redkom	FORMULARZ AKCEPTACJI MATERIAŁÓW	51/IS/2024
		REWIZJA: 01

PROJEKT:	REDKOM PARK Bielsko	**DATY PRZEKAZANIA REWIZJI:**	0	25.10.2024
INWESTOR:	Redkom Park Bielsko Sp. z o.o.		1	
GENERALNY WYKONAWCA:	DALDEHOG INTL		2	

KOMENTARZ WYKONAWCY DO AKTUALNEJ REWIZJI FORMULARZA

Np. REWIZJA 00 - pierwsze wydanie karty

INFORMACJE PODSTAWOWE

BRANŻA:	Sanitarna WOD-KAN	MIEJSCE WBUDOWANIA:	Galeria REDKOM Bielsko ul Warszawska 186 - instalacja WOD-KAN
IDENTYFIKACJA WYROBU WEDŁUG PROJEKTU:	NIBCO	NAZWA HANDLOWA:	rury i kształtki PVC-U

DANE DOTYCZĄCE WYROBU/ MATERIAŁU/ URZĄDZENIA

	STANDARD/ WYRÓB WEDŁUG PROJEKTU WYKONAWCZEGO	STANDARD/ WYRÓB WSKAZANY W ZAŁ. 1 DO UMOWY (OPTYMALIZACJE)	MATERIAŁ PROPONOWANY PRZEZ WYKONAWCĘ
Nazwa wyrobu, typ, nr katalogowy			rury i kształtki pvc-u
Producent (nazwa, adres, www, tel)			NIBCO
Parametry i kwalifikacje techniczne			Parametry doboru rury i kształtki pvc-u

DOKUMENTY DOPUSZCZAJĄCE MATERIAŁ/ WYRÓB DO OBROTU I ZASTOSOWANIA W OBIEKCIE

ZAŁĄCZNIKI:

1. Karta Doboru
2. KDWU NR 1/PVCU/PN/2021
3. AH B.BK.60110.1498.2023
4.
5.
6.

CZĘŚĆ FORMALNA

WNIOSKUJĄCY (WYKONAWCA):

FIRMA:	EURO INSTAL RM		
NAZWISKO:	Sylwester Babczyński	DATA:	25.10.2024
STANOWISKO:	Kierownik Budowy	PODPIS:	mgr inż. Sylwester Babczyński upr. budow. nr SLK/3457/PWOS/11 OC-ŚLOIIB nr SLK/IS/7541/12

W przypadku zgody na zastosowanie materiału zamiennego deklaruję, że nie będzie to powodowało żadnych kosztów dodatkowych dla Inwestora oraz że zaproponowany materiał nie obniża standardów Inwestycji określonych Umową.

ZATWIERDZENIE - STATUS

PROJEKTANT: ☐ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA KIEROWNIK ROBÓT SANITARNYCH mgr inż. Sylwester Babczyński upr. budow. nr SLK/3457/PWOS/11 OC-ŚLOIIB nr SLK/IS/7541/12

4.3.6

INSPEKTOR/ KONSULTANT: ☑ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

Inspektor Nadzoru Branży Sanitarnej mgr inż. Tomasz Trojanowski

INWESTOR: ☐ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

UWAGA - zatwierdzenie Inwestora dotyczy materiałów/ wyrobów, co do których Inwestor wyrazi swoją opinię (głównie materiały istotne wizualnie). Wyrażenie opinii, dotyczącej karty materiałowej jest prawem a nie obowiązkiem Inwestora.

