

## PROŚBA O ZATWIERDZENIE

budimex

"Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Do: Tomasz Szatanik Inżynier Kontraktu	Od: Maciej Kańkowski Przedstawiciel Wykonawcy	Nr referencyjny 422/2S4J
--	---	-----------------------------

Niniejszym prosimy o zatwierdzenie dla:

<input type="checkbox"/> Wytwórni	<input type="checkbox"/> Wyników testów	<input type="checkbox"/> Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> Materiałów	<input type="checkbox"/> PZJ	<input type="checkbox"/> ST
<input type="checkbox"/> Podwykonawcy	<input type="checkbox"/> Projektów	<input type="checkbox"/> Operatów geod.	<input type="checkbox"/> Wykonania robót	<input type="checkbox"/> Inne	<input type="checkbox"/> Recepty

Miejsce:

"Budowa drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnia – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Numer SST: SST Tom XII/9.3 Branża sanitarna	Nr pozycji: SWK Sub. 5.2
--	-----------------------------

Opis:  
Obejmy pojedyncze UPGD DUO z okładziną EPDM

## PRODUCENT:

Niczuk Metall-PL Sp.j.  
Wilimowo 2, 11-041 Olsztyn

## Załączniki:

1. Deklaracja właściwości użytkowych - 03/2018
2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0744

Sporządził: Piotr Pliszka Nazwisko	Data: 2020-03-17	Podpis: INŻYNIER SPECJALISTY <i>Piotr Pliszka</i> Piotr Pliszka
Zatwierdził: Marcin Chmielewski Nazwisko	Data: 2020-03-17	Podpis: KIEROWNIK ROBÓT <i>Marcin Chmielewski</i> Marcin Chmielewski

	Komentarze	Parafka	Data
Geodeta Nazwisko			
Inspektor Technolog <i>S. Majer</i> Nazwisko	<i>J.M.</i>	<i>[Parafka]</i>	<i>24.03.2020</i>
Inspektor <i>A. Zawadzki</i> Nazwisko	<i>BEL WWA</i>	<i>[Parafka]</i>	<i>24.03.2020</i>

Uwagi:

Data:	Zatwierdzono <input checked="" type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE	Inżynier Kontraktu	Podpis
Data otrzymania przez Inżyniera BUDIMEX SA 2020 -03- 18 WYSŁANO	Data otrzymania przez Wykonawcę BUDIMEX SA 03 -04- 2020 MPK/L.Dz.	<i>[Podpis]</i> mgr inż. Tomasz Szatanik	

Wilimowo, 31.12.2018 r.

## KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

**nr 03/2018**

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
  - obejmmy pojedyncze UPGD DUO z okładziną EPDM;
  - obejmmy pojedyncze HUPG HOBBY z okładziną PVC;
  - obejmmy pojedyncze HUPZ HOBBY bez okładziny;
  - obejmmy pojedyncze UPG EXPERT z okładziną EPDM;
  - obejmmy pojedyncze UPZ EXPERT bez okładziny;
  - kształtki montażowe do odcągów DC-M12/16 oraz DCL-M12/16;
  - kształtki montażowe X7-A oraz X7-MF;
  - stopki montażowe STRG-A i STRG-MF;
  - kształtki LUW-L, LUW-V i LUW-Z;
  - łącznik LSE-A;
2. Oznaczenie wyrobu<sup>1)</sup> składa się z:
  - Nazwy wyrobu
  - Oznaczenia katalogowego wyrobu
  - Przykład oznaczenia wyrobu:

**UPGD - 1" obejmja pojedyncza typu UPGD DUO**

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Elementy systemu NICZUK są przeznaczone do podwieszania przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

**Niczuk Metall-PL Spółka Jawna, 11-041 Olsztyn, Wilimowo 2**
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

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

**Zastosowano system 3**

  
**PREZES**  
*Jakub Niczuk*

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7.1. Polska Norma wyrobu:

**Brak**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu  
lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji<sup>2)</sup>:

**Brak**

7.2. Krajowa ocena techniczna:

**ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1**

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

**Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu<sup>2)</sup>:

**ITB Zespół Laboratoriów Badawczych akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,  
certyfikat akredytacji nr AB 023**

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

8.1. Materiały, z jakich wykonane są elementy

Tablica 1.

