

Przedmiar na roboty:

Branża : budowlana,
Obiekt : **Ratusz**
Adres : 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8
Nr ewidencyjny działki : 379
Obręb: Stare Miasto
Inwestor : Gmina Legnica
Adres inwestora : 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8
Nazwisko opracowującego : Andrzej Jasiński

Uwaga.

Pozycje z cenników KNR służą jedynie do uszczegółowienia pozycji przedmiarowych i nie stanowią podstawy do obliczenia ceny ofertowej, ponieważ KNR nie są obowiązujące.

R = , K_p = , K_z = , Z = .

Przy opracowaniu kosztorysów inwestorskich korzystano z programu NormaPro.
licencja nr 3953, nr aktualizacji 4.41

Legnica, dn. 31 marca 2013r.
egz. 1

Spis treści.

1. K. inwestorski nr 1 okna drewniane od strony straży pożarnej,	od str. 3 do 13 .
2. K. inwestorski nr 2 renowacja i wykonanie stolarki drzwiowej,	od str. 14 do 25.
3. K. inwestorski nr 3 okna aluminiowe od strony dziedzińca,	od str. 26 do 36.
4. K. inwestorski nr 4 okna aluminiowe od strony ul. św. Piotra,	od str. 38 do 47.
5. K. inwestorski nr 5 okna aluminiowe od strony straży pożarnej	od str. 48 do 57.
6. K. inwestorski nr 6 okna aluminiowe w piwnicy 2,	od str. 58 do 67.
7. K. inwestorski nr 7 drzwi przesuwne i portiernia,	od str. 68 do 75.
8. K. inwestorski nr 8 naprawa posadzki przy drzwiach,	od str. 76 do 82.
9. Wykaz robót do realizacji,	od str. 83 do 84.
10. Lokalizacja okien i drzwi do wymiany oraz montaż krat okiennych,	od str. 85 do 96.
11. Drzwi przesuwne przeszklone całe,	od str. 97 do 100.
12. Poręcz przed drzwiami przesuwными,	str. 101.
13. Schematy okien drewnianych i aluminiowych,	od str. 102 do 110.
14. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,	od str. 111 do 132

Rysunki:

Rys. 18 – krata okna piwnicznego z łukiem - oznaczenie elementów,	str. 133.
Rys. 18a – krata okna piwnicznego prosta - oznaczenie elementów,	str. 133a.
Rys. 19 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 134.
Rys. 22 – krata okna piwnicznego – projekt,	str. 135.
Rys. 23 – krata okna nr 17 - projekt,	str. 136.
Rys. 26 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 137.
Rys. 40 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 138.
Rys. 29 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 139.
Rys. 30 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 140.
Rys. 31 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 141.
Rys. 32 – krata okna piwnicznego – projekt,	str. 142.
Rys. 33 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 143.
Rys. 36 – krata okna piwnicznego – projekt,	str. 144.
Rys. 37 – krata okna piwnicznego – projekt,	str. 145.
Rys. 38 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 146.
Rys. 39 – krata okna piwnicznego - projekt,	str. 147.
Rys. 35 – Okapnik granitowy - projekt,	str. 148.
Rys. 15 - Drzwi wejściowe do wykonania,	str. 149.
Rys. 17 – Okno nr 17 - projekt,	str. 150

9. Wykaz robót do realizacji.

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 1 okna drewniane od strony straży pożarnej.			
1.	Okna drewniane 036	szt.	2
2.	Okna drewniane 075	szt.	12
3.	Okna drewniane 17	szt.	1
4.	Okna drewniane 45	szt.	1
5.	Parapety granitowe	szt.	7
6.	Parapety drewniane	szt.	8
6.	Kraty w kolorze RAL 9004	szt.	14

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 2 renowacja i wykonanie stolarki drzwiowej.			
1.	Renowacja istniejących drzwi	szt.	2
2.	Wykonanie nowych drzwi	szt.	1
3.	Demontaż stalowych drzwi	szt.	1

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 3 okna aluminiowe od strony dziedzińca.			
1.	Okna aluminiowe 001, RAL 8012	szt.	4
2.	Okna aluminiowe 002, RAL 8012	szt.	2
3.	Okna aluminiowe 003, RAL 8012	szt.	1
4.	Okna aluminiowe 004, RAL 8012	szt.	1
5.	Okna aluminiowe 005, RAL 8012	szt.	3
6.	Okna aluminiowe 006, RAL 8012	szt.	2
7.	Okna aluminiowe 007, RAL 8012	szt.	1
8.	Okna aluminiowe 009, RAL 8012	szt.	1
9.	Okapniki granitowe strzegomskie	szt.	11
10.	Kraty w kolorze RAL 9004	szt.	15

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 4 okna aluminiowe od strony ul. św. Piotra.			
1.	Okna aluminiowe 008, RAL 8012	szt.	9
2.	Doświetlacze piwniczne	szt.	9
3.	Obrzeża granitowe	m	14,40
4.	Licowanie płytkami ościeży	m ²	5,76
5.	Kopanie rowów pod kanalizację	m	60
6.	Układanie rur Φ 110 mm	m	9
7.	Układanie rur Φ 160 mm	m	50
9.	Kraty w kolorze RAL 9004	szt.	6+3

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 5 okna aluminiowe od strony straży pożarnej.			
1.	Okna aluminiowe 088, RAL 8012, szyba matowa	szt.	4
2.	Okna aluminiowe 086, RAL 8012, szyba matowa	szt.	8
3.	Okna aluminiowe 087, RAL 8012, szyba matowa	szt.	2
4.	Wykonanie tynków	m ²	12,72
5.	Kraty w kolorze RAL 9004	szt.	18

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 6 okna aluminiowe w piwnicy 2.			
1.	Okna aluminiowe 100, RAL 8012	szt.	2
2.	Okna aluminiowe 101, RAL 8012	szt.	2
2.	Doświetlacze piwniczne	szt.	4
3.	Obrzeża betonowe	m	7,20
4.	Licowanie płytkami ościeży	m ²	5,76
5.	Kopanie rowów pod kanalizację	m	24
6.	Układanie rur Φ 110 mm	m	4
7.	Układanie rur Φ 160 mm	m	20

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 7 drzwi przesuwne.			
1.	Drzwi przesuwne aluminiowe w kolorze RAL 8012	szt.	1
2.	Okno aluminiowe podawcze w portierni RAL 8012	szt.	1
3.	Ścianka i drzwi aluminiowe do portierni RAL 8012	szt.	1
4.	Balustrada schodowa, RAL 9011	m	6,60

L.p.	Materiał	Jedn. maryl	Ilość
Kosztorys inwestorski nr 8 naprawa posadzki przed drzwiami przesuwными.			
1.	Cięcie piłą diamentową posadzki	m ²	1
2.	Zerwanie posadzki	m ²	1,50
3.	Ułożenie posadzki	m ²	1,50

10. Lokalizacja okien i drzwi do wymiany oraz montaż krat okiennych.
(Wymiary stolarki okiennej i drzwiowej zawsze pobieramy z natury).

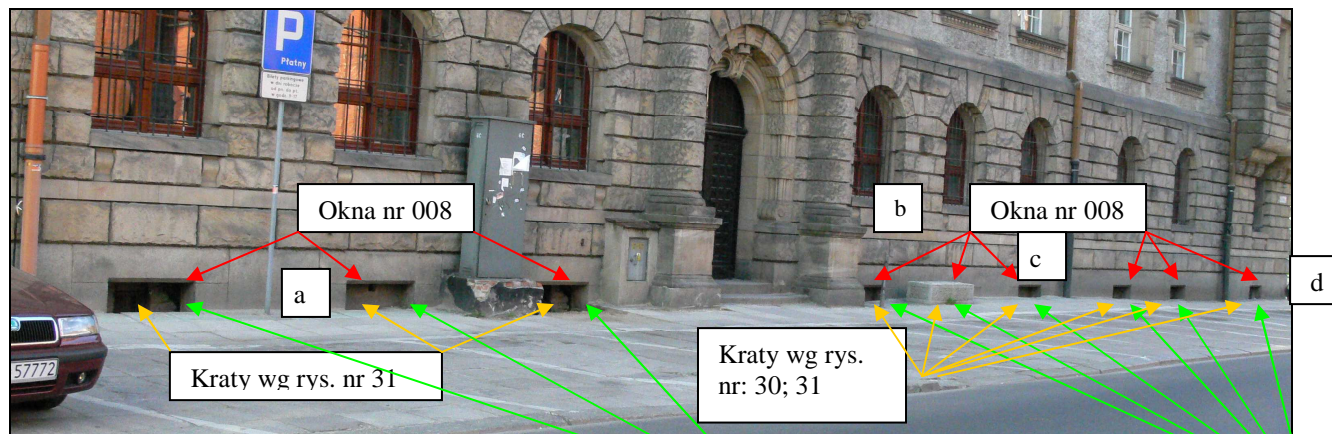


Zdjęcie nr 1. Elewacja od strony podwórza straży pożarnej.
Drzwi przeznaczone do renowacji.