www.nibco.com.pl

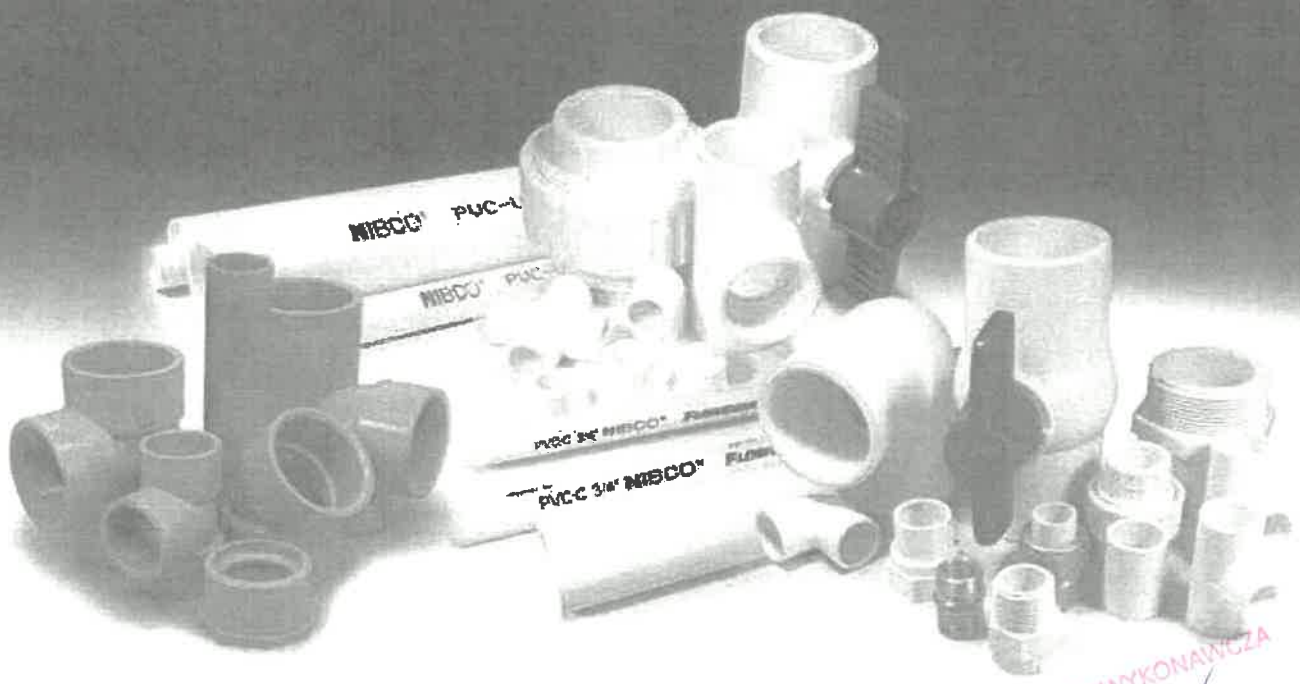
NIBCO

Mission:
Grow / Know / Serve

Vision Statement:
Ahead of the Flow

Values:
Safety / Integrity / Teamwork / Continuous Improvement / Critical Success

Quality Policy:
Providing Quality Products and Services that Meet or Exceed Customer Expectations Through Continual Improvement and Delivery of the Perfect Order



NIBCO®
AHEAD OF THE FLOW®

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK ... SLK/IS/7541/12

NIBCO INC.
WORLD HEADQUARTERS,
ELKHART, INDIANA USA,
www.nibco.com

NIBCO Sp. z o.o.,
ul. P.K.P. 6, 92-402 Łódź,Poland
tel. +48 42 677 56 00
fax +48 42 677 56 10

www.nibco.com.pl
e-mail: nibco@nibco.com.pl

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

HT-120 FlowGuard® Klej PVC-C

SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
4799-125	125	24
4799-250	250	24

CLEANER Oczyszczacz

SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
CLEAN-125	125	20
CLEAN-250	250	12

Taśma instalacyjna Kolmat®

SYMBOL	ILOŚĆ w torebce/ kartonie	Cena za szt
JMT 101920	1	24,50

Uchwyt stały kompletny ze śrubą dwugwintową

SYMBOL	ROZMIAR cale		ILOŚĆ w torebce/ kartonie
	PVC-U	PVC-C	
625-003	-	1/2	100
625-005	1/2	3/4	100
625-007	3/4	1	100
625-010	1	1 1/4	100
625-012	1 1/4	1 1/2	50
625-015	1 1/2	2	50
625-020	2	-	50
625-025	2 1/2	-	50
625-030	3	-	50
625-040	4	-	1

Wkładziny elastyczne w uchwytach metalowych do systemu NIBCO muszą być wykonane z EPDM. Konieczny jest atest producenta.

HT-120 Klej PVC-C i PVC-U

SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
UNIV-125	125	24
UNIV-250	250	24
UNIV-500	500	12

PVC GEL Klej PVC-U

SYMBOL	POJEMNOŚĆ ml	ILOŚĆ w torebce/kartonie
499-125	125	24
499-250	250	24
499-500	500	12

Uszczelki do kołnierzy

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
NR5112	1/2	1
NR5134	3/4	1
NR511	1	1
NR51114	1 1/4	1
NR51112	1 1/2	1
NR512	2	1
NR51212	2 1/2	1
NR513	3	1
NR514	4	1
NR516	6	1
NR518	8	1

Uchwyt pojedynczy Fix Express

SYMBOL		ROZMIAR cale		ILOŚĆ w torebce/ kartonie
		PVC-U	PVC-C	
62T1416	14-16	-	1/2	100
62T2023	20-23	1/2	3/4	100
62T2529	25-29	3/4	1	50
62T3235	32-35	1	1 1/4	50
62T4045	40-45	1 1/4	1 1/2	25
62T4855	48-55	1 1/2	2	25
62T5865	58,5-65	2	-	20

KW - klejenie wewnętrzne, KZ - klejenie zewnętrzne,
GW - gwint wewnętrzny GZ - gwint zewnętrzny,
IPS - Iron Pipe Size CTS - Copper Tube Size,
NPT - gwint amerykański
Rury PVC-U i PVC-C są oferowane w odcinkach 3,048 m (10Ft)
FlowGuard® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy The Lubrizol Corporation

 © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

Obejście proste typu "V" KZ/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
488-005	1/2	50
488-007	3/4	50

Obejście proste typu "S" KZ/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
489-005	1/2	50
489-007	3/4	50

Zawór kulowy (compact) KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
602-005	1/2	25/100
602-007	3/4	25/100
602-010	1	25/100
602-012	1 1/4	25
602-015	1 1/2	12
602-020	2	12
602-025	2 1/2	1
602-030	3	1
602-040	4	1

Adapter gwintów (NPT-ISO) GW/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
PRZ025	2 1/2 NPT x 2 1/2	1
PRZ030	3 NPT x 3	1
PRZ040	4 NPT x 4	1

Płytka mocująca pod baterię

SYMBOL	ROZMIAR cm	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
630 B	20,6 x 2,4	10

Płytka montażowa z kolanami wkrętnymi

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
631 U	20,6 x 2,4	1

Kołnierz jednoelementowy PVC-U Sch 80

otwory owalne

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
851-020	2	12
851-030	3	10
851-040	4	10
851-060	6	5

