązujące Normy oraz przepisy prawne

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana wymiana nawierzchni zamyka się w jej istniejącym obrysie i nie wpływa na zmianę istniejącego zagospodarowania terenu.

1.6. DANE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WARUNKAMI ZABUDOWY

Dla przedmiotowej inwestycji dotyczącej remontu nie jest wymagane uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

1.7. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Cytadela Warszawska ujęta jest w ewidencji zabytków znajdujących się na terenie miasta Warszawy, o numerze rejestru 59/1-A decyzją z dnia 1 lipca 1965r.

1.8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie górniczym i obszar inwestycji nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym osuwanie się mas ziemnych.

1.9. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ

DLA ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1.10. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI INWESTYCJI.

Budynek zaliczono do kategorii VIII – inne budowle.
Inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO TERENU.

2.1. OPIS OGÓLNY

Nawierzchnia od Bramy Bieleńskiej do Bramy Straceń, pełni funkcję ciągu pieszego dla osób zwiedzających Cytadelę Warszawską i stanowi część całego założenia urbanistycznego. Nawierzchnie są w złym stanie technicznym i wymagają remontu odtworzeniowego lub wymiany na nowe elementy. Schody terenowe, objęte opracowaniem, nie są planowane jako schody dostępne dla zwiedzających; będą dostępne tylko dla pracowników Cytadeli jako dojścia techniczne.

2.2. STAN ISTNIEJĄCY NAWIERZCHNI

W stanie istniejącym droga od Bramy Straceń do przecięcia się z ul. Trojaka wykonana jest częściowo z kamienia polnego a częściowo jest pokryta asfitem. Odcinek nawierzchni od ul. Trojaka do Działobitni i Bramy Bieleńskiej w całości pokryty jest asfitem.
Nawierzchnia z kamienia polnego jest w układzie swobodnym, nie posiada narzuczonego wzoru, bieżukładu. Odprowadzenie wody opadowej odbywa się w sposób grawitacyjny za pomocą istniejących spadków terenu.
Nawierzchnia asfaltowa w wielu miejscach posiada liczne spękania oraz ubytki powstałe w wyniku niewłaściwego ułożenia. Odprowadzenie wody opadowej odbywa się w sposób grawitacyjny za pomocą istniejących spadków terenu.

2. NAWIERZCHNIA Z PŁYT CHODNIKOWYCH (POD ARMATY)

Nawierzchnia wykonana jest z betonowych płyt chodnikowych o wymiarze 35x35cm. Płyty w wielu miejscach są zapadnięte oraz spękane, cała powierzchnia jest nierówna i wymaga rozebrania oraz ponownego ułożenia na właściwej podbudowie. Odprowadzenie wody opadowej odbywa się w sposób grawitacyjny za pomocą istniejących spadków terenu.

3. PIERWOTNY OBRYS FUNDAMENTÓW PAWILONU X

Fragmenty fundamentów pierwotnego obrysu murów ceglanych Pawilonu X, w północno - wschodniej części założenia, wykonane częściowo z cegły (cegłą zaznaczony jest obrys nieistniejących już ścian). Pola między obrysem z cegieł wykonano z płyty betonowej (jako miejsce dawnej posadzki). Zarówno obrys murów z cegły jak i płyta betonowa są w złym stanie technicznym i wymagają remontu.

4. SCHODY TERENOWE

Schody terenowe, zlokalizowane koło Bramy Bieleńskiej, podzielone są na dwa oddzielne biegi. Krótszy bieg schodów, mający 5 stopni, wraz z murkiem oporowym popękał i zagraża bezpieczeństwu użytkowania. Należy wykonać nowy bieg schodów oraz wyremontować murek oporowy.
Schody terenowe, mające 11 stopni w biegu, mają liczne spękania, które należy wyremontować.
Barierki metalowe w stanie istniejącym wymagają konserwacji.

Widok na schody terenowe (bieg z I stopniami)



3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO TERENU

3.1. DANE LICZBOWE.

POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI

Powierzchnia drogi polnej „Droga Skazańców”	535 m ²
Powierzchnia drogi polnej	1088 m ²
Powierzchnia z betonowych płyt chodnikowych	69,0 m ²
Powierzchnia obrysu fragmentu fundamentów Pawilonu X	96,00 m ²

3.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Cytaдели Warszawskiej w jej wschodniej części. Przedmiotowy zakres robót zawiera się na odcinku pomiędzy Bramą Bieleńską a Bramą Straceń, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

3.3. STAN PROJEKTOWANY NAWIERZCHNI

1. Odcinek nawierzchni od Bramy Straceń do Bramy Bieleńskiej

NAWIERZCHNIA Z KAMIENIA POLNEGO

Projektuje się remont nawierzchni z ponownym wykorzystaniem istniejącego kamienia polnego, jako warstwy wierzchniej, w tym celu należy:

- Rozebrać odcinkami nawierzchnię z kamienia polnego wraz z obrzeżami,
- Rozebrać istniejące warstwy podbudowy nawierzchni drogi do głębokości określonej za pomocą warstw podbudowy w projekcie architektonicznym,
- Wykonać niwelację terenu, do uzyskania określonych w projekcie wysokości podbudowy,
- W przypadku konieczności uzupełnienia podłoża naturalnego, należy zagęścić je mechanicznie za pomocą płyt wibracyjnych,
- Wykonać podbudowę betonową, zdyktowaną zgodnie z polską normą, na podsypanie piaskowej grubości 10 cm, ubijanej mechanicznie warstwami do wskaźnika $J_s=1,0$,
- Wykonać zdyktowaną ławę betonową z oporem o wym $20 \times 20 \times 10$ z betonu B10,
- Kamień polny, który znajdował się pod warstwą asfaltu, należy oczyścić z resztek asfaltu, i wykorzystać do ponownego użycia,
- Nową nawierzchnię z kamienia polnego należy ułożyć odcinkami na podsypanie cementowo - piaskowej grubości 5cm, zgodnie z projektowanymi spadkami,
- Jako podbudowę dla nowej nawierzchni należy wykorzystywać beton B-10 lub kruszywo frakcji 0-63
- Kamień polny powinien być wstępnie ułożony ponad projektowany poziom, uwzględniając osiadanie podłoża podczas zagęszczania,
- Osadzić obrzeża betonowe 8×30 cm na ławie betonowej z oporem,
- Spoiny nawierzchni z kamienia polnego wypchnąć klinicem, natomiast spoiny krzewników betonowych Suchą i czystą nawierzchnię z kamienia polnego należy zagęścić za pomocą płyt wibracyjnych z osłoną gumową,
- Ubić nawierzchnię należy prowadzić równomiernie na całej powierzchni od brzegów do środka,
- Odwodnienie nawierzchni – w sposób grawitacyjny,
- Projektowana nawierzchnia ma charakter odtworzeniowy i nie zmienia rzędnych terenu,

UWAGI

Projektowana droga musi nawiązać swoją wysokością do nowo wykonanej nawierzchni z kamienia polnego na skrzyżowaniu z ul. Trójaka.
W przypadku, gdy po usunięciu warstwy asfaltu, jakość lub liczba kamienia polnego okaże się być niewystarczająca, nawierzchnię należy wykonać z kostki granitowej.

2. NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETNOWYCH (pod armaty)

Projektuje się wymianę nawierzchni z płyt betonowych o wymiarze 35x35x5cm na nowe, analogiczne.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem poziom obecnej nawierzchni z płyt betonowych zostanie podniesiony, względem projektowanej nawierzchni z kamienia polnego zgodnie z rys. architektury. Zabicie ten na celu oddzieleni nawierzchni, oraz lepszą ekspozycję armat, od ciągu pieszego dla zwiędających.

Z betonowych płyt chodnikowych zostały zaprojektowane i wykonane nowe chodniki, dlatego projektowana nawierzchnia nie będzie konkurować z zastosowanymi materiałami. Ma to na celu ujednolicenie całości założenia projektowego. W tym celu należy:

- Rozebrać istniejące warstwy podbudowy nawierzchni do głębokości określonej za pomocą warstw podbudowy w projekcie architektonicznym,
- Wykonać niwelację terenu, usuwając ewentualne zapadliska, do uzyskania określonych w projekcie wysokości podbudowy,
- W przypadku konieczności uzupełnienia podłoża naturalnego, należy zagęścić je mechanicznie za pomocą płyt wibracyjnych,
- Wykonać podbudowę betonową grubości 10 cm, zdyktowaną zgodnie z polską normą, na podspyce piaskowej grubości 5 cm ubijanej mechanicznie warstwami do wskaźnika $J_s=1,0$
- Wykonać zdyktowaną j.w. ławę betonową z oporem o wym. 20x20x10 cm z betonu B 10,
- Ułożyć odcinkami nawierzchnię z płyt betonowych o wym. 35x35x5cm, na podspyce cementowo - piaskowej grubości 3-5 cm z uwzględnieniem projektowanych spadków,
- Płyty chodnikowe należy ułożyć ortogonalnie,
- Wykonać obrzeża betonowe o wym. 8 x 30cm, na ławie betonowej z oporem z uwzględnieniem projektowanych spadków i rzędnych wysokościowych,
- Spoiny w nawierzchni z płyt betonowych oraz w betonowych obrzeżach, należy wypchnąć zaprawą cementowo - piaskową,
- Odwodnienie nawierzchni – w sposób grawitacyjny

