

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW RÓWNOWAŻNOŚCI

### BRANŻA BUDOWLANA

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
<b>Aku-Płyta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wsp. <math>\Lambda=0,037\text{W/mK}</math></li> <li>- wymiary SZER x DŁ x GR: 600x1200x100mm (grubość płyty w zależności od grubości ścianki działowej)</li> <li>- materiał z wełny mineralnej</li> <li>- niepalny (klasyfikacja ogniowa A1)</li> <li>- nieosiadający</li> <li>- posiadający: Attest higieny. Kod oznaczenia CE</li> </ul>	Arch. str. 9 A/28 Konstr. str. 5
<b>Altaxin Q</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczenie drewna przed biokorozją oraz warunkami atmosferycznymi,</li> <li>- zabezpiecza przed wchłanianiem wilgoci</li> <li>- brak konieczności stosowania podkładu</li> <li>- umożliwia oddychanie i oddawanie wilgoci przez drewno na zewnątrz</li> <li>- zabezpiecza przed promieniowaniem UV</li> <li>- rodzaj bazy: rozpuszczalnikowa</li> </ul>	Arch. str. 11
<b>Isomur 24</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pustak izolacyjny o szerokości ściany</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie <math>\geq 20\text{ MPa}</math></li> <li>- współczynnikiem przewodzenia ciepła <math>\lambda_{pion} \leq 0,33\text{W/mK}</math>, <math>\lambda_{poz} \leq 0,14\text{W/mK}</math></li> </ul>	Arch. str. 12, 13, A/11 Konstr. str. 4
<b>Akrylak 3000 firmy Dekoral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezzapachowy</li> <li>- zapewniający wysoką odporność na szorowanie</li> <li>- lepkość Brookfield przy 20°C - 2500-4500mPas</li> <li>- gęstość przy 20°C - 1,00 - 1,045 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- ilość warstw - 2</li> <li>- połysk powłoki przy kącie 60° &gt; 80</li> <li>- odczyn pH - 8,0 - 9,0</li> </ul>	Arch. str. 15 Aranżacja wnętrz str. 2
<b>CS Polska</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- taśma ochronna powierzchnie ściany, z tworzyw sztucznych na bazie żywic akrylowo-winylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo wyposażonych w stabilizatory UV i środki przeciwzapalne. taśmy ochronne gr. 3mm przyklejać na klej montażowy, narożniki wykonać jako elastyczne dopasowane do danego kąta ściany.</li> </ul>	Arch. str. 15 Aranżacja wnętrz str. 2
<b>Vescom Valencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- winylowa okleina o strukturze sprasowanego włókna drzewnego</li> <li>- nośnik bawełniany</li> <li>- zadrukowanie farbami na bazie wody</li> <li>- gramatura min. 350 gr/m</li> <li>- szerokość min. 130 cm</li> <li>- kolory: 1039.04, 1039.05, 1039.26</li> </ul>	Arch. str. 15 Aranżacja wnętrz str. 2
<b>Vescom Delta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- winylowa okleina o jednobarwnym wzorze</li> <li>- umożliwiającą łatwe czyszczenie zabrudzeń</li> <li>- odporna na zarysowania i uderzenia</li> <li>- przeznaczona do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu</li> <li>- nośnik bawełniany</li> <li>- zadrukowanie farbami na bazie wody</li> <li>- gramatura min. 460 gr/m</li> <li>- szerokość min. 130 cm</li> <li>- kolory: 173.06, 173.09, 173.23</li> </ul>	Arch. str. 15 Aranżacja wnętrz str. 2

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
<b>KO-053 Ekro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odpływ systemowy ze zbiornikiem zlewowym</li> <li>- wykonany ze stali tytan-cynk o gr. 0,7mm</li> <li>- o wymiarach: h=300mm, x1 = 250mm, x2 = 250mm, d1=550mm</li> <li>- średnica rury wychodzącej: 125mm</li> <li>- wyposażony w kratę zabezpieczającą przed dostaniem się liści</li> </ul>	Arch. str. 18
<b>Heralan DP 4 60</b>	izolacja z akustycznej wełny mineralnej o gr. 60mm, ciężarze objętościowym $\leq 50\text{kg/m}^3$ ,	A/1, A/3, A/7
<b>Fine, Micro, Heradesign, Superfine, Herakustik – Star</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- płyty akustyczne wykonane z wełny drzewnej,</li> <li>- wymiary rastra: 600x600 mm, 600x120 mm,</li> <li>- grubość płyty 25 mm (fine), 35 mm (micro),</li> <li>- krawędź z profilem ukrytym, z obustronnym rowkiem i fazowaniem,</li> <li>- system demontowalny,</li> <li>- podkonstrukcja stalowa systemowa</li> </ul>	A/1, A/3, A/7, A/17, A/19,
<b>Mercor MCR OSO</b>	- okno oddymiające aluminiowe o wymiarach 110x150 o kącie otwarcia 45° o Acz=0,91m2	A/4, A/9
<b>Steprock</b>	płyta ze szklanej wełny mineralnej do izolacji termicznej podłóg, $\lambda=0,039\text{W/mK}$ , reakcja na ogień: A1, ściśliwość < 4mm, nasiąkliwość wodą < 1,0kg/m3	A/6, A/7
<b>TM 77 HI</b>	Przepuszczalność powietrza: klasa 4 wg PN 12207 Wodoszczelność: Okna: E1650 wg PN-EN 12208; Drzwi E900 wg PN-EN 12208 Izolacyjność akustyczna: Okna: 39-48 dB wg PN-EN ISO 140-3 Drzwi 36-45 dB wg PN-EN ISO 140-3 Odporność na włamanie: RC2, RC3, RC4	A/9, A/10
<b>TM 75 EI</b>	Przepuszczalność powietrza: klasa 2 wg PN 12207 Wodoszczelność: klasa 3A wg PN-EN 12208:2001 Klasyfikacja ogniowa: klasa EI30 oraz EI60 wg 13501-2+A1:2016 Izolacyjność akustyczna: 36-40 dB wg PN-EN ISO 140-3 Grubość konstrukcji drzwi - profil ościeżnicy i skrzydła : 74,8mm/82mm,	A/9, A/10
<b>TM 62 EI</b>	Przepuszczalność powietrza: A4 wg PN-EN 12152:2004 Wodoszczelność: klasa RE 750 wg PN-EN 12154:2004 Klasyfikacja ogniowa: klasa EI30 wg 13501-2+A1:2016 Izolacyjność akustyczna: 36-40 dB wg PN-EN ISO 140-3 Grubość konstrukcji drzwi - profil ościeżnicy i skrzydła : 62mm	A/9, A/10
<b>PBI 50N</b>	Przepuszczalność powietrza: klasa 2 wg PN-EN 1227 Siła operacyjna: klasa 2 wg PN-EN 12046-2:2001 Trwałość mechaniczna: klasa 5 wg PN-EN 12400:2004 Dymoszczelność: klasa Sa, S200 wg PN-EN 13501-2+A1:2010 Izolacyjność akustyczna: Rw=22-32 dB wg PN-B-02151-3:2015	A/10
<b>FA 50 NHI FA 50 NEI</b>	Przepuszczalność powietrza: klasa AE 1500 wg PN-EN 12152 Wodoszczelność: klasa RE 1800 wg PN-EN 12154 Odporność na obciążenie wiatrem: 2400 Pa wg PN-EN 13116 Izolacyjność akust.: Rw (C, Ctr) = 31÷ 47 dB wg PN-EN ISO 140-3 Odporność na uderzenie: klasa I5, E5 wg PN-EN 14019 Odporność na włamanie: RC2, RC3, RC4 wg PN-EN 1627 Wewnętrzna widoczna szerokość: 50 mm Zewnętrzna widoczna szerokość: 50 mm Szklenie: mocowanie listwami dociskowymi i listwami maskującymi	A/10

