

*Zamawiający:*  
*Opracował:*

Miejski Zarząd Nieruchomości 44-330 Jastrzębie - Zdrój ul. 1 Maja 55,  
Dział Eksploatacyjno-Techniczny 44-330 Jastrzębie - Zdrój ul. Dworcowa 17E

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

*Nazwa zamówienia:* **Sukcesywne szklenie stolarki otworowej w budynkach mieszkalnych i użytkowych gminnych**

*Adres:* **Jastrzębie Zdrój – budynki mieszkalne i użytkowe wg wykazu w załącznikach**

*Nazwa zamówienia według CPV:* **Usługi w zakresie wymiany szyb**

*Kod zamówienia według CPV:* **50112120-0**

*Data opracowania:* **03.01.2019 r.**

*Autor opracowania:* **Marek Ćmil**

*Sprawdzający:* **Wioletta Hołodowska**

## **1. Wstęp.**

### **1.1. Przedmiot.**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące szklenia stolarki otworowej w budynkach mieszkalnych i użytkowych gminnych administrowanych przez MZN oraz budynkach Wspólnot Mieszkaniowych zarządzanych przez MZN według potrzeb.

Zlecenia będą przekazywane sukcesywnie:

- 1) Gminnych mieszkalnych i użytkowych w okresie od podpisania umowy do 17.12.2019 r.
- 2) Wspólnot Mieszkaniowych w okresie od podpisania umowy do 17.12.2021 r. (umowa 3 - letnia)

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie szklenia stolarki otworowej wraz z robotami towarzyszącymi.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. Materiały.**

Wymagane parametry techniczne materiałów przewidzianych do realizacji zadania:

- Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 4mm;
- Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 6mm;
- Szkło płaskie float, bezpieczne klejone (z jedną warstwą folii) grub. 6mm;
- Szkło płaskie walcowane – zbrojone bezbarwne grub. 6mm;
- Wkłady szybowe - zespolone hermetycznie ramką aluminiową, nisko - emisyjne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  lub mniejszym;
- Wkłady szybowe float, bezpieczne VSG 44.1 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  lub mniejszym;
- Wkłady szybowe float, bezpieczne VSG 44.4 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  lub mniejszym;
- Wkłady szybowe Antisol nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  lub mniejszym;
- Wkłady szybowe Reflex nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  lub mniejszym;
- Folia antywłamaniowa bezbarwna spełniająca wymagania klasy P1A;
- Silikon szklarski biały;
- Kit szklarski;
- Listwy przyszybowe w kształcie identycznym z istniejącymi (drewniane i aluminiowe);
- Uszczelki wg istniejących kształtów w danej stolarce;
- Inne materiały niezbędne do wykonania zadania jako całości.

## **3. Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje

niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

#### **4. Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

#### **5. Wykonanie robót.**

Zakres zamówienia obejmuje demontaż starych szyb, dostawę i wymianę szklenia, roboty towarzyszące oraz wywóz pozostałości demontażowych i ich utylizację.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszystkie szkody powstałe podczas realizacji i jest zobowiązany do ich usunięcia we własnym zakresie i na własny koszt. W przypadku braku lub uszkodzenia listew przyszybowych, Wykonawca jest zobowiązany do ich uzupełnienia lub wymiany – kształt identyczny z istniejącymi.