3. PIERWOTNY OBRYS FUNDAMENTÓW PAWILONU X

Fragmenty fundamentów pierwotnego obrysu murów ceglanych Pawilonu X, w północno - wschodniej części założenia, ze względu na zły stan należy poddać naprawie. W tym celu należy:

- Cegły z ubytkami należy wymienić,
- Do zastąpienia starej cegły należy użyć cegły z rozbiórki o analogicznych parametrach, lun nową o klasie 150 o parametrach analogicznych do istniejącej,
- W czasie prowadzenia prac należy usunąć pozostałości po zaprawie cementowej,
- Naloty biologiczne, mchy, zazielenienia, umyć preparatem np. StoPrim Fungal zgodnie z kartą produktu, lub inny preparat o analogicznych parametrach,
- Posadzkę betonową, znajdującą się pomiędzy obrysami nieistniejących ścian, należy rozebrać i wykonać na nowo na poziomie nowo wykonanych fundamentów ceglanych,
- Nadmurowanie fundamentów o wysokości 2 cegieł, względem istniejącego poziomu, należy wykonać na zaprawie wapienno-trasowej np. TKM firmy Tubag (karta produktu w załączniku)
- Sposób układania cegieł należy przyjąć z układu istniejącego obrysu fundamentu ceglanoego,
- Istniejące fundamenty należy odkryć odcinkowo i wykonać izolację pionową fundamentów. Zaleca się wykonanie izolacji fundamentów z folii kubelkowej, dopuszczalne jest zastosowanie izolacji bitumicznych (np. BD 1K firmy qucik-mix lub inne o analogicznych parametrach) lub szlamów mineralnych,
- Izolację pionową wykonać należy do poziomu istniejącego gruntu.
- Murki zabezpieczyć hydrofobowo impregnatem, np. Funcosil SNL firmy Remmers zgodnie z kartą produktu, lub inny środek o analogicznych parametrach,
- Dylatacje należy wypchnąć elastycznym materiałem uszczelniającym do zastosowania zewnętrznego np. Sikaflex PRO-3 WF firmy Sika zgodnie z kartą produktu, lub inny środek o analogicznych parametrach

4. SCHODY TERENOWE

Schody terenowe, zlokalizowane koło Bramy Bieleńskich, podzielone są na dwa oddzielne biegi.

Krótszy bieg schodów, mający 5 stopni, wraz z murkiem oporowym popękał i zagraża bezpieczeństwu użytkownika. Należy wykonać nowy bieg schodów oraz wyremontować murek oporowy. Ze względu na dużą różnicę pomiędzy istniejącym terenem a pierwszym stopniem, projektuje się dodatkowy stopień, umożliwiający bezpieczniejszą komunikację. Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej. Betonowe schody terenowe, mające 11 stopni w biegu, mają liczne spękania wzdłuż stopni. Należy wykonać remont odtworzeniowy – z zachowaniem istniejących wysokości oraz szerokości zgodnie z rysunkami architektury. Zmiana geometrii schodów uniemożliwiłaby ponowne zamontowanie istniejącej poręczy metalowej. Wraz z remontem schodów należy przeprowadzić remont murków oporowych przy schodach na którym zamontowana jest balustrada metalowa jest zamontowana tylko z jednej strony. Balustrada metalowa wzdłuż biegu schodów wymaga remontu. Należy ją wypiąskować i odmalować na taki sam kolor – czarny.

4. UWAGI KOŃCOWE:

- Wskazane w opracowaniu typy, symbole urządzeń i elementów oraz nazwy ich producentów zostały określone w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno-użytkowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów takiej samej lub wyższej jakości i o tych samych parametrach.
- Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem niniejszego opracowania oraz w przypadku zamiany materiałowej należy wykonać projekt zamienny który należy uzgodnić z Projektantem.
- Należy stosować atestowane produkty renowowanych firm zgodnie z ich kartami produktu.
- Wszystkie roboty ziemne w sąsiedztwie zieleni a zwłaszcza drzew należy prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkiej ostrożności,
- Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu należy zgłosić do właściciela mediów i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia,
- Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z zasadami BHP i P.POZ.

mgr inż. Marek Dubiel
ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I WYKONAWANIA
ROBOTY BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNEJ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
NR EWID. 16/88

SPIS RYSUNKÓW

NR RYSUNKU: TYTUŁ RYSUNKU: SKALA:

1. SYTUACJA	1:500
2. NAWIERZCHNIA Z KAMIEŃIA POLNEGO	1:20
3. NAWIERZCHNIA Z BETONOWYCH PŁYT CHODNIKOWYCH	1:100, 1:20
4. OBRYS FUNDAMENTÓW PAWILONU X	1:100, 1:25
5. SCHODY TERENOWE SCH1, SCH2	1:50
6. KONSTRUKCJA SCHODÓW SCH1	1:50
7. KONSTRUKCJA SCHODÓW SCH2	1:50