Drzwi wykonać
wg rys. nr 15

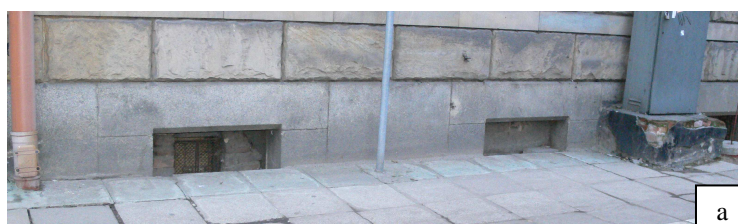
Zdjęcie nr 2. Elewacja od strony dziedzińca, elewacja zachodnia.



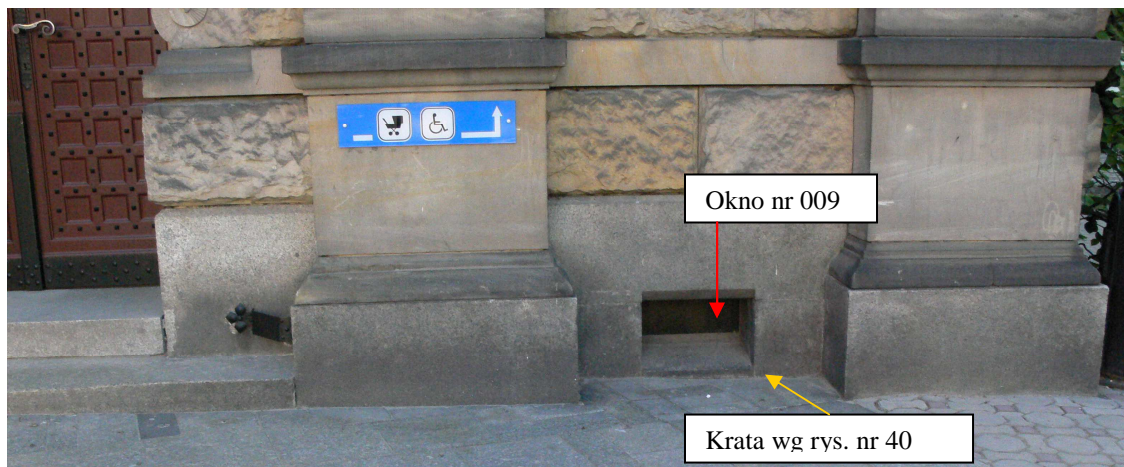
Zdjęcie nr 5. Elewacja północna od strony ul. św. Piotra.

Obrzeże granitowe 1050* 200*60 osadzić na ścianie żelbetonowej, górna krawędź powyżej 50 mm od poziomu chodnika

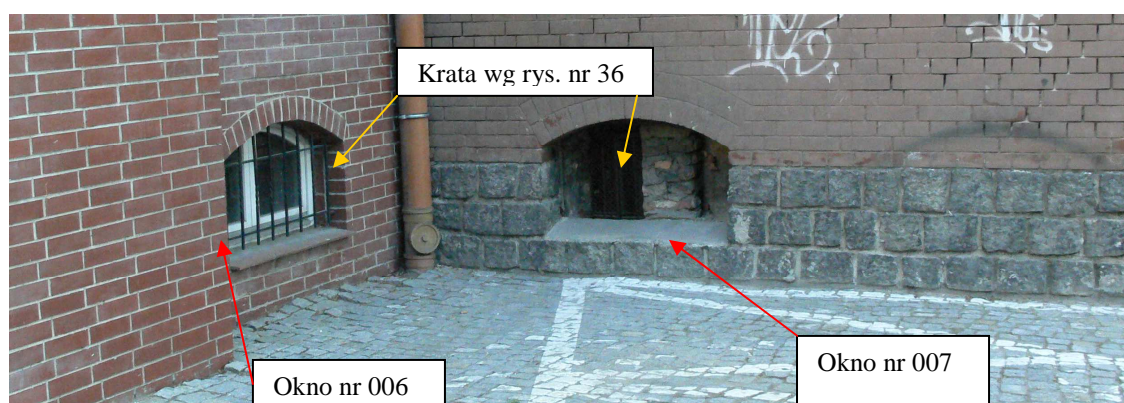
Pomieszczenia piwniczne zostaną doświetlone doświetlaczem okiennym typu ACO o szerokości 100 cm, wysokości 80 cm i głębokości 50 cm wykonanym poliestru wzmocnionego włóknami szklanymi. Element doświetlający zostanie wyniesiony powyżej terenu o 3 cm, zabezpieczony obrzeżami trawnikowymi, w celu zapobiegnięcia wpływowi wody atmosferycznej z chodnika i jest wyposażony w syfon umieszczony na dnie, który odprowadzi wodę do kanalizacji deszczowej, gdy wpłynie przy intensywnym deszczu lub pojawi się po opadach śniegu. Kanalizacja deszczowa przy budynku została wykonana w technologii PCV, a połączenie będzie przy rurach kanalizacyjnych pionowych rur spustowych. Okna piwniczne będą chronione kratami, które są w komplecie. Producentem oświetlaczy jest firma ACO Elementy Budowlane Sp. z o.o., Łajski, ul. Fabryczna 5, , e-mail: info@aco.pl, <http://www.aco.pl/>.
Można kupić u innego producenta ale o tych samych parametrach – wysokość, głębokość, szerokość.



Zdjęcie nr 6. Powiększenia ze zdjęcia nr 5.



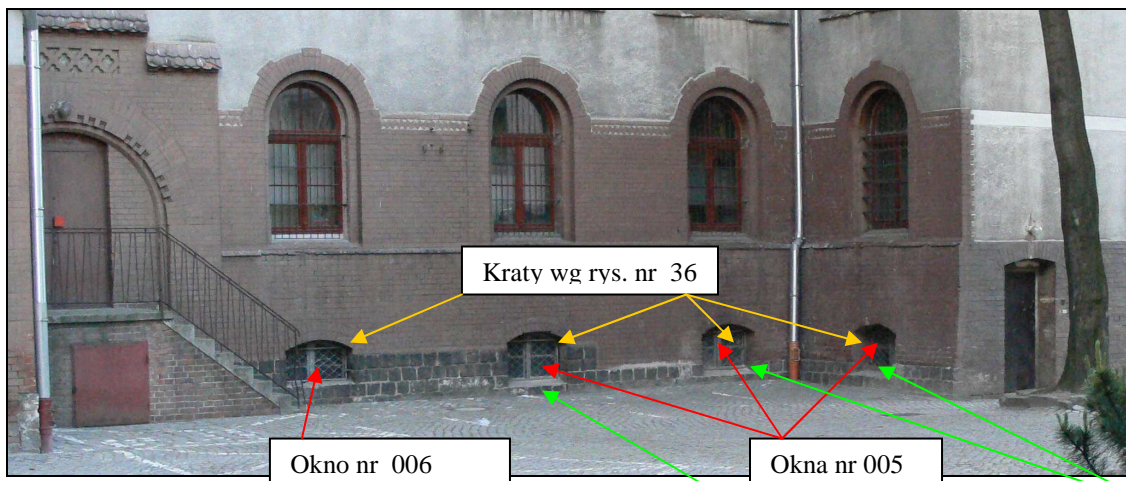
Zdjęcie nr 7. Elewacja zachodnia, wejście główne do ratusza.



Zdjęcie nr 8. Elewacja północna i zachodnia od strony dziedzińca.

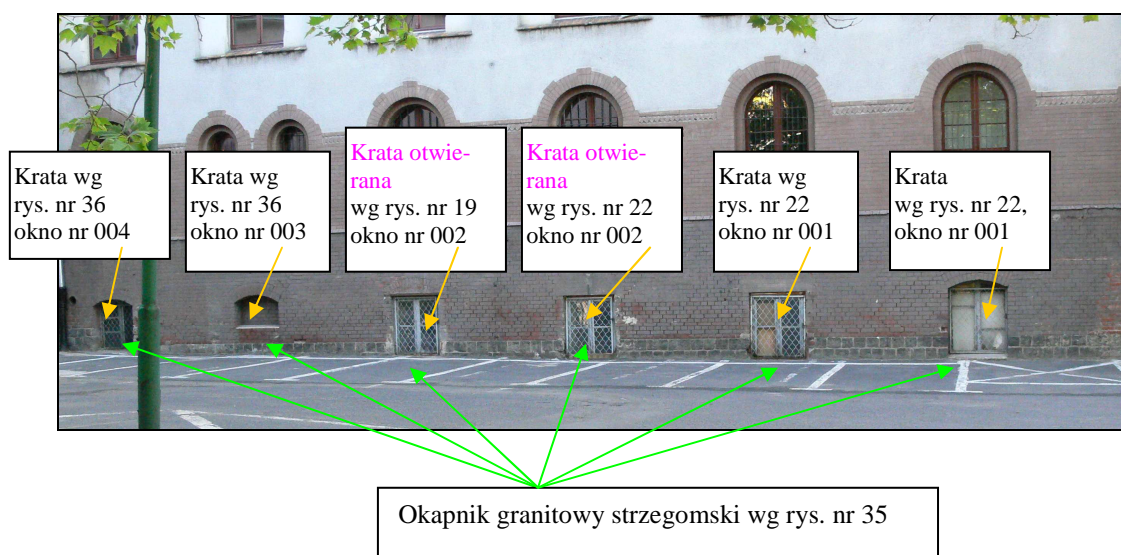


Zdjęcie nr 9. Elewacja od strony dziedzińca, elewacja południowa.
Drzwi przeznaczone do renowacji.