Poz.	Oznaczenie elementu	Material	Grubość powłoki ochronnej, min, $\mu\text{m}$
1	Obejmy UPGD z wkładką z EPDM	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$
2	Obejmy HUPG z wkładką z PVC	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
3	Obejmy HUPZ	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
4	Obejmy UPZ	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
5	Obejmy UPG	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
6	Kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa ogniowa 45 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$
7	Kształtki montażowe do odciągów DCL-M12/16	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	
8	Kształtki montażowe X7-A i X7-MF	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$
9	Stopki montażowe STRG-A i STRG-MF	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa ogniowa 45 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$

PREZES  
  
**Jakub Niczuk**

10	Kształtki LUW-L, LUW-V i LUW-Z	stal DX51D + Z wg PN-EN 10346:2015	powłoka cynkowa 12 µm (metoda Sendzimira)
11	Łącznik LSE-A	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 µm lub powłoka cynkowa ogniowa 45 µm lub powłoka cynkowa płatkowa 10 µm

## 8.2. Nośność obliczeniowa

Tablica 2.

Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3
1	Obejmy UPGD – 12 - 2" z wkładką z EPDM	0,8*
2	Obejmy HUPG – 3/8" – 2" z wkładką z PVC	0,8*
3	Obejmy HUPZ – 3/8" – 2"	0,8*
4	Obejmy UPZ UPZ-3/8" UPZ-1/2" UPZ-3/4" UPZ-1" UPZ-1 1/4" UPZ-1 1/2" UPZ-54 UPZ-2"	0,9* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 2,4* 2,4*
5	Obejmy UPG UPG-3/8" UPG-1/2" UPG-3/4" UPG-1" UPG-1 1/4" UPG-1 1/2" UPG-54 UPG-2"	0,9* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 2,4* 2,4*
6	Kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16	5,0
7	Kształtki montażowe do odciągów DCL-M12/16	1,8
8	Kształtki montażowe X7-A	0,1
9	Kształtki montażowe X7-MF	0,2
10	Stopki montażowe STRG-A	10,0
11	Stopki montażowe STRG-MF	15,0
12	Kształtki LUW-L	0,1
13	Kształtki LUW-V	0,5
14	Kształtki LUW-Z	0,1
15	Łącznik LSE-A	0,1

\*) spełnione są warunki stanu granicznego nośności i stanu granicznego użytkowności (kryterium dopuszczalnego odkształcenia obejmy)

PREZES  
*Jakub Niczuk*

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 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Deklaracja została wydana na podstawie:

**ITB-KOT-2018/0744 wydanie I**

Podpisał(a):

Jakub Niczuk Prezes Zarządu  
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Wilimowo, 31.12.2018 r.  
(miejsce i data wydania)

PREZES  
  
.....  
(podpis)

- <sup>1)</sup> Zgodnie z krajowymi systemami oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określonymi w § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966) producent określa typ wyrobu budowlanego, dla którego sporządza on krajową deklarację właściwości użytkowych. Sposób oznaczenia tak określonego typu wyrobu budowlanego w krajowej deklaracji właściwości użytkowych ustala producent. Oznaczenie to należy powiązać z typem wyrobu, a więc z zestawem poziomów lub klas właściwości użytkowych oraz zamierzonym zastosowaniem wyrobu, określonymi w krajowej deklaracji. Oznaczenie powinno być niepowtarzalne w odniesieniu do typów wyrobów budowlanych produkowanych przez danego producenta.
- <sup>2)</sup> Wypełnić, jeżeli jednostka certyfikująca lub laboratorium/laboratoria brały udział w zastosowanym krajowym systemie oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.
- <sup>3)</sup> W przypadku zastosowania przepisu § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 niniejszego rozporządzenia, w kolumnie trzeciej należy wskazać, który z wyżej wymienionych przepisów w odniesieniu do zasadniczej charakterystyki wyrobu został zastosowany.