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
	Grubość szyby: 6÷58 mm Elementy otwierane: - okna wychylne/wysuwne na zewnątrz - okna otwierane do wewnątrz - drzwi Klasyfikacja ogniowa: klasa EI30 oraz EI60 wg 13501-2+A1:2016	
<b>Ceresit CC81</b>	- dodatek do zapraw i betonów zwiększający przyczepność - odporny na alkalia - baza: wodna dyspersja polimerów - zawartość substancji suchej: 43% - wartość pH 8,6 - maksymalna zawartość chlorków: < 0,2% masy	A/11, A/18
<b>Ceresit CT 325</b>	- siatka z włókna szklanego, - wymiary oczek 4,0x4,0 mm - szerokość rolki 110 cm - masa powierzchniowa >160 g/m <sup>2</sup> - wydłużenie podłużne < 3,3% - wydłużenie poprzeczne < 2,7%	A/11, A/18
<b>Ceresit CP 43</b>	- wysokoelastyczna masa bitumiczna - baza: bitumy z dodatkiem kauczuku - gęstość: 1,0 kg/dm <sup>3</sup> - wydłużalność 60% - wytrzymałość na rozciąganie > 0,26 MPa - grubość warstwy > 4,5 mm	A/11, A/18
<b>Ceresit CP 41</b>	- emulsja bitumiczna do gruntowania podłoża - baza: niezawierająca smoły emulsja bitumiczna - gęstość 1,0 kg/dm <sup>3</sup> - odporność na działanie środowisk agresywnych klasa XA1, XA2, XA3	A/11, A/18
<b>Ceresit BT 21</b>	Samoprzylepna izolacja bitumiczna: - stosowania na zewnątrz budynków, od strony naporu wilgoci, - do izolacji poziomych i pionowych murów fundamentowych i oporowych, balkonów, tarasów, - natychmiast odporna na wodę i deszcz, - elastyczna i kryjąca rysy w podłożu, - nakładana na zimno	A/11
<b>Ceresit BT 26</b>	Wodorozcieńczalny, bitumiczno-kauczukowy preparat do gruntowania podłoża pod samoprzylepne materiały izolacyjne: - na wilgotne i zimne podłoża mineralne: betony, tynki, mury, - zwiększa przyczepność, szybko schnący, o słabym zapachu	A/11
<b>Eco-drive S8</b>	Łącznik do montażu izolacji termicznej wkręcany z trzpieniem o średnicy 8mm z talerzykiem dociskowy 8x370mm o głębokości zakotwienia łączników w murze - min. 55mm	A/12
<b>SWS, JB-D, JB-DK SFS INTEC</b>	Elementy pasywnego montażu stolarki okiennej, powinny składać się z następujących elementów: - taśmy rozprężnej po obwodzie o przepuszczalności pary wodnej Sd<0,05m, wytrzymałości na rozciąganie > 10 MPa, wydłużalności przy zerwaniu > 35% i odporności termicznej w zakresie -40 do +100°C,	A/13