Zdjęcie nr 10. Elewacja zachodnia od strony dziedzińca.

Okapniki granitowe wg rys. 35



Zdjęcie nr 11. Elewacja zachodnia od strony dziedzińca.



Okno przeznaczone do demontażu

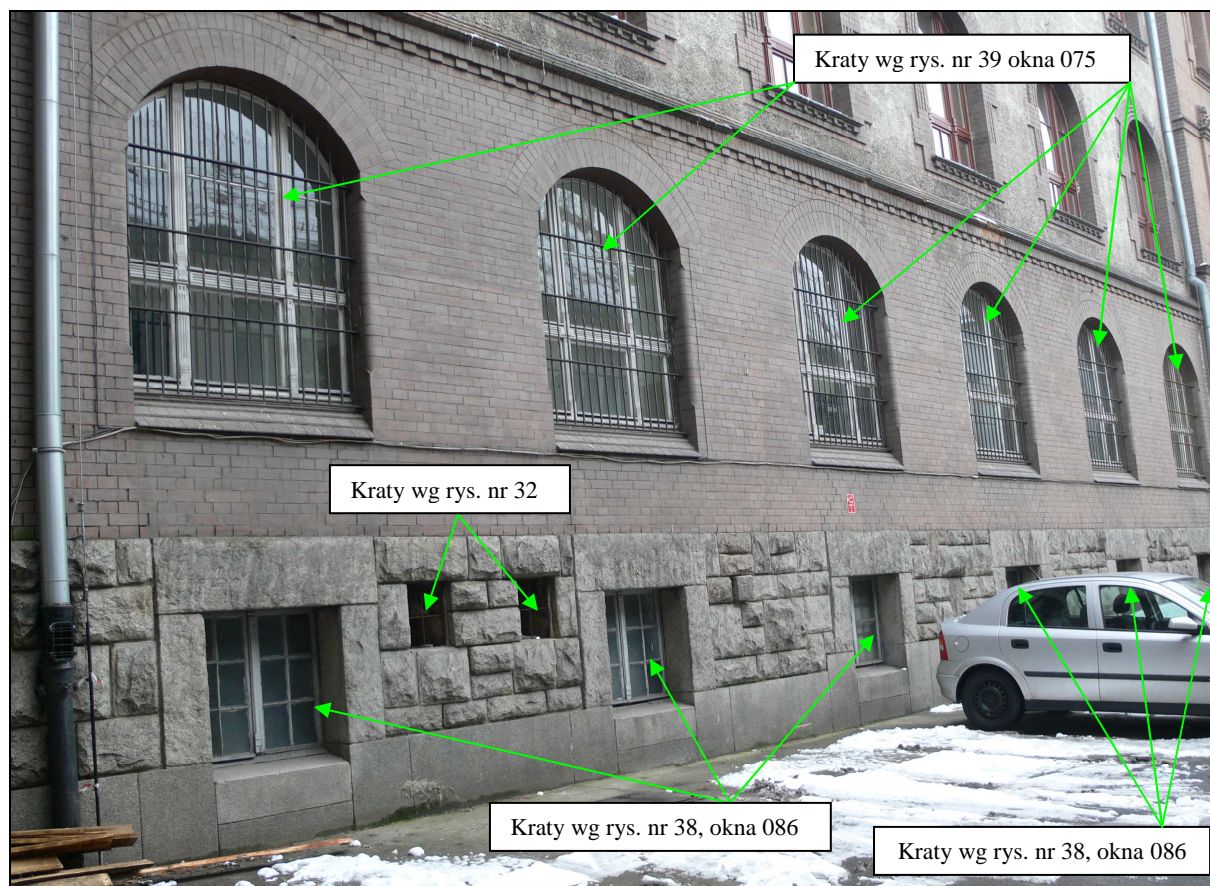
Tymczasowe okno należy zdementować i zamontować okno nr 001



Kraty okienne wg rys. nr 22, okna 001. Jedna krata otwierana oznaczona literką „a”.

Okapniki granitowe wg rys. nr 35

Zdjęcie nr 12. Elewacja północna i wschodnia ratusza w Legnicy przy pl. Słowiańskim 8.



Zdjęcie nr 13. Elewacja wschodnia od strony podwórza straży pożarnej.



Zdjęcie nr 14. Elewacja wschodnia od strony podwórza straży pożarnej



Okna niewidoczne – zasłonięte przez samochody

Zdjęcie nr 15. Elewacja wschodnia od strony podwórza straży pożarnej.



Zdjęcie nr 16. Elewacja wschodnia od strony podwórza straży pożarnej.



Zdjęcie nr 17. Okno 075 i krata wg rys. nr 39, widok od strony kasy.



Zdjęcie nr 18. Okno nr 045. Widok od strony portierni.
Okno uchylne z uchwytem otwieranym po stronie lewej jak widać na zdjęciu.



Zdjęcia doświetlacza okiennego piwnicznego.

Kompletny doświetlacz składa się z **korpusu** i **rusztu** ze stali ocynkowanej ogniowo.

W zależności od typu, możliwa jest **regulacja wysokości** bezpośrednio na korpusie lub z wykorzystaniem specjalnych nadstawek oraz montaż w **wielu wariantach**: na ścianie z izolacją cieplną lub bez, na ścianie pokrytej warstwą izolacji bitumicznej, w opcji przejazdnej dla **samochodów osobowych** lub przeznaczonej dla **ruchu pieszego**.

Różne warianty odpływu, pozwalają na **szczelne** odprowadzenie wody deszczowej z wnętrza korpusu. Dodatkowo istnieje możliwość **zasyfonowania** oraz **zabezpieczenia przed "cofką"**.

Największą zaletą doświetlaczy ACO jest to, że jeden korpus może być stosowany **we wszystkich wariantach montażu**: zwykły, szczelny, na izolacji cieplnej lub przejezdny dla samochodów osobowych. Należy pamiętać tylko o zastosowaniu odpowiednich akcesoriów.

Przed zakupem należy szczegóły uzgodnić z inwestorem.



Syfon do doświetlacza okna piwnicznego.



Szkło hartowane do oświetlacza okna piwnicznego.

Copacabana 3cm - Granite Brasil



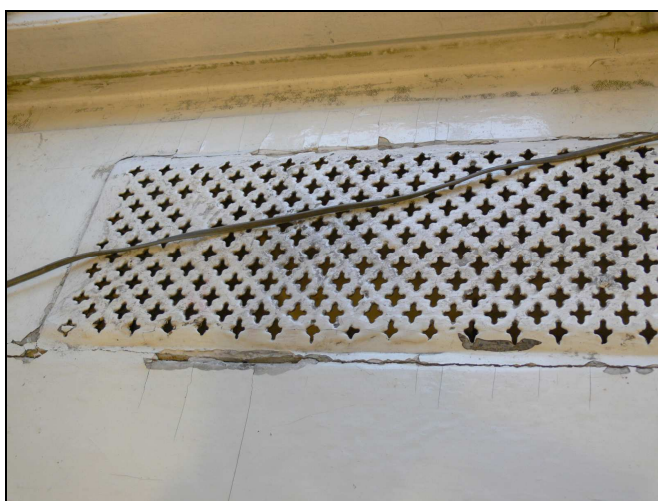
Opis produktu

Cena netto za 1m2 w grubości 3cm.

Granit to lita, kwaśna skała magmowa - głębinowa, najpospolitsza w górnej części skorupy ziemskiej. W skład granitu wchodzi głównie skalenie kwarc i biotyt. Przybiera on różne barwy, takie jak szara, białoróżowa, zielona, czerwona, czarna i inne. Wyróżnia się dużą twardością i odpornością na ścieranie. Różnice kolorystyczne i strukturalne jak również wszelkie przerosty są nieuniknione z uwagi na naturalne pochodzenie surowca. Dlatego też wyrób może się różnić od prezentowanej ekspozycji z uwagi na indywidualne cechy kamieni naturalnych.



