

„PROJ - REM”

mgr inż. Paulina Drewek - Józefiak
ul. Pocztowa 2/9, 86-300 Grudziądz, tel. 501 164 022

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

STADIUM : projekt budowlany

BRANŻA : budowlana

OBIEKT : budynek mieszkalny wielorodzinny

ZAKRES: : termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - osuszanie zawilgoconych ścian budynku



LOKALIZACJA : działka nr 209, obręb 108
ul. Chełmińska 156-158 w Grudziądzu

INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki
Nieruchomościami Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 23 w Grudziądzu

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko	Nr. upr.
Projektant	Budowlana	mgr inż. Paulina Drewek-Józefiak	KUP/0001/P00K/12

Grudziądz, październik 2012 r

PROJEKTANT
mgr inż. Paulina Drewek-Józefiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstruktora budowlanej
ewid. KUP/0001/P00K/12

OŚWIADCZENIE

**projektanta , sprawdzającego * o sporządzeniu projektu budowlanego,
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany *Paulina DREWek- JÓZEFIAK*

Legitymujący się *ARR 239518*

(nr dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość organ wydający)

zamieszkały *ul. Pocztowa 2/9 , 86-300 Grudziądz*

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 23 w Grudziądzu

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

*dotyczący: - Projekt budowlany – wykonawczy na „termomodernizacja
budynku mieszkalnego wielorodzinnego – osuszanie zawilgoconych ścian
budynku położonego na działce nr 209 obręb 0108*

przy ul. Chełmińskiej 156-158 w Grudziądzu

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

* Niepotrzebne skreślić

PROJEKTANT
mgr inż. Paulina DREWek-JÓZEFIAK
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej/budowlanej
Nr ewid. KUP/0001/P00K/12

DECYZJA

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

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Paulinie Grażynie Drewek-Józefiak
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 28 kwietnia 1980 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0001/P00K/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

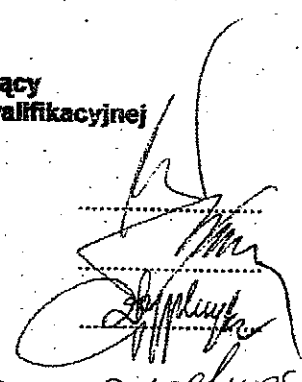
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pani Paulina Grażyna Drewek-Józefiak
ul. Pocztowa 2/9
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a




PROJEKTANT
mgr inż. Paulina Drewek-Józefiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nrewid.: KUP/0001/P00K/12

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2012-08-21

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DREWEK-JÓZEFIAK PAULINA**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. POCZTOWA 2/9

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0313/06

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2012-09-01**

do dnia **2013-08-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 386 70 50 - fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
prof. dr hab. inż. Adam Podchorocki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

PROJEKTANT
mgr inż. Paulina Drek-Józefiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: KUP.0001P.00K/12

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzic odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

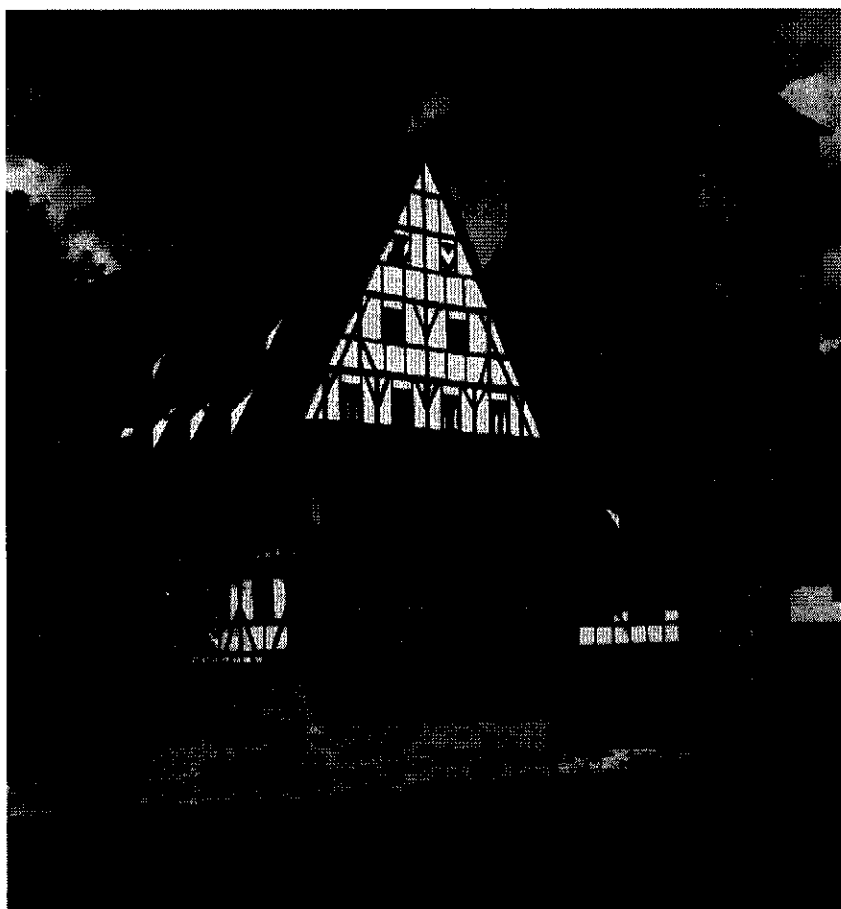
Spis treści

I Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu budowlanego z informacją o planie BIOZ
2. Oświadczenia