Materiał	Wymagane minimalne parametry i cechy produktu	Strona
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konsola dolna – wykonana ze stali nierdzewnej o nośności przy wysunięciu &gt; 500 N, dostosowany do montażu stolarki w warstwie izolacji termicznej,</li> <li>- wspornik boczny – wykonany ze stali nierdzewnej, o nośności przy wysunięciu &gt; 500 N, dostosowany do montażu stolarki w warstwie izolacji termicznej,</li> <li>- tasma paroizolacyjna – grubość 0,7 mm, przepuszczalność pary wodnej <math>S_d &gt; 55m</math>, wytrzymałość na rozciąganie &gt; 9 MPa, wydłużenie przy zerwaniu &gt; 70%, moduł sprężystości przy rozciąganiu &gt; 140 MPa, odporność termiczna w zakresie -40 do +100°C</li> </ul>	
<b>ECO-FIX M-Q</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiary: 140x140mm i grubości 150mm,</li> <li>- materiał: PIR o gęstości 300 kg/m<sup>3</sup>, <math>\lambda = 0,044</math>,</li> <li>- minimalne obciążenie: 15 kg przy ściskaniu i 60 kg przy wrywaniu,</li> <li>- systemowy profil, umożliwiający połączenie go z murem bez mostka termicznego</li> </ul>	A/14
<b>Kotew HILTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiary <math>\varnothing 12</math>, L=300 mm</li> <li>- wykonana ze stali CS</li> <li>- kotew rozprężna</li> </ul> <p>do stosowania na zewnątrz w warunkach mokrych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do stosowania w elementach żelbetowych, w tym płytach kanałowych</li> </ul>	A/16
<b>Atlas WTS-12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- taśma uszczelniająca o gr. 0,65mm</li> <li>- ciśnienie max. 3,30bar</li> <li>- odporność na temperaturę od -30 do +90°C</li> </ul>	A/18
<b>SILKA E24 SILKA M24</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bloczek wapienno-piaskowy o wymiarach: 240x600x373mm,</li> <li>- wytrzymałość na ściskanie 20 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- górna granica gęstości: 2000kg/m<sup>3</sup></li> <li>- współczynnik przewodzenia ciepła <math>\lambda \geq 1,05</math></li> <li>- minimalna odporność ogniowa REI 240 / EI240</li> <li>- izolacyjność akustyczna: <math>R_w &gt; 59dB</math>, <math>R_{a1} &gt; 57dB</math>, <math>R_{a2} &gt; 54dB</math></li> </ul>	A/19 Konstr. str. 2, 3, 4
<b>BKF System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wycieraczka systemowa</li> <li>- wykończenie: szczotka + ryps 22mm</li> <li>- w ramie z kątowników aluminiowych 20x20x2mm</li> <li>- wkłady z gumkami amortyzującymi</li> <li>- wymiary zgodnie z oznaczeniem na rysunku</li> </ul>	A/19
<b>Hilti HIT HY 150</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pręt kotwiący do osadzania przy użyciu żywicy iniekcyjnej</li> <li>- wykonany ze stali CS klasy 5.8 (ocynk galwaniczny min. 5<math>\mu</math>m)</li> <li>- do stosowania wewnątrz w warunkach suchych</li> <li>- z gwintem zewnętrznym</li> </ul>	A/20
<b>WC Koło bez barier: Nova Top, Lehen Evolution, Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- należy zastosować elementy wyposażenia pomieszczenia WC dla osób niepełnosprawnych przystosowane do obsługi przez osoby niepełnosprawne, zapewniając ergonomię poruszania się na wózkach.</li> </ul>	A/22
<b>Hilti HIT HY-20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- żywica hybrydowa do kotwienia ciężkich elementów oraz wklejania prętów zbrojeniowych</li> <li>- skład materiału: żywica hybrydowa uretanowo-metakrylanowa</li> </ul>	A/25
<b>Silkasil WS-605S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silikon elewacyjny</li> <li>- odporny na zmienne warunki otoczenia</li> <li>- odporny na UV</li> </ul>	A/27

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
<b>IDMS (Hilti)</b>	- system mocowania elementów fasady podany przez producenta fasady	A/27
<b>Rockwool Wentirock</b>	wełna mineralna z wierzchnią warstwą utwardzoną, przeznaczona do izolacji ścian zewnętrznych z elewacją z paneli, elementami z kamienia lub szkła, o deklarowanym współczynniku $\lambda=0,033\text{W/mK}$ , klasa reakcji na ogień A1	A/27
<b>Rigips Vario, Standard, Super</b>	- masa szpachlowa na bazie gipsu - wytrzymałość > 79kg/cm <sup>2</sup>	A/28
<b>Rigips Profin Mix, ProFinish, Premium Light</b>	- masa szpachlowa na bazie gipsu do końcowego szpachlowania płyt gk	A/28
<b>Taśma Rigips</b>	- taśma flizelinowa szklana - wymiary 50mm x 25mb - przeznaczona do połączeń płyt karton-gips	A/28
<b>Ultrastil</b>	- profil stalowy do stosowania przy zabudowie wnętrza (ścienny i sufitowy)	A/28 Konstr. str. 5
<b>Ośłona śmietnika Yogi 1100</b>	- obudowa na typowy kontener 1100 l., - wykonana z kształtowników stalowych, - ocynkowana lub malowana proszkowo, - zamykana na zamek, - możliwość łączenia w zespoły, - dach z blachy trapezowej ocynkowanej z odprowadzeniem wody do tyłu	Zagospod. Apzt/2
<b>Kotew HILTI 4Ø16</b>	- wymiary Ø16 L=150mm - wykonana ze stali CS - kotew rozprężna - do stosowania na zewnątrz, w warunkach mokrych, - do stosowania w elementach żelbetowych	Zagospod. Apzt/2
<b>Ławka Zano B-bench 02.410</b>	ławka wykonana z profili stalowych malowanych na kolor czarny mat, z siedziskiem wykonanym z belek drewnianych 8x6cm, lakierowanych. ławka o wymiarach nie mniejszych niż 196x45x45cm	Zagospod. Apzt/3
<b>Kosz na śmieci Zano Tubus 03.053.1</b>	- wymiary: średnica - 43, wysokość - 82 cm, - pojemność 72 l., - materiał: stal, - kolor czarny mat – malowanie proszkowe, - wkład z blachy ocynkowanej,	Zagospod. Apzt/4
<b>Brama przesuwna Wiśniowski PI95</b>	- samonośna, wysięgnikowa, zawieszona nad wjazdem, - wymiar 600x200 cm, - wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25x25 mm, - szyna jezdna 95x85 mm, - tylna podpora stabilizująca skrzydło po jego otwarciu,	Zagospod. Apzt/5
<b>Thermatex Alpha</b>	Płyty sufitu charakteryzujące się pochłanianiem dźwięku $\alpha_p=0,6$ przy 125Hz wg DIN EN ISO 354, wydłużoną izolacyjnością dźwięku $D_{ncw}=26\text{dB}$ odporność na wilgoć do 95%, grubość płyt 19mm.	Aranżacja wnętrz str. 3
<b>System stropowy Technobeton</b>	System składa się z prefabrykowanych strunobetonowych belek sprężonych o wysokości 12 i 13 cm oraz z pustaków betonowych. Beton klasy C 50/60, zbrojenie sprężające o wytrzymałości min. 2060 MPa. Pustaki stropowe z betonu żwirowego, wibroprasowanego. Nadbeton – warstwa grubości 5 cm i 6 cm pełni	Konstr. str. 2, 5

