

# SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

## PRZETARG NIEOGRANICZONY Nr 14/TT/2024

na:

### „NA WYKONANIE REMONTU ELEWACJI KAMIENNEJ BUDYNKU DERENIOWA 10 W WARSZAWIE”

#### I. Informacje ogólne:

Zamawiający: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWO BUDOWLANA „IMIELIN”

Adres Zamawiającego: 02-776 Warszawa, ul Malinowskiego 5

Tel: 22 546 19 00

NIP: 525 001 11 31

Adres strony internetowej: [www.smbimielin.pl](http://www.smbimielin.pl)

E-mail: [sekretariat@smbimielin.pl](mailto:sekretariat@smbimielin.pl)

Termin otwarcia ofert: 26.09.2024 r. o godz. 10.00

Tryb zamówienia:

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z „Regulaminem przeprowadzania przetargów w Spółdzielni Mieszkaniowo-Budowlanej „Imielin” w Warszawie”, sprawa nr. 14/TT/2024

#### **Przetwarzanie danych osobowych.**

Administratorem przetwarzanych danych osobowych uczestników niniejszego postępowania ofertowego jest Spółdzielnia Mieszkaniowo-Budowlana „Imielin” z siedzibą w Warszawie (02-776 Warszawa ) ul. Malinowskiego 5. Z administratorem można skontaktować drogą elektroniczną pisząc na adres e-mail: [sekretariat@smbimielin.pl](mailto:sekretariat@smbimielin.pl), lub w sposób tradycyjny wysyłając korespondencję na adres wskazany powyżej z dopiskiem Ochrona Danych Osobowych. Dane osobowe przetwarzane są w związku z prowadzonym postępowaniem ofertowym na „wykonanie remontu elewacji kamiennej budynku Dereniowa 10 w Warszawie”, oraz w związku z zachowaniem niezbędnych informacji w związku z obroną przed lub dochodzeniem roszczeń wynikających z dokonanego wyboru oraz udzieleniem odpowiedzi na złożone pisma i reklamacje (prawie usprawiedliwiony interes Administratora). Mają Państwo prawo do informacji o przetwarzaniu danych osobowych, uzyskania kopii danych, do sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, sprzeciwu wobec innych celów przetwarzania danych, wycofania zgody w sytuacji przetwarzania danych na jej podstawie oraz prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych w przypadku uznania, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy dotyczące ochrony danych osobowych. Wszelkie niezbędne informacje o przetwarzaniu danych osobowych w ramach niniejszego postępowania ofertowego uzyskasz: [https://www.smbimielin.pl/211\\_ochrona\\_danych\\_osobowych](https://www.smbimielin.pl/211_ochrona_danych_osobowych).

## **II. Opis przedmiotu zamówienia.**

**Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu elewacji kamiennej budynku Dereniowa 10 w Warszawie”.**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, oraz zakres prac przedstawiono w załączniku nr 1 do SIWZ. Zadanie należy wykonać na podstawie Opisu Przedmiotu Zamówienia, przedmiarów i niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ).

Przedmiary robót zawarte są w *załączniku nr. 2a - 2g* do Specyfikacji.

Ofertę należy złożyć na druku oferty cenowej (*załącznik nr 3 do SIWZ*).

Nieprzekraczalny termin realizacji zamówienia: 20.12.2024 r

## **III. Dokumenty wymagane od oferentów.**

1. Dokumenty dotyczące firmy :

a) **aktualny wypis z Krajowego Rejestru Sądowego** lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji CEIDG - potwierdzające dopuszczenie do obrotu prawnego w zakresie objętym zamówieniem,

b) **zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego** potwierdzające, że Oferent nie zalega z opłaceniem podatków, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności

c) **zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych** potwierdzające, że oferent nie zalega z opłacaniem opłat oraz składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne,

d) **zaświadczenie z banku Oferenta**, że na jego rachunku bankowym nie jest prowadzone postępowanie zabezpieczające lub egzekucyjne oraz posiada środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości co najmniej 200 000 zł, (słownie: dwieście tysięcy zł.);

e) **Zaświadczenie Ubezpieczyciela lub Kopia Polisy Ubezpieczeniowej** od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej, potwierdzającej iż Oferent posiada aktualne ubezpieczenie na kwotę minimum: 300 000 zł .

Dokumenty wymienione w punkcie „a”, „b”, „c” i „e”, muszą być wystawione nie dawniej niż na trzy miesiące przed dniem ustalonym jako dzień otwarcia ofert. Dokument wymieniony w punkcie „d” jest ważny przez 30 dni licząc od daty wystawienia przez odpowiedni Bank. Oferenci składają oświadczenie, że po dniu wystawienia ww. dokumentów nie zaszły zmiany powodujące konieczność nowych wpisów.

2. Dokumenty dotyczące przetargu :

a) **Zaświadczenie z Krajowego Rejestru Karnego** o niekaralności Oferenta (w przypadku osób fizycznych prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą) lub osób upoważnionych do jego reprezentacji Oferenta (w przypadku spółek prawa handlowego);

b) **oświadczenie Oferenta o spełnieniu wymogów SIWZ**, że posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie, potencjał techniczny i ekonomiczny umożliwiający realizację zamówienia i że spełnia wymogi SIWZ, jak również, że posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania - (*zał. nr 4 do SIWZ*);

c) **zaakceptowany projekt umowy** lub oświadczenie o przyjęciu warunków umowy, (*zał. nr 5 do SIWZ*)

- d) **oświadczenie Oferenta o spełnieniu wymogów przystąpienia do przetargu** (zał. nr 6 do SIWZ), w którym Oferent potwierdzi, iż:
- w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego, nie doszło do sytuacji w której - z przyczyn, za które ponosił odpowiedzialność - nie wykonał zamówienia, względnie wykonał je nienależycie lub nieterminowo;
  - nie wszczęto względem niego postępowania naprawczego, upadłościowego;
  - nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne;
  - nie znajduje się w sporze sądowym ze Spółdzielnią, jak również nie posiada wiedzy, jakoby takie postępowanie miało się toczyć;
  - Oferent, jak również osoby uprawnione do reprezentacji Oferenta, bądź posiadające w nim udziały (w przypadku spółek prawa handlowego) nie wchodzi w skład Zarządu oraz Rady Nadzorczej Zamawiającego.
- e) **Oświadczenie** o sytuacji finansowej Oferenta zapewniającej wykonanie zamówienia (zał. nr 4 do SIWZ);
- f) **wykaz robót**, w których oferent wykonywał remonty (lub nowe zadania), w ciągu ostatnich 3 lat o podobnym charakterze i złożoności, lub wykaz realizacji w przypadku gdy firma istnieje krócej niż 3 lata, (druk własny składającego ofertę),
- g) **referencje** ze zrealizowanych (w ciągu ostatnich 3 lat oraz wymienionych w wykazie z pkt. f) robót o charakterze i złożoności nie mniejszej niż zadanie będące przedmiotem postępowania,
- h) **upoważnienie dla Zamawiającego** do zasięgania opinii o ofercie w firmach, które wydały stosowne referencje, (druk własny Oferenta).
- i) **ofertę należy złożyć na druku oferty cenowej** (załącznik nr 3 do SIWZ).

Dokumenty wymienione w punkcie „a”, „b”, „d” i „e” muszą być wystawione nie dawniej niż na trzy miesiące przed dniem ustalonym jako dzień otwarcia ofert.

3. Brak jakiegokolwiek dokumentu wymienionego powyżej (pkt. 1 i 2) lub złożenie dokumentu w niewłaściwej formie powoduje odrzucenie oferty.
4. Załączniki muszą być opracowane w formie przekazanej przez Zamawiającego.
5. Wszystkie dokumenty wymienione w rozdziale „III” muszą być przedstawione w formie oryginałów lub kopii poświadczonych przez oferenta „za zgodność z oryginałem”.
6. Zamawiający nie zwraca dokumentów złożonych w ofercie przetargowej.

#### **IV. Warunki udziału w postępowaniu.**

**O zamówienie mogą się ubiegać Oferenci, którzy spełniają następujące warunki:**

1. posiadają uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
2. posiadają wiedzę i doświadczenie, oraz dysponują odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
  - na potwierdzenie wiedzy i doświadczenia Zamawiający wymaga załączenia wykazu wykonywanych usług (co najmniej 3 usługi w ostatnich 3 latach) o podobnym charakterze i złożoności o wartości rocznie min. 150 tys. zł. brutto,

- na potwierdzenie zdolności technicznej zamawiający wymaga zatrudnienia do każdego zadania przez Wykonawcę odpowiedniej ilości osób na podstawie umowy o pracę. Zamawiający wymaga zatrudnienia co najmniej 1 osoby do kierowania i nadzoru nad prowadzonymi pracami, która będzie pełnić funkcję kierownika budowy posiadającą stosowne uprawnienia budowlane wykonawcze w branży ogólnobudowlanej, oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa.

Wykonawca przedłoży wykaz osób wraz z informacją dotyczącą kwalifikacji zawodowych, doświadczenia wg. wzoru stanowiącego załącznik nr 8 do SIWZ.

Zamawiający może na każdym etapie postępowania uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie osób z nadzoru technicznego, lub pracowników może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

3. znajdując się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
  - na potwierdzenie sytuacji finansowej Zamawiający wymaga załączenia do oferty zaświadczenia z Urzędu Skarbowego PIT/B za ostatni rok rozliczeniowy (kopia), lub oświadczenia finansowego (zał. nr 7 do SIWZ),

#### **O zamówienie nie mogą ubiegać się Oferenci:**

1. którzy w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego nie wykonali zamówienia, względnie wykonali je nienależycie lub nieterminowo, z przyczyn, za które ponieśli odpowiedzialność
2. wobec, których wszczęto postępowanie naprawcze, upadłościowe, lub których upadłość ogłoszono,
3. oferenci, którzy zalegają z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
4. oferenci, którzy znajdują się w sporze sądowym z SMB „IMIELIN” lub wobec, których przygotowywane jest takie postępowanie,
5. oferenci, których członkowie władz lub udziałowcy wchodzi w skład organów statutowych Spółdzielni.

#### **V. Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami.**

1. Adres do korespondencji zamieszczony jest w pkt. „I” SIWZ. Oferent może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia dotyczące wszelkich wątpliwości związanych z SIWZ, kierując swoje zapytanie na piśmie wyłącznie na adres Zamawiającego podając numer sprawy: 14/TT/2024. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej,
2. W postępowaniu o udzielenie zamówienia oferta, załączniki do oferty, umowa oraz załączniki do umowy wymagają formy pisemnej. Pozostała korespondencja może odbywać się pisemnie lub za pomocą faksu lub drogą elektroniczną,
3. Zamawiający udzieli odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z prowadzonym postępowaniem pod warunkiem, że zapytanie zostanie skierowane nie później niż 6 dni przed upływem terminu składania ofert (liczy się data wpłynięcia zapytania do Zamawiającego),

4. Pisemna odpowiedź zostanie przesłana wszystkim uczestnikom postępowania bez wskazania źródła zapytania,
5. Brak zapytań do treści SIWZ jest równoznaczny z przyjęciem, iż wszyscy oferenci posiadli pełne i szczegółowe informacje na temat przedmiotu zamówienia i nie wnoszą do treści SIWZ żadnych uwag.

#### **Osoby uprawnione do kontaktów z Oferentami.**

W sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia: inspektor nadzoru ds. budowlanych - w siedzibie SMB IMIELIN w Warszawie przy ul. Malinowskiego 5, pok.10 tel. 22 546 19 20

#### **Zmiany w dokumentach SIWZ.**

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert Zamawiający może zmodyfikować treść dokumentów składających się na SIWZ.

O każdej ewentualnej zmianie Zamawiający powiadomi niezwłocznie każdego z uczestników postępowania. W przypadku, gdy zmiana powodować będzie konieczność modyfikacji oferty, Zamawiający przedłuży termin składania ofert. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana stanie się częścią SIWZ.

#### **Sposób zgłaszania zmian przez Oferenta.**

Oferent może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonych ofert lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek, itp. przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzaniu zmian musi być złożone według takich samych zasad i wymagań jak składana oferta tj. w kopercie oznakowanej identycznie jak oferta z dopiskiem „Zmiana”

#### **VI. Wadium.**

1. Oferta musi być zabezpieczona wadium uiszczonym w formie pieniądza, przelewem na wskazany poniżej rachunek bankowy w wysokości: 2000,00 zł.
2. Dokument potwierdzający wniesienie wadium należy załączyć w ofercie, lub złożyć w sekretariacie Zamawiającego, pod adresem 02-776 Warszawa, ul. Malinowskiego 5 pok. 25.
3. Wadium musi wpłynąć nie później niż do wyznaczonego terminu składania ofert.
4. Numer rachunku bankowego Zamawiającej : 60 1020 1169 0000 8102 0011 2151
5. Oferta nie zabezpieczona wadium zostanie odrzucona bez rozpatrywania.

