

ZGM/ 2723 /2020

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

ZAPYTANIE CENOWE

1. Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Kątach Wrocławskich zaprasza do złożenia ofert na:

**„Remont izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małkowicach przy
ul. Szkolnej 1”.**

2. Przedmiot zamówienia:

- wykonanie izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małkowicach przy ul. Szkolnej 1.

Szczegółowy zakres zamówienia przedstawia:

- załącznik nr 1 - przedmiar robót,

3. Termin realizacji zamówienia: **do 30.06.2021r.**

4. Ofertę należy sporządzić w formie pisemnej, Oferta musi zawierać:

- wypełniony formularz ofertowy,
- oświadczenie, że wykonawca zapoznał się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnosi do niego zastrzeżeń,
- oświadczenie, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek ZUS i podatków.
- aktualny odpis z właściwego rejestru, albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej- wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert.
- kopia polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na kwotę: min. 100.000,00zł.

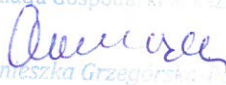
5. Informacje dodatkowe:

- Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia negocjacji w zakresie oferowanej ceny z Wykonawcą, którego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza,
- W przypadku wybrania oferty najkorzystniejszej, wybrany Wykonawca zostanie poinformowany odrębnym pismem lub telefonicznie o terminie podpisania umowy.
- Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać kolejną ofertę najkorzystniejszą spośród złożonych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny.
- Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych lub częściowych.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia na każdym etapie jego przeprowadzania bez podania przyczyny.

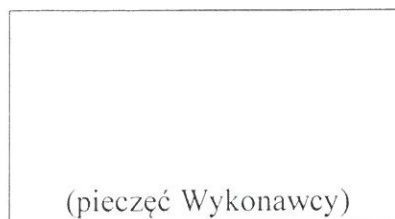
- f) Do prowadzonego postępowania nie przysługują Wykonawcom środki ochrony prawnej określone w przepisach ustawy Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.).
6. Oferty należy złożyć w terminie do: 30.12.2020r. do godz. 7⁵⁰
7. Otwarcia ofert nastąpi w dniu 30.12.2020r. o godz. 8⁰⁰
8. Kryterium wyboru Ofert:
- **cena oferty brutto.**
9. Zapłata za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi po odbiorze, w ciągu 14dni od dnia otrzymania faktury.
10. Osoba upoważniona do kontaktu z wykonawcami: Tomasz Hajdamowicz, Artur Rajca.

Kąty Wrocławskie dnia 22.12.2020r.

KIEROWNIK
Zakładu Gospodarki Mieszkalniowej


Agnieszka Grzegorzewska - Adm. Nadz. Nadz.

(podpis osoby upoważnionej)



REGON:

NIP:

FORMULARZ OFERTOWY

w postępowaniu w trybie przetargu nieograniczonego na :

**„Remont izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małkowicach
przy ul. Szkolnej 1”.**

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę:

Cena oferty brutto - zł.

(słownie:)

w tym podatek Vat: zł.

(słownie:)

Cena oferty netto - zł.

(słownie:)

Gwarancja na wykonane prace – 36 miesięcy.

- 2. Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnosi do niego zastrzeżeń.
- 3. Oświadczamy**, iż uzyskaliśmy wszystkie niezbędne informacje do przygotowania oferty i realizacji zamówienia.
- 4. Deklarujemy**, że wszystkie oświadczenia i informacje zamieszczone w niniejszej ofercie są kompletne, prawdziwe i rzetelne.
- 5. Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach w niej określonych, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 6. Oświadczamy**, że będziemy realizować przedmiot zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ oraz w obowiązujących przepisach w okresie **do 30.06.2021r.**
- 7. Oświadczamy**, że zamówienie zrealizujemy siłami własnymi.

Lub

Za pomocą następujących podwykonawców :

Ca - P

.....
.....
8. Przyjmujemy warunki płatności określone we wzorze umowy tj. 14 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.