II Część graficzna

1. Elewacja przednia – stan zawilgocenia
2. Elewacja tylna – stan zawilgocenia
3. Elewacje boczne - stan zawilgocenia
4. Przekrój ściany A-A



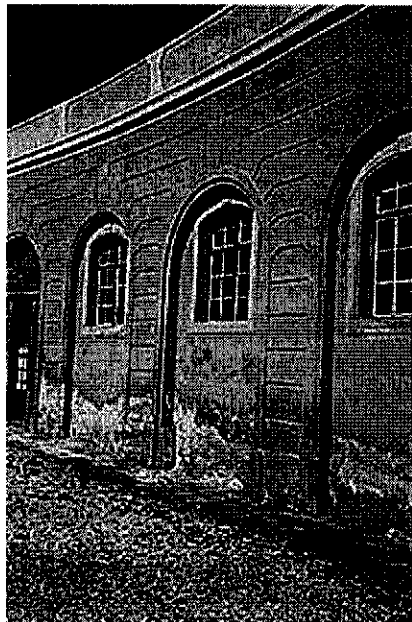
**Renowacja starego budownictwa
przy użyciu produktów VANDEX**

Przyjazne i bezpieczne dla środowiska
Sprawdzone na przestrzeni wielu lat


Vandex

Zabytki nie muszą zmieniać się w ruinę pod wpływem wilgoci!

Zabytki ze względu na upływ lat i technologie stosowane podczas ich budowy są zwykle bardzo zawilgocone, a ich odnowa jest procesem bardzo skomplikowanym. Wilgoć w połączeniu z działaniem szkodliwych soli (związki chemiczne z grupy siarczków, chlorków i azotanów) jest jednym z głównych powodów rozpadu struktury budynku. Pod jej wpływem na ścianach pojawiają się brzydkie solne wykwity i odpada tynk.



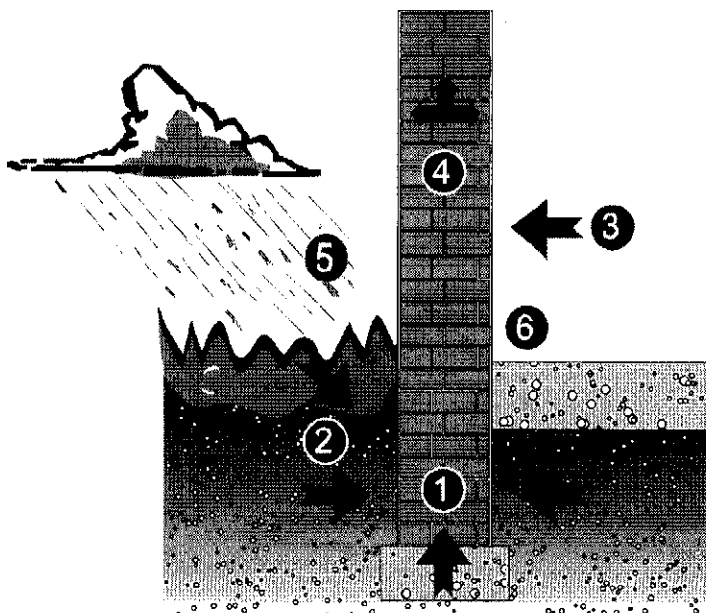
Wilgoć i zniszczenia, które powstają pod jej wpływem, oznaczają gwałtowny spadek wartości budynków. W pomieszczeniach wytwarza się nieprzyjemny i niezdrowy mikroklimat. Ponadto izolacja cieplna jest nieefektywna, gdyż powoduje kondensację wilgoci na elementach strukturalnych, takich jak wiązania ścian, doprowadzając do gnicia i rozkładu komponentów organicznych budowli. Obecność szkodliwych soli w wodzie gromadzącej się w strukturze, nie tylko doprowadza do tworzenia się brzydkich wykwitów, ale także rozrywa i niszczy obmurowania, tynki, oraz zdobienia zabytku. Niszczenie to jest wynikiem dużego ciśnienia jakie towarzyszy powstawaniu i łączeniu się kryształków soli.

Wilgo przyczynia się do złego samopoczucia mieszkańców. Może również powodować alergie, grzybice, choroby układu oddechowego, reumatyczne, a nawet nowotworowe.

Jeżeli nie podejmie się odpowiednich środków zaradczych cenna budowla i zdrowie jej mieszkańców pod wpływem tych czynników zamieni się w ruinę.

Rys.: 1. Źródła wilgoci zagrażające zabytkom.

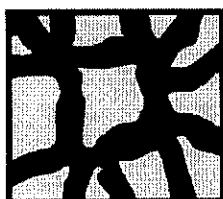
- 1) Wilgoć pelzająca (kapilarna).
- 2) Boczna penetracja wody (wody gruntowe i zaskórne).
- 3) Wilgoć higroskopijna.
- 4) Kondensacja wilgoci.
- 5) Powierzchnie wystawione na silny deszcz.
- 6) Wycieki wodne.



Wilgoć kapilarna

Naczynia włoskowate oraz pory w materiałach budowlanych stanowią sieć transportową wody. Woda dzięki nim przenika także w górę, wbrew sile ciężkości. Nowoczesne budowle, w fazie projektu, a następnie wykonawstwa zaopatrzone są w izolacje poziomom, która tworzy przegrodę dla wilgoci kapilarnej. Aby pozbyć się tego nieporządnego zjawiska w starym budynku należy użyć produktów VANDEX, które zapewnią Państwu suche mury.