Kołnierz Van-Stone dwuelementowy PVC-U Sch 80

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
854-010	1	10
854-012	1 1/4	10
854-015	1 1/2	12
854-020	2	12
854-025	2 1/2	5
854-030	3	10
854-040	4	10
854-060	6	5
854-080	8	2

Przepustnica PVC-U

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
W45BGE3-020	2	1
W45BGE3-025	2 1/2	1
W45BGE3-030	3	1
W45BGE3-040	4	1
W45BGE3-060	6	1

Indywidualna wycena
Asortyment na specjalne zamówienie

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK PROJEKTU SANITARNYCH
mgr inż. Paweł Wszeczyński
upr. bud. nr SLK/0461/PWOS/11
uprawnienia nr SLK/IS/7641/12

NIBCO Sp z o.o. • ul. PKP 6 • 92-402 ŁÓDŹ • tel. 42 677 56 00 • nibco@nibco.com.pl • www.nibco.com.pl © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

Złączka KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
429-005	1/2	100
429-007	3/4	50
429-010	1	50
429-012	1 1/4	25
429-015	1 1/2	25
429-020	2	25
429-025	2 1/2	10
429-030	3	10
429-040	4	5
429-060	6	4
429-080	8	6

Złączka z gwintem nakrętna KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
435-005	1/2	100
435-007	3/4	50
435-010	1	50
435-012	1 1/4	25
435-015	1 1/2	25
435-020	2	25
435-025*	2 1/2	10
435-030*	3	10
435-040*	4	5

*Używać z adapterem gwintów dostępnym na specjalne zamówienie

Złączka z gwintem wkrętna KW/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
436-005	1/2	100
436-007	3/4	50
436-010	1	50
436-012	1 1/4	25
436-015	1 1/2	25
436-020	2	25
436-025*	2 1/2	10
436-030*	3	10
436-040*	4	5

*Używać z adapterem gwintów

Tuleja redukcyjna KZ/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
437-101	3/4 x 1/2	100
437-130	1 x 1/2	100
437-131	1 x 3/4	100
437-166	1 1/4 x 1/2	25
437-167	1 1/4 x 3/4	25
437-168	1 1/4 x 1	25
437-209	1 1/2 x 1/2	25
437-210	1 1/2 x 3/4	25
437-211	1 1/2 x 1	25
437-212	1 1/2 x 1 1/4	25
437-247	2 x 1/2	10
437-248	2 x 3/4	10
437-249	2 x 1	10
437-250	2 x 1 1/4	10
437-251	2 x 1 1/2	10
437-290	2 1/2 x 1 1/4	10
437-291	2 1/2 x 1 1/2	10
437-292	2 1/2 x 2	10
437-335	3 x 1	10
437-336	3 x 1 1/4	10
437-337	3 x 1 1/2	10
437-338	3 x 2	10
437-339	3 x 2 1/2	10
437-420	4 x 2	5
437-421	4 x 2 1/2	5
437-422	4 x 3	5
437-528	6 x 2	5
437-530	6 x 3	5
437-532	6 x 4	5
437-582	8 x 4	5
437-585	8 x 6	4

Złączka nyplowa z gwintem wkrętna KZ/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
433-005	1/2	50
433-007	3/4	50

Zaślepka KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
447-005	1/2	100
447-007	3/4	100
447-010	1	50
447-012	1 1/4	25
447-015	1 1/2	25
447-020	2	25
447-025	2 1/2	10
447-030	3	10
447-040	4	5
447-060	6	4
447-080	8	2

Zaślepka z gwintem nakrętna GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
448-005	1/2	100
448-007	3/4	100
448-010	1	50

Korek KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
449-005	1/2	50
449-007	3/4	50
449-010	1	50
449-012	1 1/4	25
449-015	1 1/2	25
449-020	2	10
449-025	2 1/2	10
449-030	3	10
449-040	4	6

Korek z gwintem wkrętny GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
450-005	1/2	50
450-007	3/4	50
450-010	1	50

Śrubunek KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
457-005	1/2	36/288
457-007	3/4	24/144
457-010	1	12/96
457-012	1 1/4	12/69
457-015	1 1/2	8/64
457-020	2	4/48
457-030	3	2/12
457-040	4	2/12

Śrubunek plastik– metal nakrętny KZ/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
457-305	1/2	100
457-307	3/4	50
457-310	1	30

Śrubunek plastik– metal wkrętny KZ/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
457-405	1/2	100
457-407	3/4	50
457-410	1	30

 © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

Rura PVC-U PN 15/12/9

Jednostka sprzedaży 1 szt=3,048 m (10ft)

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w kartonie	ILOŚĆ na palecie
PN15 400-105	1/2	30	480
PN15 400-107	3/4	18	288
PN15 400-110	1	10	160
PN15 400-112	1 1/4	15**	147
PN15 400-115	1 1/2	10**	108
PN15 400-020	2	5**	66
PN15 400-030	3	1	35
PN12 400-040	4	1	18
PN9 400-060*	6	1	
PN9 400-080*	8	1	

*Indywidualna wycena **Wiązka

Rura PVC-U Sch 40

Jednostka sprzedaży 1 szt=3,048 m (10ft)

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w kartonie	ILOŚĆ na palecie
400-005	1/2	30	480
400-007	3/4	18	288
400-010	1	10	160
400-012	1 1/4	15**	147
400-015	1 1/2	10**	108
400-020	2	5**	66
400-025	2 1/2	1	54
400-030	3	1	35
400-040	4	1	18
400-060*	6	1	
400-080*	8	1	