9. Ofertę niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.

10. Załącznikami do niniejszej Oferty, stanowiącymi jej integralną część, są:

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

11. Adres Wykonawcy, na który należy kierować korespondencję w trakcie postępowania:

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

Numer telefonu: ; numer faksu:

..... dnia
miejsowość

.....
osoba lub osoby upoważnione do podpisu
w imieniu Wykonawcy.

G = b

PROJEKT UMOWY

na: „*Remont izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małkowicach przy ul. Szkolnej 1*”.

Nr ZGM / / 2020

zawarta w dniur. pomiędzy :

Gminą Kąty Wrocławskie reprezentowaną przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Kątach Wrocławskich przy ul. Kościuszki 16a, NIP: 913-00-05-147

reprezentowanym przez n/w osoby na podstawie Pełnomocnictwa udzielonego przez Burmistrza Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie Łukasza Zbroszczyka nadanego pismem KA.077/2-1/2019 z dnia 01.02.2019 :

1) Kierownika ZGM -

2) Głównego Księgowego ZGM -

zwanym dalej Zamawiającym

a

.....
.....

zwanym dalej Wykonawcą

Umowa zostaje zawarta na podstawie Regulaminu udzielania zamówień publicznych, których wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 30.000 euro, wprowadzonego zarządzeniem nr 11/2014 z dnia 01.08.2014r. przez Kierownika Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Kątach Wrocławskich; Strony postanawiają:

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest Wykonanie izolacji pionowej i poziomej wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małkowicach przy ul. Szkolnej 1”.

Szczegółowy zakres zamówienia przedstawia:

- załącznik nr 1 - przedmiar robót,
2. Wykonawca protokolarnie wprowadzony na teren budowy ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy od daty jego przejęcia do czasu oddania przedmiotu umowy.
 3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność materialną za szkody powstałe z jego winy podczas wykonywania robót.

§ 2

Wykonawca zobowiązuje się do:

- A. Wykonania robót z materiałów własnych, własnym sprzętem.
- B. Realizacji zleconych prac zgodnie z Polskimi Normami, sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP i P.poż.
- C. Prawidłowego oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykonywanych robót, a po ich zakończeniu do jego uporządkowania.
- D. Udzielania na żądanie Zamawiającego wyjaśnień dotyczących realizacji przebiegu robót.
- E. Informowanie Zamawiającego o konieczności wykonania dodatkowych prac w celu uzyskania akceptacji na ich realizację.
- F. Zgłaszanie Zamawiającemu zakończenia robót celem ich protokólnego odbioru.

G P

- G. Pokrycia kosztów za zużytą do wykonania przedmiotu umowy wodę i energię elektryczną na podstawie różnicy wskazań liczników z protokołu wprowadzenia i protokołu odbioru.

§ 3

Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z dokumentacją stanowiącą podstawę do zawarcia niniejszej umowy i uznaje ją za wystarczającą podstawę do realizacji przedmiotu niniejszej umowy oraz dokonał wizji lokalnej i na podstawie w/w informacji nie zgłasza jakichkolwiek zastrzeżeń.

§ 4

1. Wykonawcę w kontaktach z Zamawiającym oraz na miejscu zleconych prac reprezentuje: telefon kontaktowy nr
2. Zamawiającego w kontaktach z Wykonawcą reprezentuje Pan Tomasz Hajdamowicz – Inspektor Nadzoru ds. technicznych tel. 693-013-494.

§ 5

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy:
od dniar. do dnia **30.06.2021r.**

§ 6

Zamawiający zobowiązuje się do komisyjnego protokolarnego odbioru robót w terminie do 5 dni liczonych od daty zgłoszenia ich wykonania przez Wykonawcę.

§ 7

Nadzór nad prawidłowym wykonaniem robót z ramienia Zamawiającego będzie sprawował:
- Nadzór Inwestorski pełni – tel.