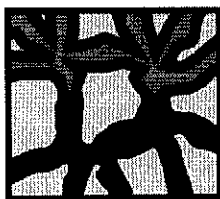
Proces usunięcia wilgoci kapilarnej przy pomocy Vandex BOHRLOCHLAMME (VIM)



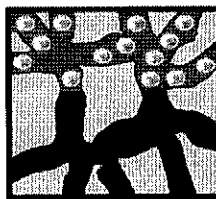
a) System otwartych kapilar – woda przedostaje się bez problemów,



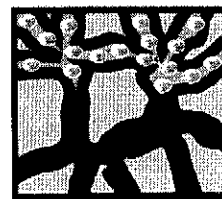
b) Rozpoczęcie blokowania otwartych kapilar,



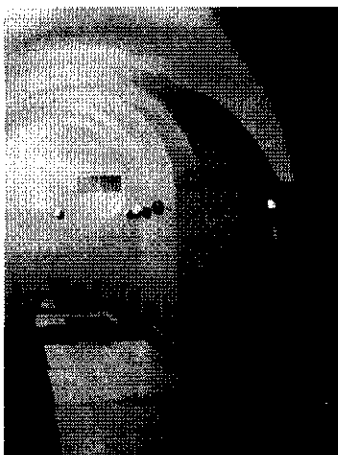
c) Zwężenie kapilar – zredukowany przepływ wody,



d) Zatkanie kapilar przez nierozpuszczalne związki,



e) Zamknięcie systemu kapilarnego.



Oplacalna inwestycja!

W renowację starych budowli warto zainwestować i użyć podczas ich naprawy jedynie najlepszych produktów. Lokata w gruntowną odnowę zabytku szybko się zwraca. Wartość nieruchomości gwałtownie wzrasta, a odzyskana „zdrowa” przestrzeń piwniczna budynku może ponownie zostać przeznaczona do długoletniego użycia. Odnowione pomieszczenia mogą zostać ponownie zamieszkane. Dodatkowo izolacja cieplna będzie o wiele skuteczniejsza, co niewątpliwie przyczyni się do dużych oszczędności w kosztach ogrzewania budynku.

Naprawa nieruchomości przy użyciu najnowocześniejszych produktów firmy VANDEX.

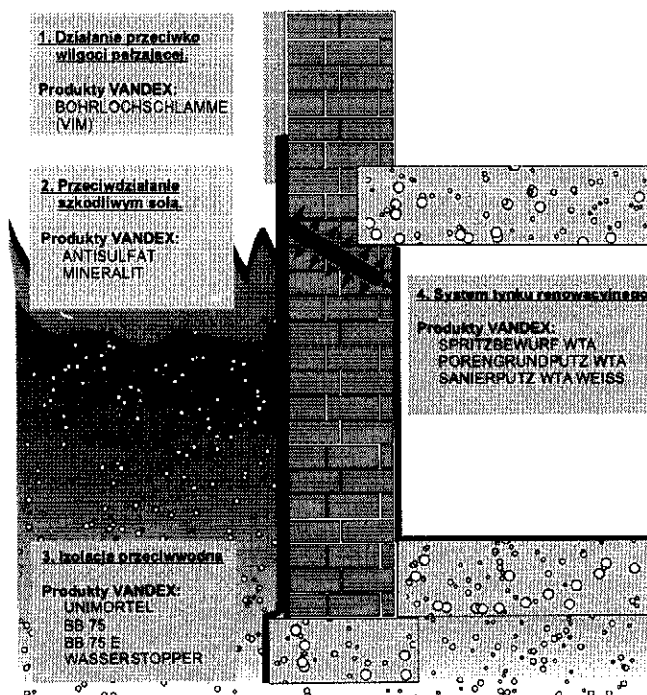
Firma VANDEX posiada ponad 30-letnie doświadczenie w dziedzinie odnowy i naprawy nieruchomości. Produkty VANDEX są zgodne ze światowymi standardami w dziedzinie ochrony zabytków (między innymi z WTA- Międzynarodowe Stowarzyszenie Naukowo-Technologiczne na rzecz Utrzymania i Ochrony Zabytków) oraz obecnie obowiązującymi regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska (m.in.: produkty mineralne).

O wysokiej jakości naszych produktów można mówić już od momentu rozpoczęcia ich produkcji (dokładnie sprawdzana jest jakość materiałów używanych w tym procesie), aż po końcowy etap: specjalistyczne szkolenie osób używających naszych środków. VANDEX wykorzystując najnowsze technologie udoskonalił produkty do izolacji i odnowy, które doskonale sprawdzają się od lat podczas naprawy budynków.



Rys.: 2. VANDEX – czteromodułowy system odnowy zabytków.

Kombinacja poszczególnych modułów pozwala na odnowę budynku niemal w każdym przypadku i warunkach.