#### **5.1. Szklenie stolarki otworowej lub fasady.**

Przed przystąpieniem do montowania oszklenia wręby ramiaków należy oczyścić. Mocowanie szyb lub pakietów szyb powinno zapewniać swobodne rozszerzanie się i kurczenie szkła powodowane zmianami temperatury. Podczas montażu należy zastosować luzy obwodowe, dolna krawędź szyby powinien opierać się całą szerokością na dwóch podkładkach oporowych. Stabilność szyb we wrębach zapewnić należy poprzez zastosowanie przekładek dystansowych. Niedopuszczalne jest wypełnienie materiałem, który mógłby hamować ruch szyb. Niedopuszczalne jest pasowanie oszklenia we wrębach na "ciasno". Po założeniu szyb lub pakietów szyb zespolonych należy dokonać mocowania listew przyszybowych – w przypadku braku istniejących (lub zdeformowanych po dewastacji) należy dokonać uzupełnienia listew zbliżonych kształtem i materiałem z którego są wykonane w danym rodzaju stolarki wraz z uzupełnieniem uszczelek). W stolarce fabrycznie nie wyposażonej w uszczelki, powstałe szczeliny pomiędzy ramą a oszkleniem należy uszczelnić silikonem szklarskim w postaci cienkiej estetycznej spoiny w kolorze dostosowanym do barwy stolarki. Wkład osadzony w ramie tj. po oszkleniu, nie powinien wykazywać zabrudzeń silikonem, pęknięć i rys.

Roboty montażowe w dniu rozpoczęcia powinny być zakończone (zabrania się pozostawienia otworu bez zamontowanego oszklenia po zakończeniu prac przez wykonawcę w danym dniu). Po zdjęciu skrzydeł otwór okienny należy zabezpieczyć folią (nie dopuszcza się wykonywania robót w okresie niekorzystnych warunków atmosferycznych).

#### **5.2. Oklejanie szyb folią antywłamaniową.**

Folia antywłamaniowa (P1A) po oklejeniu szyby nie może posiadać fałd czy pęcherzy powietrznych. Montaż folii powinien odbywać się przy pomocy wody i detergentu. Szyba lub wkład szybowy powinien być oklejony z jednego fragmentu folii – nie dopuszczalne jest oklejenie jednej szyby z więcej niż jednego odcinka folii. Krawędzie folii powinny zachodzić pod listwy przyszybowe co najmniej 5mm.

#### **6. Kontrola jakości użytych materiałów.**

W ramach systemu europejskiego wprowadzania wyrobów budowlanych dopuszczonych do powszechnego stosowania, stosowane mogą być wyroby:

- 1) Uznane przez Komisję Europejską za mające duże znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa. Wyroby te muszą posiadać oznakowanie „CE” oznaczające, że dla takiego wyrobu dokonano oceny jego zgodności z odpowiednimi dokumentami odniesienia, którymi mogą być:
  - a) zharmonizowane normy europejskie (hEN),
  - b) europejskie aprobaty techniczne (EAT),
  - c) krajowe specyfikacje techniczne państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznane przez Komisję Europejską za zgodne z wymaganiami podstawowymi (KTS).

- 2) Uznane przez System Krajowy wprowadzania wyrobów budowlanych do obrotu. Wyroby te muszą posiadać oznakowanie „CE”, „B lub B z ramką (dla wyrobów regionalnych), oznaczające, czy wyrób ten spełnia wymagania zawarte w jednym z krajowych dokumentów odniesienia, którymi mogą być:
- a) Polska Norma dotycząca wyrobu, wydania zgodnie z ustawą o normalizacji z 12 września 2002 roku (Dz.U nr 169 z 2002 r., poz. 1386 z późn. zm.),
  - b) Krajowa aprobaty techniczna (KAT) wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 roku w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 249 z 2004 r., poz. 2497).
  - c) Decyzja o uznaniu wyrobu budowlanego za wyrób regionalny, wydana zgodnie z Kodeksem postępowania administracyjnego przez właściwego wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego, na wniosek producenta wyrobu.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> (zgodnie z pkt. 5).

## **8. Odbiór robót.**

Odbiór będzie polegał na sprawdzeniu prawidłowości montażu wkładu szybowego w stolarnie okiennej. W trakcie odbioru należy przedstawić dokumenty dopuszczające zastosowanych materiałów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (deklaracje, certyfikaty, itp.).

## **9. Podstawa płatności.**

Zasady płatności – zgodnie z umową.

## **10. Przepisy związane:**

- 1) PN-88/B 10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- 2) PN-EN 1279 – 5 :2006 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjnie. Część 1. Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady opisu systemu.
- 3) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane. MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydanie IV.
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. u. Nr 47 z 2003r. Poz. 401).
- 5) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 884 z późniejszymi zmianami).

## **11. Uwagi dotyczące realizacji robót.**

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów oszklenia przed produkcją – podane wymiary w zestawieniach nie mogą być podstawą do realizacji, wykonane pomiary należy zatwierdzić w Dziale Technicznym MZN.
- Wykonawca jest zobowiązany do zachowania istniejącej grubości łącznej obecnie wbudowanych pojedynczych szyb i pakietów szyb zespolonych.
- Wykonawca jest zobowiązany do indywidualnego ustalania z najemcami terminu wymiany.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian ilości w obrębie asortymentu określonego w przedmiarze robót. Jednakże sumaryczna wartość realizacji robót nie może przekroczyć ogólnej kwoty wykonania zamówienia w wybranej ofercie.
- Gwarancja na montaż oszklenia – 3 lata.
- Gwarancja na montaż folii antywłamaniowej – 3 lata (przeciw pękaniu, przebarwieniom oraz odklejaniu).
- Termin realizacji:
  - Szklenie stolarki otworowej szkłem płaskim (float, bezbarwnym) grub. 4mm lub 6mm oraz

- bezpiecznym klejonym (z jedną warstwą folii) grub. 6mm termin wykonania robót - do 3 dni roboczych.
- Pozostałe oszklenie powinno być wymienione w terminie do 10 dni kalendarzowych od otrzymania zlecenia.
  - Faktury należy wystawiać:
    - łącznie na budynki gminne mieszkalne (konieczność zamieszczenia załącznika z wykazem budynków oraz ilości wykonanych robót w poszczególnych zadaniach – dotyczy wszystkich budynków mieszkalnych gminnych oraz lokali mieszkalnych gminnych w budynkach Wspólnot Mieszkaniowych),
    - łącznie na budynki gminne użytkowe (konieczność zamieszczenia załącznika z wykazem budynków oraz ilości wykonanych robót w poszczególnych zadaniach).
    - oddzielnie na każdą Wspólnotę Mieszkaniową (dotyczy wymiany oszklenia w częściach wspólnych budynków tj. klatki schodowe, suszarnie, węzły c.o., pomieszczenia itp.);
  - Zakończenie robót należy zgłosić w formie pisemnej w biurze podawczym MZN przy ul. 1 Maja 55 w Jastrzębiu – Zdroju lub w wersji elektronicznej.

## **12. Załączniki:**

- **Załącznik nr 1 – Wykaz budynków gminnych użytkowych**
- **Załącznik nr 2 – Wykaz budynków gminnych mieszkalnych**
- **Załącznik nr 3 – Budynki Wspólnot Mieszkaniowych**
- **Załącznik nr 4 – Przedmiar robót – część mieszkalna**
- **Załącznik nr 5 – Przedmiar robót – część użytkowa**

Załącznik nr 1 - Wykaz budynków gminnych użytkowych

<i>Lp.</i>	<i>Adres</i>	<i>Nr nieruchomości</i>
1.	1 Maja	45
2.	1 Maja	61
3.	1 Maja	55
4.	Cieszyńska	101
5.	Cieszyńska	146
6.	Dworcowa	17A
7.	Dworcowa	17E
8.	Witczaka	5B
9.	Gajowa	11A
10.	Jasna	1A
11.	Krakowska	38
12.	Mazowiecka	10
13.	Staszica	8
14.	Sybiraków (PKS)	2
15.	Wrzosowa	4a-8a-12a
16.	Zielona	16A
17.	Zielona	18A
18.	Zielona	20A
19.	K. Paryskiej	14
20.	Turystyczna	5A
21.	Wrocławska	12
22.	Północna – Ogrzewalnia	
23.	Zdrojowa	5
24.	Klubowa	2
25.	Wielkopolska	1A
26.	Rostków OSP	7
27.	Brzechwy	2a
28.	Cieszyńska OSP	101 A
29.	K. Paryskiej OSP	16
30.	Gagarina OSP	130
31.	Kaszubska	2
32.	Podziemny Pasaż Handlowy	A
33.	Podziemny Pasaż Handlowy	B
34.	Cieszyńska	5
35.	Pszczyńska	142
36.	Niepodległości	61
37.	Wrocławska	2