§ 8

1. Wykonawca zrealizuje całość przedmiotu umowy samodzielnie.
2. W przypadku wykonywania robót z udziałem podwykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do uprzedniego uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego za roboty, które wykonuje przy pomocy podwykonawców, odpowiadając za ich działania i zaniechania jak za własne.
4. Wykonawca ma obowiązek w terminie 3 dni od jej zawarcia przedkładać Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopii zawartych umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi oraz ich zmian.
5. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia do protokołu odbioru robót każdorazowo oświadczeń podwykonawców o niezaleganiu z zapłatą na ich rzecz.
6. Rozliczenie Wykonawcy z Podwykonawcami musi nastąpić przed rozliczeniem końcowym z Zamawiającym.

§ 9

1. Strony ustalają, że odbiór robót określonych w zleceniu nastąpi protokołem odbioru sporządzonym przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

2. Jeżeli podczas odbioru robót ujawnią się wady uniemożliwiające przyjęcie tych robót Zamawiający może:
 - a) przerwać czynności odbioru do czasu usunięcia wad w terminie określonym przez Zamawiającego.
 - b) obniżyć wynagrodzenie w wysokości proporcjonalnej do stopnia powstałych wad, w przypadku kiedy nie dadzą się usunąć, a możliwe jest użytkowanie wykonanego przedmiotu umowy.
3. W przypadku nie usunięcia wad w wyznaczonym terminie bądź odmowy ich usunięcia, Zamawiający ma prawo zlecić usunięcie wad innemu Podmiotowi na koszt Wykonawcy.

§ 10

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości:
Wynagrodzenie netto:zł
(słownie:.....),

plus podatek VAT:zł
(słownie:.....),

Łączne wynagrodzenie brutto:zł
(słownie:).
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w pkt. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy.

§ 11

1. Podstawą do wystawienia faktury będzie bezusterkowy protokół odbioru robót spisany po zakończeniu prac objętych zamówieniem potwierdzający wykonanie robót bez wad i usterek oraz przedłożenie przez Wykonawcę dokumentacji zdjęciowej z realizacji prac w formie elektronicznej na płycie CD.
2. Podstawą zapłaty będzie faktura VAT w formie papierowej wystawiona przez Wykonawcę dla:
Nabywca: Gmina Kąty Wrocławskie, ul. Rynek-Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie
NIP: 913-00-05-147
Odbiorca/Płatnik: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, ul. Kościuszki 16a,
55-080 Kąty Wrocławskie
3. Termin płatności faktury ustala się do 14 dni licząc od daty jej przekazania Zamawiającemu. Wynagrodzenie Wykonawcy zostanie przekazane na konto:
.....
z konta Zamawiającego :
Bank Spółdzielczy, Kąty Wrocławskie nr 95 9574 0005 2001 0039 1010 0002
4. Zamawiający oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT, posiada NIP Nr 913-00-05-147 i jest uprawniony do otrzymywania faktur VAT oraz upoważnia Wykonawcę posiadającego NIP Nr do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego.

G-p

§ 12

Wykonawca udziela miesięcznej gwarancji na wykonane roboty licząc od daty bezusterkowego protokółarnego odbioru i w jej ramach zobowiązuje się do nieodpłatnych napraw gwarancyjnych.

§ 13

1. Wykonawca oświadcza, że posiada Polisę lub inny dokument ubezpieczeniowy potwierdzający, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej w zakresie przedmiotu zamówienia na kwotę gwarancyjnązł. (słownie: złotych) ważną dor
2. Na 4 dni przed wygaśnięciem ubezpieczenia Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu dowód jej kontynuowania lub przedłużenia pod rygorem rozwiązania przez Zamawiającego umowy ze skutkiem natychmiastowym z winy Wykonawcy .

§ 14

1. Dla zabezpieczenia należytego wykonania umowy **Wykonawca** wniesie **Zamawiającemu**, przed podpisaniem umowy, równowartość 10% wartości umownej brutto, tj. zł (słownie:), w formie na konto: **BS Kąty Wrocławskie nr 25 9574 0005 2001 0039 1010 0001**.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, o którym mowa w ust 1 zostanie zwolnione po odbiorze końcowym robót w następujący sposób:
 - a) część zabezpieczenia tj. 70% gwarantującą zgodnie z umową wykonanie robót, w terminie 30 dni po ostatecznym odbiorze końcowym,
 - b) pozostała część w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi.