*Indywidualna wycena **Wiązka

Trójnik równoprzelotowy KW/KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
401-005	1/2	50
401-007	3/4	50
401-010	1	50
401-012	1 1/4	25
401-015	1 1/2	25
401-020	2	25
401-025	2 1/2	10
401-030	3	10
401-040	4	5
401-060	6	4
401-080	8	1

Trójnik redukcyjny KW/KW/KW

Rozmiary gniazd trójników podano w następującej kolejności: wejście/wyjście/odejście

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
401-094	3/4x1/2x1/2	50
401-095	3/4x1/2x3/4	50
401-101	3/4x3/4x1/2	50
401-130	1x1x1/2	50
401-131	1x1x3/4	50
401-166	1 1/4x1 1/4x1/2	25
401-167	1 1/4x1 1/4x3/4	25
401-168	1 1/4x1 1/4x1	25
401-209	1 1/2x1 1/2x1/2	25
401-210	1 1/2x1 1/2x3/4	25
401-211	1 1/2x1 1/2x1	25
401-212	1 1/2x1 1/2x1 1/4	25
401-247	2x2x1/2	10
401-248	2x2x3/4	10
401-249	2x2x1	10
401-250	2x2x1 1/4	10
401-251	2x2x1 1/2	10
401-335	3x3x1	10
401-338	3x3x2	10
401-420	4x4x2	10
401-422	4x4x3	6
401-532	6x6x4	2
401-585	8x8x6	2

Trójnik nakrętny KW/KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
402-005	1/2	50
402-007	3/4	50
402-010	1	50

Kolano 90° KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
406-005	1/2	50
406-007	3/4	50
406-010	1	50
406-012	1 1/4	25
406-015	1 1/2	25
406-020	2	25
406-025	2 1/2	10
406-030	3	10
406-040	4	5
406-060	6	5
406-080	8	2

Kolano redukcyjne KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
406-101	3/4x1/2	50
406-130	1x1/2	50
406-131	1x3/4	50

Kolano z gwintem nakrętne KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
407-005	1/2	50
407-007	3/4	50
407-010	1	50
407-012	1 1/4	25
407-020	2	10

Kolano nyplowe KW/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
409-005	1/2	50
409-007	3/4	50
409-010	1	50
409-012	1 1/4	25
409-015	1 1/2	25
409-020	2	10

Kolano z gwintem wkrętne KW/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
410-005	1/2	50
410-007	3/4	50
410-010	1	50
410-012	1 1/4	25
410-015	1 1/2	25
410-020	2	10

Kolano 45° KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
417-005	1/2	50
417-007	3/4	50
417-010	1	50
417-012	1 1/4	25
417-015	1 1/2	25
417-020	2	25
417-025	2 1/2	10
417-030	3	10
417-040	4	5
417-060	6	4
417-080	8	2

Czwórnik KW/KW/KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/kartonie
420-005	1/2	50
420-007	3/4	50
420-010	1	50
420-012	1 1/4	25
420-015	1 1/2	25
420-020	2	10
420-025	2 1/2	10
420-030	3	10
420-040	4	5

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

NIBCO Sp z o.o. • ul. PKP 6 • 92-402 ŁÓDŹ • tel. 42 677 56 00 • nibco@nibco.com.pl • www.nibco.com.pl © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

Przy instalacjach podtynkowych należy pamiętać, iż próba ciśnieniowa instalacji musi się odbyć przed położeniem tynku.

Wskazane jest stosować gąbczastą izolację przy zmianach kierunku instalacji oraz przy wyjściu instalacji z tynku. Gąbczasta izolacja pozwala na pewne przesunięcia wynikłe z rozszerzania się rur. W miejscach, gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia dużych nacisków np. baterie wannowe i umywalkowe zaleca się stosowanie systemowych płytek montażowych.

Dla uszczelnienia łączników gwintowanych z PVC-C i PVC-U należy stosować taśmę PTFE dużej gęstości o grubości min 0,1 mm, sznurek teflonowy lub specjalną pastę teflonową do uszczelniania gwintów plastikowych. Ilość użytego uszczelniacza zależy od średnicy gwintu jak również od zaleceń producentów uszczelniacza. Nie dopuszcza się stosowania włókien konopnych lub lnianych (pakuł). Ręczne dokręcanie połączeń powinno być wystarczające. Dopuszcza się dalsze dokręcanie za pomocą klucza z zachowaniem maksymalnej ostrożności (miękkie dokręcanie) o maksimum 1,5 do 2 obrotów.

Ze względu na stożkowy gwint w złączce PVC-U z Gw (nr kat. 435-xxx) należy zachować ostrożność przy jej połączeniu z gwintem metalowym Gz.

Złączki gwintowane PVC-U (o numerach katalogowych 435-xxx oraz 436-xxx) w rozmiarach 2 1/2, 3 oraz 4 cale mają gwint amerykański NPT, dlatego też należy do nich zastosować adapter gwintów NPT-ISO (nr kat. PRZ-xxx).

Złączki z gwintem zewnętrznym PVC-C można tylko stosować do zimnej wody. **Natomiast w zastosowaniach do ciepłej wody obligatoryjne staje się stosowanie śrubunków (nr kat. 4733-3xx, 4733-4xx). W podłączeniach pod baterię do ciepłej wody należy stosować kolanka śrubunkowe (nr kat. 4707- 356).**

Nie rozcieńczać klejów.