#### **Zwrot wadium**

1. Zwrot wadium na rzecz zwycięzcy przetargu nastąpi niezwłocznie po zawarciu umowy na wykonanie zamówienia i wniesieniu zabezpieczenia w formie kaucji, chyba że strony uzgodnią, że będzie zachowane w poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
2. Zwrot wadium na rzecz oferentów, którzy nie zostali wybrani do realizacji zamówienia, nastąpi najpóźniej w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy na wykonanie zamówienia.

3. Wadium zostanie zwrócone najpóźniej w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy na wykonanie zamówienia oferentowi :
  - a) którego oferta nie została wybrana jako najkorzystniejsza,
  - b) którego oferta uznana została za nieważną (wykluczenie z postępowania),
  - c) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania oferty,
  - d) jeżeli upłynie termin związania z ofertą,
  - e) jeżeli Zamawiający unieważni przetarg.

**Zwycięzca przetargu utraci wadium jeżeli:**

1. odmówi podpisania umowy (*załącznik nr 5 do SIWZ*) na warunkach określonych w ofercie,
2. z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność, nie przystąpi do podpisania umowy w terminie do 14 dni, licząc od daty powiadomienia go o udzieleniu mu zamówienia,
3. odmówi wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
4. przedstawił w ofercie dane nieprawdziwe.

**VII. Termin związania ofertą.**

Termin związania ofertą wynosi 45 dni od dnia wyznaczonego w SIWZ jako termin składania ofert.

**VIII. Opis sposobu przygotowania ofert, miejsca i terminu składania ofert oraz otwarcia ofert**

1. Oferta powinna zostać przygotowana na formularzu ofertowym, który stanowi *załącznik nr 3 do SIWZ*, i podpisana przez:
  - a) Przedstawiciela(li) firmy wymienionego(ych) w krajowym rejestrze sądowym, lub osoby wymienione w zaświadczeniu o wpisie do ewidencji potwierdzającej dopuszczenie do obrotu prawnego w zakresie objętym zamówieniem,
  - b) Inne osoby upoważnione na piśmie do reprezentowania firmy (upoważnienie w oryginale podpisane przez osoby wymienione w podpunkcie „a” należy dołączyć do oferty)
2. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę,
3. Oferent zobowiązany jest do obliczenia ceny oferty w ten sposób, że zsumuje koszty wszelkich czynności niezbędnych do realizacji zamówienia,
4. Oferent ma możliwość (po wcześniejszym powiadomieniu) przeprowadzenia wizji lokalnej na terenie przyszłych prac, w celu uzyskania wszelkich informacji niezbędnych do przygotowania oferty i zawarcia umowy,
5. Dopuszcza się składanie ofert częściowych na pojedyncze budynki. Każdy budynek będzie rozpatrywany oddzielnie.
6. Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:
  - a) Ofertę składa się w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
  - b) Formularz oferty wraz z całą Specyfikacją są do pobrania na stronie Spółdzielni ([www.smbimielin.pl/współpraca/przetargi](http://www.smbimielin.pl/współpraca/przetargi)),
  - c) Oferta musi być złożona na kolejno ponumerowanych stronach, a numeracja stron powinna rozpoczynać się od numeru 1 umieszczonego na pierwszej stronie oferty,

- d) Każda zapisana strona oferty musi być parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty,
- e) Każda poprawka w ofercie musi być parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty,
- f) Oferta wraz z załącznikami powinna być spięta w sposób trwały uniemożliwiający zdekompletowanie oferty.
- g) Oferty nie podpisane przez uprawnioną osobę oraz niezgodne z wymaganiami SIWZ zostaną odrzucone.
- h) Oferty złożone po terminie zostaną zwrócone oferentom bez otwierania.

7. Ofertę należy złożyć się w odpowiedniej kopercie zamkniętej (zaklejonej lub zszytej) w sposób uniemożliwiający jej otwarcie bez jej rozerwania lub rozklejenia w sekretariacie Spółdzielni pokój nr 25, w Warszawie ul. Malinowskiego 5, nie później niż do dnia **26 września 2024r. do godziny 9<sup>30</sup>**.

- a) Koperta ma być zaadresowana według poniższego wzoru  
<Dokładana nazwa i adres Zamawiającego>  
Przetarg na <przedmiot zamówienia /numer sprawy>  
<nie otwierać przed terminem otwarcia ofert>.

8. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **26.09.2024r. o godz. 10<sup>00</sup>** w siedzibie Zamawiającego, pokój 22 – (sala konferencyjna).

- a. Otwarcie ofert jest jawne; termin otwarcia ofert jest ostatnim dniem składania ofert,
- b. Otwarcie ofert zostanie dokonane przez Komisję Przetargową powołaną przez Zarząd Spółdzielni.

## **IX. Ocena ofert.**

Zamawiający udzieli zamówienia Oferentowi, którego oferta odpowiada zasadom określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, i zgodnie z kryteriami oceny komisji przetargowej SMB „IMIELIN” uzyskała najwyższą ocenę.

- 1. Waga oferowanej ceny będzie ustalona na podstawie porównania cen poszczególnych oferentów,
- 2. Waga oceny gwarancji będzie ustalona na podstawie porównania czasookresu gwarancji poszczególnych oferentów,
- 3. Waga wiarygodności technicznej będzie ustalona na podstawie danych zawartych w rozdziale III pkt.1e, pkt. 2 d), e),
- 4. Najkorzystniejsza suma punktów **Co** stanowić będzie o wyborze oferty i może wynosić maksymalnie 100 punktów.

W toku dokonywania oceny złożonych ofert, **Zamawiający może żądać udzielenia przez Oferentów wyjaśnień** dotyczących treści złożonych ofert.

W przypadkach wyjątkowych Zamawiający zastrzega sobie prawo zawieszenia postępowania przetargowego do czasu zakończenia wyjaśnień.

## **X. Kryteria wyboru oferty.**

Przy wyborze ofert Zamawiający kierował się będzie następującymi kryteriami:

1. **oferowana cena** - 70 %
2. **proponowana technologia** - 10 %
3. **oferowany okres gwarancji** - 20 %

### **Sposób obliczania wag kryteriów**

**Ad. 1** Obliczenie wagi kryterium ceny w nast. sposób:

$$Kc = (Cmin/Coc) * 70$$

Gdzie:

Kc – kryterium ceny (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku)

Cmin – cena oferowana minimalna

Coc – cena ocenianej oferty

**Ad.2** Kryterium proponowanej technologii realizacji zamówienia (**Kt**).

Waga oceny tego kryterium ustalana jest na podstawie indywidualnych ocen poszczególnych członków Komisji w oparciu o żądane dokumenty zawarte w rozdziale III pkt.1, 2 a), f), g),

**Ad. 3** Obliczenie wagi kryterium gwarancji w nast. sposób:

$$Kg = (Goc/Gmax) * 20$$

Gdzie:

Kg – kryterium gwarancji (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku)

Gmax – gwarancja oferowana najkorzystniejsza

Goc – gwarancja ocenianej oferty

Wyliczenie wartości oceny punktowej oferty **Co** będzie sumą wag kryteriów:

$$Co = Kc + Kt + Kg$$

Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych, każdy oferent może przedłożyć tylko jedną ofertę.

## **XI. Sposób zabezpieczenia należytego wykonania przedmiotu umowy**

1. Zamawiający wymaga ustanowienia zabezpieczenia należytego wykonania warunków umowy poprzez wpłatę kaucji.
2. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy poprzez wpłatę kaucji pieniężnej przelanej na konto Zamawiającego przed podpisaniem umowy na realizację robót.
3. Rozliczenie zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1 nastąpi po zakończeniu okresu gwarancji.



**XII. Formalności jakie powinny być dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy.**

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada zasadom określonym w Specyfikacji i została uznana za najkorzystniejszą.
2. Zamawiający powiadomi pisemnie o wynikach przetargu wszystkich Oferentów. Ogłoszenie o wynikach przetargu zostanie umieszczone na tablicy ogłoszeń w siedzibie spółdzielni oraz na stronie internetowej. W zawiadomieniu wysłanym do Wykonawcy którego oferta została wybrana, Zamawiający określi termin i miejsce zawarcia umowy.
3. Umowa zostanie podpisana wyłącznie na warunkach określonych w projekcie umowy – zał. Nr 5

**XIII. Protesty i odwołania**

W przypadku odrzucenia oferty, unieważnienia przetargu lub jego zawieszenia wszelkie roszczenia, w szczególności protesty i odwołania oferentom nie przysługują.

**XIV. Unieważnienie przetargu**

Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia przetargu bez podania przyczyn.

Załączniki do SIWZ:

1. zał. nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia,
2. zał. nr 2a,2b,2c,2d,2e,2f,2g - Przedmiary robót,
3. zał. nr 3 - Formularz oferty cenowej według załączonego wzoru,
4. zał. nr 4 – Oświadczenie o spełnieniu wymogów SIWZ wg. wzoru,
5. zał. nr 5 - Projekt umowy,
6. zał. nr 6 – Oświadczenie o spełnieniu wymogów przystąpienia do przetargu;
7. zał. nr 7 – Oświadczenie finansowe,
8. zał. nr 8 - Wykaz pracowników.

**ZATWIERDZAM**

Zastępca Prezesa  
Prezes Zarządu  
ds. eksploatacji i technicznych  
Tomasz Roślik  
Rafał Januskiewicz

Wykonał.  
Ryszard Gzyra  
Tel. 22 546 19 20

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### NA WYKONANIE REMONTU ELEWACJI KAMIENNEJ BUDYNKU DERENIOWA 10 W WARSZAWIE

#### STAN ISTNIEJĄCY ELEWACJI

Faktyczny stan elewacji kamiennej opisany jest w Opinii Technicznej opracowanej przez Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa „ZOR” Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych w kwietniu 2023 r. Przedmiotowa Opinia techniczna stanowi załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

#### PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu elewacji wentylowanej z kamiennych płyt porfirowych o gr. 3 cm.

W tym celu należy wykonać:

- a) Inwentaryzację elewacji kamiennej o powierzchni całkowitej **568 m<sup>2</sup>**, polegającą na przestukaniu wszystkich płyt, mającą na celu określenie jej stanu technicznego, w poniższym zakresie:
  - wykazanie ruchów na kotwieniu z murem,
  - wykazanie luzów płyty na trzpieniach kotew,
  - wykazanie szpachlowania lub pęknięć w miejscach trzpieni kotew,
  - wskazanie płyt, w których zauważalne są niezrośnięte przerosty czy sztychy.
- b) Elementy z takimi usterkami należy wymienić na płyty wolne od wad, a wadliwe kotwienie wykonać ponownie z nowymi kotwami. Należy zdemontować wszystkie elementy odspojone, ruchome czy wysunięte z kotwienia.
- c) Ostatnim etapem prac jest impregnacja i kosmetyka chemiczna płyt kamiennych. Opisane powyżej procedury i techniki naprawy i wymiany elementów oraz technologia takiego wykonawstwa powinna być znana wykonawcy.

Roboty należy wykonać zgodnie z reżimem normatywnym przy zastosowaniu odpowiednich materiałów wg norm europejskich DIN-18.515 i DIN-18516T3 oraz polskiej PN-72/B-6190 Roboty kamieniarskie, Okładziny kamienne, Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

## **SPOSÓB PRZYGOTOWANIA WYCENY ROBÓT:**

Należy określić cenę jednostkową w odniesieniu na 1 m<sup>2</sup> elewacji.

- a) Za oględziny i przestukanie wszystkich płyt kamiennych,
- b) Za wymianę uszkodzonych i wykazujących luzy na trzpieniach kotew płyt kamiennych,
- c) Za impregnację i kosmetykę chemiczną.
  
- d) Za wymianę obluzowanego kotwienia w murze (ścianie) budynku.

## **SPOSÓB OBLICZENIA WARTOŚCI OFERTY:**

- a) Weryfikacja stanu technicznego 100% powierzchni elewacji –  $568 \text{ m}^2 \times \text{c.j./m}^2 = \text{wartość roboty}$ ,
- b) Wymiana uszkodzonych płyt i tych, które wykazują luz na trzpieniach –  $568 \text{ m}^2 \times 30\% \times \text{c.j./m}^2 = \text{wartość roboty}$ ,
- c) Impregnacja i kosmetyka chemiczna 100% elewacji –  $568 \text{ m}^2 \times \text{c.j./m}^2 = \text{wartość roboty}$ ,
- d) Wymiana obluzowanego kotwienia w ścianie budynku -  $20 \text{ m}^2 \times \text{c.j./m}^2 = \text{wartość roboty}$ .