§ 15

1. Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadkach:
 - a) Wykonawca przerwał realizację prac stanowiących przedmiot zlecenia bez uzasadnienia i zgody Zamawiającego na dłużej niż 7 dni
 - b) Została ogłoszona upadłość albo została podjęta decyzja o likwidacji firmy Wykonawcy.

§ 16

1. Strony postanawiają, że podstawową formą odszkodowania są kary umowne.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy oraz nieterminowe usunięcie wad lub usterek stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi lub gwarancji, w wysokości 1 % wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1, za każdy dzień opóźnienia,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek objętych gwarancją Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto określonego w § 10 pkt. 1 za każdy dzień opóźnienia, licząc od dnia wezwania do ich usunięcia,
 - c) za brak zapłaty bądź nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego podwykonawcy lub dalszym podwykonawcom w wysokości 0,25% wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1 za każdy dzień opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia podwykonawcy.

- d) za nieprzedłożenie do akceptacji projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, bądź jej zmiany w wysokości 2% wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1
 - e) za nieprzedłożenie w terminie kopii umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi bądź jej zmiany w wysokości 2% wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1
 - f) za odstąpienie od przedmiotu umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10% wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1.
3. Jeżeli zwłoka w usunięciu wad objętych gwarancją przekroczy 7 dni, Zamawiający upoważniony będzie do ich usunięcia na koszt Wykonawcy,
 4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną, za odstąpienie od przedmiotu umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego, w wysokości 10% wartości umownej netto wymienionej w § 10 pkt. 1, za wyjątkiem przyczyn, o których mowa w art. 145 prawa zamówień publicznych.
 5. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na potrącenie naliczonych kar umownych z wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy.
 6. Suma kar umownych naliczonych na podstawie niniejszej umowy nie może przekroczyć 20% wartości umownej netto opisanej w §10 pkt 1.
 7. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego wartość kar umownych na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.

§ 17

Wykonawca ponosi odpowiedzialność wobec osób trzecich za szkody im wyrządzone w związku z wykonywaniem prac określonych niniejszą umową.

§ 18

Bez wyraźnej pisemnej zgody Zamawiającego, Wykonawca nie może przelać wierzytelności, wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie.

§ 19

Wszelkie zmiany treści niniejszej umowy wymagają pod rygorem nieważności zachowania formy pisemnej w postaci aneksu do umowy.

§ 20

1. Zgodnie z art. 144 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych zmiana postanowień umowy w stosunku do treści ofert Wykonawcy możliwa jest wyłącznie w przypadku zaistnienia jednej z następujących okoliczności i na warunkach określonych poniżej:
 - konieczności zlecenia zamówień dodatkowych, w trybie zgodnym z przepisami ustawy prawo zamówień publicznych;
 - zmiany przepisów powodujących konieczność innych rozwiązań niż zakładano w opisie przedmiotu zamówienia;
 - zmiany przepisów powodujących konieczność uzyskania dokumentów, które te przepisy narzucają;
 - gdy organy i instytucje uzgadniające nie wydały uzgodnień w ustawowym terminie, a w przypadku zarządzających mediami w terminie 2 miesięcy;