Załącznik nr 2 - Wykaz budynków gminnych mieszkalnych

<i>Lp.</i>	<i>Adres</i>	<i>Nr nieruchomości</i>
1	A. Krajowej	90
2	A. Krajowej	92
3	A. Krajowej	94
4	A. Krajowej	96
5	Stodoły	52
6	Stodoły	54
7	Gagarina	108
8	Gagarina	110
9	Gagarina	112
10	Gagarina	116
11	Wyspiańskiego	2
12	Wyspiańskiego	4
13	Wyspiańskiego	6
14	Żeromskiego	7
15	Kościelna	1a
16	Pszczyńska	292
17	Pszczyńska	294
18	Gajowa	11

## Załącznik nr 3 – Wykaz budynków Wspólnot Mieszkaniowych

<i>Lp.</i>	<i>Adres</i>	<i>Nr nieruchomości</i>	<i>Lp.</i>	<i>Adres</i>	<i>Nr nieruchomości</i>
1.	Dunikowskiego	1-3	45.	Miodowa	1-3
2.	Dunikowskiego	2-4	46.	Broniewskiego	2-4-6
3.	Dunikowskiego	5-7	47.	Broniewskiego	8-10
4.	Kopernika	1-3	48.	Broniewskiego	12-14
5.	Kopernika	5	49.	Broniewskiego	16-18-20
6.	Kopernika	7-9	50.	Żołnierzy Niezłomnych	2-4
7.	Piastów	8-10	51.	Żołnierzy Niezłomnych	6-8
8.	Piastów	12	52.	Żołnierzy Niezłomnych	10-12
9.	Piastów	1	53.	Żołnierzy Niezłomnych	1-3
10.	Piastów	3	54.	Żołnierzy Niezłomnych	5-7
11.	Piastów	5	55.	Żeromskiego	1-3
12.	Piastów	7	56.	Żeromskiego	5
13.	Piastów	9	57.	Żeromskiego	9
14.	Piastów	11	58.	Żeromskiego	11
15.	Piastów	13	59.	Żeromskiego	13
16.	Bednorza	2	60.	Żeromskiego	15
17.	Bednorza	4-6	61.	Żeromskiego	2-4
18.	Bednorza	8-10	62.	Żeromskiego	6-8
19.	Moniuszki	1-3	63.	Żeromskiego	10-12
20.	Moniuszki	5-7	64.	Żeromskiego	14-16
21.	Moniuszki	9-11	65.	Żeromskiego	18-20
22.	Moniuszki	12	66.	Żeromskiego	22-24
23.	Moniuszki	14-16	67.	Żeromskiego	26-28
24.	Moniuszki	18-20	68.	1 Maja	19-21
25.	Moniuszki	22	69.	1 Maja	39-41
26.	Morcinka	1-3	70.	K. Miarki	2
27.	Morcinka	9-11	71.	K. Miarki	3
28.	Morcinka	10-12	72.	Truskawkowa	3-5
29.	Morcinka	13-15	73.	Śląska	27-29-31
30.	Morcinka	17	74.	Śląska-ZAW-DOM	33-35-37
31.	Morcinka	19	75.	Poznańska	14-28
32.	Morcinka	21	76.	1000-Lecia	15CD
33.	Morcinka	2-4	77.	1000-Lecia	15
34.	Brzechwy	1-3	78.	Szarych Szeregów	1-3-5
35.	Brzechwy	5-7	79.	Szarych Szeregów	7-9
36.	Brzechwy	2-4	80.	Szarych Szeregów	11-13
37.	Brzechwy	6-8	81.	Szarych Szeregów	15-17
38.	Kościuszki	5-7-9	82.	Szarych Szeregów	19-21
39.	Kościuszki	8-10	83.	Szarych Szeregów	23
40.	Wyspiańskiego	9-11	84.	Szarych Szeregów	2-4
41.	Wyspiańskiego	13-15	85.	Szarych Szeregów	6-8
42.	Wyspiańskiego	17-19	86.	Szarych Szeregów	10-12
43.	Wyspiańskiego	21	87.	Szarych Szeregów	14-16
44.	Wyspiańskiego	10-12-14	88.	Szarych Szeregów	18-20