VANDEX Wybrane produkty – Odnowa Budowli



VANDEX	Opis produktu	Zużycie	Opakowanie	Przeciwdziałanie wilgoci kanaliz.	Zabezpieczenie przed solami	Utwierdzenie	Wyrównywanie	Polepszanie przyczepności	Wiązanie soli	Wodoszczelność	Wypełnianie	Wycieki wody	Wykonanie dekoracyjne	Obróbka mechaniczna
BOHRLOCHLAMME (VIM)	Mineralna zaprawa iniekcyjna do izolacji poziomej, odciążenia kapilarnego podciągania wilgoci w murach.	1,8 kg/mb przy grubości muru 30 cm	worek 20 kg	•		•								•
MINERALIT	Środek do wzmacniania, utwardzania i dogłębnego działania na mineralnych materiałach.	0,5l/m ²	Kanister 10l		•	•		•						
ANTISULFAT	Środek zabezpieczający przed działaniem siarczanów i soli.	1 kg/m ²	worek 14 kg		•	•								
UNIMORTEL 1	Murarska zaprawa uszczelniająca i naprawcza do poziomych i pionowych powierzchni betonu.	2 kg/m ² przy grubości muru 1 mm	worek 25 kg				•			•	•	•		•
BB 75	Zaprawa wodoszczelniająca o działaniu powierzchniowym.	6 kg/m ² przy grubości warstwy 3 mm	worek 25 kg							•	•	•		•
SPRITZBEWURF WTA	Obrzutka wstępna służąca jako warstwa szczepna, posiada aprobatę WTA.	5 kg/m ² przy gr. warstwy 5 mm (pokrywamy 50% powierzchni)	worek 40 kg			•		•						•
PORENGRUNDPUTZ WTA	Sucha zaprawa murarska do wyrównywania tynków, zabezpieczająca przed działaniem siarczanów i soli.	13,5 kg/m ² przy grubości warstwy 10 mm	worek 30 kg		•		•		•					•
SANIERPUTZ WTA WEISS	Biały tynk renowacyjny do wilgotnych i zasolonych murów.	12,5 kg/m ² przy grubości warstwy 10 mm	worek 30 kg		•								•	•
WASSERSTOPPER	Błyskawiczna zaprawa zatrzymująca wycieki wody.	w zależności od wielkości wycieku wody	wiadro 15 kg							•		•		
VERPRESSMORTEL	Iniekcyjna zaprawa wypełniająca do rys, szczelin i pustek w betonie.	w zależności od ilości ubytków	worek 20 kg							•		•		

Vandex

Izolacje i renowacje budowli

Generalny Dystrybutor na Polskę:

Milimex Sp. z o.o.

41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Olimpijska 3,

tel. 032/ 220 12 30, 228 01 11

fax. 032/ 229 52 97

www.izoluj.pl

e-mail: vandex@milimex.pl



Opis techniczny

do projektu budowlanego osuszania zawilgoconych ścian piwnic budynku

1.0 Dane ogólne.

1.1 Ogólna charakterystyka obiektu

- **obiekt** : Budynek mieszkalny wielorodzinny
- **branża** : budowlana
- **zakres** : termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - osuszanie zawilgoconych ścian piwnic
- **lokalizacja** : działka nr 209 obr 108
ul. Chełmińska 156-158 w Grudziądzu
- **Inwestor** : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 23 w Grudziądzu

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o. o. w Grudziądzu nr 95/ZPI/1037/12 z dnia 04.06.2012r
- Opinia techniczna dotycząca stanu zawilgocenia budynku opracowana przez AQUAPOL z września 2012r
- Oględziny budynku przeprowadzone w dn. 3-7.09.2012r

2.0. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje :

- opis techniczny budynku wraz z oceną stanu technicznego
- projekt budowlany osuszania zawilgoconych ścian budynku – równolegle do projektu budowlano - wykonawczego termomodernizacji budynku wraz z kolorystyką oraz robotami towarzyszącymi obejmującymi zakres niezbędnego remontu

3.0. Opis techniczny budynku

3.1. Dane ogólne

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w zabudowie wolnostojącej na działce nr 209 obr 108 przy ul. Chełmińskiej 156- 158 w Grudziądzu . Budynek usytuowany jest ścianą frontową od strony ulicy . Jest to budynek dwuklatkowy całkowicie podpiwniczony o dwóch kondygnacjach nadziemnych z dachem wysokim oraz poddaszem użytkowym – strychem w części mieszkalnym.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej . Rok budowy ~1940r
Funkcje pomieszczeń :

- piwnice : piwnice lokatorskie, pralnie

- kondygnacje : lokale mieszkalne
- poddasze : strych użytkowy i lokale mieszkalne



3.2. Ocena stanu technicznego elementów budynku .

Na podstawie dokonanych oględzin przedstawia się następujący stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku :

- **ściany fundamentowe i ściany piwnic** - murowane z cegły ceramicznej pełnej o gr 51cm na zaprawie wapiennej ogólnie znajdują się w średnim stanie technicznym, jednak są znacznie zawilgocone wykazują na to wykwity zawilgocenia na ścianach oraz znaczne zawilgocenie piwnic i stęchlizna w piwnicach. Zawilgocenie spowodowane jest brakiem izolacji pionowej ścian piwnic , złym odprowadzaniem wód opadowych oraz kapilarnego podciągania wilgoci z gruntu. Należy wykonać osuszanie ścian piwnic i zastosować odkopanie fragmentaryczne ścian i wykonanie izolacji pionowej.



- **ściany zewnętrzne kondygnacyjne** - zewnętrzne - gr 41cm , wewnętrzne gr 25 cm murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej , ogólnie znajdują się w średnim stanie technicznym, ściany wykazują zawilgocenie spowodowane podciąganiem kapilarnym wilgoci z ścian piwnic sięgające do wysokości okien parteru



- **obróbki balacharskie** - Wykonane nowe rynny i rury spustowe (w projekcie termomodernizacji) z odprowadzeniem rur spustowych od strony podwórza do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej przy elewacji frontowej.

- **stolarka okienna**

w częściach wspólnych budynek posiada istniejące okna drewniane, które znajdują się w miernym stanie technicznym i wymagają bezwzględnej wymiany (w projekcie termomodernizacji) . Projektowane okna do wymiany należy wykonać z zastosowaniem nawiewników higrostatycznych

4.0. Opis techniczny projektowanych rozwiązań

Zakres projektowanych robót .

Projekt osuszania ścian opracowano na bazie „Opinii technicznej dotyczącej stanu zawilgocenia budynku przy ul. Chełmińskiej 156 -158 w Grudziądzu” opracowanej przez firmę AQUAPOL ul. Żeromskiego 12, Świebodzin

W budynku występuje kilka rodzajów zawilgocenia ;podciąganie kapilarne wilgoci gruntowej , boczny napływ wody gruntowej , zawilgocenie kondensacyjne i zawilgocenie higroskopijne.

4.1. Zatrzymanie zawilgocenie z podciągania kapilarnego wilgoci w murze można osiągnąć stosując np. system AQUAPOL , który wykorzystuje naturalne pole magnetyczne Ziemi, co powoduje, że technologia jest ekologiczna – nie prowadzi do ryzyka skażenia chemicznego murów, nie wytwarza smogu elektromagnetycznego i nie doprowadza do niebezpieczeństwa przesuszania murów.
Metoda Aquapol polega na zablokowaniu procesu podciągania kapilarnego przez zastosowanie indywidualnie dobranego urządzenia, które przetwarza pole magnetyczne Ziemi oddziałując na różnicę potencjałów elektrycznych w murze. W rezultacie wywołuje ruch wody w dół do gruntu. Jednocześnie poprzez dyfuzję odparowuje ona do otoczenia. System pełni zadanie izolacji poziomej.

4.2. Wilgoci bocznej napływającej na ściany piwnic można zapobiec stosując system paro przepuszczalnej izolacji pionowej .

Wszelkie prace związane z odkopywaniem fundamentów należy poprzedzić badaniami odkrywkowymi lub opinią geotechniczną z określeniem poziomu wód gruntowych i najniekorzystniejszego ich poziomu położenia .

Projektuje się następującą technologię wykonania izolacji pionowej:

- odcinkowo (fragmentami max 2,- 2,5m) odkopywać ściany piwnic do głębokości górnej krawędzi ław fundamentowych.
- zdemontowanie istniejącej okładziny cokołu
- usunięcie zawilgoconych tynków i oczyszczenie muru z resztek zaprawy i luźnych fragmentów ściany myjką wysokociśnieniową pod ciśnieniem 300 barów. Najkorzystniej byłoby aby ściana kilka dni przeschła w okresie ciepłym.
- szczeliny między cegłami wypełnienie ubytków w materiale ścian i spoinach – zaprawa naprawcza z wykorzystaniem zaprawy uszczelniającej VANDEX UNIMORTEL
- wykonanie wyoblenia (fasety) na styku ściana/fundament – zaprawa naprawcza VANDEX UNIMORTEL
- wklejenie uszczelnienia elastycznego na styku ława fundamentowa i ściana fundamentowa – zaprawa elastyczna VANDEX CEMELAST, taśma

- uszczelniająca KONSTRUBAND
 - moczenie ściany przez mycie pędzlami
 - wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian – mikrozaprawa uszczelniająca VANDEX BB75 gr. min. 3,0mm, górna krawędź 0,50m ponad poziomem terenu w temperaturze powietrza powyżej 5°C
 - wykonanie ocieplenia ścian piwnic a jednocześnie osłonę dla izolacji z mikroszlamów styropianem ekstrudowanym z wykończeniem listwą systemową
 - na styropian należy nałożyć folię budowlaną
 - zasypanie odcinka ściany piwnic gruntem rodzimym i zagęszczeniem
- Prace osuszania ścian zewnętrznych należy wykonać o okresie wiosennym najlepiej w temperaturze 15-25°C unikając spadku temperatur poniżej 5°C

4.3. Zasolenie tynków i zjawisko higroskopijne należy zwalczyć od wewnątrz murów budynku

Projektuje się następującą technologię wykonania zabezpieczenia przed wilgocią higroskopijną :

- zasolone i zawilgocone tynki wewnątrz piwnic należy skuć (w przypadku osuszania systemem Aqapol i tak spadną przy osuszaniu)
- usunięcie zawilgoconych tynków i oczyszczenie muru z resztek zaprawy i luźnych fragmentów ściany
- szczeliny między ceglami wypełnienie ubytków w materiale ścian i spoinach – zaprawa naprawcza z wykorzystaniem zaprawy uszczelniającej VANDEX UNIMORTEL
- tak wyrównana i przygotowaną ścianę należy zagruntować preparatem antysulfantem ESCO-FLU-AT

4.4. Zjawisko zawilgocenia kondensacyjnego

Przez skraplanie pary wodnej zawartej w powietrzu na powierzchni ścian tworzy się zawilgocenie kondensacyjne przez które rozwijają się mikroorganizmy (np. pleśni i grzybów) .

Należy opracować opinię kominiarską dotyczącą ilości wolnych przewodów kominowych możliwych do podłączenia w celu wykonania prawidłowej wentylacji piwnic.

Projektuje się następującą technologię wykonania zabezpieczenia przed wilgocią kondensacyjną:

A. Mieszkania

- należy dopilnować prawidłowej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych poprzez nawiew przez nawiewniki okienne lub otwieranie okien na mikrowentylacje oraz wywiew przez sprawna wentylacje pionów kominowych
- należy sprawdzić szczelność instalacji wodnej i kanalizacyjnej oraz sprawdzić szczelność brodzików lokali na parterze głównie w klatce nr 158, wykonać prawidłowe izolacje brodzików i wanien.

B. Piwnice

- należy wykonać prawidłową wentylację pomieszczeń piwnicy przez nawiew i wywiew.
- projektowane okna piwnic do wymiany należy zamontować z nawiewnikami okiennymi , oraz wietrzyć piwnicę w okresie zimniejszym lub w nocy gdy temperatura jest niska , gdyż przy wietrzeniu w ciepłe dni powietrze się w chłodnej piwnicy skrapla na ścianach i posadzce powodując nasilenie wilgoci kondensacyjnej
- należy zlecić opinię kominiarską mającą na celu ustalenie wolnych przewodów kominowych. Po wykonaniu opinii kominiarskiej należy podłączyć pomieszczenia piwnic do wolnych przewodów.
- w przypadku braku wolnych przewodów wentylacyjnych kominowych należy wyprowadzić wentylację na zewnątrz , przebijając się przez ściany piwnic i prowadząc przewody rurowe ze stali nierdzewnej w bruzdach wykutych w ścianie pionowo do góry pod projektowaną termomodernizacją wyprowadzając ponad dach na wys min 1,5m powyżej połaci dachu i na tym odcinku stosując podwójną rurę z izolacją w środku.

UWAGI i zalecenia do prawidłowego funkcjonowania i osuszania budynku :

- należy wykonać podłączenie rur spustowych od elewacji tylnej do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej rur spustowych frontowej elewacji . Należy poprowadzić w trakcie odcinkowego odkopywania ścian rury z PCV fi 80mm do studzienek kanalizacyjnych przy ścianach frontowych.
- wskazane by było wykonanie opaski żwirowej z krawężnikami betonowymi trawnikowymi w celu uniknięcia rozbryzkania się wody opadowej i odbijania o elewację nawet do wysokości 50cm ponad teren . Opaski należy wykonać odpowiednie spadki opasek budynku w celu odprowadzenia wody od budynku
- równolegle do opaski żwirowej wskazane jest wykonanie drenażu opaskowego

5.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa ochrony zdrowia do planu BIOZ

5.1. Opis do informacji

1. Zakres robót zadania inwestycyjnego

Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym zakres robót obejmuje:

1. Wykonanie wykopów odcinkowych i wykonanie izolacji pionowej
2. docieplenie ścian zewnętrznych piwnic styropianem

3. wymianę stolarki okiennej piwnic i części wspólnych z nawiewnikami higroskopijnych
4. roboty zewnętrzne obejmujące wykonanie opasek i podłączenie rur spustowych od podwórza do kanalizacji deszczowej od frontu elewacji,

5. Wykaz istniejących obiektów

Roboty osuszania ścian , termomodernizacji i robót towarzyszących będą prowadzone tylko w jednym obiekcie - budynku mieszkalnym wielorodzinnym

6. Elementy zagospodarowania działki

Roboty określone projektem budowlanym wykonywane będą etapowo na poszczególnych ścianach.

Teren wokół prowadzonych robót należy tymczasowo wygrodzić i oznakować zgodnie z przepisami.

7. Występujące zagrożenia :

Przy prowadzeniu powyższych robót , występować będzie zagrożenie związane z pracami odcinkowego odkopywania i izolowania fundamentów

8. Instruktaż pracowników

Osoba kierująca robotami (kierownik budowy) winna przeprowadzić odpowiedni instruktaż pracowników (szkolenie stanowiskowe) .

Pracownicy winni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające prace na wysokościach i przy wykopach odcinkowych.

9. Środki techniczne i organizacyjne w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń .

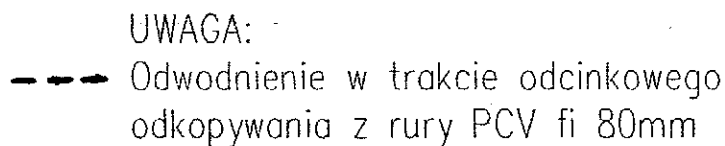
Kierownik budowy powinien posiadać niezbędne telefony alarmowe. Prowadzona budowa posiada bezpośredni dojazd z ulicy miejskiej .

6.0. Uwagi końcowe .


- 6.1. Roboty należy wykonywać po opracowaniu opinii geotechnicznej lub wykonaniu odkopów próbnych zgodnie z opracowanym projektem budowlano – wykonawczym , Polskimi Normami , zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej .
- 6.2. Ewentualne odstępstwa od projektu budowlano wykonawczego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta w ramach sprawowanego nadzoru autorskiego .

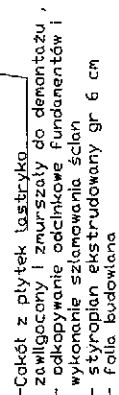
opracował:

PROJEKTANT
mgr inż. Paulina Drąwek-Józefiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej budowlanej
Nr ewid.: KUP.0001/P.00K/12



ul. Pocztowa 2/9
86-300 Grudziądz
tel: 501-164-022

OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES:	UL.CHEŁMIŃSKA 156-158 86-300GRUDZIĄDZ	SKALA:	
INWESTOR:	MPGN SP. Z O.O.		
ADRES:	86-300 GRUDZIĄDZ UL. MICKIEWICZA 19	DATA:	
TEMAT:	plan sytuacyjny - odwodnienie		09/2012
Projektant:	Nr uprow.	Podpis	Rys.nr.
mgr inż. Paulina Drewek – Józefiak	KUP/0001/P00K/12		5



np. ESCO-FLU-AT
- wykonanie tynku cementowego
termomodernizacji ścian

ZAKRES ZAWILGOCENIA SCIAN PARTERU

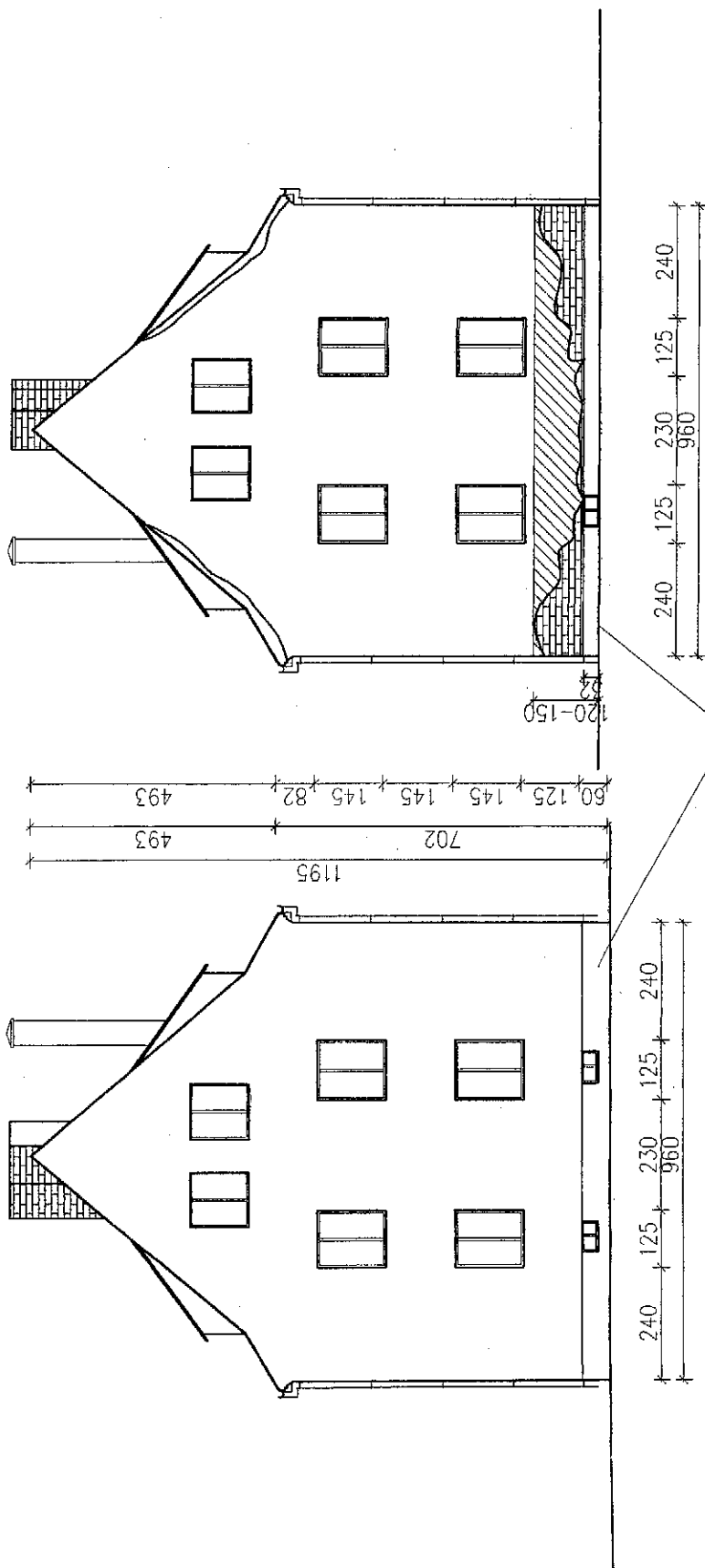
- szkolenie tynku w obrębie 120-150cm
- zawiązanie i uszkodzonych tynków
- oczyszczenie muru z resztek zaprawy
- wykonanie powłoki na starym murze z np. ESCO-FLU-AT
- wykonanie tynku cem- wpołennego
- wykonanie tynku c. i. ścian

PRO-REM
Paulina
Drensek - Józefiak

COJEKT: BUDNIEK MIESZKALNY WIELKOZIEMNY
ADRES: UL. CHEMIARSKA 156-158 86-300GRUDZIĄDZ SKALA:
INWESTOR: MPEN SP ZO. 1 150
ADRES: 86-300 GRUDZIĄDZ III, MICKIEWICZA 19 DATA:
TEMAT: ELEW. PRZEBUDOWA WYKONANA 10/2002

Projektant: **MIRKO PAULINA Drensek** (Pawłowska 2/9)
mgr inż. Paulina Drensek (ul. Mickiewicza 19, Grudziądz)
Józefiak - Józefiak (ul. Mickiewicza 19, Grudziądz)
tel. 501-164-022

REF ID: A66001/BOOK



- Cokół z płytek lastykowych
- zawiłgocany i zmruszaty do denantazu,
- odkopywanie odcinkowe fundamentów i
- wykonanie szlamowania ścian
- styropian ekstrudowany gr 6 cm
- folia budowlana