- zmiany osób realizujących zamówienie pod warunkiem, że osoby te będą spełniały wymagania określone w SIWZ
 - zmiany osób reprezentujących w przypadku zmian organizacyjnych;
 - zmiany Podwykonawcy, przy pomocy którego Wykonawca wykonuje przedmiot umowy, zmiana jest możliwa tylko w przypadku, gdy nowy podwykonawca posiada tożsamą wiedzę i doświadczenie zawodowe, potencjał techniczny oraz osoby zdolne do wykonania Zamówienia a także jest w sytuacji ekonomicznej i finansowej jak dotychczasowy Podwykonawca,
 - rozszerzenia zakresu podwykonawstwa w porównaniu do wskazanego w ofercie Wykonawcy, o ile posłużenie się Podwykonawcą doprowadzi do skrócenia terminu wykonania przedmiotu umowy lub zastosowania przy wykonaniu przedmiotu umowy bardziej zaawansowanych rozwiązań technologicznych w porównaniu do wskazanych w SIWZ. Zmiana ta nie może dotyczyć czynności, które zgodnie z SIWZ muszą być wykonane przez Wykonawcę osobiście.
 - w każdym przypadku, gdy zmiana jest korzystna dla Zamawiającego (np.: powoduje skrócenie terminu realizacji umowy, zastosowanie korzystniejszych rozwiązań technologicznych itp);
 - przypadków losowych (np. kataklizmy, awarie urządzeń wywołane przez wyładowania atmosferyczne lub inne czynniki zewnętrzne, zgony i niemożliwe do przewidzenia wydarzenia), które będą miały wpływ na treść zawartej umowy i termin realizacji;
 - rezygnacji przez Zamawiającego z realizacji części przedmiotu umowy. W takim przypadku wynagrodzenie przysługujące wykonawcy zostanie pomniejszone, przy czym Zamawiający zapłaci za wszystkie spełnione świadczenia i udokumentowane koszty, które wykonawca poniósł w związku z Wynikającymi z umowy planowanymi świadczeniami.
2. Zmiany osobowe i zmiany danych teled adresowych możliwe są w następujących wypadkach:
- Zmiana podmiotów lub osób przedstawionych w ofercie, przy pomocy, których Wykonawca realizuje przedmiot umowy na inne spełniające warunki przedstawione w SIWZ, będzie możliwa jedynie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego, akceptującego nową osobę lub podmiot.
 - Zamawiający może zażądać od wykonawcy zmiany osoby lub podmiotu, jeżeli uzna, że nie wykonuje swoich obowiązków wynikających z umowy. Wykonawca obowiązany jest zmienić podwykonawcę zgodnie z żądaniem Zamawiającego w terminie wskazanym we wniosku Zamawiającego.
 - Zmiana danych teled adresowych i numerów konta
 - Zmiana danych związanych z obsługą administracyjno-organizacyjną Umowy
 - Zmiana umowy na skutek zmiany formy organizacyjno-prawnej, przekształcenia lub połączenia Wykonawcy lub Zamawiającego.

§ 21

Spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy, Strony zobowiązują się rozstrzygnąć polubownie. W razie braku polubownego porozumienia spory rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej.

§ 22

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy ustawy Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018r poz. 1986 z późniejszymi zmianami) oraz przepisy kodeksu cywilnego.

§ 23

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego.

.....

(Zamawiający)

.....

(Wykonawca)

G-p

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

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAM, ŻE NIE ZALEGAM Z OPŁACANIEM
PODATKÓW I OPŁAT.**

Data:

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

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

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAM, ŻE NIE ZALEGAM Z OPŁACANIEM
SKŁADEK NA UBEZPIECZENIA ZDROWOTNE LUB SPOŁECZNE.**

Data:

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

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

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAM, ŻE ZAPOZNAŁEM SIĘ Z PRZEDMIOTEM
ZAMÓWIENIA I NIE WNOSZĘ DO NIEGO ZASTRZEŻEŃ.**

Data:

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie warstwy żwiru 1.07	m ³ m ³	 1.070	 1.070
				RAZEM	1.070
2	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej 35.67	m m	 35.670	 35.670
				RAZEM	35.670
3	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka istniejącego docieplenia ściany cokołu 17.84	m ² m ²	 17.840	 17.840
				RAZEM	17.840
4	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja styropianu z rozbiórki 3.2	m ³ m ³	 3.200	 3.200
				RAZEM	3.200
5	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów 8.56	m ³ m ³	 8.560	 8.560
				RAZEM	8.560
6	KNR 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III 8.56	m ³ m ³	 8.560	 8.560
				RAZEM	8.560
7	KNR-W 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m ² 87.95	m ² m ²	 87.950	 87.950
				RAZEM	87.950
8	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km wraz z utylizacją 1.759	m ³ m ³	 1.759	 1.759
				RAZEM	1.759
9	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 1.759	m ³ m ³	 1.759	 1.759
				RAZEM	1.759
10	KNR BC-02 0121-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych - wykucie spoin na głębokość 2 cm i oczyszczenie muru 87.95	m ² m ²	 87.950	 87.950
				RAZEM	87.950
11	KNR AT-40 0106-02 analogia	Oczyszczenie i zmycie podłoża 87.95	m ² m ²	 87.950	 87.950
				RAZEM	87.950
12	KNR BC-02 0128-01	Dodatkowa neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym ESCO-FLUAT poprzez ręczne malowanie podłoża 87.95	m ² m ²	 87.950	 87.950
				RAZEM	87.950
13	KNR BC-02 0121-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych - naprawa podłoża i wypełnienie spoin 87.95	m ² m ²	 87.950	 87.950
				RAZEM	87.950
14	KNR-W 4-01 0714-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach płaskich o powierzchni ponad 5 m ² z dod. Asoplast-MZ i Sika-1, OPASKA 52.28	m ² m ²	 52.280	 52.280
				RAZEM	52.280
15	KNR 0-40 0204-01	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły o normalnej twardości o gr. 20-25 cm 19.27	m m	 19.270	 19.270
				RAZEM	19.270
16	KNR 0-40 0204-01	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły o normalnej twardości o gr. do 15 cm 19.27	m m	 19.270	 19.270
				RAZEM	19.270
17	KNR 0-40 0204-06	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły o normalnej twardości o gr. pow. 45-50 cm 27.84	m m	 27.840	 27.840
				RAZEM	27.840

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 0-40 0213-03	Uszczelnienie od zewnątrz ścian budynku - wykonanie hydroizolacji Krotność = 2 45.15	m ²		
			m ²	45.150	
				RAZEM	45.150
19	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych XPS gr. 6 cm do ścian 28.54	m ²		
			m ²	28.540	
				RAZEM	28.540
20	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni 28.54	m ²		
			m ²	28.540	
				RAZEM	28.540
21	KNR 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III 8.56	m ³		
			m ³	8.560	
				RAZEM	8.560
22	KNR 19-01 0115-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. III 8.56	m ³		
			m ³	8.560	
				RAZEM	8.560
23	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 8.56	m ³		
			m ³	8.560	
				RAZEM	8.560
24	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 35.67	m		
			m	35.670	
				RAZEM	35.670
25	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 1.07	m ³		
			m ³	1.070	
				RAZEM	1.070
26	KNR BC-02 0122-03	Tynki renowacyjne THERMOPAL wykonywane ręcznie - dwuwarstwowe THERMOPAL GP 11 + THERMOPAL SR 44 lub SR 22, gr. tynku 1 + 1,5 cm 70.12	m ²		
			m ²	70.120	
				RAZEM	70.120
27	KNR BC-02 0124-03	Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych - gruntowanie powierzchni tynków 70.12	m ²		
			m ²	70.120	
				RAZEM	70.120
28	KNR BC-02 0124-05	Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych - malowanie dwukrotne 70.12	m ²		
			m ²	70.120	
				RAZEM	70.120

Ekspertyza techniczna
mająca na celu określenie przyczyn
zawilgocenia ścian
w budynku OSP w Małkowicach
przy ul. Szkolnej 1
w Gminie Kąty Wrocławskie

Raport serii SPR nr 22/2020

Anna Hoła

Jerzy Hoła

Politechnika Wroclawska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Katedra Budownictwa Ogólnego

Słowa kluczowe:

budynek OSP,
zawilgocenie ścian,
zasolenie murów,
przyczyny zawilgocenia,
zabezpieczenia przeciwwilgociowe

Wrocław, wrzesień 2020 r.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ekspertyza techniczna określająca przyczyny zawilgocenia ścian murowanych. Zakres opracowania obejmuje:

- 1) Wizję lokalną na obiekcie wraz z oględzinami zawilgoceń i wysoleń,
- 2) Sporządzenie szkicu (inventaryzacji) rzutu budynku OSP na użytek ekspertyzy,
- 3) Sporządzenie ogólnego opisu budynku,
- 4) Opis zawilgoceń i wysoleń wraz z opracowaniem dokumentacji fotograficznej,
- 5) Wykonanie badań zawilgocenia ścian,
- 6) Wykonanie badań rodzaju i stężenia szkodliwych soli występujących w murach ceglanych,
- 7) Analizę uzyskanych wyników badań,
- 8) Ustalenie przyczyn zawilgocenia,
- 9) Opracowanie wniosków,
- 10) Opracowanie zaleceń ze szczegółowym

7. WNIOSKI

Dokonana ocena aktualnego stanu wilgotnościowego ścian murowanych przedmiotowego budynku, w połączeniu z badaniami wilgotnościowymi oraz badaniami rodzaju i stężenia soli w murach pozwala sformułować następujące wnioski.

1. Stwierdzono, że ściany budynku nie posiadają poziomej i pionowej izolacji przeciwwilgociowej. Folia kubełkowa, którą osłonięto od strony zewnętrznej ceglane ściany fundamentowe, nie pełni roli izolacji przeciwwilgociowej, ponieważ nie nadaje się do tego celu.
2. Wilgotność masowa muru w ścianie podłużnej od strony podwórza i w ścianie

szczytowej od strony ul. Szkolnej jest wyższa od dopuszczalnej, wynoszącej 3%. W zależności od miejsca badania wilgotność ta mieści się w przedziale od powyżej 3% do 8%, co kwalifikuje mur do średnio zawilgoconego albo do podwyższonej wilgotności. Natomiast wilgotność masowa muru warstwowego w pozostałych ścianach zewnętrznych nie przekracza wilgotności dopuszczalnej, za wyjątkiem fragmentu ściany podłużnej w rejonie punktu badawczego nr 11, gdzie wilgotność masowa mieści się w przedziale od powyżej 8% do 12%, co kwalifikuje ten mur do mocno zawilgoconego.

3. W murach ścian budynku stwierdzono występowanie nadmiernej ilości szkodliwych soli, przede wszystkim siarczanów i azotanów. Stężenie siarczanów jest największe i mieści się w przedziale od 1,60 do 0,25%, a azotanów w przedziale od 0,50 do 0,25%, przy dopuszczalnym granicznym stężeniu wynoszącym 0,15%. Tak duże stężenie soli w połączeniu z wilgocią jest przyczyną uszkodzeń powłoki malarskiej i tynku zewnętrznego do wysokości około 150 cm powyżej cokołu wykonanego ze styropianu.

4. Ukształtowanie terenu podwórza wybrukowanego kostką betonową jest nieprawidłowe. Nieprawidłowością jest to, że poziom tego terenu jest zbyt wysoki, wyższy od poziomu posadzki w budynku, a w rejonie drzwi wejściowych teren opada w kierunku budynku, zamiast od niego. Sytuacja ta może być powodem okresowego zalewania pomieszczeń w budynku wodą opadową.

8. ZALECENIA ZE SZCZEGÓŁOWYM OKREŚLENIEM PRAC DO WYKONANIA

8.1 Zalecenia

1) Zaleca się wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą w ścianach zewnętrznych pełnych budynku w postaci przepony wykonanej jednostronnie od zewnątrz, metodą iniekcji ciśnieniowej. Przeponę należy wykonać na równi z poziomem posadzki gresowej. Wskazane jest również wykonanie takiej jednostronnej przepony w ścianie wewnętrznej w przedsionku, od strony przedsionka, tuż nad poziomem posadzki. Przeponę poziomą zaleca się wykonać również w ścianach warstwowych – w sali dwustronnie, w obrębie kuchni i sanitariatów w miarę możliwości jednostronnie od strony zewnętrznej.

2) Zaleca się wykonać powłokową izolację przeciwwilgociową pionową na powierzchni ścian zewnętrznych do wysokości min. 30 cm powyżej poziomu otaczającego terenu i na głębokość około 50 cm poniżej poziomu terenu.