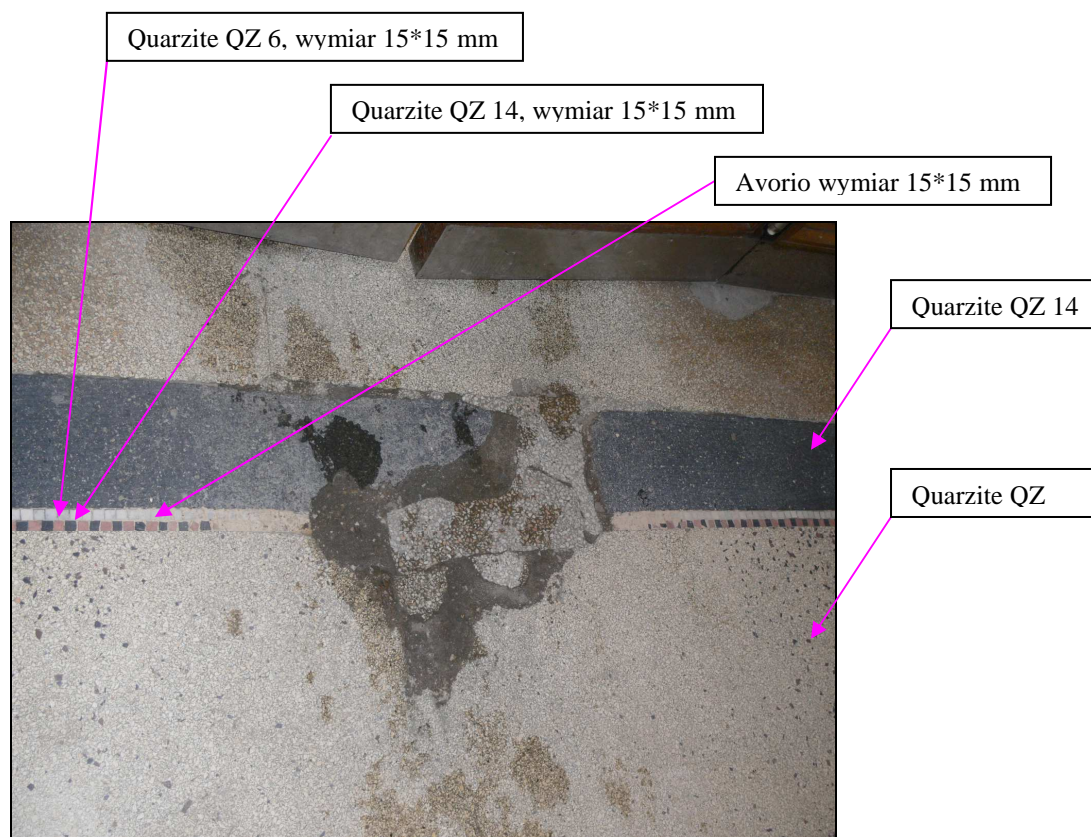
Zabezpieczenie przy oknie na potrzeby mycia okna o dużej powierzchni, stosować dla okna o numerze 075. Miejsce mocowania zostanie ustalone na budowie.



Zdjęcie nr 22. Istniejący parapet drewniany pod oknami nr 075.



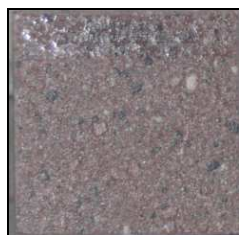
Zdjęcie nr 23. Istniejący parapet lastrykowy pod oknami 075 w korytarzu. Zastąpiony będzie parapetem wykonanym z granitu **Copacabana 3cm - Granite Brasie**



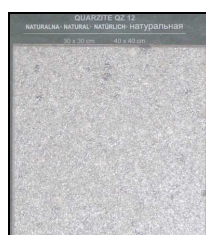
Zdjęcie nr 24. Uszkodzona posadzka na parterze przy drzwiach wiatrołapowych.



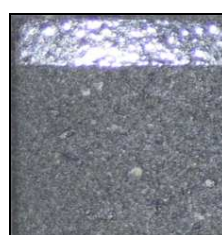
Avorio



Quarzite QZ 6



Quarzite QZ 12



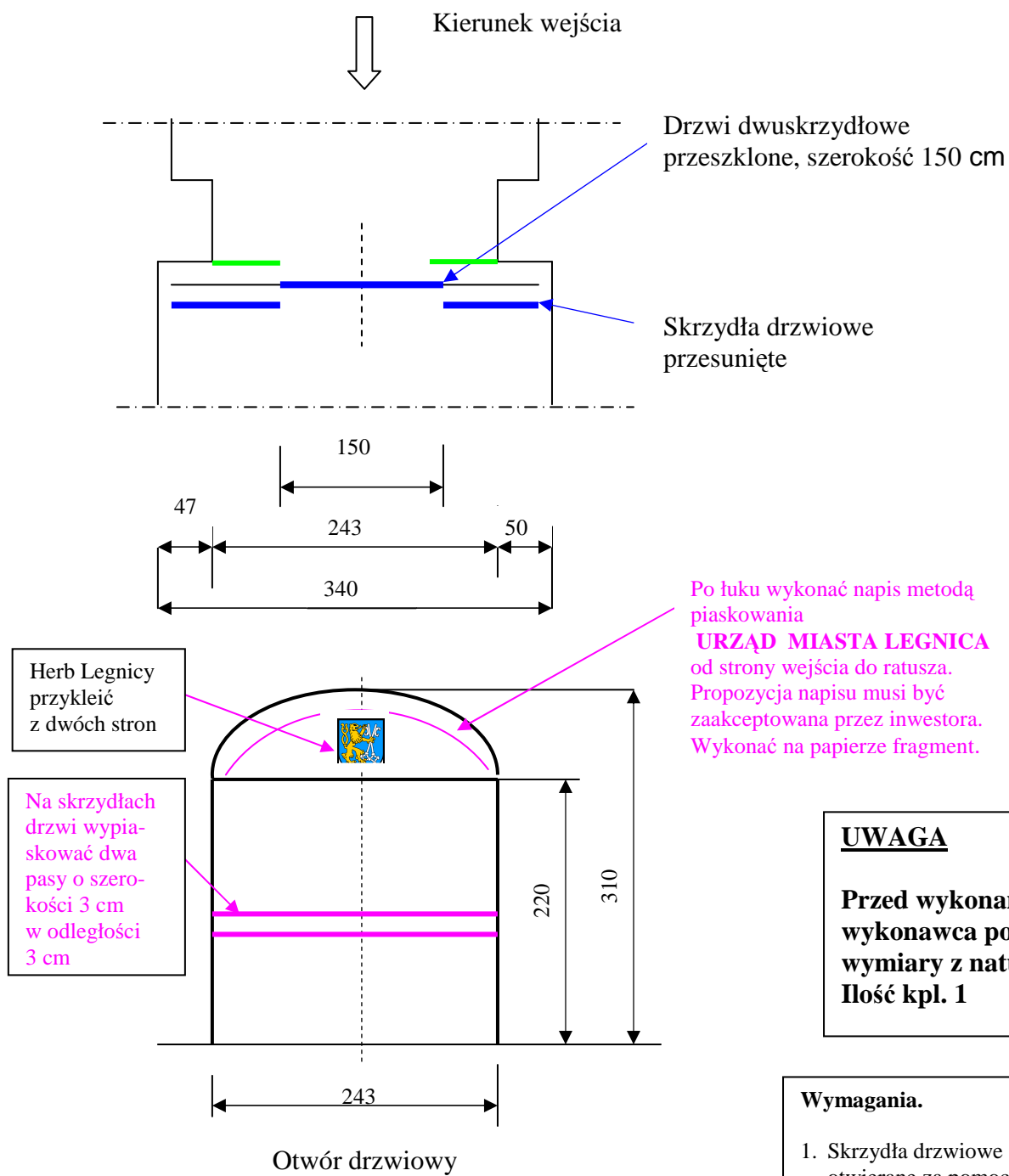
Quarzite QZ 14

Dobór płytek dobrano w oparciu o katalog firmy:

Ceramika Nowa Gala SA, ul. Ceramiczna 1, 26-200 Końskie, info@nowa-gala.com.pl

tel. (41) 390 11 02, **można zastosować katalogi innych firm pod warunkiem, że płytki kolorem będą zbliżone do istniejącej ceramiki.**

11. Drzwi przesuwne przeszklone całe.



UWAGA

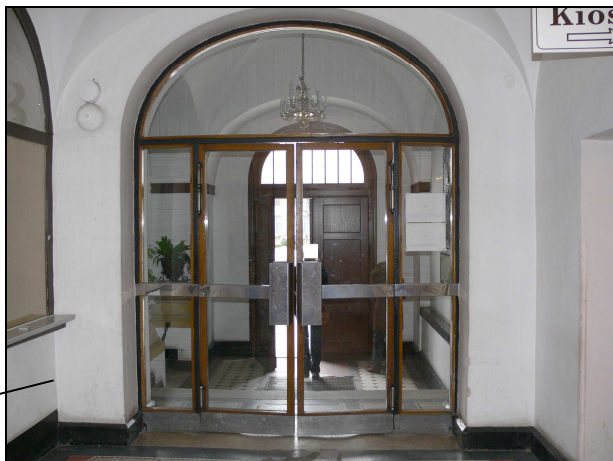
Przed wykonaniem wykonawca pobierze wymiary z natury. Ilość kpl. 1

Wymagania.

1. Skrzydła drzwiowe otwierane za pomocą fotokomórki.
2. Po zaniku napięcia pozostają otwarte.
3. Możliwość ręcznego ustawienia jako otwarte, np.: pracownicy rozpoczynają i kończą pracę.