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

**NICZUK METALL-PL Spółka Jawna**  
**Wilimowo 2, 11-041 Olsztyn**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

### Elementy systemu NICZUK do mocowania przewodów instalacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**31 grudnia 2023 r.**



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 31 grudnia 2018 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 zawiera 18 stron, w tym 3 Załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są elementy systemu NICZUK do mocowania przewodów instalacyjnych. Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną są produkowane przez NICZUK METALL-PL, Wilimowo 2, 11-041 Olsztyn, w zakładach produkcyjnych w Polsce i Chinach.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące wyroby:

- obejmy do rur: UPGD (należące do typoszeregu DUO) z wkładką z EPDM, HUPG (należące do typoszeregu HOBBY) z wkładką z PVC, HUPZ (należące do typoszeregu HOBBY), UPZ (należące do typoszeregu EXPERT) i UPG (należące do typoszeregu EXPERT) z wkładką z EPDM, wg rys. A1 ÷ A5,
- kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16 i DCL-M12/16, wg rys. A6 i A7,
- kształtki montażowe X7-A i X7-MF, wg rys. A8,
- stopki montażowe STRG-A i STRG-MF, wg rys. A9,
- kształtki LUW-L, LUW-V i LUW-Z, wg rys. A10 ÷ A12,
- łącznik LSE-A, wg rys. A13.

Wymiary elementów systemu NICZUK podano w Załączniku A. Tolerancje wymiarów elementów odpowiadają klasie tolerancji *m* według normy PN-EN 22768-1:1999. Materiały, z jakich są wykonane elementy systemu NICZUK, podano w Załączniku B.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Elementy systemu NICZUK są przeznaczone do podwieszania przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych, określonych w p. 3.

Ze względu na ochronę przed korozją, elementy systemu instalacyjnego NICZUK należy stosować zgodnie z normami PN-EN ISO 14713-1:2017, PN-EN ISO 2081:2018 i PN-EN 10152:2017.

Nośności obliczeniowe elementów systemu NICZUK podano w Załączniku C.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB,
- zaleceń zawartych w instrukcji technicznej opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

#### 3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

**3.1.1. Nośności obliczeniowe i charakterystyczne.** Nośności obliczeniowe elementów systemu NICZUK podano w Załączniku C. Nośności obliczeniowe, ustalone na podstawie nośności charakterystycznych, podano z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa, wynoszącego 2,0.

**3.1.2. Trwałość.** Grubości powłok cynkowych na elementach stalowych systemu NICZUK podano w tablicy B1, Załącznik B.

#### 3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

**3.2.1. Nośności charakterystyczne.** Badanie nośności elementów systemu przeprowadza się w sposób zgodny z warunkami użytkowania, poprzez przykładanie sił o wielkościach określonych przez producenta. Badanie nośności charakterystycznych przeprowadza się stosując dwa kryteria: stanu granicznego nośności (siła niszcząca) lub dodatkowo w przypadku obejm kryterium dopuszczalnego odkształcenia obejm (2% średnicy, ale nie mniej niż 1,5 mm). W celu wyznaczenia nośności obliczeniowych, należy wartości charakterystyczne uzyskane na podstawie badań - dla przypadku kryterium stanu granicznego nośności - podzielić przez współczynnik bezpieczeństwa.

**3.2.2. Trwałość elementów.** Badanie grubości powłoki cynkowej wykonuje się według normy PN-EN ISO 2808:2008.

### 4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,

- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## 5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

### 5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

#### 5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe ocenione w p. 3 stanowią badanie typu wyrobów, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

#### 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

#### 5.4. Badania kontrolne

**Program badań.** Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

**5.4.1. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- kształtu i wymiarów,
- grubości powłoki cynkowej.

**5.4.2. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie nośności charakterystycznych.

#### 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

### 6. POUCZENIE

**6.1.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk elementów systemu NICZUK, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0744 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 776) Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

**6.4.** ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

## 7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

### 7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje

- 1) LZM00-02899/18/R60NZM. Raport z badań grubości powłoki cynkowej na elementach systemu NICZUK, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2018 r.
- 2) LZK00-02024/18/Z00NZK. Raport z badań zestawu wyrobów NICZUK do mocowania przewodów instalacyjnych, Zakład Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu ITB, Warszawa, 2018 r.
- 3) Sprawozdania z badań producenta obejm UPGD DUO nr BW-18-72, firma Niczuk.