3) Zaleca się usunąć tynk zewnętrzny ze ścian zewnętrznych do wysokości około 200 cm powyżej poziomu terenu (do poziomu nadproży okiennych i drzwiowego) i zastąpić go tynkiem renowacyjnym o grubości 2,5 cm. Usunięty tynk można również zastąpić tynkiem zwykłym wapienno-cementowym, znacznie tańszym. Trzeba mieć jednak na uwadze to, że po 3-4 latach na jego powierzchni mogą ponownie pojawić się wykwit solne pochodzące z soli zgromadzonych w murze ceglany.

4) Zaleca się obniżyć poziom terenu podwórza tak, aby górny poziom kostki betonowej był niższy od poziomu posadzki w budynku oraz ukształtować spadek terenu w kierunku od budynku.

8.2 Szczegółowe określenie prac do wykonania

a) W celu wykonania metodą iniekcji niskociśnieniowej poziomej przepony przeciwwilgociowej w ścianach zewnętrznych i równoczesnego wykonania powłokowej izolacji przeciwwilgociowej pionowej tych ścian powyżej i poniżej poziomu otaczającego terenu, a także wykonania tynku renowacyjnego na powierzchni zewnętrznej ścian zewnętrznych, należy:

- zdemontować opaskę wokół ścian (betonowe krawężniki i żwir),
- usunąć cokół ze styropianu,

21

- zbić tynk zewnętrzny do wysokości 200 cm powyżej poziomu otaczającego budynek terenu (do linii nadproży okiennych i drzwiowego),
- wykonać wykop wokół ścian na głębokość około 50 cm i usunąć folię kubełkową,

□ w murze ścian zewnętrznych pełnych wykonać od zewnątrz przeponę przeciwwilgociową poziomą metodą jednostopniowej iniekcji niskociśnieniowej: otwory iniekcyjne \varnothing 14 mm wiercić od strony zewnętrznej maksymalnie co 12,5 cm pod kątem 0° do max. 10° tak, aby przeponę wykonać na równi z posadzką gresową, w ścianie wewnętrznej od strony przedsionka otwory iniekcyjne należy wywiercić tuż nad posadzką, po wcześniejszym usunięciu gresowego cokołu; głębokość wiercenia powinna być o około 5 cm mniejsza od grubości muru. Następnie należy wprowadzić środek iniekcyjny np. krem na bazie silanów zawierający min. 80% substancji czynnej. Po zakończeniu wymienionych powyżej prac należy zasklepić otwory zaprawą cementową i odtworzyć cokolik w przedsionku.

□ w murze ściany zewnętrznej warstwowej w sali wykonać przeponę przeciwwilgociową poziomą dwustronnie, demontując cokolik z płytek gresowych; w murze ścian warstwowych zewnętrznych w obrębie kuchni i sanitariatów obłożonych płytkami ceramicznymi od wewnątrz wykonać przeponę przeciwwilgociową w miarę możliwości jednostronną od zewnątrz; sposób wykonania przepony j.w.

□ na zewnętrznej powierzchni ścian, do wysokości min. 30 cm powyżej i około 50 cm poniżej poziomu terenu wykonać pionową izolację przeciwwilgociową bezspoinową (np. bitumiczną) o grubości min. 2 mm; poniżej poziomu terenu do głębokości 50 cm osłonić powierzchnię ścian styropianem grubości 6 cm nadającym się do zastosowania w gruncie, odtworzyć cokół ze styropianu, zasypać wykop, ułożyć tynk renowacyjny grubości 2,5 cm na wysokość 150 cm powyżej cokołu (do górnej linii otworów okiennych i drzwiowego), odtworzyć żwirową opaskę wokół budynku, pomalować tynk ścian zewnętrznych; do pomalowania tynku renowacyjnego użyć farbę mineralną.

b) W celu prawidłowego ukształtowania terenu podwórza należy:

□ zdemontować kostkę betonową wraz z podbudową, ukształtować prawidłowo teren ze spadkiem w kierunku od budynku, ponownie ułożyć podbudowę i

22
kostkę betonową tak, żeby górny jej poziom przy drzwiach wejściowych do budynku był niższy o około 5 cm od górnego poziomu progu tych drzwi.

Dokumentacja fotograficzna:



