

Inowrocław, luty 2015r.

**PITT - Piotr Zgórecki**  
**ul. Kazimierza Wielkiego 36**  
**88-100 Inowrocław**  
**kom: 601 645 295**

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica dz. nr 298				
Inwestor:	Parafia Rzymsko- Katolicka Sławsk Wielki 88-150 Kruszwica				
Temat:	<b>RENOWACJA KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO W SŁAWSKU WIELKIM</b>				
Nr zlecenia:	Branża: <b>Budowlana</b>	Tom:	Zeszyt:	Nr projektu: <b>23/2014</b>	Data: <b>02.2015r.</b>

Egz. nr: **1, 2, 3, 4, 5, arch.**

<b>Projektant</b>			
Zakres	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność i nr upr.	Podpis
Konstrukcja	inż. Piotr Zgórecki	Konstrukcje UAN-NB-7210/83/85	

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant</b>			
<i>Zakres</i>	<i>Tytuł, imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i nr upr. budowlanych</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcje - projektował	inż. Piotr Zgórecki	Konstrukcje UAN-NB-7210/83/85	

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### Spis treści:

Oświadczenie projektantów	<b>2</b>
Zaświadczenia o uprawnieniach z izby inżynierów budownictwa	<b>3,4</b>
Opis techniczny	<b>6</b>
Informacje do planu BiOZ	<b>13</b>
Załączniki i rysunki	

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu Kościoła p.w. Św. Bartłomieja na zlecenie Parafii Rzymsko – Katolickiej w Sławsku Wielkim.

Projekt wykonany jest na podstawie:

- oględzin oraz dokumentacji technicznej wykonanych przez autora opracowania,
- uzgodnień z konserwatorem zabytków,
- uzgodnień ze zleceniodawcą w trakcie opracowywania projektu budowlanego,
- przeprowadzonej wizji lokalnej i pomiarów inwentaryzacyjnych.
- badań geologicznych ze stycznia 2015

Remont będzie obejmował:

- wzmocnienie i wyrównanie fundamentów,
- remont tynków wewnętrznych i zewnętrznych,
- montaż instalacji wentylacyjnej mechanicznej z rekuperacją,
- naprawa zniszczonych gzymsów,
- odtworzenie drenażu wokół budynku.

### **2. Warunki geologiczne**

Badania geologiczne zostały wykonane przez ThermHouse-Usługi Geologiczne A i J Tadych Inowrocław ul. Marulewska 50.

Wykonano trzy otwory geologiczne - każdy o głębokości 4m.

Lokalizacja otworów wg załączonej mapki.

Badania pokazały stabilne warunki gruntowe w obszarze badań .

Warstwa wierzchnia to nasypy niekontrolowane o miąższości od 0,9 do 1,4m.

Pod nasypami - do głębokości ok. 2,5 - 2,7m napotykamy glinę pylastą z domieszką piasku drobnego w stanie twardoplastycznym i półwartym. Poniżej gliny piaszczyste w stanie plastycznym. Poziom wód gruntowych waha się w granicach 2,2 do 2,7m p.p.t. to jest w poziomie ok. 2,4m poniżej poziomu posadzki w kościele.

Badania laboratoryjne wody wskazują na zawartość siarczanów i agresywnego CO<sub>2</sub>.

Woda wg PN-80/B-1800 wykazuje średnią agresywność węglanową wobec betonu.

W załączeniu wyciąg z dokumentacji geologicznej załączniki 1 do 6.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### 3. Opis ogólny budynku

Budynek znajduje się w Sławsku Wielkim w gminie Kruszwica, na działce nr. 298.

Dojazd do budynku prowadzi gminną drogą asfaltową na utwardzony plac przed kościołem. Od strony północno zachodniej działka graniczy z gruntami rolnymi.

Opisywany obiekt to Kościół pw. Św. Bartłomieja wybudowany w 1760 r., odbudowany po pożarze w 1819 r.

