



OPINIA TECHNICZNA

OBIEKT: Zespół budynków mieszkalnych

LOKALIZACJA: 60-171 Poznań
ul. Żmigrodzka 15

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa Właścicieli Nieruchomości
60-171 Poznań
ul. Żmigrodzka 15

OPRACOWANIE: „ELMA” Marek Witt
60-162 Poznań
ul. Dobrodzieńska 7/1

POZNAŃ SIERPIEŃ 2024

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania.

2. Cel i zakres opracowania.

3. Ocena stanu technicznego izolacji fundamentów i balkonów.

4. Wnioski i zalecenia.

5. Załączniki.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Podstawa formalna

Podstawę formalną opracowania opinii stanowi zlecenie z dnia 11 lipca 2024 r. od Wspólnoty Mieszkaniowej Właścicieli Nieruchomości z siedzibą w Poznaniu przy ul. Żmigrodzkiej 15, dla firmy „ELMA” Marek Witt, z siedzibą w Poznaniu przy ul. Dobrodzieńskiej 7/1.

1.2. Podstawa merytoryczna

W opracowaniu niniejszej opinii oparto się na:

- oględzinach przedmiotowej nieruchomości wykonanych w dniu 06.08.2024 r.
- odkrywkach fundamentów i płyt balkonowych wykonanych przez autora opracowania w dniu 6 sierpnia 2024 r.j
- projekcie budowlanym opracowanym przez Spółdzielnię Mieszkaniową „DOM”
- projekcie budowlanym opracowanym przez EKOPRODEKT dla budynków przy ul. Żmigrodzkiej 11 - 13
- obowiązujących normach i przepisach prawnych

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie opinii dotyczącej stanu izolacji fundamentów oraz płyt balkonowych budynku mieszkalnego przy ul. Żmigrodzkiej 15

3. Ocena stanu technicznego izolacji fundamentów.

Wykonane uprzednio odkrywki fundamentów na sąsiadujących budynkach wykazały, że warstwy izolacji na ich zewnętrznej zostały wykonane nieprawidłowo. Efektem tego są zawilgocenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych na poziomie parteru

Brak jest połączenia izolacji pionowej fundamentów z izolacją poziomą warstwy podposadzkowej. Ponadto stwierdziłem brak pełnej izolacji bitumicznej na ścianie fundamentowej, która miała być wykonana z Abizolu R +P.

Obsypka fundamentów została wykonana z gruzu pobudowanego zamiast piasku.



Fot. 1 – izolacja bitumiczna wykonana do połowy tylko na izolacji termicznej, brak izolacji bitumicznej wykonanej bezpośrednio na ścianie fundamentowej



Fot. 2 – gruz w wykopie przy fundamencie

3.1. Ocena stanu technicznego izolacji płyty balkonowej.

Wykonana odkrywka na płycie balkonowej wykazała, że izolację płyt balkonowych nie wykonano zgodnie z projektem, czyli nie zastosowano izolacji przeciwwodnej ze zgrzewanej folii polietylenowej lecz wykonano ją z masy bitumicznej. Projekt nie przewidywał izolacji termicznej płyty balkonowej i wykonana odkrywka takiej izolacji nie wykazała.

Pomiar wilgotności wylewki na balkonie pod płytkami wykazał zawilgocenie rzędu 7%, natomiast wilgotność płyty balkonowej wyniosła 9%.



Fot. 3 – przekrój przez warstwy płyty balkonowej



Fot. 4 – izolacja bitumiczna zamiast folii

4. Wnioski i zalecenia.

4.1. Izolacja fundamentów.

W lokalu przy ul. Żmigrodzkiej 15H/2 nr 2 stwierdzono zawilgocenie ścian na poziomie posadzki, spowodowane jest podsiąkaniem wód opadowych poprzez podkład od wewnątrz budynku.

Zgodnie z projektem podkład pod posadzki wykonano w następującym układzie warstw (licząc od spodu):

piasek ubity gr. 20 cm

beton B15 gr. 12 cm

folia PE gr. 0,3 mm

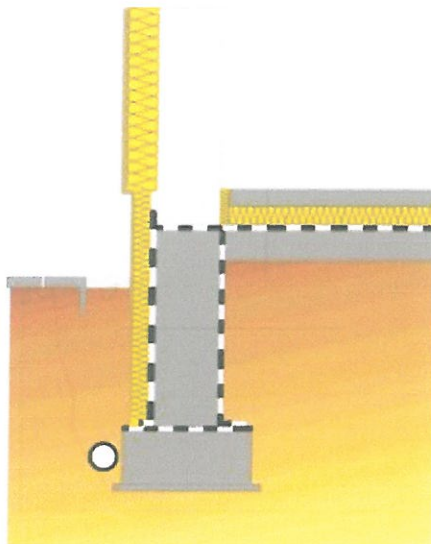
styropian FS-20 gr. 60 mm

wylewka betonowa B-20 gr. 65 mm zbrojona siatką

okładziny podłogowe

Oznacza to, że folia PE nie jest połączona z izolacją poziomą ściany fundamentowej.

Prawidłowo wykonana izolacja przeciwwilgociowa posadzek na gruncie musi być wykonana jak na rysunku poniżej:



W tym przypadku należy przy tym lokalu odkopać ściany fundamentowe w miejscu stwierdzenia zawilgoceń, zdemontować istniejące izolacje termiczne i po oczyszczeniu podłoża należy ocenić jego stan oraz wykonać ewentualne naprawy. Jako że ściana najprawdopodobniej będzie bardzo wilgotna, trzeba zrobić wstępne uszczelnienie ze sztywnego szlamu lub szpachlówki uszczelniającej. W większości przypadków warstwę tę można traktować także jako wyrównanie podłoża, a po jej związaniu wykonać właściwą izolację z masy KMB. Styk z izolacją z papy na ławach dobrze jest uszczelnić taśmą, ponieważ zrobienie fasety, czyli wyoblenia w narożniku, może być problematyczne. Należy pamiętać o przygotowaniu powierzchni papy zgodnie z wymogami producenta masy KMB

Po nałożeniu izolacji na pionowy fragment ściany i jej wyschnięciu można ułożyć płyty ochronne, na przykład styropianu. Najpierw układa się je na poziomym, odkrytym fragmencie ławy, a potem na izolacji pionowej (w tej kolejności). Po osłonięciu izolacji można zasypać wykop.

4.2. Izolacja płyt balkonowych.

Obecny stan płyt balkonowych i tarasowych oraz porfernetrów wymaga naprawy ze względu na uszkodzenia izolacji.

W tym celu należy skuć wszystkie istniejące warstwy aż do płyty balkonowej i wykonać prawidłową izolację przeciwwodną na balkonach oraz termiczną na górnych tarasach i portfenetrach.

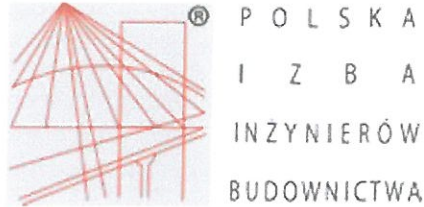
Cały zakres robót związany z usunięciem powyższych wad, ująłem w załączonym kosztorysie robót naprawczych.

OPRACOWAŁ

inż. Marek Witt
60-162 Poznań, ul. Dobrodzieńska 7/1
upr. bud. nr 3277/Gd/87 § 5 ust.1, § 13 ust.1
rzeczoznawca SKB nr 127

Załączniki:

1. Uprawnienia budowlane.
2. Zaświadczenie z Wielkopolskiej Izby Okręgowej Inżynierów Budownictwa .
3. Kosztorys inwestorski robót naprawczych.
4. Kosztorys ofertowy z przedmiarem robót.
4. Zaświadczenie rzeczoznawcy kosztorysowego.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-96C-TYE-6P3 *

Pan Marek Witt o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0317/17
adres zamieszkania ul. Dobrodzieńska 7/1, 60-162 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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





LEGITYMACJA
NR127/03.....

STOWARZYSZENIE KOSZTORYSANTÓW
BUDOWLANYCH
00-682 WARSZAWA, UL. HOŻA 50

Okaziciel niniejszej legitymacji
jest uprawniony do wykonywania
ekspertyz i opinii z zakresu
kosztorysowania i wyceny robót
budowlanych

Pan/PaniMarek Witt.....

ur. dnia18.06.1950.....

Decyzją Zarządu Stowarzyszenia Kosztorysantów
Budowlanych z dnia17.04.2003..... r. uzyskał/a
tytuł

„RZECZOZNAWCA
KOSZTORYSOWY SKB”

i został/a wpisany do rejestru rzeczoznawców
SKB pod nr127.....

Przewodniczący Komisji
Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jerzy Frąckowiak

Prezes Stowarzyszenia
Kosztorysantów Budowlanych

dr inż. Olgierd Sielewicz

Warszawa, dnia17.04.2003..... r.

Kiełsk

1987-12-28

dnia:

1987

Nr 3277/Sd/87**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit III
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Marak W I T T
(nazwisko i imię)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 czerwca 19 50 r.w Wąbrzychu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji _____

Kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności Konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)

w zakresie _____

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka)

Marek Witt

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych, mostów budowli hydrotechnicznych i wodnowodociągacyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Od decyzji niniejszej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tego Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



Marek Witt
Marek Witt, Minister Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji

(podpis i pieczęć)

06
piz...
UW Nr zam. 7352 Naki. 3000

3000 -02-

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budynek wielorodzinny

Adres : Poznań, ul. Żmigrodzka 15

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa

Adres : Poznań, ul. Żmigrodzka 15

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Planowany termin realizacji : od do

Podstawa wyceny :

Opracował : Data :

Inwestor :

Wykonawca :

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

Budowa: Budynek wielorodzinny
Adres: Poznań, ul. Żmigrodzka 15WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
A Roboty naprawcze izolacji fundamentów przy lokalu 15H/2		
A.a	Roboty przygotowawcze
A.b	Roboty naprawcze
Razem : Roboty naprawcze izolacji fundamentów przy lokalu 15H/2	
B Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych		
B.a	Roboty przygotowawcze
B.b	Roboty naprawcze budowlane
Razem : Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych	
		Wartość kosztorysowa robót :

Inwestor :

Wykonawca :

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

Budowa: Budynek wielorodzinny
Adres: Poznań, ul. Żmigrodzka 15

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

A Roboty naprawcze izolacji fundamentów przy lokalu 15H/2**A.a Roboty przygotowawcze**

1 KNR 003-0105-03-00 ATHENASOFT Warszawa

4,68 m2

[Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.]

Mechaniczna rozbiórka tarasu

Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne

Wynik

3.6 * 1.3 = 4,68

Razem = 4,68 m2

2 KNR 401-0104-02-00 IGM Warszawa

4,95 m3

[Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]

Wykopy o głębokości do 1,5 m przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, z odrzuceniem ziemi do 3 m w bok lub załadowaniem do przewozu, w gruncie suchym lub wilgotnym: kat.II

Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne

Wynik

5.5 * 0.9 * 1.0 = 4,95

Razem = 4,95 m3

3 KNR 915-0401-01-10 ORGBUD-SERWIS Poznań

4,95 m2

[Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2008 r.]

Izolacje cieplne pionowe - ze styropianu EPS - demontaż - analogia - R=0,7, M=0-

Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne

Wynik

5.5 * 0.9 = 4,95

Razem = 4,95 m2

4 PKZ 002-0001-90-00 PP PKZ

4,95 m3

[Wyd.PPPKZ W-wa 1982]

Wywiezienie ziemi na wyznaczone wysypisko, z załadowaniem i wyładowaniem, samochodami; grunt kat.I-II, na odległość do 1 km

5 PKZ 002-0001-91-00 PP PKZ

4,95 m3

[Wyd.PPPKZ W-wa 1982]

Wywiezienie ziemi na wyznaczone wysypisko, z załadowaniem i wyładowaniem, samochodami; grunt kat.I-II,dodat.za każde dalsze rozpocz.0,5 km - x10

6 kalk. własna

1,00 kpl

Wywóz i utylizacja styropianu i gruzu - 1 kontener 1,5 m3

A.b Roboty naprawcze

7 KNR 0024-0101-01-00 KOPRIN Koszalin

4,95 m2

[Wyd. KOPRIN Koszalin 2007 r.]

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

A. Roboty naprawcze izolacji fundamentów przy lokalu 15H/2

A.b. Roboty naprawcze

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Przygotowanie podłoża fundamentów i ścian fundamentowych - oczyszczenie i zmycie					
8	KNR 041-0107-05-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych - wykonanie wyobleń (faset) i spoin płyt masą Weber Tec 933	5,50 m			
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik	
				5.5 =	5,50
				Razem =	5,50 m
9	KNR 029-0637-01-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych, pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX 10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie	4,95 m2			
10	KNR 029-0641-02-00 [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Uszczelnianie masą SUPERFLEX-10 powierzchni pionowych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu	4,95 m2			
11	KNR 017-2610-02-20 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Ocieplenie ścian fundamentowych płytami XPS gr. 10 cm .metodą lekką-mokrą, przy użyciu got.zapraw klejących, wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wyk.wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got.suchej mieszanki, ścian z cegły /sucha mieszanka CT 68/	4,95 m2			
12	KNNR 003-0207-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubelkowej - bez gruntowania	4,95 m2			
13	KNR 401-0105-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasypanie wykopów z jednym przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami o grub.15 cm, w gruncie: kat. I-II - piasek dowieziony	4,95 m3			
14	KNR 201-0610-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana ze żwiru - pod taras	0,47 m3			
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik	
				4.68 * 0.1 =	0,47
				Razem =	0,47 m3
15	KNR 003-0304-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 6 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	4,68 m2			

B Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych

B.a Roboty przygotowawcze

16	KNR 401-0211-03-00 WACETOB Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1997 r.]	126,94 m2			
----	--	-----------	--	--	--

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

B. Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych
B.a. Roboty przygotowawcze

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Skucie betonu z izolacją na balkonach i portfenetrach					
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
balkony pojedyncze - piętro:		$3.3 * 1.6 * 4 + 2.8 * 1.5 * 2 =$		29,52	
balkony podwójne - piętro:		$6.3 * 1.5 * 6 =$		56,70	
portfenetry pojedyncze - piętro:		$2 * 0.7 * 6 =$		8,40	
portfenetry podwójne - piętro:		$4 * 0.7 * 4 =$		11,20	
balkony pojedyncze - poddasze:		$3.3 * 1.6 * 4 =$		21,12	
		Razem =		126,94 m2	
17	KNR 401-0211-03-00 WACETOB Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Skucie betonu z izolacją na tarasach	160,80	m2		
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
tarasy pojedyncze - poddasze:		$4 * 1.5 * 2 + 3.3 * 1.5 * 6 =$		41,70	
tarasy podwójne - poddasze:		$8.5 * 1.5 * 6 + 7.1 * 1.5 * 4 =$		119,10	
		Razem =		160,80 m2	
18	KNR 404-0804-03-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie balustrad z kształowników stalowych	198,00	m		
19	KNR 225-0305-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Rozebranie przegród balkonowych - analogia	18,00	m		
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		$12 * 1.5 =$		18,00	
		Razem =		18,00 m	
20	KNR 401-0545-08-00 WACETOB Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku	49,50	m2		
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		$198 * 0.25 =$		49,50	
		Razem =		49,50 m2	
21	KNR 004-0106-03-00 [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2002 r.] Przygotowanie powierzchni pod warstwę izolacyjną - czyszczenie powierzchni betonowej - strumieniowo-ścierne /piasek filtracyjny/	287,74	m2		
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
balkony:		$126.94 =$		126,94	
tarasy:		$160.80 =$		160,80	
		Razem =		287,74 m2	
22	kalk. własna Wywóz i utylizacja gruzu - 10 kontenerów	10,00	kpl		

B.b Roboty naprawcze budowlane

23	KNR 001-0204-01-00 [Ruszt.] [Wyd.Athenasoft Warszawa 2013 r.] Warstwa rozdzielająca z folii parprzepuszczalnej	287,74	m2		
----	--	--------	----	--	--

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

B. Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych
B.b. Roboty naprawcze budowlane

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
24	KNR 040-0420-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Ruszt.] [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2010 r.] Warstwy ochronne termoizolacyjne izolacji poziomej - płyty XPS gr. 10 cm w jednej warstwie - tarasy górne + portfenetry	180,42 m2			
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
				160.82 + 8.4 + 11.2 = 180,42	
				Razem = 180,42 m2	
25	KNR 202-1106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwa spadkowa grubości 25 mm z cokolikami, zatarta: na ostro	287,74 m2			
26	KNR 202-1106-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pogrubienie posadzki cementowej o 1 cm - x2,5	287,74 m2			
27	KNR 019-0928-12-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wymiana drzwi balkonowych z PCV z obróbką - tarasy	115,92 m2			
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
drzwi:				28 * 1.8 * 2.3 = 115,92	
				Razem = 115,92 m2	
28	KNR 019-0928-03-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wymiana okien z PCV z obróbką	37,80 m2			
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
okna:				28 * 0.9 * 1.5 = 37,80	
				Razem = 37,80 m2	
29	KNR 202-1209-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Balustrady z pochwytem stalowym - balkonowe i tarasowe	248,00 m			
30	KNR 031-0703-01-08 [Ruszt.] [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2005 r.] Montaż profili okapowych aluminiowych	248,00 m			
31	KNR 711-0101-01-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1993 r.z uwzgl. BI do 9/96] Gruntowanie podłoży betonowych - roztworem asfaltowym	287,74 m2			
32	KNR 202-0504-02-01 WACETOB Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Pokrycie warstwy spadkowej papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	287,74 m2			
33	KNR 924-0208-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Ruszt.] [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2012 r.] Montaż listew na styku z elewacją	122,40 m			
		Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik	

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

B. Roboty naprawcze płyt balkonowych i tarasowych
B.b. Roboty naprawcze budowlane

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
				61.2 * 2 =	122,40
				Razem =	122,40 m
34	KNR 202-0507-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obróbki z blachy z tytan - cynku grubości 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm - portfenetry	33,60 m2			
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik
	obróbki:			28 * 0.7 =	19,60
	parapety:			28 * 0.50 =	14,00
				Razem =	33,60 m2
35	KNR 225-0305-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Montaż przegród balkonowych - analogia - przegrody przerobine	24,00 m			
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik
				16 * 1.5 =	24,00
				Razem =	24,00 m
36	KNR 021-4007-02-10 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 1999 r.] Ułożenie desek kompozytowych	272,94 m2			
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik
				287.74 - 8.4 - 6.4 =	272,94
				Razem =	272,94 m2
37	KNR 202-1604-02-00 [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości: do 15 m	1 120,00 m2			
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne				Wynik
				70 * 2 * 8 =	1 120,00
				Razem =	1 120,00 m2
38	Rusztowanie Rozliczenie pracy rusztowania Pozycje od których liczony jest nakład r-g: 16, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36	1,00 kpl			
Wartość kosztorysowa robót					

Inwestor :

Wykonawca :

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

Budowa : Budynek wielorodzinny
Adres : Poznań, ul. Żmigrodzka 15

NAKLADY RMS

Data: 09.09.2024

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
Robocizna								
1.		999		Robocizna	5 087,02100	r-g	32,68	166 238,72
Ogółem robocizna :					5 087,02100	r-g	Wartość :	166 238,72
Materiały								
1.				Przegrody balkonowe	24,00000	m	838,53	20 124,72
2.		0147001		Masa uszczelniająca Superflex-10	22,27500	dm3	20,58	458,42
3.		0147001		Masa uszczelniająca Weber Tec 933	4,32850	dm3	10,99	47,58
4.		0147011		Środek gruntujący Eurolan 3K	0,27572	dm3	23,46	6,48
5.		1020100		Gaz płynny propanowo-butanowy	124,87916	kg	10,21	1 274,69
6.		1122220		Druty stalowe okrągłe miękkie 2,0-6,0 mm	10,08000	kg	10,54	100,80
7.		1200250		Społwa cynowo-olowiane LC60	1,88160	kg	194,47	365,90
8.		1212520		Blachy cynkowo-tytanowe pon.0,45 do 0,65mm	163,96800	kg	32,04	5 253,70
9.		1320060		Balustrady stal.schod.1-plaszczyzn.proste	6 696,00000	kg	25,28	169 274,88
10.		1332100		Gwoździe budowlane ocynkowane	27,29400	kg	14,34	390,30
11.		1341099		Kotwy stalowe do mocowania elem.budowlan.	937,13760	szt	2,79	2 614,32
12.		1342199		Haki do muru	13,44000	kg	10,40	134,40
13.		1358520		Listwy cokołowe aluminiowe	128,52000	m	10,36	1 331,71
14.		1358520		Profil okapowy aluminiowy	2,48000	m	104,18	257,92
15.		1412312		Środek do odgrz.murów i dezyn.Ceresit CT99	0,49500	kg	33,93	16,78
16.		1478500		Pianka poliuretanowa	53,75160	dm3	40,29	2 166,20
17.		1510100		Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow.	9,92000	dm3	29,56	292,64
18.		1510210		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania	9,92000	dm3	26,03	257,92
19.		1540001		Acetylen rozpuszczony techniczny	1,58400	kg	53,36	85,14
20.		1540400		Tlen techniczny sprężony	13,46400	m3	10,96	148,50
21.		1554105		Zaprawa klej.sucha do styrop.Ceresit CT 85	54,57375	kg	1,40	76,43
22.		1560340		Folie polietylenowe wytłaczane izolacyjne	5,44500	m2	10,21	55,59
23.		1560373		Folie PE zbrojone dachowe wysokoparoprzep.	302,12700	m2	6,70	2 025,69
24.		1561120		Płyty z polistyrenu ekstrud.XPS 300	18,94410	m3	762,38	14 442,62
25.		1561140		Płyty z polistyrenu ekstrud.XPS 500	0,51975	m3	875,39	455,00
26.		1564999		Drzwi balkonowe z tworzyw sztucz.	115,92000	m2	990,99	114 875,56
27.		1564999		Okna z tworzyw sztucz.	37,80000	m2	862,67	32 608,93
28.		1601700		Piaski do nawierzchni drogowych naturalne	0,36504	m3	105,72	38,61
29.		1601799		Piaski do nawierzchni drogowych	5,44500	m3	125,67	684,29
30.		1642100		Piaski filtracyjne luzem	10,96289	t	147,87	1 619,98
31.		1642120		Żwiry filtracyjne luzem	0,62463	m3	324,40	202,63
32.		2222000		Kostki brukowe betonowe gr.6 cm	4,72680	m2	65,32	308,74
33.		2301099		Masy asfaltowe izolacyjne	24,45790	kg	12,73	310,76
34.		2301500		Roztwory asfaltowe do gruntowania	178,39880	kg	9,44	1 683,27
35.		2305531		Papa zgrzew.polimer.-asf.podkł.Zdunbit PF	330,90100	m2	22,30	7 380,53
36.		2305561		Papa zgrzew.polimer-asf.w/kryc.Zdunbit WF	330,90100	m2	43,14	14 274,78
37.		2380122		Sucha zaprawa szpach.Cekol C-35 Gładki	15,84000	kg	4,42	69,99
38.		2380824		Zaprawa cementowa M 12	16,15731	m3	371,13	5 993,60
39.		2385003		Środek gruntujący "Ceresit CT 17"	0,99000	dm3	12,90	12,77
40.		2385334		Środek gruntujący "Ceresit CT 16"	1,48500	dm3	9,02	13,41
41.		2600111		Bale igl.obrz.gr.50-100mm dł.2,4-6,3mkl.II	0,02240	m3	1 609,25	33,60
42.		2600611		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	0,20160	m3	1 399,73	280,00
43.		2600621		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,02240	m3	1 094,64	22,40
44.		2670199		Deska kopozytowa	286,58700	m3	482,79	138 361,47
45.		2791199		Płyty rusztowaniowe pomostowe robocze	16,80000	m2	94,74	1 590,40
46.		2791210		Płyty pomostowe komunikacyjne długie	0,44800	m2	94,70	44,80
47.		2791220		Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	0,22400	m2	94,70	22,40
48.		3900630		Siatki z włókna szklanego	5,61825	m2	3,65	20,49
49.		3930099		Woda	0,12168	m3	5,75	0,70
50.		3950300		Drewno opałowe	43,16100	kg	0,74	31,65

Naprawa izolacji fundamentów i balkonów

Data: 09.09.2024

Str. 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
51.		8990402		Kołki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami,6 mm	324,36000	szt	0,12	39,17
Razem wartość materiałów :								542 183,26
Materiały pomocnicze								
52.				Materiały pomocnicze (od wartości M)				8 301,70
53.				Materiały pomocnicze (od wartości R)				8,02
Wartość materiałów pomocniczych :								8 309,72
Ogółem wartość materiałów :								550 492,98
Sprzęt								
1.		00055		Gilotyna do cięcia kostki brukowej bet.	0,18720	m-g	15,28	2,85
2.		00070		Młot wyburz.hydraul.na podw.gąsien.110 kW	0,18720	m-g	134,02	25,08
3.		00095		Układarka mech.do nawierzchni z kostki bet	0,16848	m-g	112,06	18,86
4.		11100		Koparki jednonacz. koparko-spycharki (1)	0,18720	m-g	166,76	31,22
5.		11111		Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,01872	m-g	158,36	2,95
6.		12521		Zagęszczarka wibr.spalinowa 70-90 m3/h	0,37440	m-g	70,76	26,49
7.		34000		Wyciąg budowlany	40,00608	m-g	16,92	677,13
8.		35111		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,03614	m-g	7,80	0,30
9.		35211		Żurawik okienny do 0,5 t	1,89000	m-g	6,66	12,47
10.		38211		Wózek platformowy elektryczny do 2 t (1)	2,87740	m-g	67,64	195,66
11.		39000		Środek transportowy (1)	25,41721	m-g	117,92	2 999,18
12.		39811		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	3,38085	m-g	162,63	549,85
13.		39813		Samochód samowyładowczy pow. 10-15 t (1)	0,56160	m-g	177,42	99,64
14.		48112		Rusztów.rur.zewn.do 15 m-100 m2 pow.ruszt.	183,68000	m-g	14,23	2 609,60
15.		72311		Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	11,88000	m-g	11,26	134,64
16.		77161		Piaskarka do czyszczenia metali	26,32821	m-g	6,92	181,28
17.		83112		Sprężarka pow.przew.spalin. 10 m3/min (1)	26,32821	m-g	122,01	3 211,18
Razem wartość sprzętu :								10 778,38
Rusztowanie / obudowa								
18.				Rusztowanie rurowe	1,00000	kpl	35 900,75	35 900,75
Wartość rusztowania / obudowy :								35 900,75
Ogółem wartość sprzętu :								46 679,13

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.
UWAGA: Wartości czynników RMS są zgodne z wartościami występującymi w kalkulacji kosztorysowej. Stąd możliwe jest wystąpienie nieznacznej różnicy w stosunku do iloczynu " ilość * cena jedn. ".

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R,M,S ---