**WARTOŚĆ OFERTY = suma wartości robót określona w pkt a, b, c i d.**

Ostateczna wartość robót zostanie określona następująco:

- Suma wartości robót w pkt a i c + wartość kosztorysu powykonawczego dotyczącego robót określonych w pkt b i d, przedstawiająca rzeczywistą wartość robót.
- Zakres robót z punktu b i d, będzie każdorazowo, w trakcie prowadzonych prac, zatwierdzał wyznaczony w umowie przedstawiciel Zamawiającego.

## **PONADTO:**

Wykonawca przystępujący do przetargu powinien przeprowadzić wizję lokalną i zaakceptować wszystkie dokumenty, wchodzące w skład Specyfikacji (SIWZ). Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa remontu elewacji. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji. Nie upoważnia to wykonawcy do żądania dodatkowego wynagrodzenia.

1. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z całością Specyfikacji.
2. Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty, które należy przedstawić inspektorowi nadzoru przed zamontowaniem.
3. Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych.
4. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.
5. Wszystkie roboty winny być wykonywane przez pracowników przeszkolonych w wykonywaniu wentylowanych elewacji kamiennych w zaprojektowanych systemach, zgodnie z przepisami bhp i pod kierownictwem osób uprawnionych. Wykonawca ustanowi kierownika robót nadzorującego poprawność wykonania robót.
6. wszystkie prace i uzgodnienia wymienione powyżej należy wykonać w ścisłej współpracy z Zamawiającym.

.....  
(pieczęć firmowa)

## OFERTA

Nazwa oferenta .....

Siedziba oferenta .....

Telefon .....

Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowo-Budowlana „IMIELIN” z siedzibą w Warszawie, ul. Malinowskiego 5.

W odpowiedzi na ogłoszenie przetargu nieograniczonego nr 14/TT/2024 na „wykonanie remontu elewacji kamiennej budynku Dereniowa 10 w Warszawie” przedkładamy ofertę na poniższych warunkach:

Oferujemy wykonanie robót według poniższego zestawienia;

	Zakres	Cena jedn. m2 <u>netto</u>	Wartość robót (cena jednostkowa X 568 m2)		Okres gwarancji (miesiące)
			Netto	Brutto	
1.	Za oględziny i przestukanie wszystkich płyt kamiennych				
2.	Za wymianę uszkodzonych i wykazujących luzy na trzpieniach kotew płyt kamiennych				
3.	Za impregnację i kosmetykę chemiczną				
	Zakres		Wartość robót (cena jednostkowa X 20 m2)		
			NETTO	BRUTTO	
4.	Za wymianę obluzowanego kotwienia w murze (ścianie) budynku.				
	<b>RAZEM :</b>	.....			----- -

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z dokumentacją techniczną i dokumentacją przetargową udostępnioną przez Zamawiającego. Do dokumentów przetargowych nie wnosimy żadnych zastrzeżeń,
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych z niniejszą ofertą przez okres wskazany w specyfikacji. Na potwierdzenie tego wnosimy wadium w wysokości ..... zł w formie pieniądza,
3. Jesteśmy świadomi, że gdyby z naszej winy nie doszło do zawarcia umowy, lub gdyby dane podane w naszej ofercie okazały się nieprawdziwe, to wniesione przez nas wadium przechodzi na rzecz Zamawiającego.
4. W przypadku wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych we wzorze umowy w terminie i miejscu określonym przez Zamawiającego,
5. Wykonawca do konsultowania spraw merytorycznych i koordynowania współpracy oraz kontroli przebiegu realizacji umowy upoważnia:  
P. ....  
Tel./fax: ..... tel. kom: .....  
Adres e-mail: .....
6. Osobą upoważnioną do podpisania umowy jest:  
P. ....  
tel. ....
7. Ofertę składamy na ..... ponumerowanych stronach.
8. Załącznikami do niniejszej oferty są:
  - 1) Kosztorysy ofertowe uproszczone wykonane w formule: Wartość kosztorysowa = iloczyn ceny jednostkowej i powierzchni dachu.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
(podpis i pieczętka imienna uprawnionego  
Przedstawiciela Oferenta)

.....  
(miejsce i data)

## OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w przetargu nr 14/TT/2024 na wykonanie remontu elewacji  
kamiennej budynku przy ul. Dereniowej 10 w Warszawie

będąc przedstawicielem firmy:

.....

Oświadczam, że firma którą reprezentuję:

1. Jest uprawniona do występowania w obrocie prawnym;
2. Posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania;
3. Posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie, oraz dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia
4. Znajduje się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Dane zawarte w przedłożonym dokumencie są aktualne, prawdziwe i zgodne ze stanem faktycznym. Oświadczamy również, iż dokumenty stanowiące załączniki do Ofert są aktualne, jak również iż po dniu wystawienia ww. dokumentów nie zaszły zmiany powodujące konieczność nowych wpisów.

Ponadto oświadczamy, że nie wnosimy uwag do specyfikacji warunków zamówienia, zapoznaliśmy się z przedmiotem zamówienia i znane nam są wszelkie warunki związane z jego realizacją, jak również że spełniamy wszelkie wymogi zawarte w SIWZ.

.....  
*podpis i pieczęćka imienna uprawnionego  
Przedstawiciela Oferenta*

.....

*(miejsce i data)*

## OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w przetargu nr 14/TT/2024 na wykonanie remontu elewacji  
kamiennej budynku przy ul. Dereniowej 10 w Warszawie

Będąc przedstawicielem firmy:

.....

Oświadczam, że:

- a. w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego, nie doszło do sytuacji w której - z przyczyn, za które Oferent ponosiłby odpowiedzialność - nie wykonał zamówienia, względnie wykonał je nienależycie lub nieterminowo;
- b. nie wszczęto względem Oferenta postępowania naprawczego, upadłościowego;
- c. Oferent nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne;
- d. Oferent nie znajduje się w sporze sądowym ze Spółdzielnią, jak również nie posiada wiedzy, jakoby takie postępowanie miało się toczyć;
- e. Oferent, jak również osoby uprawnione do reprezentacji Oferenta, bądź posiadające w nim udziały (w przypadku spółek prawa handlowego) nie wchodzi w skład Zarządu oraz Rady Nadzorczej Zamawiającego.

.....  
*podpis i pieczętka imienna uprawnionego  
Przedstawiciela Oferenta*

.....

*(miejscowość i data)*

OSWIADCZENIE FINANSOWE

Składając ofertę w postępowaniu przetargowym nr 14/TT/2024 na wykonanie remontu elewacji kamiennej budynku przy ul. Dereniowej 10 w Warszawie oświadczamy, że sytuacja finansowa naszej firmy za rok sprawozdawczy 2023 na dzień ..... przedstawia się następująco:

ZYSK BRUTTO	
SPRZEDAŻ BRUTTO	
AKTYWA BIEŻĄCE	
PASYWA BIEŻĄCE	
ZOBOWIAZANIA OGÓŁEM	
AKTYWA OGÓŁEM	
PRZEPŁYW SRODKÓW PIENIĘŻNYCH(CASCH FLOW)	

Na potwierdzenie powyższych danych załączamy następujące dokumenty:

1. ....
2. ....

.....  
*Podpis i pieczętka firmowa oferenta*

.....  
*Miejscowość, data*



.....  
(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym nr 14/TT/2024 na wykonanie remontu elewacji  
kamiennej budynku przy ul. Dereniowej 10 w Warszawie

Ja/my niżej podpisany/i reprezentując wykonawcę:

**Oświadczam/y, że w wykonywaniu zamówienia będą uczestniczyć następujące osoby:**

Lp.	Imię i nazwisko	Kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie*	Zakres wykonywanych czynności	Podstawa do dysponowania daną osobą**

\* Wykonawca powinien podać informacje, na podstawie których zamawiający będzie mógł ocenić spełnienie warunku opisanego w pkt IV ppkt 2) SIWZ; (np. Adam Nowak/Zasadn. Szkoła Budowlana/10 lat pracy; murarz-tylnik, malarz, glazurnik, itp.)

\*\* Wykonawca powinien wskazać, na jakiej podstawie dysponuje lub będzie dysponował osobami wskazanymi do realizacji zamówienia (np. umowa o pracę, umowa cywilno-prawna)

Oświadczam(my), że osoby, które będą nadzorować i kierować realizacją zamówienia (wymienione w tabeli powyżej), posiadają wymagane uprawnienia.

.....  
(miejsowość i data)

.....  
(podpisy uprawnionego przedstawiciela)

**Ośrodki Terenowe:**

- ❖ Białystok
- ❖ Bydgoszcz
- ❖ Gdańsk
- ❖ Katowice
- ❖ Kraków
- ❖ Krosno
- ❖ Łódź
- ❖ Lublin
- ❖ Opole
- ❖ Poznań
- ❖ Szczecin
- ❖ Warszawa
- ❖ Wrocław

**Oferta:**

- ◆ Ekspertyzy i opinie tech. w zakresie:
  - robót budowlanych,
  - spoiw i kruszyw
  - zaczynów i zapraw
  - betonów
  - szkła i ceramiki
  - stolarki budowlanej
  - kamieniarsstwa
  - mykologii (odgrzybiania)
  - pokryć dachowych, prac dekarско-bla-charskich i okien połaciowych.
- ◆ Okresowe przeglądy techniczne bud.
- ◆ Nadzory budowlane
- ◆ Odbiory mieszkań w imieniu klienta.
- ◆ Obmiary techniczne budynków i lokali.
- ◆ Projekty osuszania zawilgoconych bud.
- ◆ Szkolenia
- ◆ Praktyki bud., staże i warsztaty.
- ◆ Konkursy.
- ◆ Przygotowanie dokumentacji na roboty budowlane w trybie zamówień publ. (SIWZ)
- ◆ Inwentaryzacja i wycena linii technologicznych, maszyn i urządzeń budowlanych.

Egz nr 1

Opracowanie zawiera 10 stron

## OPINIA TECHNICZNA

### ELEWACJI KAMIENNEJ NA BUDYNKU PRZY UL. DERENIOWEJ 10 W WARSZAWIE



Zlecenie nr / z dnia: TTE/260/2023, dn. 16.03.2023 r.

Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowo Budowlana IMIELIN  
ul. Malinowskiego 5  
02-776 Warszawa  
NIP: 525-001-11-31

Wykonawca: Janusz Dębowski  
rzeczoznawca kamieniarsko-budowlany  
nr upr. 1023/051110

RZECZOZNAWCA SITPMB FSN-T NOT  
mgr Janusz DĘBOWSKI  
nr ewid. upr. - 1023/051110  
z zakresu: robót kamieniarsko-budowlanych

ZESPÓŁ OŚRODKÓW RZECZOZNAWSTWA  
"ZOR"  
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników  
Przemysłu Materiałów Budowlanych  
00-043 Warszawa, ul. Czackiego 3/5

Warszawa, kwiecień 2023 r.

### **1.1. Temat opracowania.**

Badanie jakościowe okładziny wykonanej ze skały porfirowej. Określenie prawidłowości wykonania elewacji budynku.

Miejscem ekspertyzy jest budynek wielorodzinny w Warszawie przy ul. Dereniowej 10

### **1.2. Podstawa opracowania.**

Umowa-Zlecenie z dnia 16.03.2023 roku pomiędzy Spółdzielnią Budowlano-Mieszkaniową IMIELIN a Zespołem Ośrodków Rzeczoznawstwa „ZOR” SIT PMB.

### **1.3. Zakres opracowania.**

- badanie jakościowe surowca kamiennego,
- badanie stanu jakościowego wykonanej elewacji,
- ocena prac warsztatowych i montażowych,
- wykonanie zdjęć związanych z j.w.

### **1.4. Metody badań.**

- oględziny wykonanej elewacji kamiennej,
- pomiar poziomą, kątownikiem, miarą stalową,
- analiza wykonanych zdjęć fotograficznych,
- rozmowa z przedstawicielem zleceniodawcy,

Opinia nie uwzględnia:

- analizy polegającej na ustaleniu rodzaju zastosowanych materiałów pomocniczych,
- badania rodzaju kotwienia, jego typowości i wytrzymałości do tego rodzaju prac,
- analizy dokumentacji projektowej i powykonawczej (brak dokumentacji).