Cięcia rur należy dokonywać za pomocą odpowiednich narzędzi np. nożyc, obcinaków krążkowych, które zapewniają prostopadłość cięcia. Można również ciąć domowymi sposobami (piłka do metalu), ale przed przystąpieniem do klejenia należy łączone elementy starannie oczyścić.

NIE DOPUSZCZAĆ DO ZAMARZANIA WODY W RURACH PVC-C I PVC-U.

ZALETY

Odporność na osadzanie się kamienia oraz zanieczyszczeń.

Odporność na korozję.

Odporność na kilkaset związków chemicznych, między innymi agresywne media.

Obojętność pod względem fizjologicznym i mikrobiologicznym.

Wysoka odporność na erozję.

Właściwości tłumienia wibracji i szumów.

Kilkakrotnie mniejszy ciężar w stosunku do materiałów tradycyjnych.

Łatwość, szybkość i bezpieczeństwo montażu, bez konieczności stosowania specjalizowanych narzędzi.

Wysoka wytrzymałość na naprężenia (ciśnienie).

Duża gładkość wewnętrzna rur - zmniejszenie oporów przepływu, możliwość zmniejszenia średnic instalowanych rurociągów.

Konstrukcja kształtek i sposób łączenia zapewniające zmniejszenie miejscowych oporów przepływu - przepływ pełnym przekrojem.

Wysoka izolacyjność termiczna - możliwość zmniejszenia grubości warstwy izolacji termicznej rury, ograniczenie zjawiska roszenia na rurociągach wody zimnej.

Najmniejszy współczynnik liniowej rozszerzalności termicznej spośród jednorodnych tworzyw sztucznych stosowanych w instalacjach sanitarnych (dwukrotnie mniejszy niż PP).

Doskonałe właściwości ognioodporne.

Izolacyjność elektryczna.

Nie występuje dyfuzja tlenu do instalacji.

ZASTOSOWANIE PVC-C i PVC-U

Instalacje wody ciepłej (PVC-C) i zimnej (PVC-C i PVC-U)

Instalacje klimatyzacyjne, chłodzenia, skroplin

Instalacje w stacjach uzdatniania wody

Instalacje basenowe

Instalacje w przemyśle chemicznym, spożywczym - przy spełnieniu określonych warunków technologicznych (do transportu kwasów, zasad, roztworów soli, tłuszczów, a także innych substancji - zgodnie z tabelą odporności chemicznej)

Pozostałe instalacje przemysłowe

 © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

CZAS SCHNIĘCIA POŁĄCZEŃ

Temp. > 10°C	a) Dla rur 1/2" - 2"	2 godz
	b) Dla rur 2 1/2" - 4"	4 godz
	c) Dla rur do 6" - 10"	8 godz
Temp. 5° - 10°C	a) Dla rur 1/2" - 2"	4 godz
	b) Dla rur 2 1/2" - 4"	8 godz
	c) Dla rur do 6" - 10"	16 godz
Temp. -10° - +5°C tylko dla kleju HT120 FlowGuard®	a) Dla rur 1/2" - 2"	16 godz
	b) Dla rur 2 1/2" - 4"	72 godz

Po czasie ukazanym w tabeli można wykonać próbę ciśnieniową. W przypadku dużej wilgotności powietrza > 60%, czas po którym można wykonać sprawdzenie instalacji należy zwiększyć o 50%.

ORIENTACYJNA LICZBA POŁĄCZEŃ UZYSKIWANYCH Z JEDNEJ PUSZKI KLEJU O POJEMNOŚCI 0,125 l

Rozmiary rur i łącznika (cale)	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"
PVC-C	110	80	60	55	38	22	12	11	5	-	-
PVC-U	100	70	55	50	35	20	12	11	5	2	1

W tabeli podano wydajność typowej puszki kleju. Wydajność CLEANER-a należy przyjąć 1/3 zużytego kleju na połączenie.

ROZSTAW PODPÓR

Dla zapewnienia prawidłowej pracy rur powinny być one mocowane w określonych odstępach.

ROZSTAW PODPÓR [m] (rury poziome) PVC-U Sch40		
Średnica rury	Temperatura [°C]	
	20	40
1/2"	1,10	1,05
3/4"	1,25	1,10
1"	1,45	1,25
1 1/4"	1,60	1,40
1 1/2"	1,65	1,60
2"	1,90	1,70
2 1/2"	2,20	1,90
3"	2,40	2,10
4"	2,80	2,40
6"	3,30	3,00
8"	3,60	3,45

ROZSTAW PODPÓR [m] (rury poziome) PVC-U wg PN 15/12/9		
Średnica rury	Temperatura [°C]	
	25	45
1/2"	0,85	0,80
3/4"	0,95	0,85
1"	1,10	1,00
1 1/4"	1,20	1,10
1 1/2"	1,30	1,20
2"	1,50	1,30
3"	1,90	1,60
4"	2,20	1,90
6"	2,60	2,30
8"	2,80	2,70

ROZSTAW PODPÓR [m] (rury poziome) PVC-C (CTS)				
Średnica rury	Temperatura [°C]			
	20	40	60	80
1/2"	0,75	0,70	0,65	0,60
3/4"	0,85	0,80	0,70	0,65
1"	0,90	0,85	0,75	0,70
1 1/4"	1,00	0,95	0,85	0,75
1 1/2"	1,10	1,05	0,95	0,80
2"	1,25	1,15	1,05	0,90

