

do zapytania ofertowego Nr 16 z dn. 17 listopada 2021 r. na usługę przy:
wymianie balustrad balkonowych w budynku wielorodzinnym przy ul. Staszica 3 w Leżajsku

1 Demontaż istniejących balustrad spawanych z profili stalowych i blachy falistej

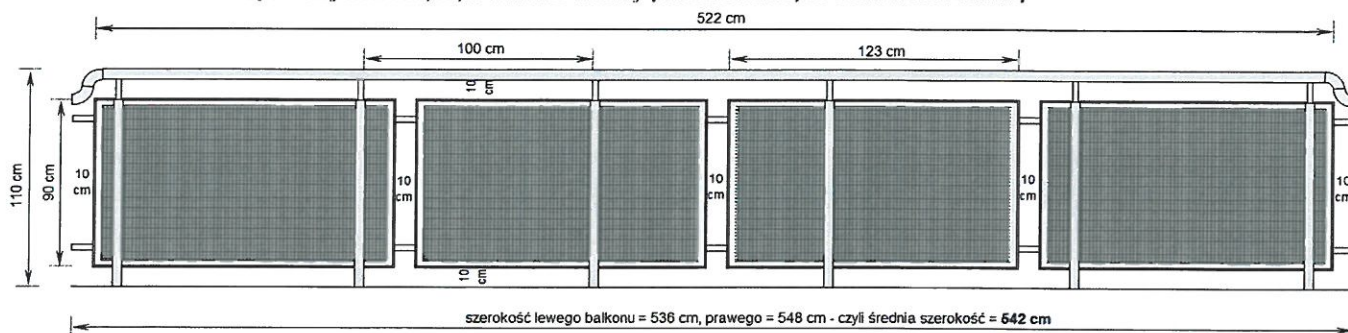


- powyższe zdjęcie pokazuje obecny przykładowy stan balustrad balkonowych (lewa strona na 2 piętrze)
- istniejące balustrady wykonano - pionowe słupki z płaskownika 40 x 8 mm, poręcz z rury $\varnothing 32$ mm i ekrany z blachy falistej gr. 2 mm
- **Uwaga! - stare słupki są z płaskownika 40 x 8 mm, należy je odciąć nad posadzką na 20 cm, podobnie odciąć elementy przy ścianach**
- złom stalowy porozbiórkowy należy wrzucić do podstawionego kontenera (zostanie on później sprzedany przez wspólnotę mieszkaniową)

Lp.	Element	Poszczególne wymiary					Σ mb	wys.	krotn.	m^2
1	Balustrada	5,42					5,42	1	8	43,36
Podsumowanie pozycji Nr 1 - w m^2										43,36 m^2



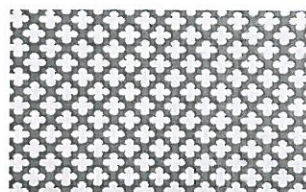
2 Montaż balustrad spawanych z rur, kątownika i blachy perforowanej ze stali nierdzewnej



- Aby dobrze wykonać roboty od strony zewnętrznej należy ustawić rusztowania ramowe
- Słupki balustrad należy wykonać z rur ze stali nierdzewnej polerowanych $\varnothing 42,4/2$ poprzez nałożenie ich na obcięte nad posadzką 20 cm końcówki płaskowników i zespawanie razem w co najmniej 4 nawierconych otworach + obszlifowanie + wypolerowanie
- Następnie na słupki należy nałożyć rozety maskujaco-uszczelniające $\varnothing 95/42$ z blachy nierdzewnej polerowanej, które przed opuszczeniem do posadzki należy uszczelnić od spodu sylikonem zarówno na stuku z posadzką jak i ze słupkiem
- Do słupka od góry należy przyspawać wypukły dekielik $\varnothing 42,4$ mm ze stali nierdzewnej polerowanej, następnie do niego dospawać łącznik z rurki $\varnothing 16$, który należy wpuścić w dekielik i w poręcz na gł. 1 cm i szczelnie zespawać + obszlifować + wypolerować
- Poręcze balustrad należy wykonać z rur ze stali nierdzewnej polerowanej $\varnothing 42,4/2$, które należy połączyć ze słupkami jak wyżej.
- Z uwagi na fakt, iż obecna poręcz znajduje się na wys. 1,0 m nad posadzką, a nowa poręcz będzie na wys. 1,1 m nawiązanie się nową poręczą do kotew w ścianach będzie wymagało zastosowania dwóch kolan hamburskich dospawanych po obu stronach poręczy
- Następnie do słupków należy przyspawać po dwa poziome wysięgniki (w stronę zewnętrzną balkonu) wykonane z rurki nierdzewnej polerowanej $\varnothing 16$ mm, do których będą przyspawane ramy ekranów z kątownika 40 x 40 mm
- Ramy ekranów o wym. 90 x 129 cm należy wykonać z kątownika ze stali nierdzewnej 40 x 40 mm w odległości 10 cm od lica słupków, natomiast wypełnieniem dla ekranu będzie blacha nierdzewna perforowana ze wzorem wycinanym laserowo
- Wypełnienie ekranu wykonać z blachy perforowanej nierdzewnej o gr. 1,5 mm o prześwicie otworów około 45%, i wzorze np. koniczynki lub innym - do uzgodnienia z Zarządem wspólnoty mieszkaniowej
- Blachę jak wyżej należy zamontować w wersji demontowalnej, tj. za pomocą dodatkowego kątownika 30 x 30 mm ze stali nierdzewnej dokręconego do ramy ekranu za pomocą nierdzewnych śrub M6 po 3szt. na bok ekranu = 12 szt. na ekran
- **Ważne ! - wszystkie spawy na poszczególnych elementach rurowych balustrad należy wykonać po całym obwodzie łączonych rur, aby uzyskać szczelność, które następnie należy przeszlifować i wypolerować**

Lp.	Element	Poszczególne wymiary							Σ mb	wys.	krotn.	m ²
1	Rusztowanie ramowe	6							6	12	2	144,00 m ²
2	Rura $\varnothing 42,4/2$ na słupki	1	1	1	1	1	1		6		8	48,00 mb
3	Rozety $\varnothing 95/40$	1	1	1	1	1	1		6		8	48 szt.
4	Dekielki wypukłe $\varnothing 42,4$	1	1	1	1	1	1		6		8	48 szt.
5	Rura $\varnothing 42,4/2$ na poręcz	5,42							5,42		8	43,36 mb
6	Kolano hamburskie $\varnothing 42,4$	2	2						4		8	32 szt.
7	Rura $\varnothing 16/1$ na łączniki	12	10						22	0,12	8	21,12 mb
8	Kątownik 40x40 na ekran	1,23	1,23	1,23	1,23				4,92	0,9	16	70,85 mb
9	Kątownik 30x30 na ekran	1,23	1,23	1,23	1,23				4,92	0,9	16	70,85 mb
10	Blacha perforowana	1,23	1,23	1,23	1,23				4,92	0,9	8	35,42 m ²
11	Śruby, nakrętki M 6	3	3	3	3				12		32	384 kpl.
12	Powierzchnia balustrad	5,42							5,42	1,1	8	47,70 m ²
Podsumowanie pozycji Nr 2 - w m ²												47,7 m ²

Przykładowe materiały do zastosowania

Rozeta słupka $\varnothing 95/42$ Dekielik wypukły $\varnothing 42,4/2$ 

Blacha perforowana o wzorze koniczynki