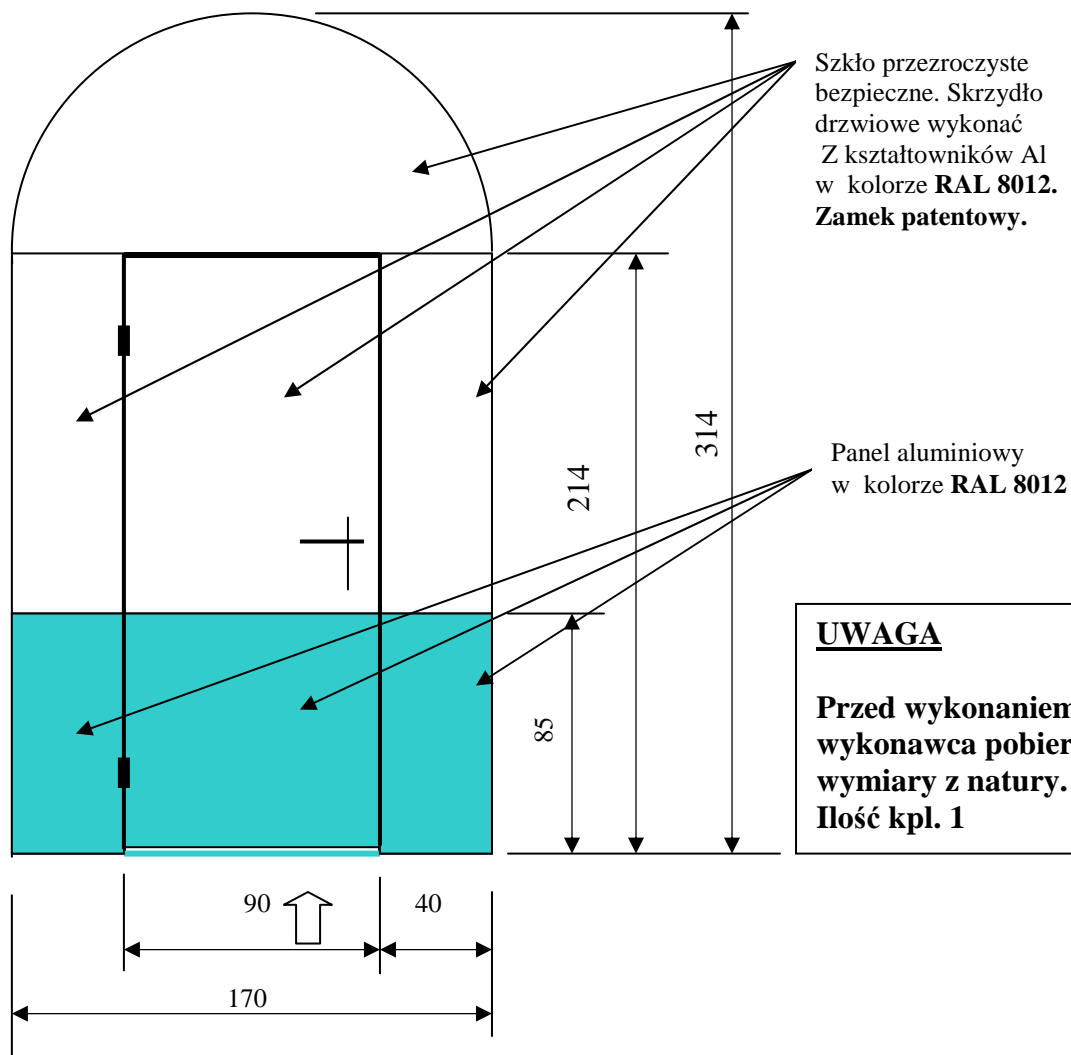
4. Kolor RAL 8012

Wyjście
awaryjne



Zdjęcie nr 1. W tym miejscu będą drzwi przesuwne.
Wyjście awaryjne jest obok.

Wejście na portiernię, parter.



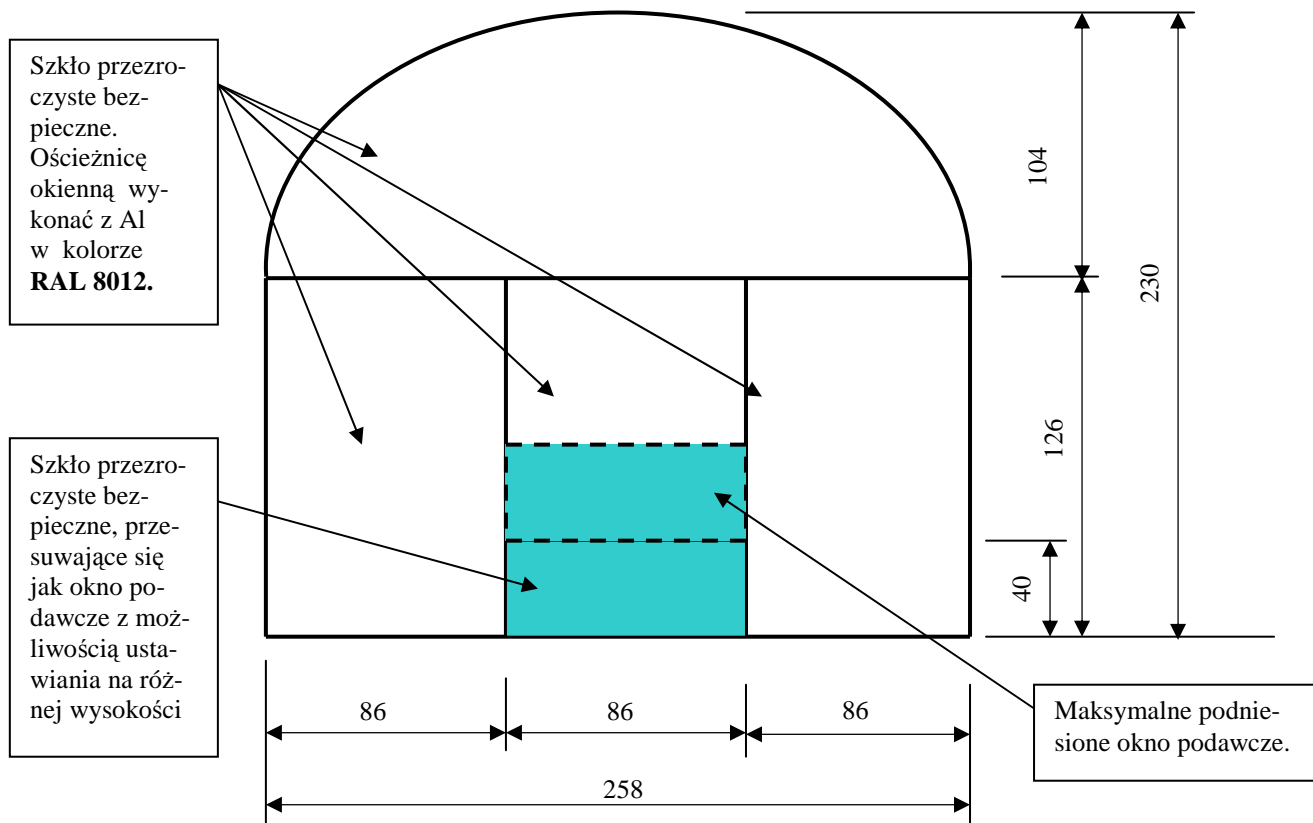


Kierunek wejścia do portierni

Z uwagi na łuki, to między ościeżnicą a kolumną i przy gzymsach będzie wypełnienie płytą g-k.
W kolumnie nie można wiercić otworów

Zdjęcie nr 2. Widok obecny skrzydeł drzwiowych

Okno podawcze



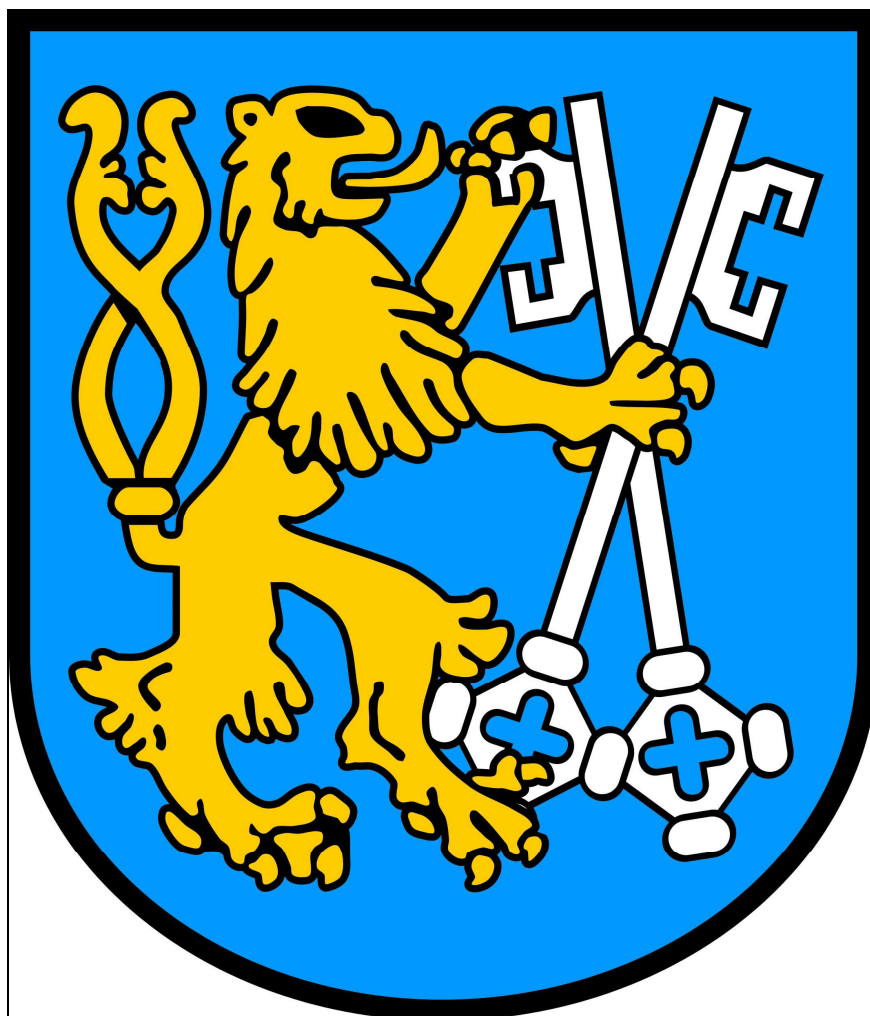
UWAGA

Przed wykonaniem wykonawca pobierze wymiary z natury. Ilość szt. 1

Ta obudowa zostanie zdjęta aby ukazać piękno filara, którego nie widać.