Kościół zbudowano w stylu późnobarokowym., na bryłę budynku składa się nawa główna o podwyższonej ścianie szczytowej oraz prezbiterium. Od strony północnej dobudowano pomieszczenie pełniące rolę zakrystii. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej – fundamenty kamienno-ceglane, ściany murowane z cegły pełnej z domieszką kamieni, sklepienie w nawie głównej drewniane. Drewniana konstrukcja dachu pokryta jest nową dachówką ceramiczną. Dach nad nawą główną jest dwuspadowy i wyższy od pozostałych części. Dach nad prezbiterium dwuspadowy, w części północnej ostrosłupowy. Budynek w części północnej podpiwniczony.

Ściany fundamentu nie są zaizolowane, wokół budynku wykonano opaskę żwirową.

Odprowadzanie wody opadowej z rynien i rur spustowych do kanalizacji.



**Rys.1.** Ściana frontowa

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>



**Rys.2.** Widok – ściana południowa



**Rys.3.** Widok – ściana północna

### **3.1. Opis stanu technicznego budynku**

Stan techniczny budynku jest dobry. Podczas oględzin nie zauważono zmian, które mogłyby poważnie zagrażać konstrukcji budynku. Na elewacjach nie zauważono zarysowań muru.

Główne elementy nośne konstrukcji drewnianej dachu oraz stropu są w dobrym stanie.

Zniszczeniu uległy tynki części cokołowej ścian, które wymagają skucia spękanego i luźnego tynku oraz uzupełnienia ubytków. Rynny miejscami są źle zamocowane i nieszczelne.

Stołarka okienna w stanie średnim / złym - wymaga konserwacji.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica		<b>Część:</b>

Wewnątrz budynku naprawy wymagają zawilgocone ściany, na których widać wykwyty solne oraz znaczne uszkodzenie tynków powyżej posadzki. Uszkodzenia powstały na skutek kumulowania się wilgoci pochodzącej od nieizolowanych ścian fundamentów oraz w skutek kondensowania się pary wodnej ze źle wentylowanego i nieogrzewanego obiektu.

Obiekt jest ogrzewany okazjonalnie np. podczas mszy co sprzyja absorpcji wilgoci przez podgrzane powietrze. Po wyłączeniu ogrzewania schładzane powietrze oddaje nadmiar wilgoci która wykrapla się w miejscach o najniższej temperaturze i słabym przepływie powietrza. Te miejsca to strefy przyposadzkowe ścian zewnętrznych oraz pomieszczenia za ołtarzem. Brak izolacji poziomej jak i zewnętrznej izolacji pionowej ścian i fundamentów sprzyja podciąganiu kapilarnemu wody w ścianach . Woda ta pochodzi ze strefy muru zewnętrznego położonego tuż nad i pod poziomem przyległego terenu. W tej strefie ściany zewnętrzne wykazują największe zawilgocenie i zasolenie.

W trakcie prac odkrywkowych pobrano 4 próbki cegieł z muru.

Wykop wykonano do głębokości ok. 180 -200cm.

W poziomie podstawy fundamentu ściany wykazują minimalną wilgotność ( to dzięki korzystnemu położeniu kościoła na wzniesieniu). Największe zawilgocenie muru występuje w poziomie opaski żwirowej i powyżej. Widoczne są ślady nieskutecznie wykonywanej iniekcji murów zewnętrznych na wysokości 40 - 50cm nad posadzką.



**Rys.4.** Uszkodzony gzyms.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>



**Rys.5.** Zawilgocona ściana zewnętrzna zakrystii.



**Rys. 6.** Zawilgocona ściana południowo – zachodnia



**Rys. 7.** Widok odkrytego fundament – brak izolacji pionowej i poziomej.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i><b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b></i> <i><b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b></i> <i><b>dz. nr 298</b></i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>



**Rys. 8.** Powierzchnia wewnętrzna ściany - ubytki tynku, ściana zawilgocona.



**Rys. 9.** Ściana wewnętrzna- pęknięcia tynku, ściana zawilgocona.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>



**Rys. 10.** Powierzchnia wewnętrzna ściany - ubytki tynku, ściana zawilgocona.



**Rys. 11.** Ściana w zakrystii – zawilgocona wnąka .

### **3.2. Opis uszkodzeń budynku**

Głównym uszkodzeniem, które wymaga remontu są zniszczone tynki ścian nośnych budynku wraz z niezaizolowanymi fundamentami. Fundamenty narażone są stale na działanie wilgoci pochodzącej z opadów oraz sporadycznie na podciąganie wód gruntowych przy ich wysokim stanie. Sprzyja temu zaniżenie poziomu opaski wokół budynku w stosunku do poziomu przyległego terenu. Poziom opaski należy podnieść o ok. 20cm.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

Naprawy wymagają zarówno tynki zewnętrzne jak i wewnętrzne , które uległy zawilgoceniu i zasoleniu na wysokości ok. 150cm.