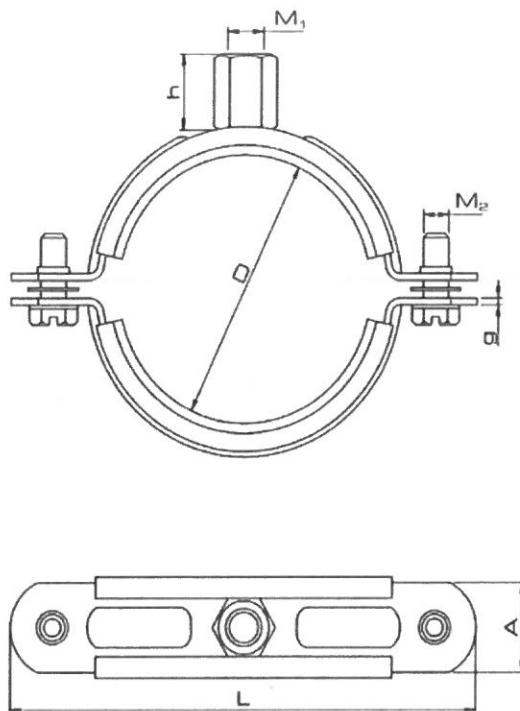
### 7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 10152:2017	<i>Wyroby płaskie stalowe walcowane na zimno ocynkowane elektrolitycznie do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10111:2009	<i>Stal niskowęglowa. Blachy i taśmy walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN ISO 2081:2018	<i>Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie lub stali</i>
PN-EN 10346:2016	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10111:2009	<i>Blachy i taśmy ze stali niskowęglowych walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN ISO 14713-1:2017	<i>Powłoki cynkowe. Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji z żeliwa i stali. Część 1: Zasady ogólne dotyczące projektowania i odporności korozyjnej</i>
PN-EN 10025-2:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Część 2. Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych</i>
PN-EN 10130:2009	<i>Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Techniczne warunki dostawy</i>

## ZAŁĄCZNIKI

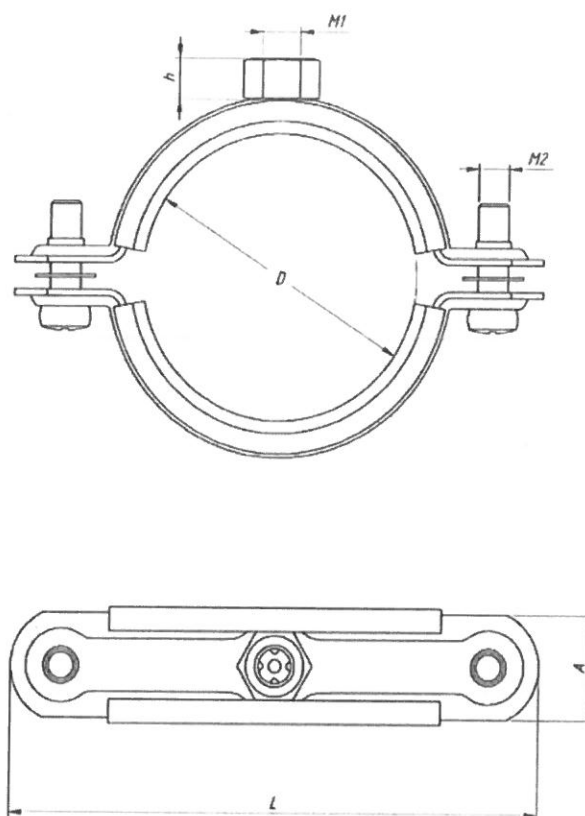
Załącznik A. Rysunki .....	8
Załącznik B. Materiały, z których wykonane są elementy .....	17
Załącznik C. Nośności obliczeniowe .....	18