Załącznik nr 3 – Przedmiar robót – część mieszkalna

Lp.	Rodzaj wymiany oszklenia – ilości szacunkowe	Ilość
		[m <sup>2</sup> ]
A	B	C
1	Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 4 mm;	1
2	Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 6 mm;	1
3	Szkło płaskie walcowane – zbrojone bezbarwne grub. 6 mm;	1
4	Szkło płaskie float, bezpieczne klejone (z jedną warstwą folii) grub 6 mm;	1,5
5	Wkłady szybowe float – zespolone hermetycznie ramką aluminiową, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	2
6	Wkłady szybowe float, jednostronnie bezpieczne VSG 44.1 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
7	Wkłady szybowe float, dwustronnie bezpieczne VSG 44.1 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
8	Wkłady szybowe float, jednostronnie bezpieczne VSG 44.4 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
9	Folia antywłamaniowa bezbarwna spełniająca wymagania klasy P1A;	1,5

*Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian ilości w obrębie asortymentu określonego w formularzu.*

- Wymiana oszklenia o powierzchni mniejszej lub równej 0,5m<sup>2</sup> – rozliczana będzie jako 0,5m<sup>2</sup>
- Wymiana oszklenia o powierzchni większej niż 0,5m<sup>2</sup> – rozliczana będzie zgodnie z powierzchnią m<sup>2</sup>

Załącznik nr 4 – Przedmiar robót – część użytkowa

Lp.	Rodzaj wymiany oszklenia – ilości szacunkowe	Ilość
		[m <sup>2</sup> ]
A	B	C
1	Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 4 mm;	1
2	Szkło płaskie float, bezbarwne grub. 6 mm;	2
3	Szkło płaskie walcowane – zbrojone bezbarwne grub. 6 mm;	2
4	Szkło płaskie float, bezpieczne klejone (z jedną warstwą folii) grub 6 mm;	1
5	Wkłady szybowe float – zespolone hermetycznie ramką aluminiową, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
6	Wkłady szybowe float, jednostronnie bezpieczne VSG 44.1 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
7	Wkłady szybowe float, dwustronnie bezpieczne VSG 44.1 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
8	Wkłady szybowe float, jednostronnie bezpieczne VSG 44.4 klejone, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym;	1
9	Wkłady szybowe Antisol, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym	1
10	Wkłady szybowe Reflex, nisko-emisyjne o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszym	1
11	Folia antywłamaniowa bezbarwna spełniająca wymagania klasy P1A;	1

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian ilości w obrębie asortymentu określonego w formularzu.

- Wymiana oszklenia o powierzchni mniejszej lub równej  $0,5\text{m}^2$  – rozliczana będzie jako  $0,5\text{m}^2$
- Wymiana oszklenia o powierzchni większej niż  $0,5\text{m}^2$  – rozliczana będzie zgodnie z powierzchnią  $\text{m}^2$

**Ceny podane w formularzu ofertowym dotyczącym budynków gminnych mieszkalnych będą obowiązywać także na budynkach Wspólnot Mieszkaniowych.**