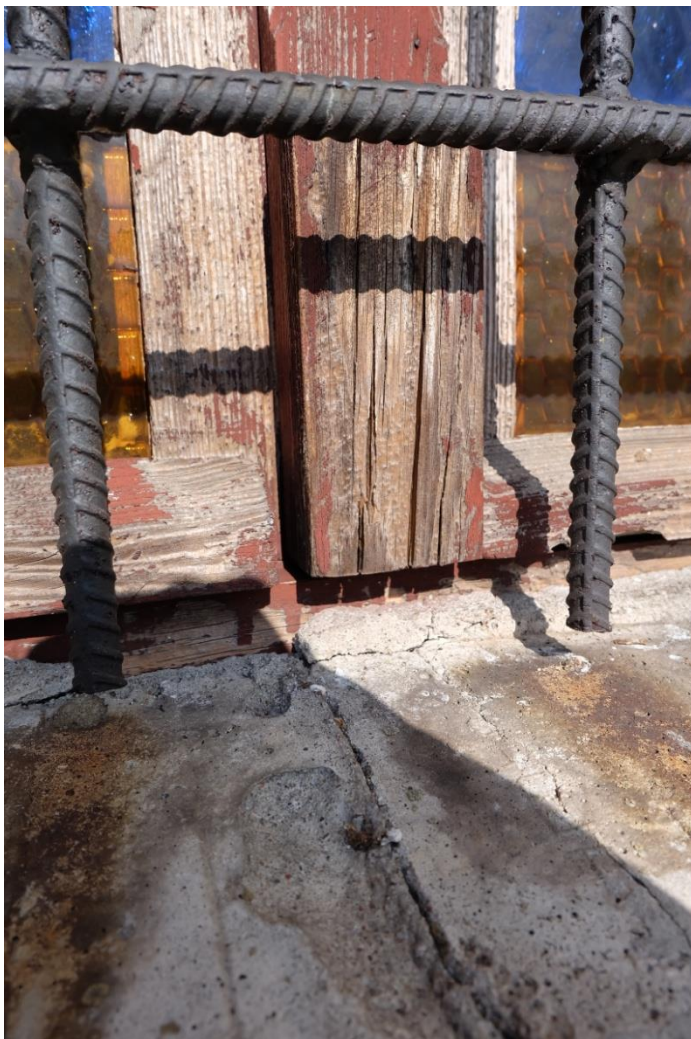
Naprawy wymaga również uszkodzony na skutek przecieków z nieszczelnych rynien tynk na gzymsie zewnętrznym pod rynnami. Rynny zostały podczas remontu dachu wymienione na nowe lecz gzymsy zostawiono bez naprawy.

Dla uniknięcia podobnych sytuacji w przyszłości należy prowadzić regularną kontrolę stanu dachu i orynnowania oraz czyszczenie rynien i rur spustowych dwa razy do roku.

Do takich działań obliguje użytkownika ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414). oraz Rozp. Min. Infrastruktury z 03-07-2003r. w sprawie książki obiektu budowlanego.

W czasie wcześniejszych remontów usunięto z parapetów wewnętrznych rowki ściekowe z korytkami na skropliny z okien. Skutkuje to zaciekami na powierzchni wewnętrznej ścian.

W złym stanie są również okna - niekonserwowane od dłuższego czasu.



Przy niektórych z nich brak także parapetów zewnętrznych - dodatkowe źródło zawilgocenia. Przyczyną uszkodzenia tynków jest zawilgocenie i zasolenie ścian.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### 3.3. Opis technologii remontu

#### A. Izolacja fundamentów

Konstrukcja i kształt fundamentu sprawiają że mamy do czynienia z problemem izolacji powierzchni bardzo nierównej i niejednorodnej. Jak widać na zdjęciach z odkrywki nie istnieje powierzchnia którą można by odtworzyć. Brak również płaszczyzny dla izolacji. Podłoże do izolacji szlamem powinno być pozbawione krawędzi i ostrych nierówności a także posiadać odpowiednią przyczepność.

Naroża wewnętrzne, wgłębienia oraz połączenia ścian i podłoża muszą posiadać wyoblenia o promieniu około 5cm +/-1cm. Nie sfazowane krawędzie krawędzie i naroża fundamentów muszą zostać odpowiednio ścięte.

Naprawę fundamentów należy rozpocząć od usunięcia luźnych fragmentów niezwiązanych trwale z murem. Ewentualne ubytki odtworzyć

przy zastosowaniu odpowiednich zapraw do odtwarzania cegieł lub kamieni.

Ubytki cegły w murze uzupełnić odpowiednią zaprawą np. Ceresit C 43. Na oczyszczone i zwilżone podłoże nałożyć zaprawę w proporcji z wodą w stosunku 2,5:1. Gotową zaprawę C 43 nakładać na przeschniętą ale wilgotną zaprawę kontaktową.

Ubytki kamienia w murze uzupełnić odpowiednią zaprawą np. Ceresit C 44.

Dla uzyskania przyczepności należy nałożyć warstwę zczepną z natrysku cementowego lub zaprawy Ceresit CD 30. Dla uzyskania powierzchni do zaizolowania należy nałożyć na istniejącą powierzchnię warstwę wyrównawczą z tynku cementowo-wapiennego z dodatkiem napowietrzającym wzmocnionego siatką Rabbita .

Fundamenty należy odkopać w okresie letnim na całej ich długości i wysokości ok. 1,5m.

Pozostanie zakryte ok. 50-60cm muru fundamentowego. Jest to sytuacja całkowicie bezpieczna dla zachowania stateczności gruntu pod fundamentem.

Zawilgocenie muru występuje w górnej partii ściany fundamentowej.

Po odkopaniu fundamenty należy zostawić odkryte przez około 2 tygodnie do czasu ich wysuszenia. Wykop osłonić prowizorycznym daszkiem chroniącym przed zamakaniem.

Roboty które należy wykonać na całej wysokości muru fundamentowego należy wykonywać odcinkami o długości ok. 2m.

Zaprawa Ceresit CD 30 posiada wysoką przyczepność do stali i do betonu. Zastosowanie jej pomiędzy betonem rodzimym, a warstwą naprawczą umożliwia uzyskanie bardzo dobrych parametrów wzajemnej współpracy na granicy warstw. Powierzchnię starego fundamentu

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	Nr proj.:	23/2014
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	Część:	<b>PB</b>

należy starannie przygotować do połączenia z dodatkowym betonem wzmacniającym i zabezpieczającym. Przygotowanie polega na skuciu luźnych i zwietrzałych powierzchni muru. Ponadto zaleca się przepiaskowanie łączonej powierzchni.

Powierzchnię fundamentów oczyścić z pyłów oraz zwilżyć wodą bezpośrednio przed nakładaniem warstwy zczepnej.

Na tak przygotowane podłoże nałożyć zaprawę **CERESIT CD 30**, jako warstwę kontaktową. Zaprawę należy nakładać pędzlem, co pozwoli dokładnie pokryć powierzchnię fundamentu.

Wzmocnienie fundamentu w formie poszerzenia ściany od zewnątrz warstwą betonu **B 20** o grubości 25-30 cm, zbrojonego siatką z pręta  $\phi 10$  o wielkości oczka 24x24cm.

Powierzchnia zewnętrzna betonowego wzmocnienia powinna być równa i gładka tak aby stanowiła dobre podłoże do izolacji zewnętrznej. Izolację zewnętrzną fundamentu zaleca się wykonać przy zastosowaniu elastycznej powłoki wodoszczelnej **Ceresit CR 166**.

Powierzchnia betonu powinna być czysta i gładka.

Powłokę nakładać po upływie 28 dni od wykonania wzmocnienia betonowego.

Do wykonania w/w prac można zastosować również inne materiały o porównywalnych parametrach.

## **B. Naprawa i izolacja ścian**

Ściany kościoła są zawilgocone i zasolone.

Dla uzyskania trwałego efektu naprawy należy usunąć wilgoć i sól ze ścian.

Ponadto należy zabezpieczyć ściany i fundamenty przed ponownym zawilgoceniem i zasoleniem przez staranne wykonanie izolacji zewnętrznej i poziomej w ścianach.

Izolację pionową fundamentów opisano powyżej.

Izolację zewnętrzną cokołu ( na wysokość ok. 1m) ponad terenem zaleca się wykonać przy zastosowaniu elastycznej powłoki wodoszczelnej **Ceresit CR 166** wykonanej jako przedłużenie izolacji ścian fundamentowych.

Izolację poziomą ścian należy wykonać w formie iniekcji ciśnieniowej tuż nad poziomem posadzki.

Do wykonania iniekcji przyjęto technologię Sto Murisol Micro - koncentrat mikroemulsji silikonowej do wykonywania wtórnej izolacji poziomej w renowacji zawilgoconych murów. Cechą tego materiału jest bardzo dobra zdolność penetracji w murze o zawilgoceniu nawet do 95% oraz zachowanie zdolności muru do przepuszczania pary wodnej.

Wiercenie otworów oraz iniekcję należy wykonać przed skuciem starego tynku ( stary tynk pozostanie osłoną powierzchni ściany przed zabrudzeniem płynem iniekcyjnym).

PITT Piotr Zgórecki ul. Kazimierza Wielkiego 36 88-100 Inowrocław kom: 601 645 295	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja  Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica  dz. nr 298</i>		Luty 2015
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	Nr proj.:	23/2014
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	Część:	PB

Otwory o średnicy 18 do 20 mm należy nawiercić w rozstawie 10 – 12 cm pod kątem 10 - 15°, ukośnie ku dołowi. Głębokość otworów powinna wynosić około 5 cm mniej od grubości ściany. Punkty wiercenia muszą być dobrane w taki sposób, by otwór przecinał co najmniej jedną spoinę poziomą muru. Przy stosowaniu iniekcji ciśnieniowej systemu StoMurisol Impulssystem zbędne jest wykonywanie drugiego rzędu otworów. Przed iniekcją StoMurisol Micro otwory należy oczyścić za pomocą sprężonego powietrza tak, by zanieczyszczenia nie utrudniały penetracji środka iniekcyjnego.

Warunki techniczne wykonania, proporcje składników wg załączonej karty instrukcji technicznej wyrobu **StoMurisol Micro**. Do wykonania izolacji poziomej można zastosować również inne środki do iniekcji ciśnieniowej o porównywalnych parametrach.

### C. Remont tynków wewnętrznych

Stary tynk należy skuć na wysokość około 1,5 m, szczególnie w miejscach gdzie jest luźny i znacząco zawilgocony. Powierzchnia ściany powinna być szorstka i porowata. Powstałe wykwyty solne należy usunąć stalowymi szczotkami.

Na tak przygotowane podłoże należy nałożyć tynk renowacyjny **np. Ceresit CR 62**.

Przed nałożeniem właściwej warstwy tynku głębokie ubytki spoin należy uzupełnić zaprawą, może to być także **Ceresit CR 62**. Jest to tynk specjalny dla budynków zabytkowych do renowacji murów zawilgoconych i zasolonych.

Na odpowiednio przygotowane podłoże (patrz Karta Techniczna produktu w załącznikach) należy nałożyć w/w tynk.

Jest on paroprzepuszczalny i nienasiąkliwy. Po upływie 12 m-cy należy dokonać kontroli powierzchni tynku. Prawdopodobnie wilgoć wydostająca się ze ścian spowoduje wypływ soli na powierzchnię tynku. Partie zasolone należy skuć i tynk nałożyć ponownie.

Po stwardnieniu i wyschnięciu tynku należy go pokryć farbą **silikatową Ceresit CT 54**.

Do wykonania w/w prac można zastosować również inne materiały o porównywalnych parametrach

### D. Remont tynków zewnętrznych

Stary tynk należy skuć na wysokość około 1,5 m ponad posadzkę tj. ok. 2m od poziomu terenu, szczególnie w miejscach gdzie jest luźny i znacząco zawilgocony.

Powierzchnia ściany powinna być szorstka i porowata. Powstałe wykwyty solne należy usunąć stalowymi szczotkami.

PITT Piotr Zgórecki ul. Kazimierza Wielkiego 36 88-100 Inowrocław kom: 601 645 295	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja  Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica  dz. nr 298</i>		Luty 2015
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	Nr proj.:	23/2014
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	Część:	PB

Przed nałożeniem właściwej warstwy tynku głębokie ubytki spoin należy uzupełnić zaprawą, np. **Ceresit CT 22**.

Na odpowiednio przygotowane podłoże należy nałożyć izolację zewnętrzną cokołu ( na wysokość ok. 0,4m) ponad terenem zaleca się wykonać przy zastosowaniu elastycznej powłoki wodoszczelnej **Ceresit CR 166** wykonanej jako przedłużenie izolacji ścian fundamentowych.

Na całą odtwarzaną powierzchnię tynk **Ceresit CT 22** – jest on paroprzepuszczalny i odporny na warunki atmosferyczne (patrz Karta Techniczna produktu w załącznikach). Zaprawę należy mieszać z dodatkiem napowietrzającym **Ceresit CO 84** w proporcji 150 ml na 1 opakowanie tynku. Tak przygotowany tynk zapobiega powstawaniu wykwitów solnych oraz wnikaniu wód opadowych w ścianę (patrz Karta Techniczna produktu w załącznikach).

Do wykonania w/w prac można zastosować również inne materiały o porównywalnych parametrach

#### **E. Remont pozostałych elementów.**

W budynku zostanie zamontowana wentylacja mechaniczna z rekuperacją ciepła .

Pozwoli to na pozbywanie się na bieżąco pary wodnej pochodzącej z okresowej obecności ludzi w budynku , bez strat ciepła. Usuwana natychmiast wilgoć nie będzie się wykraplać na zimnych ścianach obiektu i zawilgacać ich. W trakcie prac ziemnych i fundamentowych nieuchronnie nastąpi zniszczenie istniejącego drenażu . Drenaż ten był wykonany wadliwie bez warstwy żwirowej i geowłókniny. W trakcie prac odkrywkowych mieliśmy okazję to stwierdzić. Może również zająć konieczność przełożenia i odtworzenia części kanalizacji deszczowej ze względu na jej położenie bliskie fundamentów.

Projekt odtworzenia drenażu znajduje się w dalszej części opracowania.

Konieczna jest też **naprawa zniszczonych gzymsów** wzdłuż rynien.

Do naprawy zastosować zwykły tynk cementowo wapienny z siatką Rabitza.

Należy tylko pamiętać o odpowiednim przygotowaniu podłoża (skucie luźnych elementów, oczyszczenie podłoża ).

Opaskę kamienną wokół budynku zastąpić opaską z kostki brukowej.

Jednocześnie należy podnieść poziom opaski o ok. 20cm.

Opaska powinna zostać wykonana ze spadkiem ok. 3% w kierunku od ściany budynku.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

Na **fot. poniżej** widoczne uszkodzenia gzymsu (fragment).



Projektował:

Piotr Zgórecki

Opracowała:

Natalia Pszczoła

Literatura:

1. Marcin Rokieli - Renowacje obiektów budowlanych
2. Marcin Rokieli - Hydroizolacje podziemnych części budynków i budowli
3. Frank Frossel - Osuszanie murów i renowacja piwnic

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

## **Informacje dotyczące planu o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**

**Temat:** Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim

**Obiekt:** Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja  
Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica  
dz. nr 298

**Inwestor:** Parafia Rzymsko – Katolicka  
Sławsk Wielki  
88-150 Kruszwica

**Projektant:** inż. Piotr Zgórecki  
ul. Kazimierza Wielkiego 36  
88-100 Inowrocław

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

## **Informacje do planu o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**

1. Zakres robót zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
  1. Naprawa fundamentów
    - 1.1 Wykopy odkrywkowe fundamentów
    - 1.2 Oczyszczenie istniejących fundamentów.
    - 1.3 Wykonanie naprawy, uzupełnienie przekroju fundamentu.
  2. Naprawa ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych.
    - 2.1 Skucie starego, luźnego tynku.
    - 2.2 Wykonanie naprawy, uzupełnienie ubytków w ścianach, wyspoinowanie.
  3. Montaż wentylacji mechanicznej z rekuperacją.
  