## **2. Określenie materiału zastosowanego do wykonania elewacji.**

W oparciu o oględziny wykonanej okładziny elewacyjnej stwierdzono zastosowanie materiału kamiennego potocznie nazwanego Porfir. Tak określa się magmowe skały wulkaniczne posiadające strukturę porfirową. Jest to skała gruboziarnista z kryształami od kilku milimetrów do kilku centymetrów. Dokładne sklasyfikowanie porfiru wymaga przeprowadzenia analizy chemicznej jego składu która odpowie m. in. na zawartość kwarcu. Oprócz zawartości kwarcu porfiry są różnorodne pod względem barwy. Dominuje kolorystyka czerwono-brązowa z jaką mamy do czynienia, a także występuje w barwach czarnych czy purpurowych.

Zastosowany materiał ma strukturę porowatą średnio i gruboziarnistą. W dużej części elementów zauważalna jest struktura z dużą ilością przerostów i nie do końca zrośnięta. W tym przypadku elementy z takimi właściwościami w wyniku zanieczyszczeń i użytkowania narażone są na pęknięcia i wyłamania.

Zastosowano materiał w grubości 3 cm w pasach o wymiarach dostosowanych do podziału ścian. Struktura powierzchni w postaci porowatej.

Drugim materiałem kamiennym zastosowanym jest granit Bianco Sardo ze złóż chińskich. Wykonano z niego elementy elewacyjne na poziomie cokołowym. Można go umiejscowić w grupie granitów z których wykonuje się okładziny kamienne. Granit ten posiada odpowiednią odporność na kotwienie oraz na wyrywanie kotwy. Jest materiałem odpornym na zmienne warunki klimatyczne. Tak jak większość granitów po ich zastosowaniu nie wymagają obsługi i nie sprawiają problemów użytkowych.

Opiniujący nie zaobserwował problemów w granitowej elewacji cokołowej.

Zastosowano elementy kamienne w grubości 3 centymetry, o strukturze powierzchni płomieniowej. Wymiarowość dużej części w pasach szerokości 39 centymetrów i różnych długościach dopasowanych do wymiarów ścian

Nie była ta część elewacji zgłoszona do badania dlatego nie będzie opiniowana.

### **3. Analiza jakościowa i ocena zastosowanego materiału.**

Zleceniodawca przedstawił orzeczenie o jakości zastosowanego materiału kamiennego oraz wyniki badań laboratoryjnych.

Opiniujący nie polemizuje z przedstawionymi danymi i wynikami. Dla ich potwierdzenia należałoby ewentualnie wykonać porównywalne badania cech fizyko-mechanicznych w innym laboratorium, ale na próbach pochodzących z omawianej elewacji.

Pomimo przedstawionych pozytywnych wyników i cech skały porfir wystąpił problem z wykonaną elewacją w krótkim okresie użytkowania.

Techniczne właściwości skały pozwalają na produkcję płyt elewacyjnych. Skała ta posiada odpowiednią odporność na kotwienie oraz na wyrywanie kotwy.

Jednak zastosowany materiał nie do końca spełnia te wymogi jest materiałem który nie w całości posiada odporność na zmienne warunki klimatyczne.

Przedstawione certyfikaty badań właściwości fizyko-chemicznych odnoszą się do skały porfirowej o odpowiedniej zwartej strukturze wolnej o sztychów i przerostów oraz w pierwszym gatunku.

Z dokonanych obserwacji i badań organoleptycznych należy domniemywać, że nie w całości zastosowano materiał odpowiedniej jakości i selekcji. Nie spełnia wymogów orzeczenia jakościowego opartego na przedstawionych polskich normach.

W części elementów z dużym nasileniem występują t. zw. sztychy czyli miejsca z naturalnymi pęknięciami gdzie struktura skały nie jest zrośnięta. Występuje także duże nasilenie przerostów to znaczy użycia osłabiającego jednorodność skały porfir.

Zaobserwowane tego typu wady obniżają jakość elementów kamiennych i nie spełniają warunków do zastosowania na elewację samonośną. Omawiana elewacja narażona jest na różnego rodzaju oddziaływanie sił ( o których poniżej), które w wyniku użytkowania osłabiają miejsca montażowe jak i strukturę powierzchni. Jest duże prawdopodobieństwo, że wykonanie nawierceń pod trzpienie kotew trafi w miejsca osłabione lub miejsca wcześniej wspomnianych sztychów lub przerostów. Jest to zagrożone wyrobieniem i wykruszeniem gniazd i w efekcie odpadnięciem płyty elewacyjnej.

Zastosowana skała porfir jest materiałem kamiennym o różnym stopniu gatunkowości. W dużej części nie wytrzymuje danych normatywnych zmieszczonych w orzeczeniu jakościowym.

#### **4. Analiza wymogów elewacji kamiennej.**

W tym miejscu poruszę w skrócie charakterystykę obciążeń i wymogów jakie powinna spełniać dobrze zaprojektowana i wykonana elewacja kamienna. Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym elewacje kamienne t. zw. przewietrzane powinny być wykonane na podstawie dokumentacji projektowej. Dobór zakotwień dopuszcza się na podstawie katalogów, przy założeniu poprawnego zestawienia obciążeń oddziaływających na zamocowania poszczególnych płyt elewacyjnych. W tym przypadku część odpowiedzialności projektanta przejmuje producent kotwi. Poprawne zestawienie obciążeń zapewnia niezawodność eksploatacji elewacji kamiennej. Należy również pamiętać, że niedopuszczalne jest stosowanie zakotwień, które nie posiadają aktualnych aprobat technicznych lub świadectw zgodności z normami.

Podstawowym obciążeniem pionowym elementów kotwiących jest ciężar własny płyt kamiennych. Danymi wyjściowymi przy doborze kotwienia są obciążenia wynikające z: rodzaju kamienia, wymiarów płyt okładzinowych, technologii zamocowania okładziny, rodzaju konstrukcji ściany, położenie zakotwień.

Ważnym obciążeniem w elewacjach samonośnych jest obciążenie wiatrem. Całe to obciążenie wynikające z parcia i ssania wiatru przejmuje kotwy nośne i stabilizujące. Następnym obciążeniem jest obciążenie termiczne pochodzenia klimatycznego a zwłaszcza promieniowanie słońca, które wywołuje odkształcenia płyt kamiennych. Skrępowanie płyt elewacyjnych przez elementy kotwiące powoduje powstanie naprężeń termicznych zarówno w płytach jak i kotwach. Istnieje możliwość zniwelowania tego obciążenia przez zastosowanie wymogu technologicznego polegającego na założeniu na trzpienie kotwy podczas montażu tulei z tworzywa sztucznego. Kompensuje to wpływ temperatury co ma duże znaczenie przy opiniowanej elewacji.

Istotnym wymogiem, który należy uwzględnić jest obciążenie dynamiczne. Wywoływane ono jest drganiami przekazywanymi na budynek przez podłoże. Niezależnie od licznych zalet stosowania elewacji wentylowanej należy mieć świadomość, że uzyskanie zamierzonych efektów uzależnione jest od sprostania przedstawionych powyżej wymogów i przestrzegania dyscypliny technologicznej.

#### **5. Analiza zasad wykonania kotwienia.**

Okładziny elewacyjne przewietrzane od tyłu wykonuje się według norm europejskich DIN-18.515 i DIN-18516T3 oraz polskiej PN-72/B-6190 Roboty kamieniarskie. Okładziny kamienne. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. Poza warunkami obciążeń opisanymi wcześniej należy zachować rygory wykonawcze w zakresie montażu kotwienia.

Płyty należy mocować z reguły w czterech miejscach. Miejsca mocowań należy rozmieścić w taki sposób, by miały swobodę przesuwu na skutek wpływu zmian temperatury i wilgotności.

Zakotwione trzpienie sięgają w otwory zakotwień czołowych obrobionych płyt kamiennych. Zgodnie z regułami odstęp narożnika płyty od środka otworu zakotwienia stosuje się w odległości 2,5 razy większej niż grubość płyty. Odstęp osiowy do powierzchni płyty nie może przekroczyć 15 mm. Średnica wydrążonego otworu trzpieniowego musi być około 3mm większa niż przekrój zakotwionego trzpienia.

Wymagana głębokość zakotwienia w płytach powinna wynieść co najmniej 25 mm. Dla wyrównania wpływów zmienności temperatury płyty należy osadzić w otworach trzpieni łuski (tuleje) poślizgowe z poliacetylenu. Długość tulejek poślizgowych musi być co najmniej 4 mm większa od wymaganej głębokości zakotwienia. Należy przy tym zachować odstęp wielkości co najmniej 2 mm między końcówką trzpienia i płytą z łuską poślizgową.

Otwór wiercony do zakotwienia w betonie, ścianie nie może przekroczyć średnicy 50 mm. Głębokość obowiązującego zakotwienia musi być co najmniej dwukrotnie większa od średnicy wywierconego otworu. Głębokość wywierconego otworu musi być co najmniej 5 mm większa niż głębokość zakotwienia.

Między ścianą a płytą kamienną powinna być pustka powietrzna o wielkości minimum 20 mm i mieć połączenie z powietrzem zewnętrznym poprzez spoiny poziome i pionowe. Przy braku pustki powstaje kontakt płyty z izolacją co może spowodować biodegradację warstwy izolacyjnej i wykwyty na kamiennej elewacji. Przy montażu kotwienia operacją pomocniczą jest wyparcie przez kostki dystansowe od spodu płyty elewacyjnej. Nie usunięcie tych dystansów, z czym opiniujący spotkał się na omawianej elewacji może spowodować, że płyty swobodnie pracujące na elewacji przekształcą się w tarczę wielkości fragmentu ściany. W przypadku niedopilnowania tego obowiązku nie ma żadnej kontroli nad pracą zastosowanych kotew.

Błędy powstałe z nieprzestrzegania reżimu zasad kotwienia stwarzają zagrożenie dla użytkowników budynku.

Dwa powyższe paragrafy służą do zorientowania zleceniodawcy w problematyce technologicznej i zasadach wykonania elewacji kamiennej.

## **6. Ocena zastosowanych wyrobów pod względem prawidłowości wykonania warsztatowego.**

Warsztat w tym przypadku sprowadza się głównie do wyrobu i produkcji płyt elewacyjnych ze skały porfirowej. Wady prac warsztatowych to typowe błędy jakie popełnia się w produkcji okładziny kamiennej.

Należy zaznaczyć, że dla warsztatu produkcji płyt można pod względem technicznym wystawić ocenę pozytywną. Reżim wymiarowości płyt kamiennych poza paroma procentami wytrzymują normatywy, dowodzi temu zarówno cięcie wymiarowe wykonane z dokładnością 0,5 mm. jak i odchyłki od kąta prostego do 1mm.

W etapie produkcji powinna nastąpić wstępna selekcja półfabrykatów i wyrobów pod względem jakościowym. Ten etap prac wypada negatywnie gdyż w efekcie jest głównym powodem powstałych i całkiem możliwe przyszłych problemów w użytkowaniu omawianej elewacji kamiennej. Selekcja ta powinna eliminować płyty z wżerami (dziurami), z uszkodzeniami mechanicznymi. Także elementy z przerostami czy sztychami szczególnie w miejscach kotwień czy blisko krawędzi co powinno być wyeliminowane.

Ciężko jest określić procentowo z uwagi na niemożność dostępu jaka jest ilość płyt porfirowych z tymi niekorzystnymi cechami. Wykazać to dopiero może szczegółowa inwentaryzacja.

Także struktura kolorystyczna czy ubarwienie odbiegające od średniej typowości złoza jest ważnym powodem, który wpływa na końcowy wygląd wyrobu.

Na przedmiotowej elewacji zakres kolorystyczny przebiega od jednorodnej ciemnej bordowej po różne odcienie czerwieni czy kilka odcieni brązu w postaci nakrapianej w zależności od wielkości ziarna zlepka skalnego.

Dowodzi to temu, że skała na zastosowaną okładzinę wydobywana była z różnych miejsc złoza czy w różnym czasie.

Ogólnie oceniając brak selekcji płyt przyniosło szereg negatywnych konsekwencji w uzyskaniu odpowiedniego efektu wizualnego. Także w fazie montażowej nie ujednolicono poszczególnych powierzchni elewacyjnych.

Opiniujący nie zna uzgodnień pomiędzy dostawcą elementów kamiennych, a wykonawcami czy inwestorem co do kolorystyki okładziny jak i jej jakości.

Ale nawet jakby ich nie było to sztuka budowlana czy kamieniarska wymagałaby niedużego nakładu pracy aby przeprowadzić taką selekcję. W efekcie przy nie zastosowaniu porządku produkcyjnego, montażowego czy wymogów projektowych efekt wizualny jest niekorzystny.



## **7. Analiza i ocena stabilności zamontowanej okładziny elewacyjnej.**

Analiza ta sprowadzi się do kilku warunków sprawdzających jakie powinna spełniać omawiana elewacja.