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
	funkcję monolityzującą konstrukcję stropu. Beton klasy min. C 25/30. Siatka zbrojeniowa: średnica pręta 3,5 mm, oczko 15x15 cm, zbrojenie przypodporowe ze stali AIIIIN.	
<b>Silka FIX 15</b>	zaprawa murarska, systemowa cienkowarstwowa, minimalna temperatura podczas wiązania (12 godzin od wbudowania) -12°C, Wytrzymałość na ściskanie 15N/mm <sup>2</sup> , przyczepność 0,7 N/mm <sup>2</sup> , reakcja na ogień - klasa A1	Konstr. str. 4
<b>Konstrukcja wsporcza Viessmann</b>	Wykonana z kształtowników stalowych, przenosząca obciążenie paneli PV oraz klimatyczne dla obszaru realizacji (w tym obciążenia śniegiem oraz porywami wiatru). Konstrukcja powinna spełniać wymagania stanów granicznych nośności i użytkowania dla ogniów (wymagana jest strzałka ugięcia i przemieszczenia). Konstrukcja powinna posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania pod elementy zastosowanego producenta.	Konstr. str. 8

## BRANŻA SANITARNA

### Instalacje sanitarne

<b>Otulina ThermaEco FRZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobre właściwości samogasnące</li> <li>- izolacja: - wsp. <math>\Lambda=0,04\text{W/mK}</math> przy temp. <math>40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- wsp. <math>\Lambda=0,036\text{W/mK}</math> przy temp. <math>0^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- zakres temperatur od <math>-80^{\circ}\text{C}</math> do <math>+95^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	str. 6
<b>ThermaCompact IS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-elastyczna, polietylenowa pianka izolacyjna</li> <li>- doskonałe właściwości samogasnące</li> <li>- izolacja: - wsp. <math>\Lambda=0,04\text{W/mK}</math> przy temp. <math>40^{\circ}\text{C}</math>; wsp. <math>\Lambda=0,036\text{W/mK}</math> przy temp. <math>0^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	str. 6
<b>Zawór termostatyczny TA-Therm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zawór z odpornego na korozję tworzywa acetal</li> <li>- płynna nastawa temperatury</li> <li>-pomiar temperatury</li> </ul>	str. 7
<b>Boxmet 25 HP+GP 1000 B30</b>	- szafki ochronne na: gaśnice, agregaty, zawory hydrantowe w pionach nawodnionych	str. 7
<b>Rury Sanha- therm</b>	- rura ze stali węglowej ocynkowane wewnątrz i z zewnątrz	str. 7
<b>Wavin- rury trójwarstwowe</b>	- rura składa się z wewnętrznej warstwy z polietylenu sieciowanego PE-Xc; zewnętrznej polietylenu PE oraz znajdującej się pomiędzy nimi wkładki aluminiowej	str. 8
<b>PE-X/A1/PE Wavin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- małe opory przepływu wody</li> <li>-chropowatość bezwzględna <math>k=0,007</math></li> <li>- odporność na dyfuzję tlenu</li> <li>- odporność instalacji na korozję</li> </ul>	str. 8, 15
<b>Bariera antyzapachowa Multistop Kessel</b>	- zabezpieczenie przed nieprzyjemnymi zapachami, pianą i robactwem	str. 8
<b>Tece profil</b>	<p>stelaż uniwersalny przy zastosowaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w ścianie</li> <li>- w metalowej- i drewnianej ścianie sumikowo-łatkowej</li> <li>- stelaż pojedynczy przed ścianą</li> </ul>	str. 8
<b>Grzejniki Cosmo T6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grzejnik stalowy</li> <li>-podłączenie środkowe</li> <li>- ciśnienie pracy <math>1,0\text{MPa}</math></li> </ul>	str. 9
<b>Nagrzewnica AVS 200</b>	- nagrzewnica wodna wykonana z miedzianych rurek, aluminiowych lamel oraz obudowy ze stali ocynkowanej	str. 11, IS/9, IS/18
<b>Salda RIS 400 EKO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiennik krzyżowo-prądowy</li> <li>- niski poziom hałasu- wentylatory EC zgodne z dyrektywą ErP</li> <li>- wydajne filtry F7/M5</li> <li>- sprawność wymiennika do 90%</li> <li>- wydajność <math>400\text{ m}^3/\text{h}</math></li> <li>- zakres pracy <math>-5</math> do <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	str. 11, 12
<b>Salda RIS 2500 (EKO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawność wymiennika ciepła do 90%</li> <li>- wydajne filtry F7/M5</li> <li>- izolacja cieplna 50mm</li> <li>- zakres temp. pracy - 5 do <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>-zgodność z dyrektywą ErP</li> <li>- wydajność <math>2500\text{m}^3/\text{h}</math></li> <li>- spręż <math>200\text{Pa}</math></li> <li>-waga <math>322\text{kg}</math></li> </ul>	str. 12