## Załącznik A.



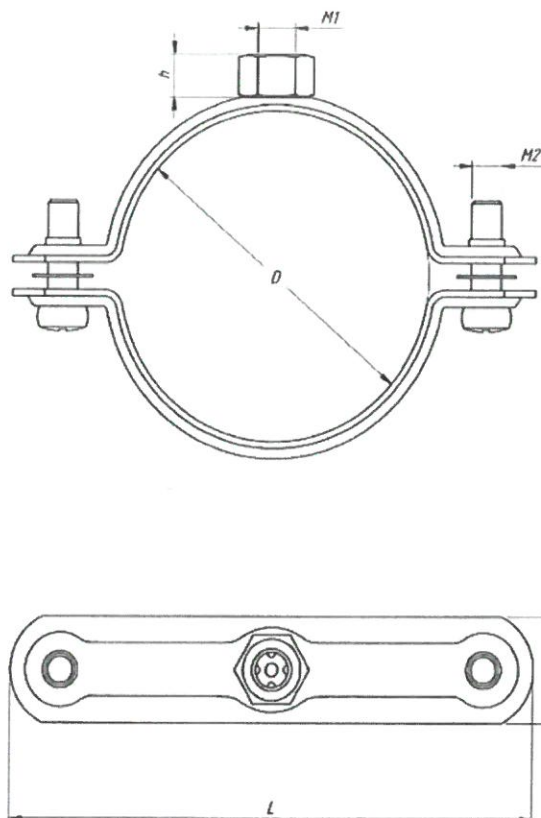
Oznaczenie	Zakres średnic D, mm	Wymiar przyłącza		Wymiary obejmy		Śruby łączące M <sub>2</sub>
		M <sub>1</sub>	h, mm	L, mm	A x g, mm	
UPGD-12	10-12	M8/M10	17,0	58	20x1,25	M6
UPGD-1/4"	13-16	M8/M10	17,0	62	20x1,25	M6
UPGD-3/8"	17-20	M8/M10	17,0	66	20x1,25	M6
UPGD-1/2"	21-25	M8/M10	17,0	70	20x1,25	M6
UPGD-3/4"	26-30	M8/M10	17,0	76	20x1,25	M6
UPGD-1"	31-36	M8/M10	17,0	83	20x1,25	M6
UPGD-40	36-41	M8/M10	17,0	88	20x1,25	M6
UPGD-1 1/4"	41-46	M8/M10	17,0	93	20x1,25	M6
UPGD-1 1/2"	47-52	M8/M10	17,0	103	20x1,25	M6
UPGD-54	53-58	M8/M10	17,0	105	20x1,25	M6
UPGD-2"	59-64	M8/M10	17,0	116	20x1,5	M6

Rys. A1. Obejmy UPGD z wkładką z EPDM



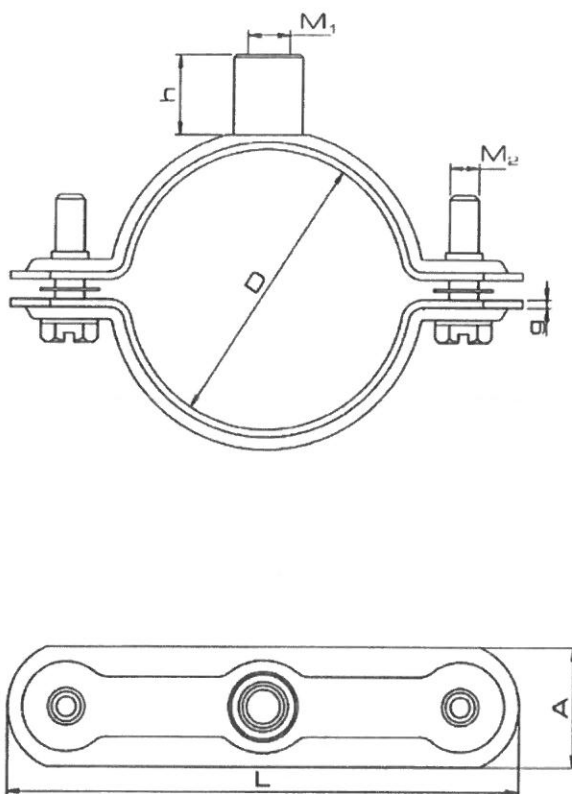
Oznaczenie	Zakres średnic D, mm	Wymiar przyłącza		Wymiary obejmy		Śruby łączące M <sub>2</sub>
		M <sub>1</sub>	h, mm	L, mm	A x g, mm	
HUPG-3/8"	16-20	M8	7,9	64	20x1,25	M6
HUPG-1/2"	20-25	M8	7,9	69	20x1,25	M6
HUPG-3/4"	25-30	M8	7,9	77	20x1,25	M6
HUPG-1"	31-36	M8	7,9	83	20x1,25	M6
HUPG-1 1/4"	40-45	M8	7,9	92	20x1,25	M6
HUPG-1 1/2"	48-52	M8	7,9	98	20x1,25	M6
HUPG-54	53-58	M8	7,9	105	20x1,25	M6
HUPG-2"	59-64	M8	7,9	112	20x1,25	M6