Elewacja wentylowana od strony stabilności jest układem przejrzystym statycznie wyznaczalnym. Każda płyta jest elementem samonośnym z otwartymi spoinami. Montaż płyt okładzinowych na tego rodzaju elewacjach jest zadaniem trudnym, wymagającym precyzji np. w wykonaniu otworów montażowych, doborze i dopasowaniu płyt do siatki otworów i w swobodnym osadzeniu ich w trzpieniach kotew. Przy osadzaniu kotew na ścianach jest wymagane zachowanie szczególnej dyscypliny technologicznej.

Na podstawie oględzin zewnętrznych jak też dokonanych pomiarów w kategorii błędów montażowych należy głównie wymienić - stosowanie i dopuszczenie do montażu płyt poza selekcją pod względem technicznego wykonania. Zamontowano płyty o różnej budowie strukturalnej i odmiennej strukturze kolorystycznej.

Rozmierzenie docinanych formatek jest prawidłowe dzięki czemu nie doprowadziło to do odchylenia od kąta prostego. Układ i szerokość spoin nie do końca trzymają normatywy ale ich tolerancja jest równa i przejrzysta. Utrzymują należyta liniowość poziomą i pionową na płaszczyznach ściennych.

W takim materiale kamieniarskim montażysta ma łatwość ukrycia błędów montażowych. Zaobserwowano montaż płyt, głównie w narożach i gładkach na ścianach spoinę wypełniając klejem kamieniarskim. Zauważalne są także miejsca wklejenia gniazd płyt na trzpień na twardą chemię kamieniarską. Montaż płyt na ścianach spoinę skutkują niemożliwością odpowiedniej pracy sąsiadujących ze sobą elementów elewacyjnych. W tym przypadku dochodzi do niedopuszczalnych naprężeń zarówno w okładzinie i zakotwieniu. Ten czynnik może spowodować pęknięcia płyt z dalszymi konsekwencjami. Widoczne są miejsca zakotwień z nie usuniętymi plastikowymi podkładami stabilizującymi. Ten błąd także usztywnia pracę elementu kamiennego na trzpieniu.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania elewacji zbadano przez przyłożenie łaty w niewłaściwych losowo wybranych miejscach. Po tym badaniu można stwierdzić, że płaszczyzny okładziny elewacyjnej wyprowadzono prawidłowo i trzymają pion.

Zaobserwowane nierówności płaszczyznowe pomiędzy poszczególnymi elementami okładziny jak i występowanie ewentualnych sztrabów trzymają się w dopuszczalnej normatywnej tolerancji 1-1,5 mm w tego rozmiarze płyt.

Montaż można generalnie ocenić pozytywnie. Ale odpowiedni montaż nie zapewni użytkownikowi bezpiecznej eksploatacji przy zastosowaniu materiału w którym występują właściwości i cechy tego nie gwarantujące.

Niezależnie od licznych zalet stosowania elewacji wentylowanych należy mieć świadomość, że uzyskanie zamierzonych efektów jest ściśle uzależnione od przestrzegania dyscypliny technologicznej montażu płyt, wynikającej z dokumentacji kamieniarskiej, wykonawczej oraz warsztatowej.

## **8. Ocena estetyki wykonanej elewacji oraz błędów na nią wpływających.**

Bezbłędne wykonanie elewacji kamiennej wentylowanej nie jest rzeczą łatwą. Jeżeli błędy estetyczne czy nie zachowanie reżimu geometrycznego są mniej istotne, to konieczna jest eliminacja błędów w wykonaniu okładziny elewacyjnej zagrażającej użytkownikom budynku.

Jeżeli takich błędów nie zredukowano w trakcie procesu montażowego to należy to zrealizować po wykonawczo. Brak odpowiedniej redukcji błędów i konserwacji bezlitośnie wykaże konsekwencje po krótszym czy dłuższym okresie eksploatacji. Głównym takim błędem który ma na myśli opiniujący są uszkodzenia płyt - pęknięcia – w pobliżu kotwienia co wskutek obciążeniami parciem wiatru, naprężeniami termicznymi w połączeniu z dużym zawilgoceniem będą narażone na odspojenia i wyłamania. W przedstawionej strukturze porfiru widoczne są nieudolnie wykonane miejsca szpachlowania w niedostatkach materiałowych czy wżerach. Z uwagi na porowatość, omawiany materiał kamienny z łatwością chłonie wilgoć. Można zaobserwować pola elewacji zawilgocone co także niekorzystnie wpływa na jej wygląd.

Całym złem estetycznym przedmiotowej elewacji jest jej wygląd wizualny.

Elementy okładzinowe, które się odspoiły i spadły z kotew świadczą i potwierdzają te wady. Zastosowanie materiału w złym gatunku zmusiło wykonawcę do popełnienia nielicznych błędów montażowych. W oparciu o powyższe wystawia to negatywną ocenę przedmiotowej elewacji pod względem estetycznym.

Kamienie naturalne dają dużą satysfakcję dla inwestora z ich wykorzystania. Ale z kolei wysokie koszty w zastosowaniu wymagają ich odpowiedniego przygotowania i montażu. Ocena estetyki jest oceną subiektywną, ale trudno jest ocenić coś pozytywnie co nie do końca wykonane jest prawidłowo

## **9. Analiza błędów deweloperskich i projektowych.**

Zakres tej problematyki opracowania narzucił okres eksploatacji, stosunkowo krótki jak i zleceniodawca. Opiniujący przeanalizował widoczne wady i ustalił przyczyny. Elewacje kamienne należą do w miarę nowoczesnych i trwałych rozwiązań. Pomimo dużych kosztów wykonawczych są szeroko stosowane gdyż w większości nie sprawiają problemów w eksploatacji.

Według opiniującego głównym błędem projektowym jest zastosowanie skały porfirowej. Można nad jej wyglądem nie dyskutować gdyż różne są gusta, ale powinna spełniać swoją rolę. Jeżeli nie jest to błąd to na pewno niefortunne jej zastosowanie. Jeżeli miały być spełnione warunki wizualne, to lepszym zastosowaniem byłby granit je spełniające.

Chcąc zachować odpowiedni wygląd zastosowana skala porfirowa wymaga okresowych czyszczeń i impregnacji ze względu na jej chłonną strukturę porowatą. Omawiany i zastosowany kamień wymaga konserwacji i ciągłej uwagi gdyż jego właściwości tego wymagają.

Nowoczesne elewacje z kamienia są narażone na działanie promieni słonecznych, cykle przemarzania, parcia i ssania wiatru, wszechobecną roślinność i dużą wilgotnością. Na wykonawcy ew. dostawcy kamienia spoczywa obowiązek poinformowania Inwestora czy dewelopera o właściwościach okładziny kamiennej i konsekwencjach jej zastosowania.

## 10. Wnioski końcowe.

Duża część złego wykonania czy złego obrazu wizualnego jest konsekwencją nieodpowiedniej jakości materiału kamiennego.

Na podstawie przeprowadzonej oględziny, analizy i opisie, opiniujący wnioskuje uwzględnienie błędów poruszonych i ich eliminację poprzez wymianę płyt w lub odpowiednią naprawę.

Aby przeprowadzić te operacje zaleca się inwentaryzację całej opiniowanej elewacji. Inwentaryzacja taka powinna polegać na przestukaniu wszystkich płyt. Miało by to na celu wyeliminowanie elementów które:

- wykazują ruchy na kotwieniu z murem,
- wykazują luzy płyty na trzpieniach kotew,
- płyty, które są szpachlowane lub pęknięte w miejscach trzpieni kotew,
- płyty, w których zauważalne są niezrośnięte przerosty czy sztychy.

Elementy z takimi usterkami należy wymienić na płyty wolne od wad, a wadliwe kotwienie wykonać ponownie z nowymi kotwami. Należy zdemontować wszystkie elementy odspojone, ruchome czy wysunięte z kotwienia.

Taki stan rzeczy stwarza bezpośredni stan zagrożenia wypadkowością dla mieszkańców czy użytkowników.

Oczywiście potrzebna jest jeszcze nie wykonana impregnacja i kosmetyka chemiczna. Jednak zabiegi te nie zlikwidują błędów wizualnych. W kamieniarstwie rola impregnacji jest powszechnie doceniana. W uproszczeniu impregnacja jest sposobem zabezpieczenia kamienia przed wpływami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami. Efektem takich operacji jest nienasiąkliwość, brak zdolności ssania kapilarnego. Jest sens wykonania tych operacji i wykonujemy wówczas kiedy podłoże jest czyste i suche.

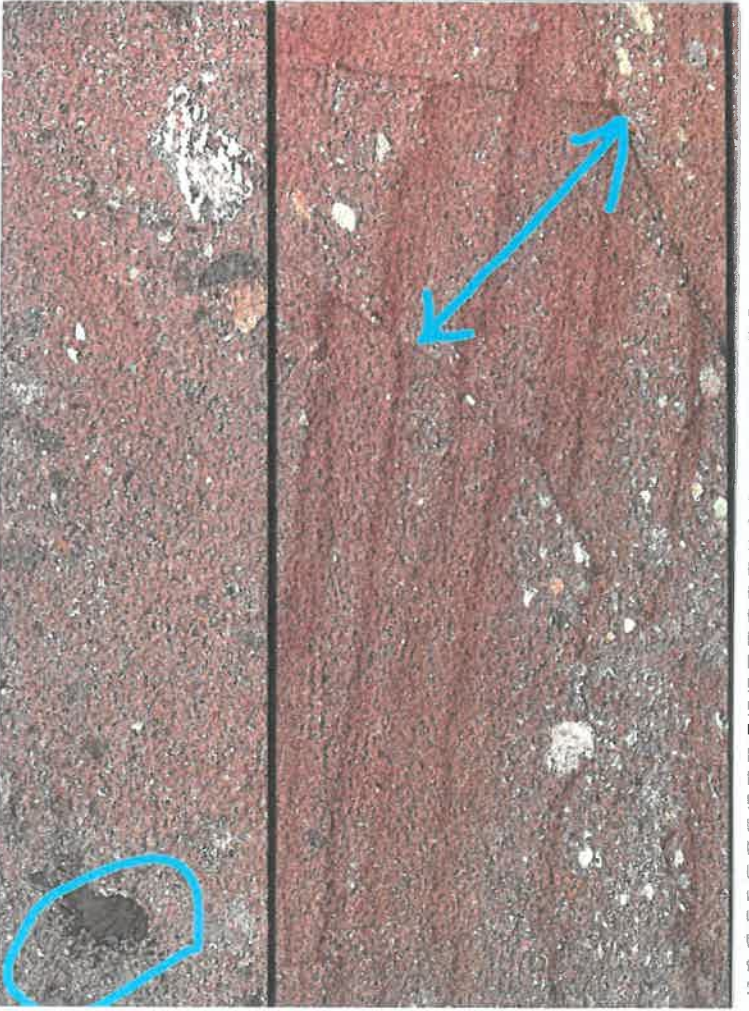
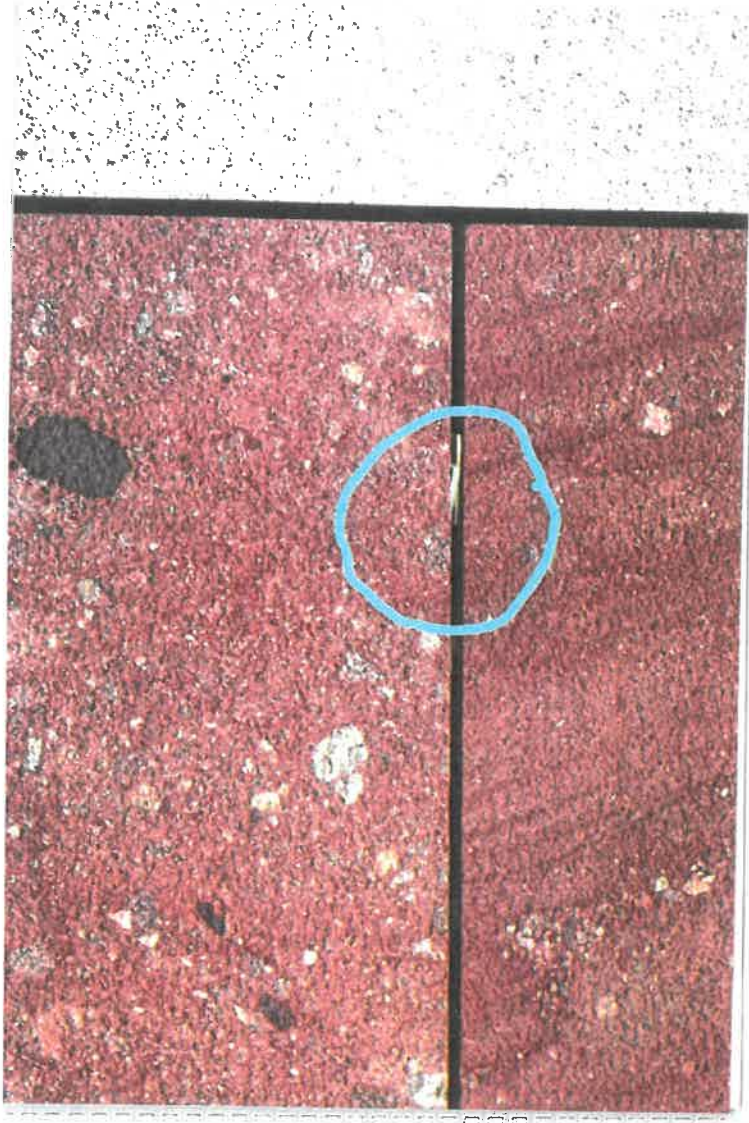
Nadmieniam, że usunięcie opisanych problemów należy wykonać zgodnie z reżimem normatywnym przy zastosowaniu odpowiednich materiałów. Opiniujący w swoim opracowaniu więcej uwagi poświęcił wymogom i ich ocenie jakie powinna spełniać omawiana elewacja. Nie opisane są tu procedury i techniki naprawy i wymiany elementów zakładając, że technologia takiego wykonawstwa znana jest dla wykonawcy.

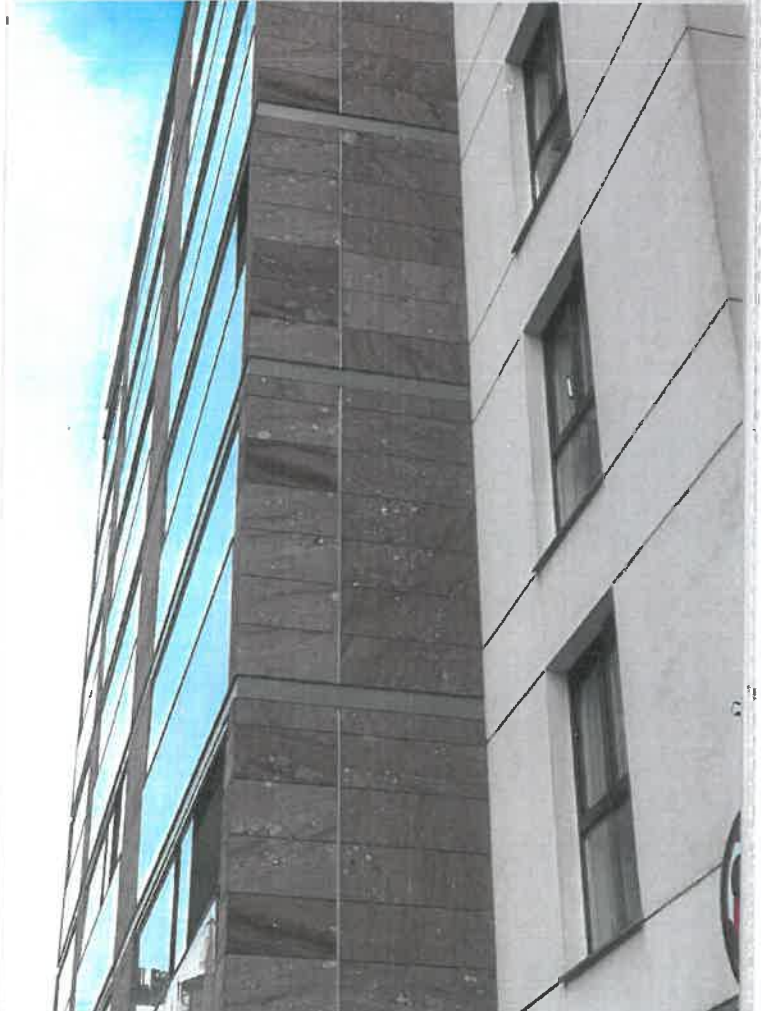
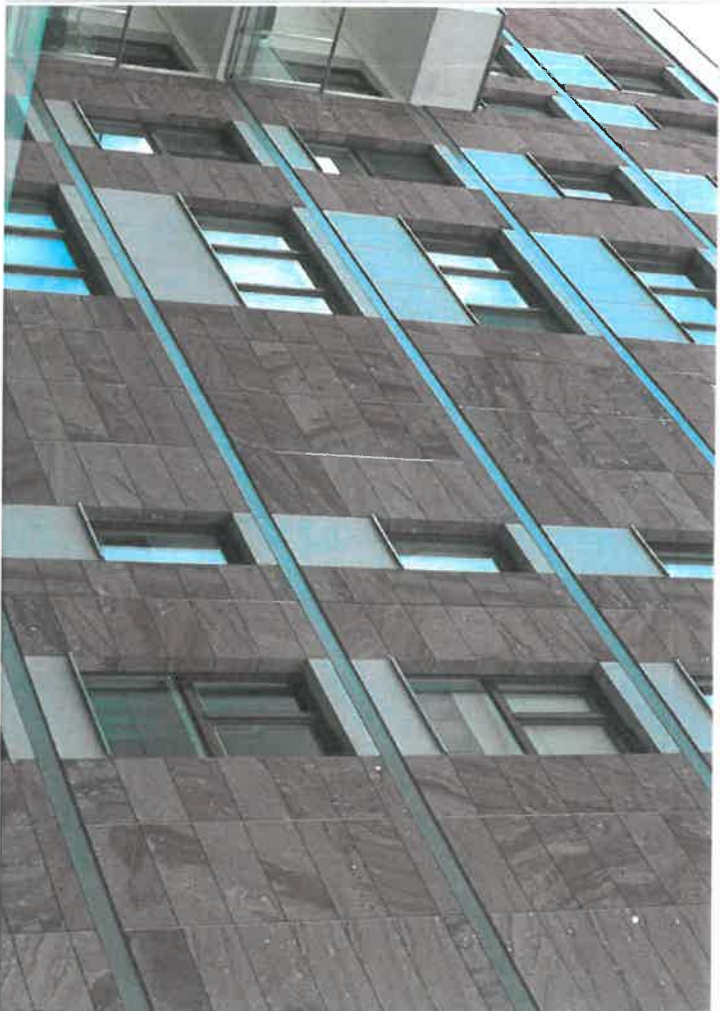
Na tym opiniowanie techniczne można zakończyć poza generalną uwagą, że przedmiotowa okładzina kamienna nie wytrzymała czynnika czasu. Jest to za krótki okres eksploatacyjny żeby można było obserwować tak złe skutki. Duża część omawianej elewacji granitowej nie powinna być poddana odbiorowi technicznemu w trakcie budowy.

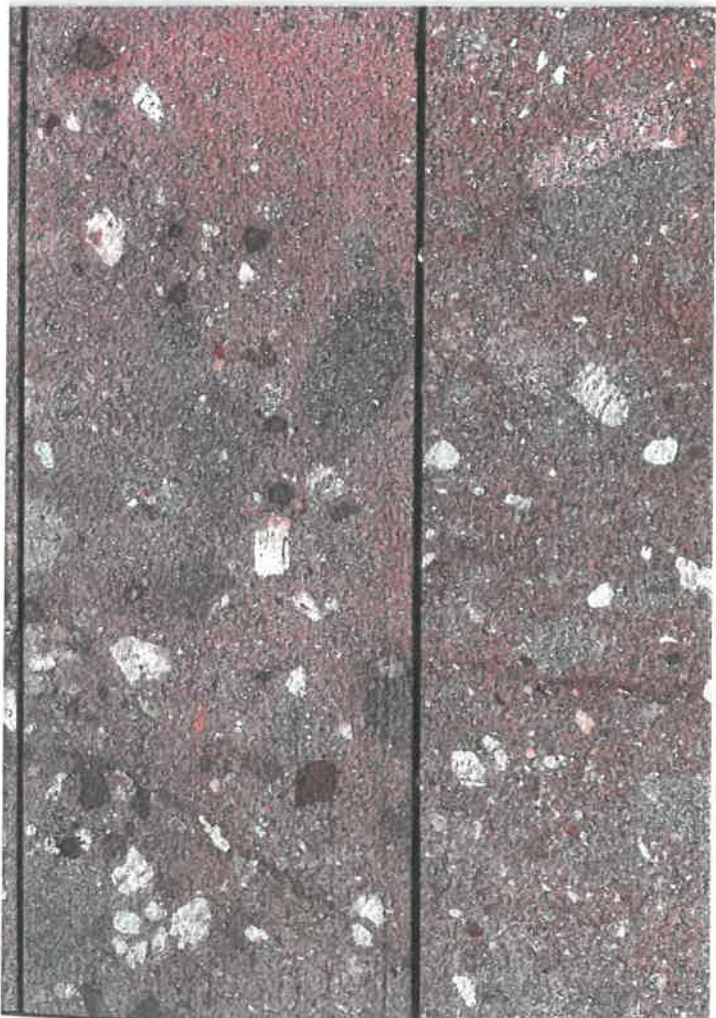
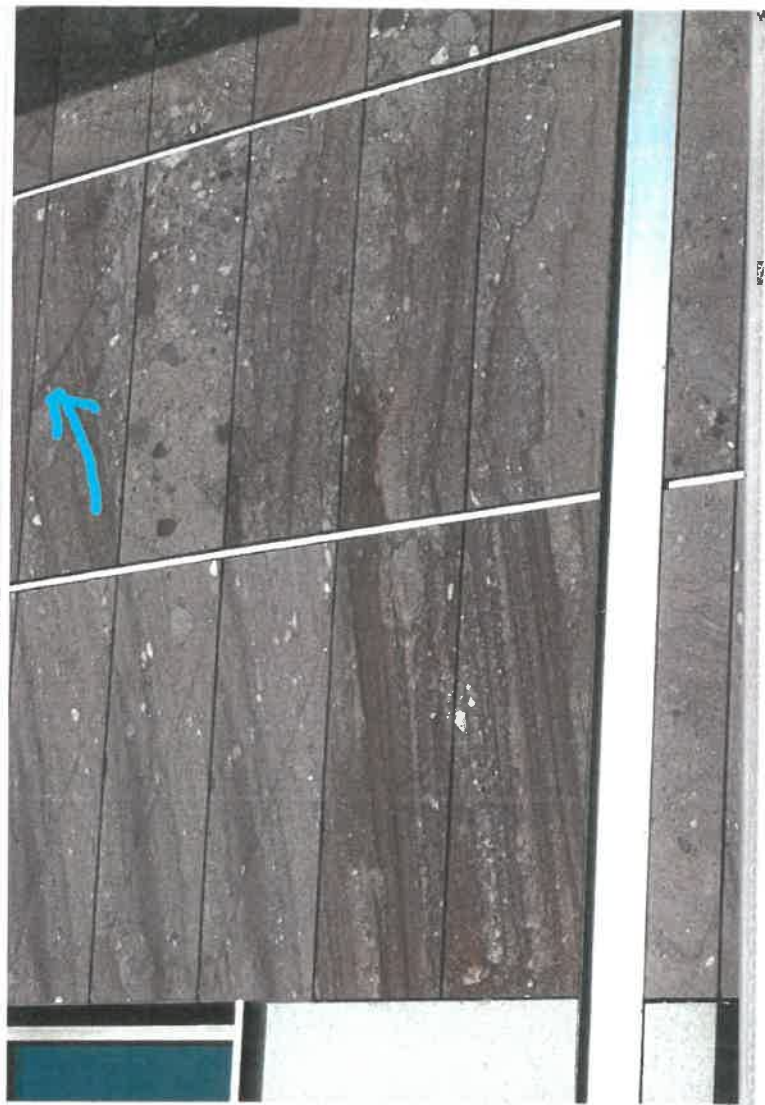
## **11. Materiały wykorzystane.**