<b>RIS 1900</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawność wymiennika ciepła do 90%</li> <li>- wydajne filtry F7/M5</li> <li>- izolacja cieplna 50mm</li> <li>- zakres temp. pracy - 5 do +40°C</li> <li>- zgodność z dyrektywą ErP</li> <li>- wydajność 1900m<sup>3</sup>/h</li> <li>- spręż 200Pa</li> </ul>	str. 12, 13
<b>VEKA INT 2000EKO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- centrala nawiewna</li> <li>- klasa filtra M5</li> <li>- izolacyjność ścian 30mm</li> <li>- wydajność 2500m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	str. 12
<b>Nagrzewnica SVS 700x400x2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nagrzewnica do kanału prostokątnego o wymiarze 700x400</li> <li>- spadek ciśnienia [kPa] 8,7/4,3</li> <li>- natężenie przepływu [l/s] 0,51/0,33</li> </ul>	str. 12 IS/9, IS/11, IS/18
<b>Niczuk tt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wkładka tłumiąca z EPDM</li> <li>- wytrzymałość termiczna -40°C do +120°C</li> </ul>	str. 13
<b>Obejmy Niczuk uwg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- system obejm do punktów stałych</li> <li>- wkładka tłumiąca</li> <li>- zabezpieczenie antykorozyjne</li> </ul>	str. 13
<b>Nawiewniki i wywiewniki Systemair</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nawiewniki i wywiewniki sufitowe wyposażone w skrzynkę rozprężną o przepływie powietrza zgodnie projektem</li> </ul>	str. 13
<b>Nawiew DM-S-3632</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monolityczny okap kondensacyjny centralny</li> <li>- wymiary 1,3x1,6m</li> </ul>	str. 13
<b>Nawiew DM-S-3633</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monolityczny okap kondensacyjny przyścienny</li> </ul>	str. 13
<b>BF150T Systemair</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wentylator osiowy</li> <li>- podłączenie do wyłącznika oświetlenia</li> <li>- maksymalny przepływ powietrze 231m<sup>3</sup>/h</li> <li>- 2253 obr./min.</li> </ul>	str. 13
<b>Wentylator RF/6-400T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wentylator dachowy o wydajności 3850m<sup>3</sup>/h</li> <li>- 888 obr./min.</li> <li>- ciśnienie statyczne 265Pa</li> </ul>	str. 14
<b>Kształtki zaprasowane Kantherm steel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność na wysokie ciśnienie, do 16bar</li> <li>- szeroki zakres temperatury pracy od -35°C do 135°C</li> <li>- małe opory przepływu na rurach i złączkach</li> <li>- brak zagrożenia przeciwpożarowego podczas montażu i eksploatacji</li> </ul>	str. 14
<b>RMT-1,5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>trójfazowy (3x400 V / 50 Hz), pięciostopniowy regulator transformatorowy (90 V, 150 V, 200 V, 280 V, 400 V), kompatybilny z wentylatorem dachowym</li> </ul>	str. 14
<b>Ventilam Alu plus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samoprzylepna mata z wełny szklanej</li> <li>- dodatkowe wzmocnienie i zabezpieczenie folią aluminiową</li> <li>- stała grubość dzięki lamelowemu układowi włókien</li> <li>- właściwości termiczne</li> </ul>	str. 14
<b>Klimatyzator ścienny Nordic Klima therm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czynnik chłodniczy R410</li> <li>- moc chłodnicza 2,5kW</li> <li>- moc grzewcza 3,2kW</li> <li>- średnica przyłącza: ciecz 6,35mm; gaz 9,52mm</li> <li>- maksymalna długość instalacji 20m</li> <li>- maksymalna wysokość instalacji 15m</li> </ul>	str. 15