Rys. A2. Obejmy HUPG z wkładką z PVC



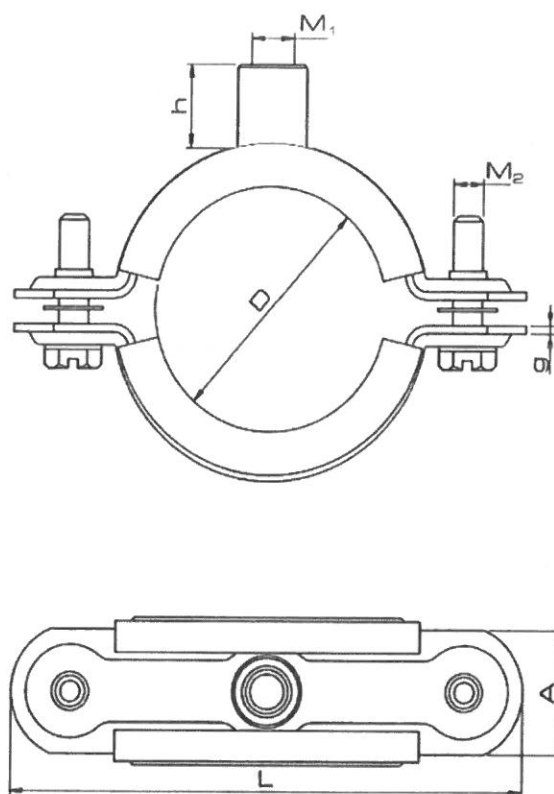
Oznaczenie	Zakres średnic D, mm	Wymiar przyłącza		Wymiary obejmy		Śruby łączące M <sub>2</sub>
		M <sub>1</sub>	h, mm	L, mm	A x g, mm	
HUPZ-3/8"	16-20	M8	7,9	60	20x1,25	M6
HUPZ-1/2"	21-22	M8	7,9	64	20x1,25	M6
HUPZ-3/4"	23-28	M8	7,9	69	20x1,25	M6
HUPZ-1"	30-36	M8	7,9	77	20x1,25	M6
HUPZ-1 1/4"	38-43	M8	7,9	83	20x1,25	M6
HUPZ-1 1/2"	48-52	M8	7,9	92	20x1,25	M6
HUPZ-54	53-58	M8	7,9	98	20x1,25	M6
HUPZ-2"	59-64	M8	7,9	105	20x1,25	M6

Rys. A3. Obejmy HUPZ



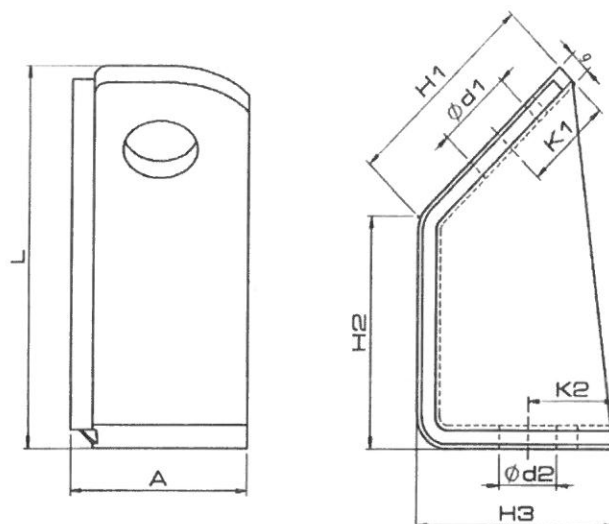
Oznaczenie	Zakres średnic D, mm	Wymiar przyłącza		Wymiary obejmmy		Śruby łączące M2
		M1	h, mm	L, mm	A x g, mm	
UPZ-3/8"	16-18	M8/M10	16	60	20x1,5	M6
UPZ-1/2"	21-23	M8/M10	16	65	20x1,5	M6
UPZ-3/4"	25-30	M8/M10	16	71	20x1,5	M6
UPZ-1"	31-36	M8/M10	16	77	20x1,5	M6
UPZ-1 1/4"	40-45	M8/M10	16	90	24x1,5	M6
UPZ-1 1/2"	48-52	M8/M10	16	97	24x1,5	M6
UPZ-54	53-58	M8/M10	16	104	24x1,8	M6
UPZ-2"	59-64	M8/M10	16	109	24x1,8	M6