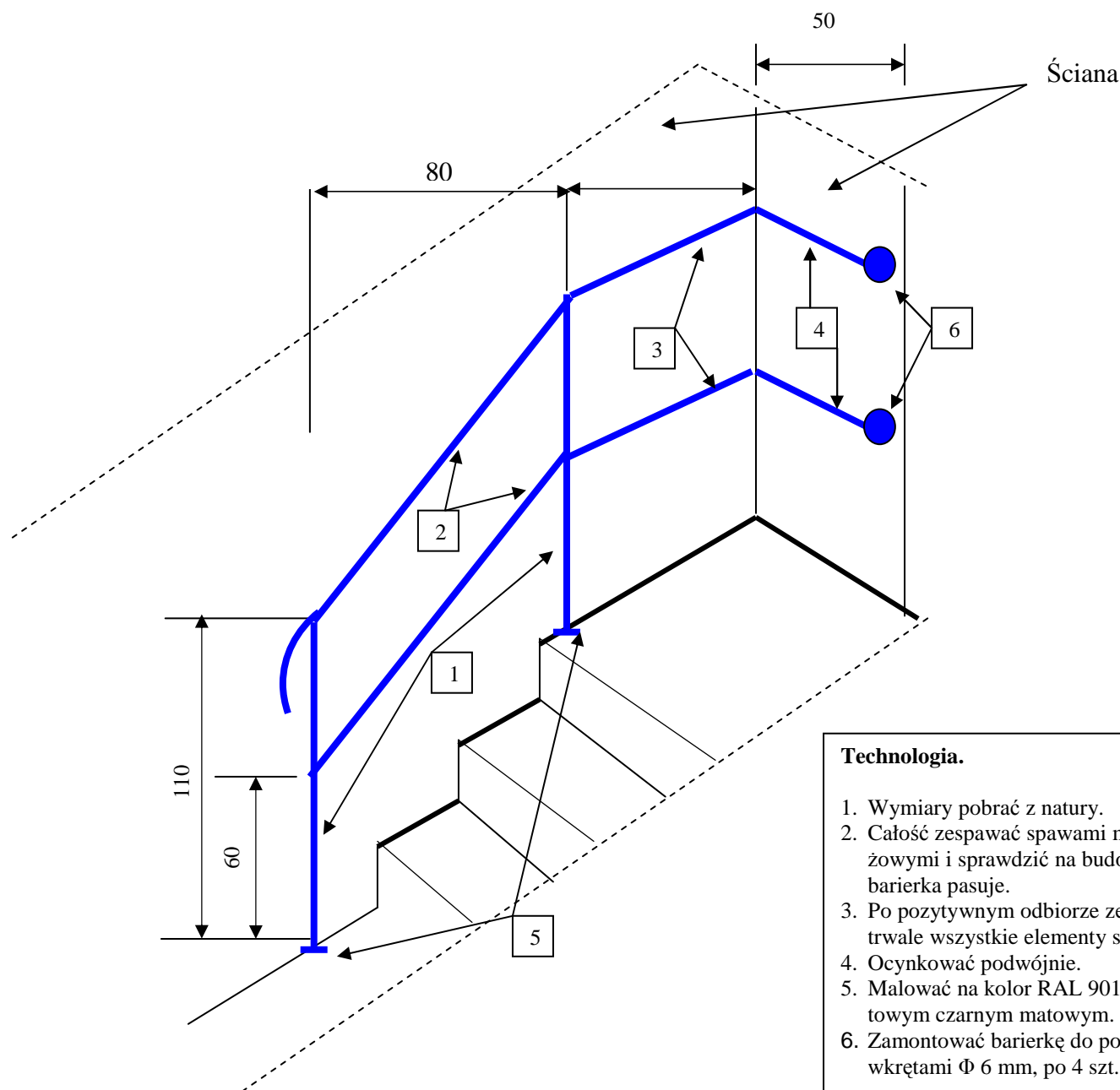


Zdjęcie nr 3. Widok obecny okna.



Herb Legnicy

12. Poręcz przed drzwiami przesuwными.



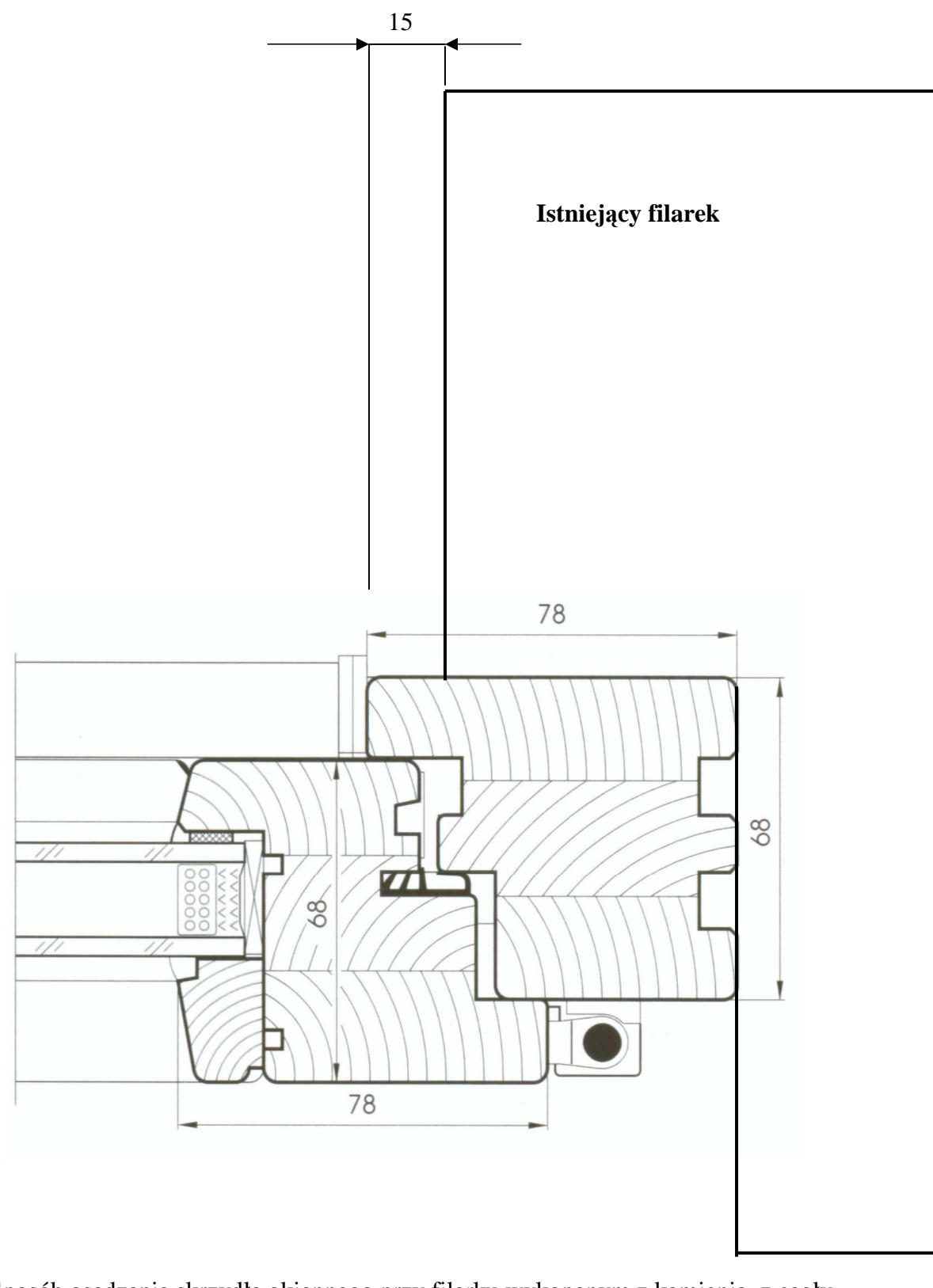
Technologia.

1. Wymiary pobrać z natury.
2. Całość zespawać spawami montażowymi i sprawdzić na budowie, czy barierka pasuje.
3. Po pozytywnym odbiorze zespawać trwale wszystkie elementy stalowe.
4. Ocynkować podwójnie.
5. Malować na kolor RAL 9011 grafitowym czarnym matowym.
6. Zamontować barierkę do podłoża wkrętami $\Phi 6$ mm, po 4 szt. sztuki.

Materiał rury stalowe bez szwu w kolorze RAL 9011 grafitowym czarnym matowym.

L.p.	Materiał, rury stalowe, Φ 33,7/4 mm stal S 235 JR		Długość m	Ciężar 1 m kg	Ciężar elementu kg
	Słupki	Poręcze			
1.	2		1,10	3,31	3,65
2.		2	0,90	3,31	3,00
3.		2	0,80	3,31	2,65
4.		2	0,50	3,31	1,65
5.	Flansa pod słupek, szt. 2 Φ 90/5 mm, wkręty Φ 6 mm		0,09		0,35
6.	Kule stalowe Φ 60 mm, szt. 2		0,06		0,90
Razem ciężar barierki,			[kg]		12,2*2 = 24,40

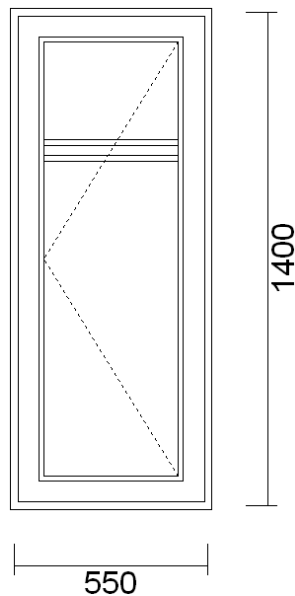
13. Schematy okien drewnianych i aluminiowych.



Sposób osadzenia skrzydła okiennego przy filarku wykonanym z kamienia, z cegły.
Rama skrzydła okiennego powinna wystawać na 15 mm

OKNO 036 RP 550x1400

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: LAZUR MAHOŃ

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 k=1,0W/m²K, Rw=32dB

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Okapnik: aluminiowy ryflowany kryty drewnianą ozdobną listwą

Silikon : neutralny w kolorze brązowym

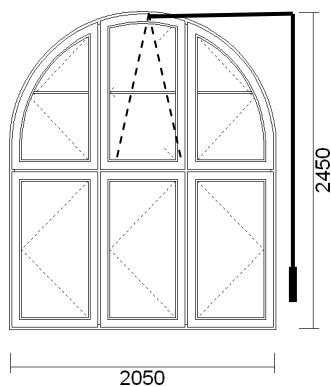
Szpros konstrukcyjny sosnowy 56 mm

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym

Wymiar okna pobrać z natury.

OKNO 075 R+R/R+UR 2050x2450

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 12

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: LAZUR MAHOŃ

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 k=1,0W/m²K, Rw=32dB

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: Klejonka sosnowa z wierzchnimi warstwami litymi

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Okapnik: Aluminiowy ryflowany maskowany drewniana ozdobną listwą

Szpros naklejany 2-stronnie sosn. 24mm/

Architektura: okno z frezowaną listwą przymykową z główką i stopką naklejonymi na słupkach środkowych

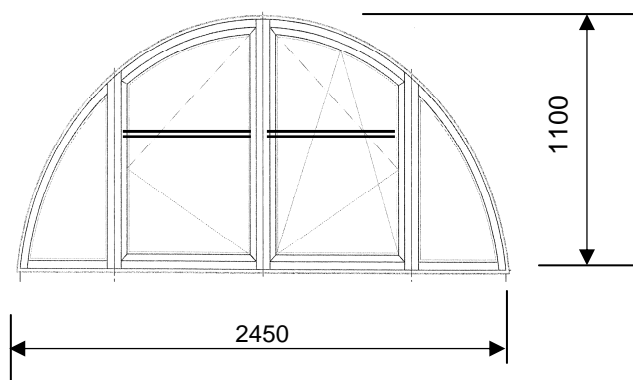
Listwa ślemieniowa ozdobna frezowana

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury, (łuk ma 3 promienie).

Miejsce montażu otwieracza naświetla ustali się na budowie

Okno wg rys. nr 17



Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: LAZUR MAHOŃ

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 $U=1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: Klejonka sosnowa z wierzchnimi warstwami litymi

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Okapnik: Aluminiowy ryflowany kryty drewnianą listwą

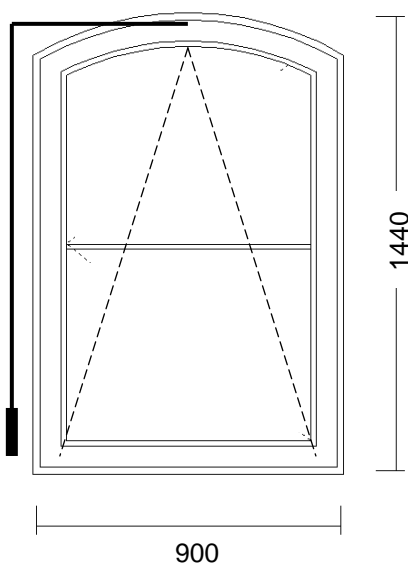
Szpros naklejany 2-stronnie sosn. 24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury, (łuk ma 3 promienie).

1) OKNO 045 RP 870x1300

Widok stolarki od wewnątrz



Otwieracz

Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: LAZUR MAHOŃ

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 $k=1,0 \text{ W/m}^2 \text{K}$, $R_w=32 \text{ dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: Klejonka sosnowa z wierzchnimi warstwami litymi

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Okapnik: Aluminiowy ryflowany maskowany drewniana ozdobną listwą

Szpros naklejany 2-stronnie sosn. 24mm/

Architektura: okno z frezowaną listwą przymykową z główką i stopką naklejonymi na słupkach środkowych

Listwa ślemieniowa ozdobna frezowana

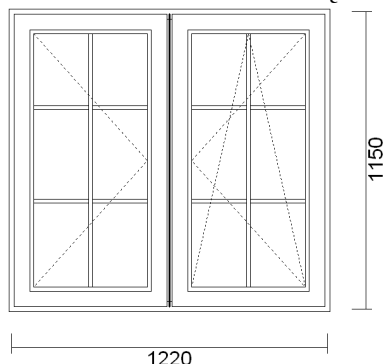
Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury.

Okna aluminiowe

OKNO 086 SYM. R+UR 1220x1150

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 8

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 $U_{\text{okna}} \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną,
trzy komory, jednoramowe,

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

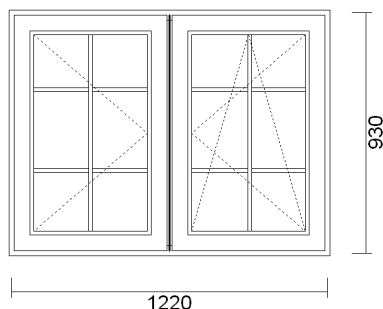
Szpros wiedeński 24mm

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiary okna pobrać z natury.

OKNO 087 SYM. R+UR 1220x930

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 $k=1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną,
trzy komory, jednoramowe,

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

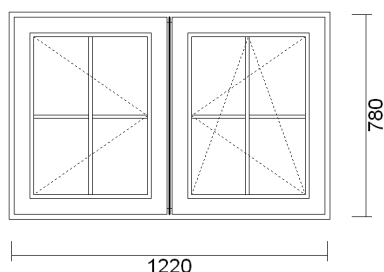
Szpros wiedeński 24mm

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiary okna pobrać z natury.

OKNO 088 SYM. R+UR 1220x780

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 4

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4 $k=1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną,
trzy komory, jednoramowe,

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

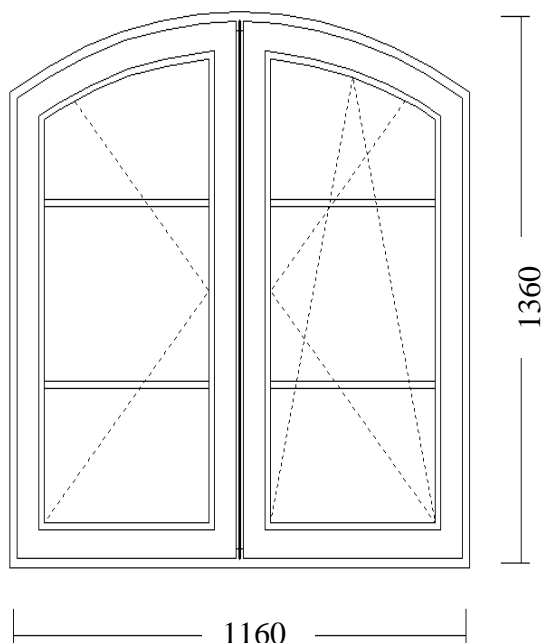
Szpros wiedeński 24mm

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiary okna pobrać z natury.

OKNO 001 SYM. R+UR 1160x1360

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 4

$U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia
WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

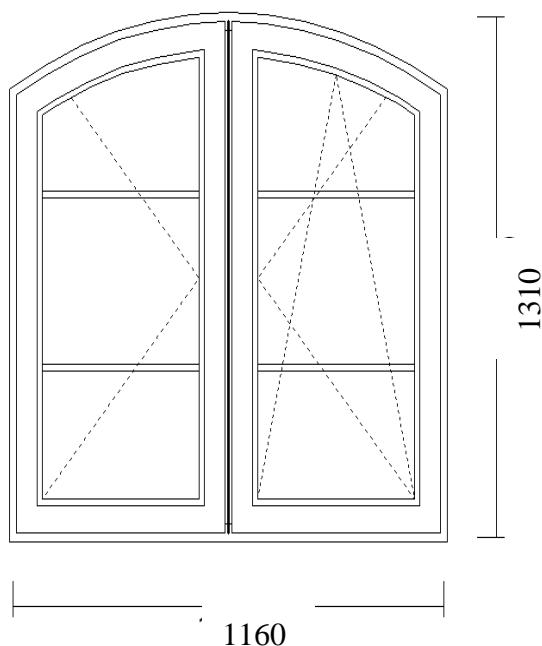
Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

**Wymiar okna pobrać z natury,
(łuk ma 3 promienie).**

OKNO 002 SYM. R+UR 1160x1310

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia
WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

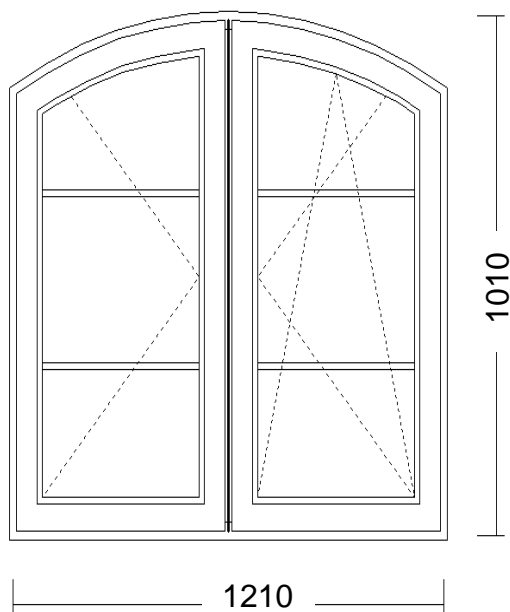
Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

**Wymiar okna pobrać z natury,
(łuk ma 3 promienie).**

OKNO 003 SYM. R+UR 1210x1010

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

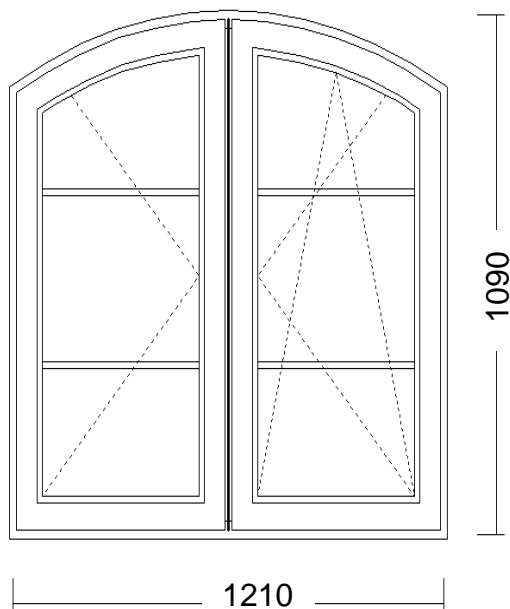
Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury, (łuk ma 3 promienie).

OKNO 004 SYM. R+UR 1210x1090

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

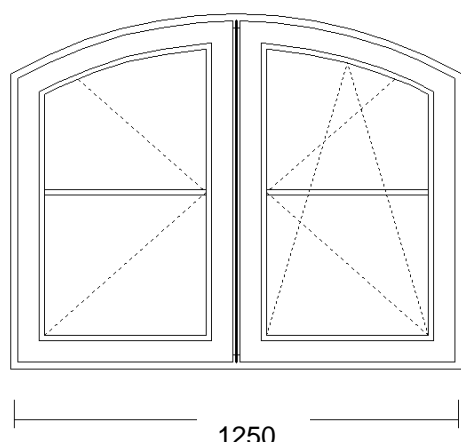
Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury, (łuk ma 3 promienie).

OKNO 005 SYM. R+UR 1250x730

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 3

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Rw=32dB

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WIN-KHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

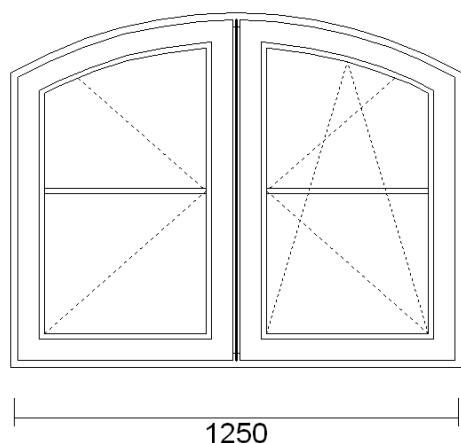
Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

**Wymiar okna pobrać z natury,
(łuk ma 3 promienie).****OKNO 006 SYM. R+UR 1250x980**

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Rw=32dB

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WIN-KHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

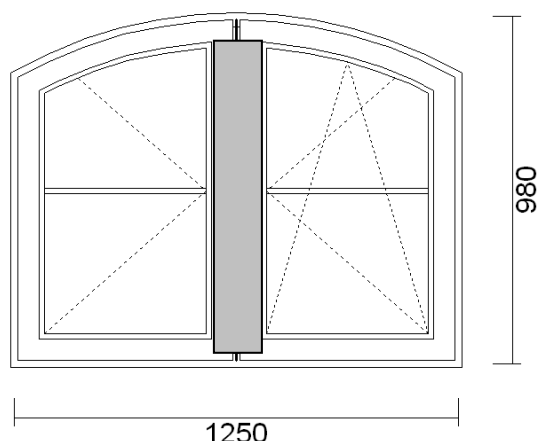
Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

**Wymiar okna pobrać z natury,
(łuk ma 3 promienie).**

OKNO 007 SYM. R+UR 1250x980

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{okna} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

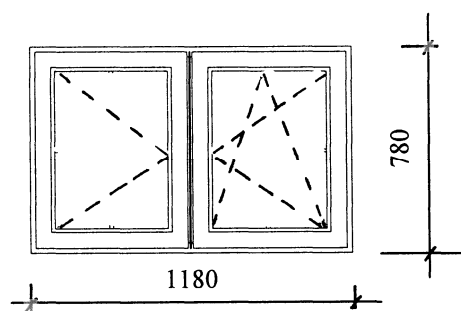
Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Szpros wiedeński /24mm/

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury, (łuk ma 3 promienie).**Uwaga: przy podziale uwzględnić ściankę działową****OKNO 008 SYM. R+UR 1180x780**

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 9

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{okna} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

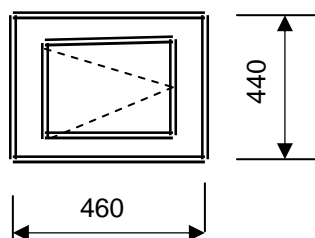
Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury.**OKNO 009 SYM. R+UR 1180x780**

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 1

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{okna} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

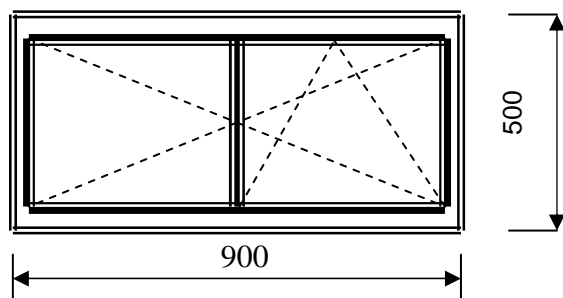
Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury.

Piwnica dwa.

OKNO 100 SYM. R+UR 1180x780

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

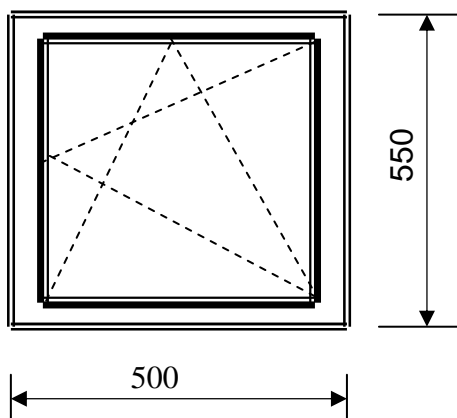
Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury.

OKNO 101 SYM. R+UR 1180x780

Widok stolarki od wewnątrz



Szt. 2

System: Okno jednoramowe EURO 2005

Kolor: RAL 8012

Szyba: Niskoemisyjna 4/16/4, $U_{\text{okna}} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w=32\text{dB}$

Okucie: Obwiedniowe z funkcją rozszczelnienia WINKHAUS

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Materiał: aluminium, profil z izolacyjnością termiczną, trzy komory, jednoramowe, lakierowane proszkowo lakierami poliestrowymi, powierzchnia matowa

Silikon: Neutralny (w kolorze brązowym)

Klamka i komplet osłonek w kolorze złotym.

Wymiar okna pobrać z natury.