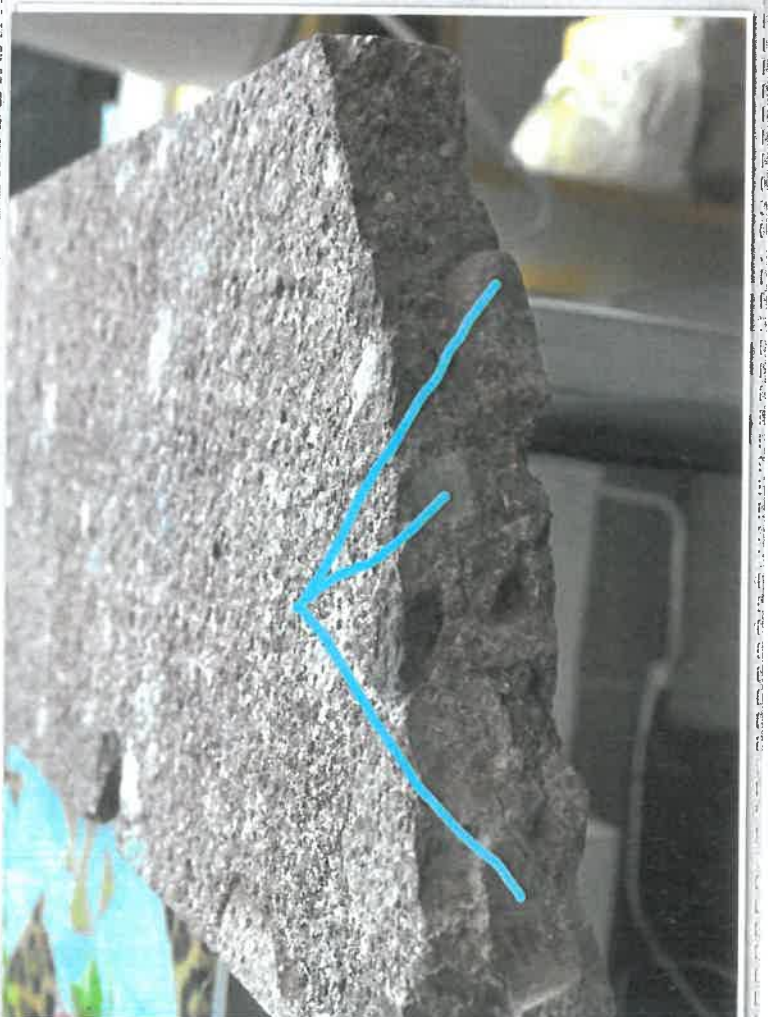
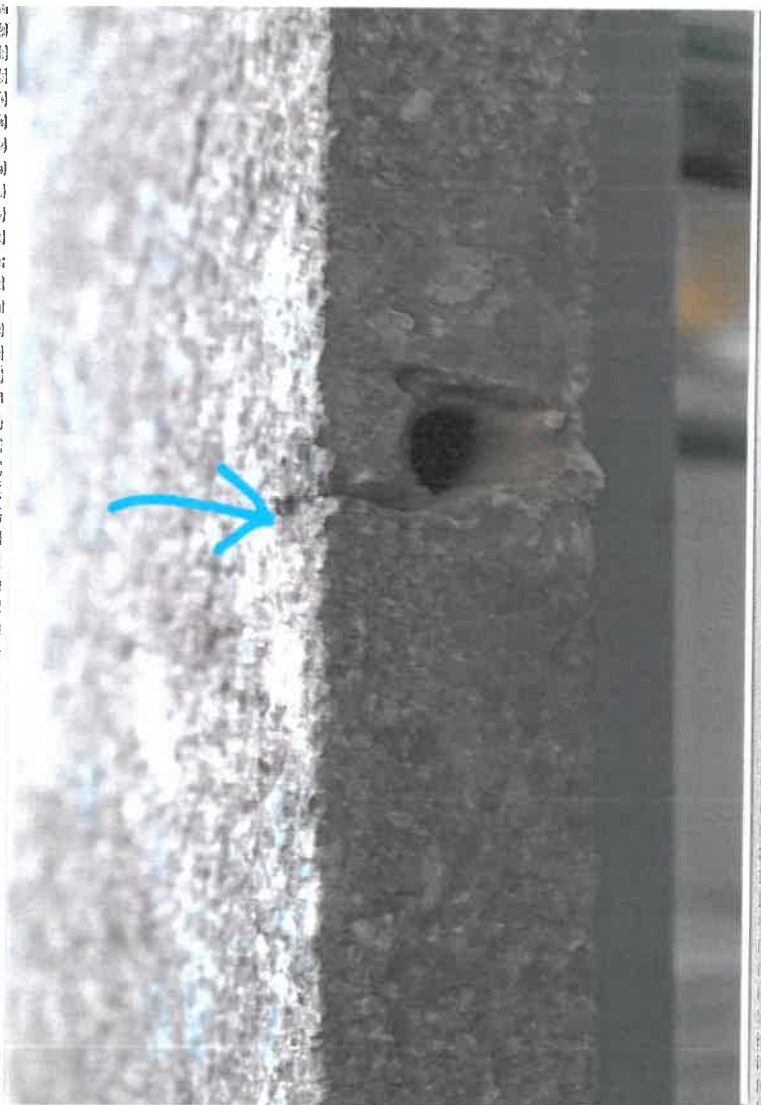
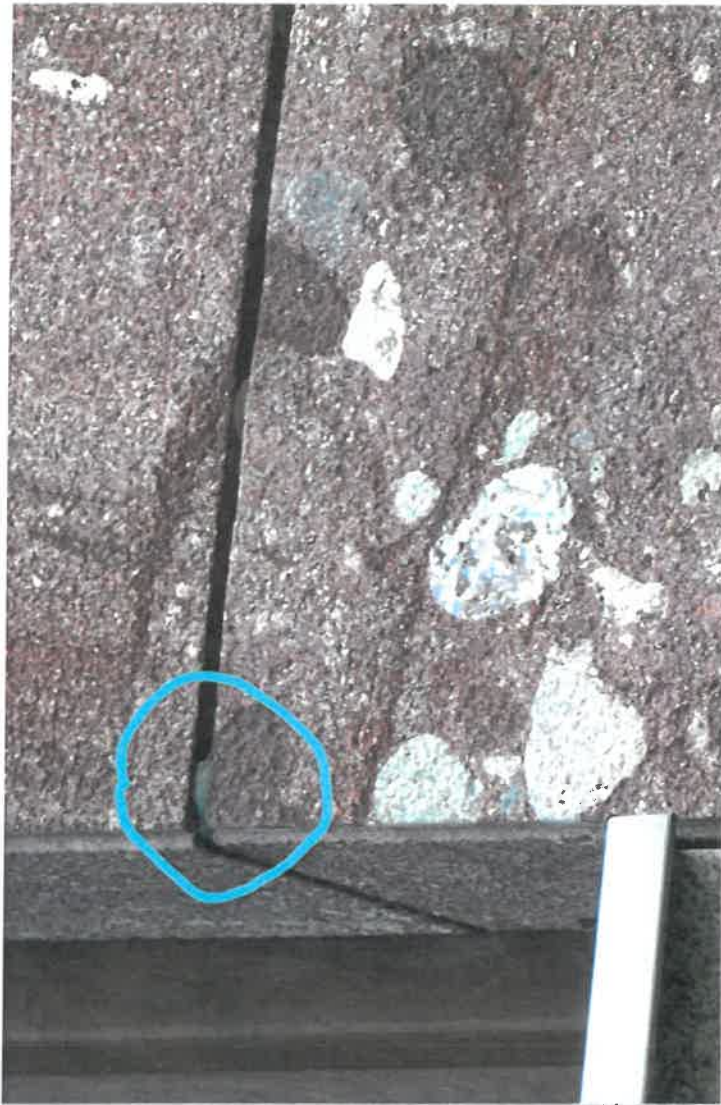
- Poradnik Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- Normy PN-EN-1925:2001, PN-EN-1936:2001, Metody badań kamienia naturalnego.
- Normy PN-B-11203.
- Normy PN-86/B-02015 Obciążenia dynamiczne ,termiczne budowli.
- Normy PN-86/6747-10 Elementy płytowe z kamienia naturalnego. Płyty do okładzin pionowych zewnętrznych .
- Normy N-72/B-06190 Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- Normy PN-77/B02011 Odbiór płyt kamiennych.
- Obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa.

**12. Załączniki.** Fotografie przedstawiają zarys problematyki na częściach obiektu poddanych oglądowi. Z uwagi na brak dostępu jest to wycinkowe zobrazowanie. W wersji elektronicznej złączono większą ilość fotografii.



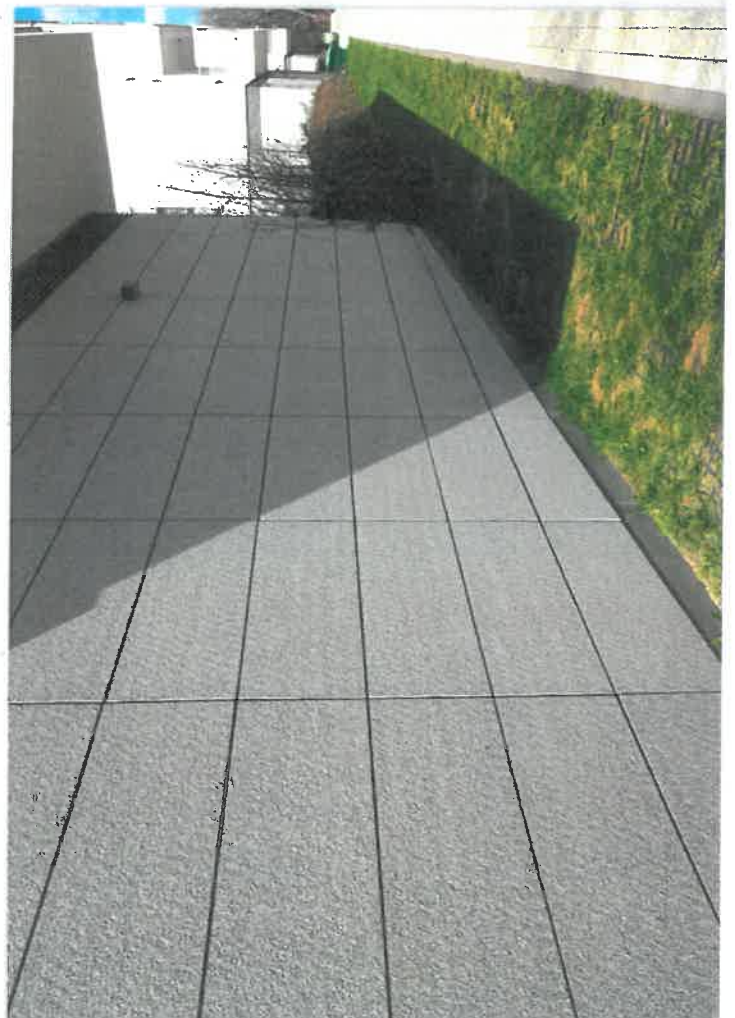
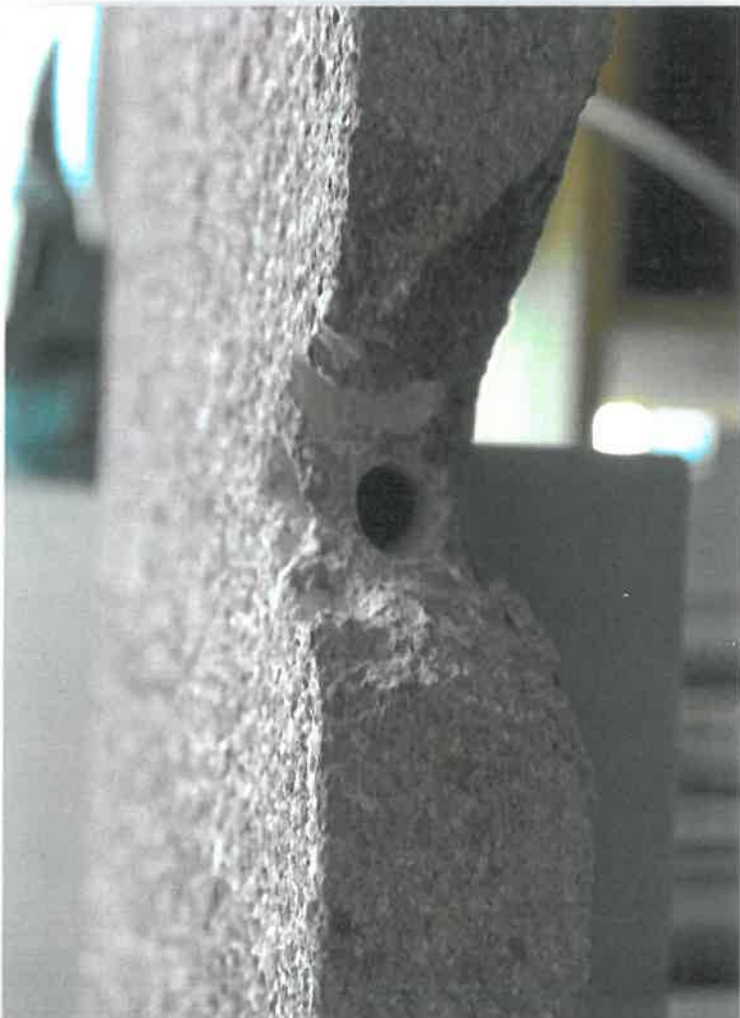
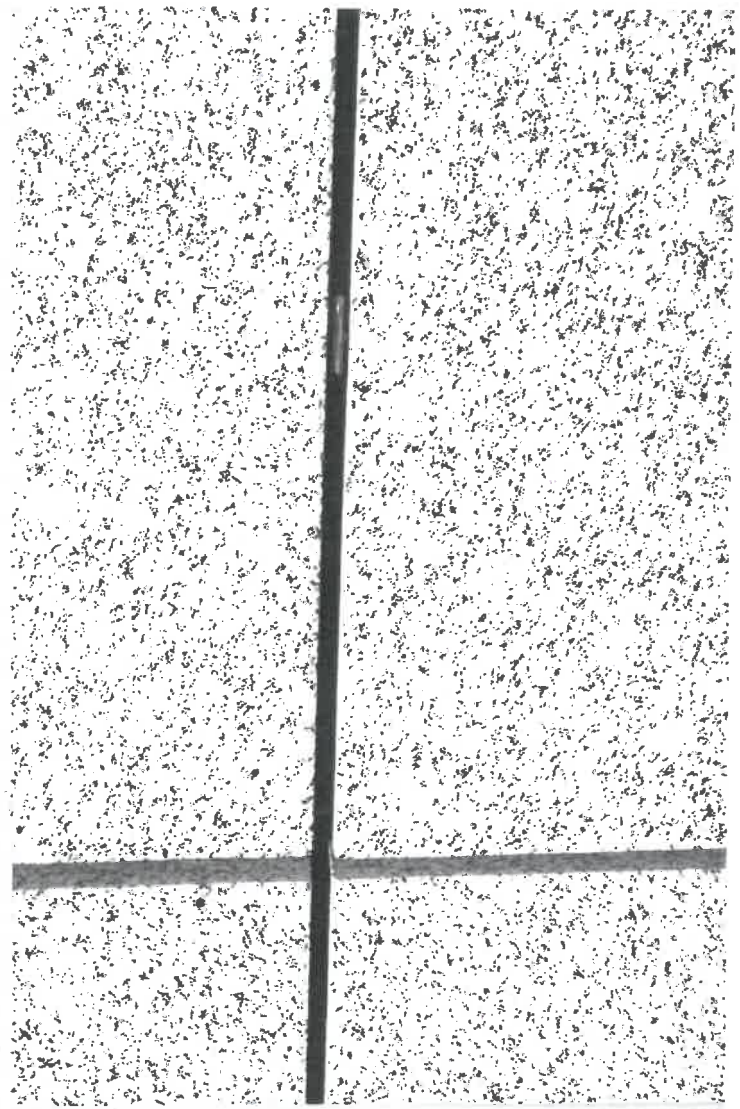