Rys. A4. Obejmy UPZ



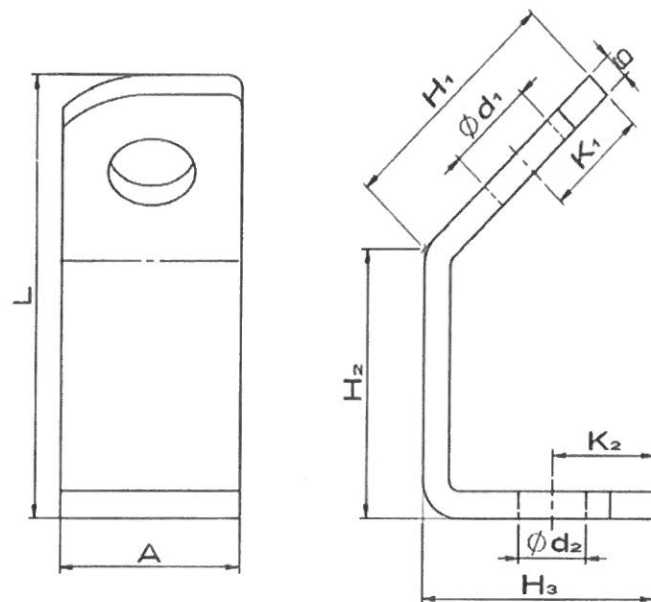
Oznaczenie	Zakres średnic D, mm	Wymiar przyłącza		Wymiary obejmy		Śruby łączące M2
		M1	h, mm	L, mm	A x g, mm	
UPG- 3/8"	16-20	M8/M10	16	65	20x1,5	M6
UPG-1/2"	20-24	M8/M10	16	71	20x1,5	M6
UPG-3/4"	25-30	M8/M10	16	77	20x1,5	M6
UPG-1"	31-36	M8/M10	16	90	20x1,5	M6
UPG-1 1/4"	40-45	M8/M10	16	97	24x1,5	M6
UPG-1 1/2"	48-53	M8/M10	16	104	24x1,5	M6
UPG-54	52-57	M8/M10	16	109	24x1,8	M6
UPG-2"	59-64	M8/M10	16	116	24x1,8	M6

Rys. A5. Obejmy UPG z wkładką z EPDM



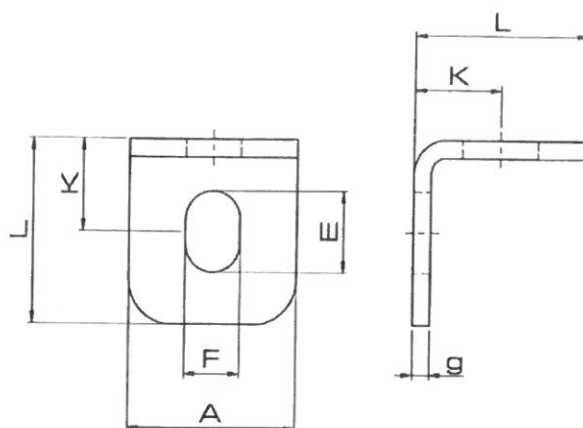
Oznaczenie	Wymiary							
	A x L x g, mm	K <sub>1</sub> , mm	K <sub>2</sub> , mm	H <sub>1</sub> , mm	H <sub>2</sub> , mm	H <sub>3</sub> , mm	d <sub>1</sub> , mm	d <sub>2</sub> , mm
DC-M12/16	40 x 66,5 x 5	20	20	44,7	49,1	45	17	13