<b>Klimatyzator AUYG-LRLB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moc chłodnicza 8,5kW</li> <li>- moc grzewcza 10kW</li> <li>- czynnik chłodniczy R410</li> </ul>	str. 15
<b>Podpora montażowa Big Foot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stopa tworzywowa wyposażona w matę antywibracyjną</li> <li>- praca przy temperaturach zewnętrznych od - 30°C do +80°C</li> <li>- regulowana wysokość położenia ramy nad podłożem: od 290 do 395mm</li> <li>- dopuszczalne obciążenie 240kg/na 1 stopę</li> </ul>	str. 15
<b>MiniBlue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rotacyjna pompa membranowa</li> <li>- przepływ 8l/h</li> <li>- max. wysokość podnoszenia 8m</li> <li>- wysokość ssania do 5m</li> </ul>	str. 15, IS/19
<b>Stratos 40/1-4 PN6/10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezdławnicowa pompa obiegowa</li> <li>- przepływ 3,0m<sup>3</sup>/h</li> <li>- wysokość podnoszenia 2,0m</li> <li>- maksymalne ciśnienie robocze 1,0MPa</li> <li>- temp. przetłaczanej cieczy - 10°C do +110°C</li> </ul>	str. 15, 16, 45 IS/16
<b>Stratos Z25/1-8 PN10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezdławnicowa pompa obiegowa</li> <li>- przepływ 1,0m<sup>3</sup>/h</li> <li>- wysokość podnoszenia 4,0m</li> <li>- maksymalne ciśnienie robocze 1,0MPa</li> <li>- temp. przetłaczanej cieczy - 10°C do +110°C</li> </ul>	str. 15, 16, 45 IS/16
<b>Podgrzewacz Vitocell-100V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczona przed korozją komora podgrzewacza ze stali</li> <li>- węzownice sięgające dna podgrzewacza podgrzewają jego całą pojemność wodną</li> <li>- niewielkie straty ciepła dzięki izolacji cieplnej z miękkiej pianki poliuretanowej</li> </ul>	str. 15, 16, 45 IS/14, IS/16
<b>Jednostka zewnętrzna Airstage model AJYA45LALH Klimatherm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wydatek powietrza 6400 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- wydajność kW: chłodzenie 14; grzanie 16</li> <li>-poziom ciśnienia akustycznego dB chłodzenie/grzanie = 51/53</li> <li>- masa 117 kg</li> <li>-czynnik chłodniczy R410A</li> </ul>	str. 15
<b>Naczynie przeponowe Refix DD25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ciśnieniowe naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową</li> <li>-ochrona antykorozyjna części narażonych na kontakt z wodą</li> <li>- przyłącze zbiornika ze stali szlachetnej</li> </ul>	str. 15, IS/16
<b>Thermaflex Pur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-izolacja termiczna wykonana na bazie spienionego poliuretanu</li> <li>- maksymalna temperatura pracy 135°C</li> <li>- wsp. <math>\Lambda=0,035\text{W/mK}</math> przy temp. 40°C;</li> </ul>	str. 16
<b>Instalacje spalinowe Jeremias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednościenny, szczelny system odprowadzania spalin ze stali szlachetnej</li> <li>- odporny na działanie kondensatu</li> <li>- trwałość systemu</li> <li>-modułowa budowa umożliwia łatwy montaż</li> </ul>	str. 16
<b>System SDO Alter centrala i sterownik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-przeznaczony do detekcji gazów , toksycznych i ubytku tlenu w obiektach gdzie istnieje zagrożenie ich wystąpienia</li> <li>- podstawowe elementy systemu to centrala sterująca, głowice detekcyjne i zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny</li> </ul>	str. 16, 46 IS/14, IS/22
<b>Kocioł Viessmann typ Vitodens 200</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-kaskadowy kocioł gazowy</li> <li>- wymiary kotła 530x480x850mm</li> <li>- pojemność wymiennika ciepła 12,8l</li> </ul>	str. 16, 17, 45 IS/14, IS/22

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopuszczalne ciśnienie robocze 4bar</li> <li>- maksymalny przepływ objętościowy 5700l/h</li> </ul>	
<b>Naczynie przeponowe Refix DD33</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ciśnieniowe naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową</li> <li>- ochrona antykorozyjna części narażonych na kontakt z wodą</li> <li>- przyłącze zbiornika ze stali szlachetnej</li> <li>- lakierowana powłoka zewnętrzna i wewnętrzna</li> <li>- ciśnienie wstępne 4,0bar</li> </ul>	str. 16, 40, 45 IS/14
<b>Stratos 50/1-6 PN6/10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezdławnicowa pompa obiegowa</li> <li>- przepływ 5,03m<sup>3</sup>/h</li> <li>- wysokość podnoszenia 5,0m</li> <li>- maksymalne ciśnienie robocze 1,0MPa</li> <li>- temp. przetłaczanej cieczy - 10°C do +110°C</li> </ul>	str. 16, 45
<b>Stratos 40/1-12 PN6/10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezdławnicowa pompa obiegowa</li> <li>- przepływ 3,93m<sup>3</sup>/h</li> <li>- wysokość podnoszenia 6,0m</li> <li>- maksymalne ciśnienie robocze 1,0MPa</li> <li>- temp. przetłaczanej cieczy - 10°C do +110°C</li> </ul>	str. 16, 45
<b>Aquaset 500-N</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stacja uzdatniania wody</li> <li>- wymiary 822x302x480 mm</li> <li>- objętość złoża 15 dm<sup>3</sup></li> <li>- natężenie przepływu 1,2 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- zakres ciśnień roboczych 1,4 – 8,0 bar</li> </ul>	str. 16, 45 IS/14
<b>BorPlus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rury z kopolimeru propylenowego o ciśnieniu nominalnym PN20</li> <li>- wzmocnione włóknem bazaltowym</li> <li>- temperatura maksymalna 90<sup>0</sup> C</li> </ul>	str. 20
<b>Grzejniki Vogel &amp; Noot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grzejniki wyposażone we wkładki zaworowe z określoną nastawą</li> <li>- ciśnienie próbne 1,3Mpa</li> <li>- ciśnienie pracy max 1,0Mpa</li> <li>- temperatura zasilania max 110°C</li> </ul>	str. 21, 22
<b>Alnor System wentylacji</b>	System wentylacji i rekuperacji do stosowania w budynkach użyteczności publicznej, o parametrach wskazanych w dokumentacji projektowej	str. 24 - 39
<b>Reflex NG8 + złącze odcinające SU20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spawane ciśnieniowe naczynie przeponowe</li> <li>- lakierowana powłoka zewnętrzna</li> <li>- średnica 206mm, H=305mm</li> <li>- dop. ciśnienie pracy 6 bar</li> <li>- ciśnienie wstępne 1,5bar</li> <li>- dopuszczalna temperatura pracy naczynia 120°C</li> </ul>	str. 43, 45 IS/14
<b>Reflex N250 + złącze odcinające SU25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spawane ciśnieniowe naczynie przeponowe</li> <li>- lakierowana powłoka zewnętrzna</li> <li>- średnica 634mm, H=888mm</li> <li>- dop. ciśnienie pracy 6 bar</li> <li>- ciśnienie wstępne 1,5bar</li> <li>- dopuszczalna temperatura pracy naczynia 120°C</li> </ul>	str. 43, 45 IS/14
<b>Flamco Prescor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zawór bezpieczeństwa</li> <li>-temperatura robocza -10°C do +120°C</li> </ul>	str. 44
<b>Epurion Plus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- filtr mechaniczny do usuwania zanieczyszczeń</li> <li>- stała kontrola stanu zabrudzenia wkładu filtrującego dzięki przezroczystej obudowie</li> </ul>	str. 45