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek jest usytuowany w terenie wiejskim. Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w odległości około 20 metrów. Działka na której znajduje się obiekt, graniczy od południowej strony z drogą gminną.
  
3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- brak
  
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
  - porażenie prądem elektrycznym z nieodłączonych instalacji elektrycznych lub użytkowanych przez pracowników elektronarzędzi
  - pracujące maszyny i narzędzia budowlane np. środki transportowe, piły, wiertarki
  - zagrożenie spowodowane pracą w wykopach.
  
5. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż dla pracowników zatrudnionych przy tych robotach w szczególności uwzględniając kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach oraz stosowanie odpowiednich środków zabezpieczających i ochronnych. Kierownik budowy powinien określić prace szczególnie niebezpieczne oraz wskazać bezpośredni nadzór wyznaczonych w tym celu osób. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo mieszkańców budynku oraz przechodniów.

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		Luty 2015
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- Ogrodzenie i oznakowanie poszczególnych miejsc realizacji inwestycji.
- Zachowanie stref bezpieczeństwa podczas pracy maszyn budowlanych.
- Wyposażenie pracowników w niezbędny sprzęt i środki ochrony osobistej.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż BHP oparty na Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
- Zachowanie prawidłowych zasad BHP.
- Przygotować instrukcję właściwego posługiwania się środkami ochrony osobistej dla pracowników budowlanych i operatorów maszyn.
- Sprawdzenie urządzeń pomocniczych np. dźwigów i zawiesi pod względem wytrzymałościowym i posiadania atestów.
- Przynajmniej jedna osoba powinna być przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Adres i telefon pogotowia ratunkowego musi być wywieszony w widocznym miejscu.

7. Zalecenia końcowe:

- wszelkie roboty budowlane należy wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- opracować i dołączyć do dziennika budowy plan BiOZ

Projektował:

Piotr Zgórecki

Opracowała:

Natalia Pszczoła

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<i>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</i> <i>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</i> <i>dz. nr 298</i>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### Spis załączników

l.p	Treść	Ilość stron
1	Geologia - mapa sytuacyjno- wysokościowa	1
2	Geologia - profil 1	1
3	Geologia - profil 1	1
4	Geologia - profil 1	1
5	Geologia - przekrój	1
6	Geologia - ocena agresywności środowiska	1
7	Karta techniczna Ceresit <b>CD 30</b>	2
8	Karta techniczna Ceresit <b>CD 43</b>	2
9	Karta techniczna Ceresit <b>CD 44</b>	2
10	Karta techniczna Ceresit <b>CR 166</b>	2
11	Karta techniczna <b>StoMurisol Micro.</b>	4
12	Karta techniczna zaprawy Ceresit <b>CR 62</b>	2
13	Karta techniczna farby silikatowej Ceresit <b>CT 54</b>	2
14	Karta techniczna zaprawy Ceresit <b>CT 22</b>	2
15	Karta techniczna -dodatek napowietrzający Ceresit <b>CO 84</b>	2

<b>PITT Piotr Zgórecki</b> <b>ul. Kazimierza Wielkiego 36</b> <b>88-100 Inowrocław</b> <b>kom: 601 645 295</b>	<b>Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja</b> <b>Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica</b> <b>dz. nr 298</b>		<i>Luty 2015</i>
	Renowacja Kościoła Parafialnego w Sławsku Wielkim	<b>Nr proj.:</b>	<b>23/2014</b>
	Parafia Rzymsko – Katolicka, Sławsk Wielki, 88-150 Kruszwica	<b>Część:</b>	<b>PB</b>

### Spis rysunków

l.p	Treść	NR
1	Plan sytuacyjny	01
2	Inwentaryzacja	02
3	Elewacje	04
4	Szczegóły ścian	05
5	Zadaszenie wykopu	07