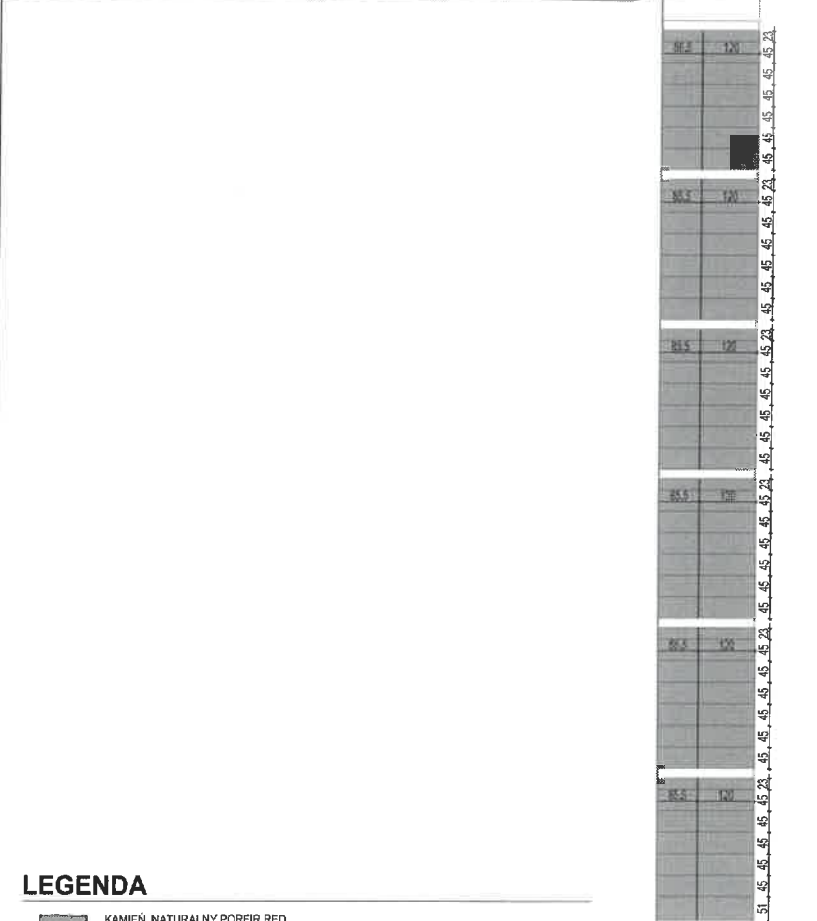
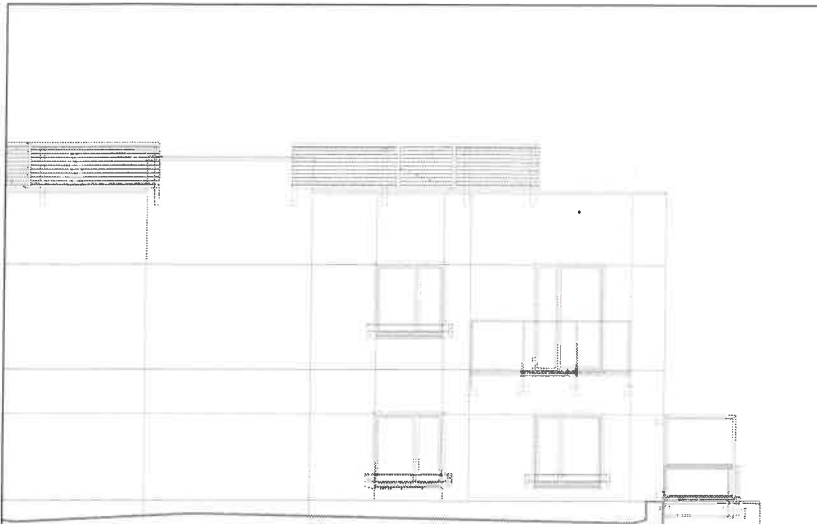












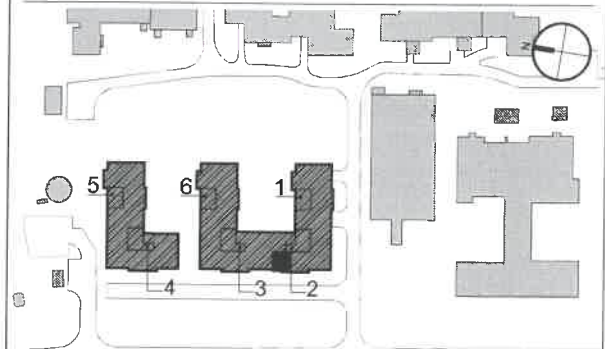
## LEGENDA

- KAMIEŃ NATURALNY PORFIR RED
- FUGI POZIOME MIĘDZY PŁYTAMI KAMIENNYMI 6mm.
- FUGI PIONOWE I CZĘŚĆ POZIOMYCH MIĘDZY PŁYTAMI KAMIENNYMI 15mm.

## UWAGI

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE RZUTAMI, ELEWACJAMI I Z OPISEM TECHNICZNYM.
2. RYSUNKI WARSZTATOWE KAMIENIA ROZLICZYĆ WG. RZECZYWISTYCH WYMIARÓW ELEWACJI.
3. RYSUNKI WARSZTATOWE PRZEDSTAWIĆ DO AKCEPTACJI GŁÓWNEGO PROJEKTANTA
4. KAMIEŃ NA PODKONSTRUKCJI SYSTEMOWEJ ZE STALI NIERDZEWNEJ MOCOWANEJ DO KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ BUDYNKU.
5. NAROŻNIKI POD KĄTEM 45° MINIMALNIE FAZOWANE.
6. ROZWINIĘCIA KAMIENIA NIE UWZGLĘDNIĄJĄ GRUBOŚCI FUGI.

## LOKALIZACJA



UL. DERENIOWA

±0.00=28.20mnpW

NR REWIZJI	REWIZJA	DATA

ROZPOWSZECHNIANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW, W TYM KONCEPCJA, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH PRZECHONYWANIA DANYCH – ZA WYĄTKIEM WŁASNYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI, PRZESYŁANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, MECHANICZNEJ, FOTOKOPII, REPRODUKCJI, PRZEDRUKU ORAZ DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ I MOCY ART.116,117,118 USTAWY Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24, POZ.83 Z 1994 R.)

**INWESTYCJA** BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z USŁUGAMI W PARTERZE, GARAZEM PODZIEMNYM, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZJAZDEM, STACJĄ TRAFIA, INFRASTRUKTURĄ KOMUNIKACYJNĄ I UZBROJENIEM TERENU na działkach nr ewid. 25 I 26 w obrębie 1-10-22 (pozi zabudowę kubaturową), oraz na działkach nr ewid. 10/31, 27/1, cz. 27/2, (przed podziałem działka nr ewid. 27), cz.10/26, cz.10/48, cz.12 w obrębie 1-10-22/1 21/3 w obrębie 1-10-21 (pod infrastrukturę komunikacyjną i uzbrojenie terenu) w jednostce ewidencyjnej 146513\_8 przy ul. Dereniowej w Dzielnicy Ursynów M.St. Warszawa

**INWESTOR**  
**S P Ó Ł D Z I E L N I A**  
**MIESZKANIOWO - BUDOWLANA**  
**"IMIELIN"**  
 02-776 Warszawa, ul. Malinowskiego 5

**PROJEKTANT**  
**S. A. M. I. ARCHITEKCI**  
 Mariusz Lewandowski i Wspólnicy  
 Sp. z o.o.  
 ul. Dereniowa 2 lok.9. 02-776 Warszawa  
 tel.(22) 826 10 15, 826 02 18 fax.826 13 27

<b>ARCHITEKTURA</b> "ANNA ALBINIAK ARCHITEKT" ANNA ALBINIAK ul. Wiktorska 8 lok 17, 02-587 Warszawa	<b>INSTALACJE SANITARNE</b> BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANO - INSTALACYJNYCH "KAMINO" ul. Londyńska 24/12, 03-921 Warszawa
<b>KONSTRUKCJA</b> BIURO KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH <b>MARD</b> RAFAŁ DZUBIŃSKI ul. Rozłogi 9/19, 01-310 Warszawa	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE</b> PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO - HANDLOWE "FAZA" ul. Dąbrowski 54/18, 01-409 Warszawa
<b>DROGI</b> "BUDART" MALGORZATA SMOLEŃSKA ul. Krasnowolska 17 b, 02-849 Warszawa	<b>INSTALACJE WENTYLACJI STRUMIENIOWEJ</b> <b>FLAKT Bovent</b> Sp. z o.o. Parcelant Park Pruszków II 03-650 Ożarów Mazowiecki Ożarów, ul. Południowa 2
<b>ZIELEN</b> rstudio architektura krajobrazu Warszawa 03-916, ul. Walecznych 18 lok. 4 www.rstudio.pl // hello@rstudio.pl	

STANOWISKO	NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT GENERALNY	mgr inż. arch. MARIUSZ LEWANDOWSKI	166 / 00 / WL	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. arch. PAWEŁ PTASZYŃSKI		
	mgr inż. arch. AGATA RYBICKA-JASIŃSKA		
	inż. arch. PIOTR MŁUDZIK		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MARIUSZ SZPOTOWICZ	RINB-VIU 7342/27/98	

**UWAGA:** PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM  
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNY JEST PROJEKTEM NARZĘDZIEM WSZYSTKIE ROZBIEŻNOŚCI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SKONSULTOWAĆ Z PROJEKTEM GENERALNYM !

**STADIUM** PROJEKT WYKONAWCZY NADZIEMIE **BRANŻA** ARCHITEKTURA

**TYTUŁ RYSUNKU:**  
**KAMIEŃ TYP A**  
**ELEW. PŁN. WEWN. SKRZYDŁO POŁUDNIOWE**

<b>DATA:</b> 20.04.2015	<b>NR RYSUNKU:</b> PW/A - 5.15	<b>ARKUSZ:</b> 3/7	<b>REWIZJA:</b>
<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:100			