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obudowa odporna na uderzenia dzięki zastosowaniu materiału syntetycznego</li> <li>- wkład filtracyjny wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- natężenie przepływu 3,4m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	
<b>Separator powietrza LA50, LA65</b>	Separator przeznaczony do instalacji grzewczych i chłodniczych, do stosowania w niskich ciśnieniach instalacji, przy max ciśnieniu pracy 10 bar, 120 °C	str. 45
<b>Zawór priorytetu VV300</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czynnik: woda</li> <li>- max temperatura 80°C</li> <li>- zakres ciśnienia wejściowego 0,5 – 16 bar</li> <li>- ciśnienie min. 0,5 bar</li> </ul>	str. 45
<b>zestaw uzupełniający mieszacza NTC 10K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dla jednego obiegu grzewczego z mieszaczem</li> <li>- czujnik temperatury wody na zasilaniu jako czujnik temperatury (NTC 10 kOhm)</li> </ul>	str. 45
<b>GENO-Neutra VN-70</b>	- urządzenie przeznaczone do neutralizacji kondensatu w maksymalnych ilościach 70 l/h wzgl. 210 l/h	str. 46
<b>VL-100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rekuperator przeznaczony do montażu na ścianie zewnętrznej</li> <li>- wymiary 620x265x168mm; masa 6,5kg</li> <li>- króćce przyłączeniowe 2x75mm</li> </ul>	IS/9
<b>Podstawa dachowa TAGF</b>	- podstawa wykonana z blachy ocynkowanej	IS/12
<b>Detektor DEX</b>	- dwuprogowy detektor gazów o budowie przeciwwybuchowej	IS/14
<b>EW-ALBI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednościenny, szczelny system odprowadzania spalin ze stali szlachetnej</li> <li>- powierzchnia matowa</li> <li>- grubość ścian 0,6 mm</li> <li>- odporny na działanie kondensatu ze spalin</li> <li>- modułowa budowa umożliwia łatwy i szybki montaż</li> </ul>	IS/14
<b>Pompa wodna UPBAS 25-6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pompa obiegowa</li> <li>- średnica przyłączy dn 25</li> <li>- wysokość podnoszenia do 6m</li> <li>- wydajność do 4m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	IS/18
<b>Siłownik SSB61</b>	-siłownik przeznaczony do sterowania zaworami stosowany do regulacji wody grzewczej i chłodniczej	IS/18
<b>Izol Kisan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izolacja cieplna</li> <li>- wsp. <math>\Lambda=0,35W/mK</math></li> </ul>	IS/18

### Przyłącza sanitarne

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
<b>Komora wodomierzowa Wifabet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-komora o wymiarach 3720x1720x2570x2550</li> <li>- beton o klasie C35/45</li> <li>- nasiąkliwość 5%</li> <li>- wodoszczelność W10</li> </ul>	str. 3
<b>Separator tłuszczu EST-H 4/400 Ecol-Unicon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-przepływ nominalny 4 dm<sup>3</sup>/s</li> <li>- pojemność części osadowej 400dm<sup>3</sup></li> <li>- obudowa separatora z betonu klasy C35/45</li> <li>- nasiąkliwość &lt;5%</li> <li>- stopień wodoprzepuszczalności W8</li> </ul>	str. 7, 8, IS/2,
<b>Zasuwa kołnierzowa Hawle + obudowa do zasuw teleskopowych + skrzynka uliczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- średnica nominalna DN 100</li> <li>- ciśnienie nominalne PN 16</li> <li>- zasufa zabezpieczona wewnątrz jak i na zewnątrz żywicą epoksydową</li> <li>- pokrywa i korpus z żeliwa sferoidalnego</li> <li>- wrzeczono ze stali nierdzewnej</li> <li>- obudowa do zasufy: teleskopowa</li> <li>-skrzynka uliczna: teleskopowa, pokrywa z żeliwa szarego-bitumizowanego,</li> <li>Korpus z poliamidu</li> </ul>	IS/1
<b>Przejście szczelne WGC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiał pierścienia ze stali kwasoodpornej</li> <li>-materiał uszczelniający z EPDM,NBR,SILIKON</li> </ul>	IS/3, IS/4
<b>Kompensator DN 50 Domex</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zabezpieczenie przy występowaniu naprężeń wzdłużnych</li> <li>- kompensator z żeliwa sferoidalnego</li> <li>- ciśnienie nominalne PN16</li> <li>- długość L=230mm</li> </ul>	IS/3
<b>Tegra 600 Wavin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>studnia kanalizacyjna:</li> <li>- wykonana z materiałów odpornych na działanie agresywnych mediów,</li> <li>- teleskopowe zwieńczenie,</li> <li>- nastawne kielichy połączeniowe</li> </ul>	Przyłącze kanalizacji deszczowej str. 4, IS/3

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

<b>Materiał</b>	<b>Wymagane minimalne parametry i cechy produktu</b>	<b>Strona</b>
<b>Panele fotowoltaiczne VISSMANN VITOVOLT 200</b>	Sprawność modułu 17,5 %. Wytrzymałość mechaniczna na obciążenia śniegiem (5400 Pa) i wiatrem (2400 Pa). Odporna na korozję rama aluminiowa. Certyfikaty zgodne z IEC 61215 i IEC 61730.	str. 6
<b>SALDA RIS 1900 EKO 3.0</b>	- sprawność wymiennika ciepła do 90% - wydajne filtry F7/M5 - izolacja cieplna 50mm - zakres temp. pracy - 5 do +40°C - zgodność z dyrektywą ErP - wydajność 1900m <sup>3</sup> /h - spręż 200Pa	str. 13, 14
<b>Salda RIS 2500 EKO</b>	- sprawność wymiennika ciepła do 90% - wydajne filtry F7/M5 - izolacja cieplna 50mm - zakres temp. pracy - 5 do +40°C - zgodność z dyrektywą ErP - wydajność 2500m <sup>3</sup> /h - spręż 200Pa - waga 322kg	str. 13
<b>Salda RIS 400 EKO</b>	- wymiennik krzyżowo-prądowy - niski poziom hałasu- wentylatory EC zgodne z dyrektywą ErP - wydajne filtry F7/M5 - sprawność wymiennika do 90%	str. 13
<b>Salda Veka Int 2000 EKO</b>	-centrala nawiewna - klasa filtra M5 - izolacyjność ścian 30mm - wydajność 2500m <sup>3</sup> /h	str. 13
<b>Nagrzewnica AVS 200</b>	- nagrzewnica wodna wykonana z miedzianych rurek, aluminiowych lamel oraz obudowy ze stali ocynkowanej	str. 13
<b>Nagrzewnica SVS 700x400x2</b>	- nagrzewnica do kanału prostokątnego o wymiarze 700x400 - spadek ciśnienia [kPa] 8,7/4,3 - natężenie przepływu [l/s] 0,51/0,33	str. 13, 14
<b>Okap DM-S-3632</b>	-monolityczny okap kondensacyjny centralny - wymiary 1,3x1,6m	str. 14
<b>Okap DM-S-3633</b>	- monolityczny okap kondensacyjny przyścienny	str. 14
<b>Wentylator RF/6-400T</b>	- wentylator dachowy o wydajności 3850m <sup>3</sup> /h - 888 obr./min. - ciśnienie statyczne 265Pa	str. 14
<b>RMT-1,5</b>	trójfazowy (3x400 V / 50 Hz), pięciostopniowy regulator transformatorowy (90 V, 150 V, 200 V, 280 V, 400 V), kompatybilny z wentylatorem dachowym	str. 14
<b>FRX 303 40A</b>	Rozłącznik izolacyjny wyposażony w okienko do opisu instalacji, zgodny z normami EN-60669-1, EN-60947-2, z sygnalizacją stanu załączenia i rozłączenia, w przypadku uszkodzenia podczas rozłączania, czerwony wskaźnik pozycji wskazuje uszkodzony	str. 16

Materiał	Wymagane minimalne parametry i cechy produktu	Strona
	biegun oraz dźwignia znajduje się w pozycji centralnej, prąd znamionowy: 40 A, szerokość w modułach 17,5 mm: 3	
<b>Przetwornik 1/2.8" Sony Progressive Scan Sensor</b>	Przetwornik 1/2.8" 2,0 Mpx 1920x1080/p	str. 24
<b>Przetwornik 1/2.8" Sony Exmor CMOS</b>	Przetwornik 1/2.8" 2,0 Mpx 1920x1080/p	str. 25
<b>System firmy D+H z centralą typu Protec6400</b>	System dostarczany przez jedną firmę. Centrala interaktywna, cyfrowa, adresowalna centrala sygnalizacji pożarowej, zaprojektowana i opracowana zgodnie z normą EN 54-2&4. Przeznaczona do ochrony przeciwpożarowej budynków. Dostarczana jest ze zintegrowanym zasilaczem współpracującym z baterią akumulatorów. Akumulatory montowane wewnątrz obudowy centrali.	str. 29, 30, 31
<b>RT45</b>	Atest wg EN 12101-9 i VdS 2592 (tylko RT45 i obudowa z RT BE45-1-LT), zamykana obudowa wykonana z odlewu aluminiowego z wybijaną szybką, kluczem i etykietą opisową w języku polskim, realizujący otwarcie-zamknięcie (przycisk zamknięcia osłonięty obudową) oraz informowanie o stanie pracy (alarmu, uszkodzenia systemu).	str. 30
<b>Multiswitch Telcom – Telmor</b>	Multiswitch przeznaczony do budowy zbiorowych instalacji w budynkach. Urządzenie integruje w sobie multiswitch kaskadowy 9x16 (dwie pozycje satelitarne, szesnaście wyjść abonenckich) i wzmacniacz.  Multiswitch posiada wbudowane nachylenie charakterystyki (sygnały o wyższej częstotliwości posiadają wyższe poziomy w porównaniu do sygnałów o niższej częstotliwości). Na gniazdku abonenckim uzyskuje się wyrównanie poziomów sygnałów, ponieważ kabel koncentryczny posiada charakterystykę odwrotną do charakterystyki multiswitcha (sygnały o wyższych częstotliwościach są bardziej tłumione w porównaniu do sygnałów o mniejszej częstotliwości). Wzmacniacz kanałowy i multiswitch kaskadowy dla dwóch pozycji SAT w jednym urządzeniu, zabezpieczenia przeciwzwarceniowe na wejściach UHF i SAT, zabezpieczenie przeciążeniowe na wejściach UHF i SAT	29/E
<b>KCJ-F 1,0mm 200/H50 z pokrywami PKJ</b>	Koryto kablowe ze stali cynkowanej metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461: 2011, łączenie koryt poprzez wsuwanie i skręcanie, maksymalne obciążenie: 20 kg/m, maksymalne podparcie: 1,5 m. wysokość 50mm, szerokość 200mm z pokrywami z pokrywą	50/E
<b>KCJ-F 1,0mm 500/H50 z pokrywami PKJ</b>	Koryto kablowe ze stali cynkowanej metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461: 2011, łączenie koryt poprzez wsuwanie i skręcanie, maksymalne obciążenie: 20 kg/m, maksymalne podparcie: 1,5 m. wysokość 50mm, szerokość 500mm z pokrywami z pokrywą	50/E