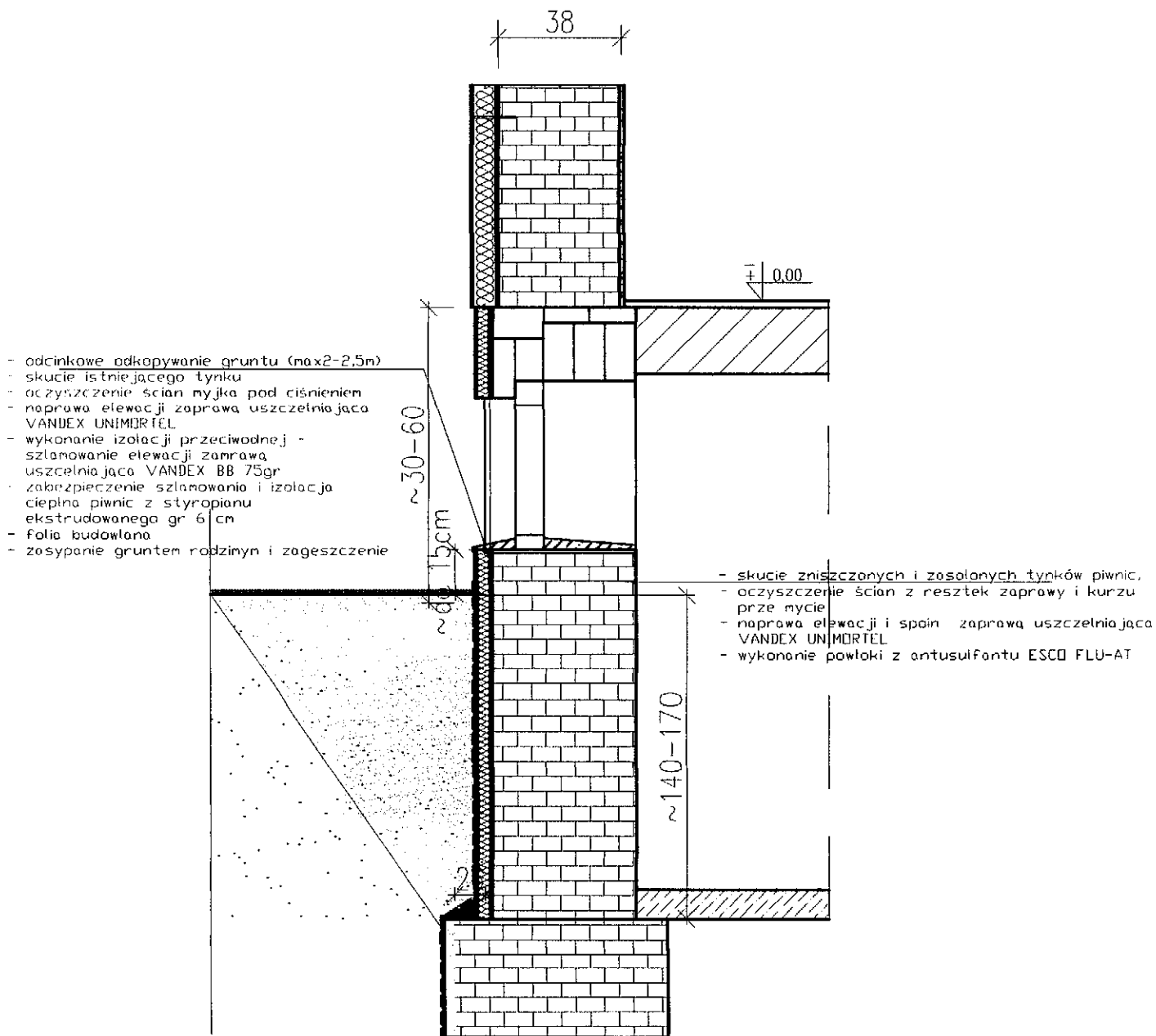
- ZAKRES ZAWILGOCENIA ŚCIAN PARTERU
- skucie tynku w obrębie 120-150cm
- zawiłgocanych i uszkodzonych tynków
- oczyszczenie muru z resztek zaprawy
- wykonanie powłoki na starym murze z antysulfatu
- np. ESCO-FLU-AT
- wykonanie tynku cem- wpołennego
- termomodernizacji ścian

PROJEKT OSUSZANIA ŚCIAN

PROJ-REM	OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Paulina	ADRES:	UL. CHEMIŃSKA 156-158 86-300 GRUDZIĄDZ
Drewek - Józefiak	INWESTOR:	MFCN SP. Z O.O.
ul. Pocztowa 2/9	ADRES:	86-300 GRUDZIĄDZ UL. MICKIEWICZA 19
86-300 Grudziądz	DATA:	10/2012
tel: 501-164-022	TEMAT:	ELEWACJA BOCZNE zakres zawilgocenia
	Projektant:	Nr upraw.
	mgr inż. Paulina	Podpis
	Drewek - Józefiak	Rysunek
	KUP/007/PROJEKTANT 3	
	mgr inż. Paulina Drewek-Józefiak	
	Uprawnienia budowlane do projektowania	
	baz ogólnokrajowa	
	Konstytucyjny	
	Nr ewid. KUP/0001/P000612	

SZCZEGÓŁ ZAWILGOCONYCH SCIAN PIWNIC

PRZEKRÓJ A - A



PROJ-REM Paulina Drewek- Józefiak ul. Pocztowa 2/9 86-300 Grudziądz tel: 501-164-022	OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
	ADRES:	UL.CHEŁMIŃSKA 156-158 86-300GRUDZIĄDZ	SKALA:
	INWESTOR:	MPGN SP.ZO.O.	1:20
	ADRES:	86-300 GRUDZIĄDZ UL. MICKIEWICZA 19	DATA:
	TEMAT:	ZAWILGOCONA ŚCIANA PIWNIC	
Projektant: mgr inż. Paulina Drewek - Józefiak	PROJEKTANT		Rys.nr.
	mgr inż. Paulina Drewek - Józefiak		4

Nr ewid.: KUP/0001/P00K/12