ROZSTAW PODPÓR [m] (rury poziome) PVC-C Sch 40				
Średnica rury	Temperatura [°C]			
	20	40	60	80
2 1/2"	2,10	2,10	1,80	1,06
3"	2,10	2,10	1,80	1,06
4"	2,30	2,30	2,00	1,20

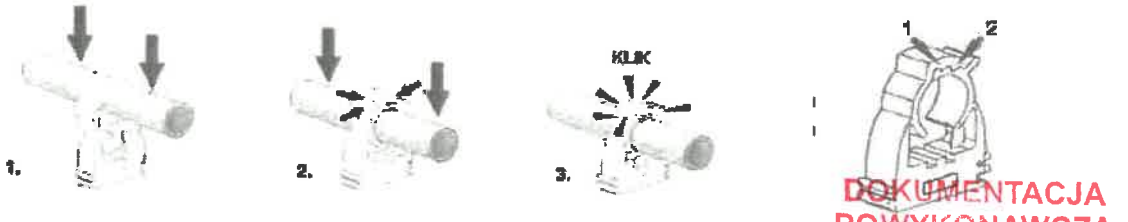
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK ROBÓT SANITARNYCH
mgr inż. SLK/0451/PWOS/11
SLK/IS/7541/12

UWAGI MONTAŻOWE

Montaż uchwytów Fix Express - podpór ślizgowych. Zamknięcie uchwytu Fix Express następuje po wprowadzeniu rury w uchwyt i ociśnięciu rury w uchwycie (zgodnie z poniższymi rysunkami). Otwarcie następuje poprzez ponowne dociśnięcie rury i podważenie zamknięcia.

W punktach stałych mocowań rur, między rurą a obejmą stosować obejmy tylko z okładziną EPDM. Przed ich zastosowaniem należy upewnić się iż materiał podkładu nie wchodzi w reakcje z PVC-C czy PVC-U.

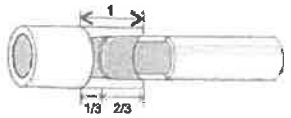
W miejscach przejść przez stropy i ściany zaleca się stosowanie przepustów z gąbczastej izolacji lub tulei z tworzywa.



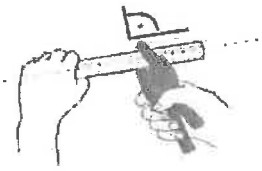
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

NIBCO Sp z o.o. • ul. PKP 6 • 92-402 ŁÓDŹ • tel. 42 677 56 00 • nibco@nibco.com.pl • www.nibco.com.pl © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

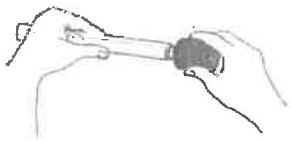
ŁĄCZENIE ELEMENTÓW Z PVC-C i PVC-U



1. Przed przystąpieniem do klejenia instalacji dla sprawdzenia wymiarów należy wykonać tzw. łączenie "na sucho". Rura powinna swobodnie wchodzić do 2/3 głębokości gniazda złączki.



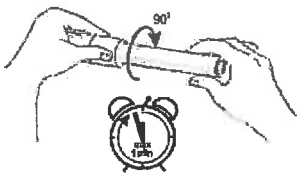
2. Cięcie rur najlepiej jest wykonać specjalnymi nożycami lub w przypadku większych średnic przecinakami rolkowymi. Można je również ciąć przy pomocy piłki do metalu, pamiętając o zachowaniu kąta prostego w stosunku do osi rury.



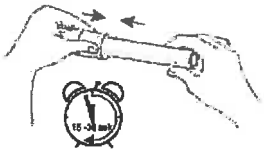
3. Końcówki przeciętych rur należy sfazować. Zapobiega to zgarnianiu kleju przy wkładaniu rury do wnętrza złączki. Za pomocą suchej szmatki należy usunąć opiłki i wszelkie inne zanieczyszczenia.

4. Przed przystąpieniem do właściwego klejenia należy użyć oczyszczacza (CLEANERA), co ma na celu wstępne zmiękczenie, jak również oczyszczenie powierzchni łączonych elementów. Za pomocą szmatki nasączonej oczyszczaczem przecieramy łączone elementy.

5. Następnie, po wyschnięciu powierzchni należy posmarować je właściwym klejem. Klejem pokrywamy zarówno rurę, jak i gniazdo łączonego elementu.



6. Proces klejenia nie powinien przekraczać 1 min. Po wciśnięciu do oporu rury w gniazdo złączki należy dokonać obrotu o 1/4 uzyskując równomierne rozprowadzenie spoiwa.



7. Łączone elementy przytrzymujemy przez 15-30 sek., nie dopuszczając do wysunięcia rury z gniazda złączki. Nadmiar kleju wycieramy suchą szmatką. Przy prawidłowym połączeniu na styku rury i złączki powstaje równy wałeczek kleju.

8. Do łączenia rur i kształtek PVC-U i PVC-C należy używać klejów specjalnie do tego celu przeznaczonych i zalecanych przez NIBCO Sp. z o.o.

9. Przy łączeniu z innymi systemami bądź urządzeniami do instalacji wody zimnej można stosować złączki z gwintem zewnętrznym PVC-U oraz PVC-C. Przy instalacjach wody ciepłej stosować połączenia śrubunkowe.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, IŻ POSMAROWANIE KLEJEM POWIERZCHNI RURY ORAZ GNIAZDA ŁĄCZNIKA WRAZ Z UMIESZCZENIEM RURY W GNIEŹDZIE NIE POWINNO TRWAĆ DŁUŻEJ NIŻ 1 MIN. W PRZECIWNYM WYPADKU MOGĄ POWSTAĆ TZW. "SUCHE ZŁĄCZA".

Łączenie rur o średnicach powyżej 1 1/2" powinno się odbywać przy udziale dwóch osób. Przy prawidłowym klejeniu na rurze przy złączce tworzy się „opaska" z kleju. W przypadku gdyby nie nastąpiło połączenie elementów (np. w wyniku zbyt szybkiego wyschnięcia kleju) należy ponownie rurę pokryć cienką warstwą kleju i ponownie wprowadzić do gniazda złączki. Czas po którym klejone złącze uzyskuje właściwą wytrzymałość zależy od temperatury, w której odbywa się łączenie jak i od średnicy łączonych elementów.

UWAGA

Zalecana temperatura magazynowania klejów i wykonywania połączeń od 5°C do 25°C. Lepkość kleju rośnie wraz z obniżeniem temperatury i przechowywanie w temperaturze poniżej 0°C może spowodować iż klej stanie się galaretowaty. W takim przypadku należy puszkę przenieść do pomieszczenia o temperaturze powyżej 5°C. Klej powinien wrócić do pierwotnej konsystencji, jeśli nie wróci to klej taki nie nadaje się do użytku.

 © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

PVC-U

Rury i złączki NIBCO PVC-U z polichlorku winylu produkowane są w systemie calowym w zakresie średnic od ½ do 8" - odpowiadają wymiarom rur stalowych (IPS). System z PVC-U proponowany jest w dwóch wersjach: amerykańskiej (wg normy ASTM D-1785), rury jako typoszereg Sch 40 (rury grubościenne) oraz europejskiej, w której rury produkowane są zgodnie z normą PN-EN 1452-2 w określonych grupach ciśnieniowych PN15, PN12 oraz PN9.

Rozmiar (cale)	Typ / Max. ciśnienie robocze kPa (w temp. 23°C)	Średnica zewn. mm	Orientacyjna max. średnica wewn. mm	Grubość ścianki mm
1/2"	Sch 40 / 4140	21.34±0.10	15.80	2.77+0.51
3/4"	Sch 40 / 3310	26.67±0.10	20.93	2.87+0.51
1"	Sch 40 / 3100	33.40±0.13	26.64	3.38+0.51
1 1/4"	Sch 40 / 2550	42.16±0.13	35.04	3.56+0.51
1 1/2"	Sch 40 / 2280	48.26±0.15	40.90	3.68+0.51
2"	Sch 40 / 1930	60.32±0.15	52.50	3.91+0.51
2 1/2"	Sch 40 / 2070	73.02±0.18	62.70	5.16+0.61
3"	Sch 40 / 1790	88.90±0.20	77.92	5.49+0.66
4"	Sch 40 / 1520	114.30±0.23	102.26	6.02+0.71
6"	Sch 40 / 1240	168.28±0.28	154.06	7.11+0.86
8"	Sch 40 / 1100	219.08±0.38	202.72	8.18+0.99

Rozmiar (cale)	Typ / Max. ciśnienie robocze kPa (w temp. 25°C)	Średnica zewn. mm	Orientacyjna max. średnica wewn. mm	Grubość ścianki mm
1/2"	PN 15 / 1500	21.20+0.30	17.80	1.7+0.4
3/4"	PN 15 / 1500	26.60+0.30	22.80	1.9+0.6
1"	PN 15 / 1500	33.40+0.30	29.00	2.2+0.6
1 1/4"	PN 15 / 1500	42.10+0.30	36.70	2.7+0.6
1 1/2"	PN 15 / 1500	48.10+0.30	41.90	3.1+0.6
2"	PN 15 / 1500	60.20+0.30	52.40	3.9+0.6
3"	PN 15 / 1500	88.70+0.40	77.30	5.7+0.9
4"	PN 12 / 1200	114.10+0.40	102.10	6.0+0.9
6"	PN9 / 900	168.00+0.50	154.80	6.6+1.0
8"	PN9 / 900	218.80+0.60	203.20	7.8+1.2

PVC-C FlowGuard®

Rury i złączki NIBCO PVC -C (chlorowanego polichlorku winylu) produkowane są w systemie calowym w zakresie średnic od ½" do 4". Od ½" do 2" rury o nazwie handlowej FlowGuard® są produkowane w kolorze kremowym i odpowiadają wymiarowo systemowi rur miedzianych CTS. W zakresie średnic od 2½" do 4" rury i kształtki z CPVC są produkowane w systemie rur stalowych – IPS (Iron Pipe Size).

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK ROBÓT SANITARNYCH
mgr inż. [illegible] nr SLK/345/[illegible]
[illegible] nr SLK/IS/75[illegible]

Rozmiar (cale)	Typ / Max. ciśnienie robocze kPa (w temp. 23°C)	Średnica zewn. mm	Orientacyjna max. średnica wewn. mm	Grubość ścianki mm
1/2"	CTS(SDR 11) / 2760	15.90 ± 0.08	12.86	1.52+0.51
3/4"	CTS(SDR 11) / 2760	22.20 ± 0.08	18.14	2.03+0.51
1"	CTS(SDR 11) / 2760	28.60 ± 0.08	23.42	2.59+0.51
1 1/4"	CTS(SDR 11) / 2760	34.90 ± 0.08	28.54	3.18+0.51
1 1/2"	CTS(SDR 11) / 2760	41.30 ± 0.10	33.78	3.76+0.51
2"	CTS(SDR 11) / 2760	54.00 ± 0.10	44.20	4.90+0.58

Rozmiar (cale)	Typ / Max. ciśnienie robocze kPa (w temp. 23°C)	Średnica zewn. mm	Orientacyjna max. średnica wewn. mm	Grubość ścianki mm
2 1/2"	Sch 40 / 2070	73.02 ± 0.18	62.70	5.16+0.61
3"	Sch 40 / 1790	88.90 ± 0.20	77.92	5.49+0.66
4"	Sch 40 / 1520	114.3 ± 0.23	102.26	6.02+0.71

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

NIBCO Sp z o.o. • ul. PKP 6 • 92-402 ŁÓDŹ • tel. 42 677 56 00 • nibco@nibco.com.pl • www.nibco.com.pl © Copyright 2020, NIBCO Sp. z o.o.

www.nibco.com.pl

NIBCO

AHEAD OF THE FLOW®

NIBCO®

PVC-C i PVC-U rury i złączki

NSF PZH ITH® TÜV

25 years In Europe
NIBCO®
AHEAD OF THE FLOW®

NIBCO Sp. z o.o.
UL. P.K.P. 6
92-402 ŁÓDŹ
POLAND

TEL.: +48 42 677 56 00
FAX: +48 42 677 56 10
www.nibco.com.pl
e-mail: nibco@nibco.com.pl

NIP 728-10-23-998
KRS 0000039964
Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział KRS
Kapitał zakł. 11767080,00 PLN

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR 1/PVCU/PN/2021

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
   Rury i kształtki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U
   NIBCO PVC-U PN15/PN12

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
   NIBCO PVC-U PN15 od 1/2" do 3"
   NIBCO PVC-U PN12 4"

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
   Przeznaczone do instalacji wody zimnej oraz do odprowadzania skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych

4. Nazwa i adres siedziby producenta:
   NIBCO Sp. z o.o., ul. P.K.P. 6, 92-402 Łódź, Polska

   miejsce produkcji wyrobu:
   Łódź, Polska

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:
   Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:
   a) Polska Norma wyrobu: **PN-EN ISO 1452-2:2010, PN-EN ISO 1452-3:2011, PN-EN ISO 1452-5:2011**
      Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:
      Nie dotyczy
   b) Krajowa ocena techniczna: **Nie dotyczy**
      Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: **Nie dotyczy**
      Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
      Nie dotyczy

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
RURY:		
temperatura mięknienia wg Vicata	≥ 80°C	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK PROJEKTU SANITARNYCH
mgr inż. [illegible]
upr. budow. SLK/0051/PWOS/11
OGŁOSZ[illegible] nr SLK/IS/7541/12

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

udarność	ilość uszkodzonych próbek ≤ 10% (TIR ≤ 10%)	
skurcz wzdłużny	≤ 5%	
wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne	bez przecieków i uszkodzeń: przez 1h w temp.20°C i naprężeniu obwodowym 42MPa przez 1000h w temp.60°C i naprężeniu obwodowym 12,5MPa	
odporność na dichlorometan	brak śladów oddziaływania podczas i po badaniu (czas badania 30 min w temperaturze 15°C)	
KSZTAŁTKI:		
temp. mięknienia wg Vicata	≥ 74°C	
zmiany wyglądu w wyniku ogrzewania	brak pęknięć i rozwarstwień w temp. 150°C - w czasie 15 min dla grubości ścianki ≤ 3 mm - w czasie 30 min dla grubości ścianki > 3 mm	
Szczelność połączeń	brak utraty szczelności połączenia: przez 1000h w temp.20°C i ciśnieniu 1,65 x PN przez 1000h w temp.40°C i ciśnieniu 1,3 x PN	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Dyrektor Generalny
Radosław Górecki

Łódź, 30.07.2021 r.

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
– Państwowy Instytut Badawczy
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

PRODUKT Z ATESTEM

ATEST HIGIENICZNY B.BK.60110.1498.2023

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Rury i kształtki PVC-U, Zawory kulowe PVC-U**

Zawierający / containing: polichlorek winylu, stabilizatory bezołowiowe

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wody na potrzeby gospodarcze

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Po zamontowaniu, przed oddaniem do użytku, instalację służącą do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi należy przepłukać wodą w objętości zapewniającej jej całkowitą wymianę.
Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/ The hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK BIORO SANITARNYCH
mgr inż. Sylwester Szczepański
upr. bud. nr SLK/IS/7545/11/POS/11
OC-SLO/IS nr SLK/IS/7541/12

Wytwórca / producer:

NIBCO Sp. z o.o. oraz inne jednostki produkcyjne koncernu w innych krajach
92-402 Łódź, ul. Polskich Kolei Państwowych 6

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

NIBCO Sp. z o.o.
92-402 Łódź
ul. Polskich Kolei Państwowych 6

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2026.12.29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after2026.12.29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 grudnia 2023

The date of issue of the certificate: 29th December 2023

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska
z upr.
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul.Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349