Rys. A6. Kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16



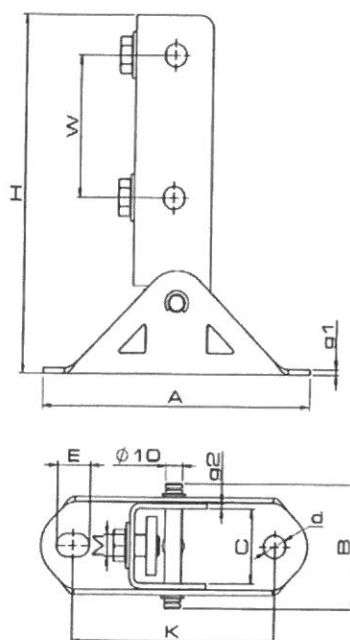
Oznaczenie	Wymiary							
	A x L x g, mm	K <sub>1</sub> , mm	K <sub>2</sub> , mm	H <sub>1</sub> , mm	H <sub>2</sub> , mm	H <sub>3</sub> , mm	d <sub>1</sub> , mm	d <sub>2</sub> , mm
DCL-M12/16	35 x 66,5 x 5	20	20	44,7	49,1	45	17	13

Rys. A7. Kształtki montażowe do odciągów DCL-M12/16



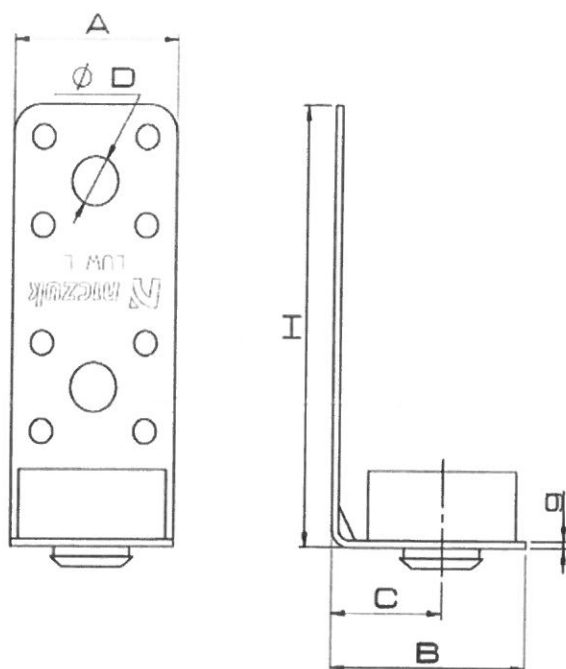
Oznaczenie	Przeznaczenie do profili	Wymiary		
		A x L x g, mm	K, mm	E x F, mm
X7-A	A, C, W, X	30 x 30 x 3,0	15	15 x 8,5
X7-MF	M, MG, MH, MI	40 x 41 x 4,0	20,5	18 x 13

Rys. A8. Kształtki montażowe X7-A i X7-MF



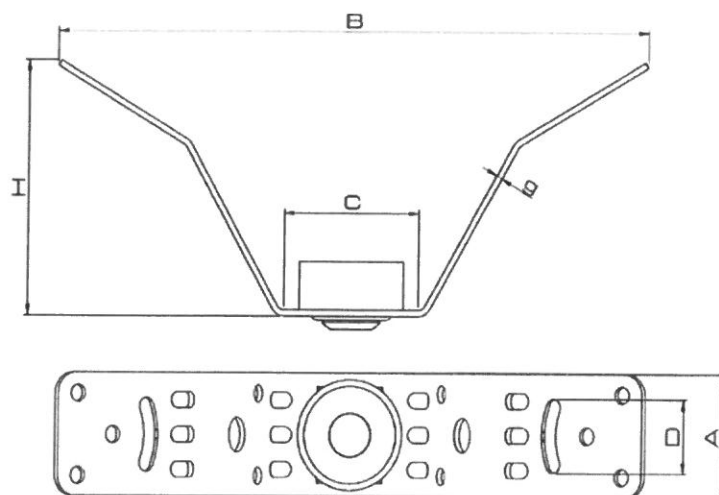
Oznaczenie	Wymiary										Śruba M
	A, mm	B, mm	K, mm	E, mm	C, mm	g <sub>1</sub> , mm	g <sub>2</sub> , mm	d, mm	H, mm	W, mm	
STRG-A	112	52,2	75	20	31	2	2,5	11	138	50	M10 x 20
STRG-MF	160	70	121	20	42	3	3	13	201,4	80	M12 x 20

Rys. A9. Stopki montażowe STRG-A i STRG-MF (zakres kąta regulacji  $\alpha = \pm 90^\circ$ )



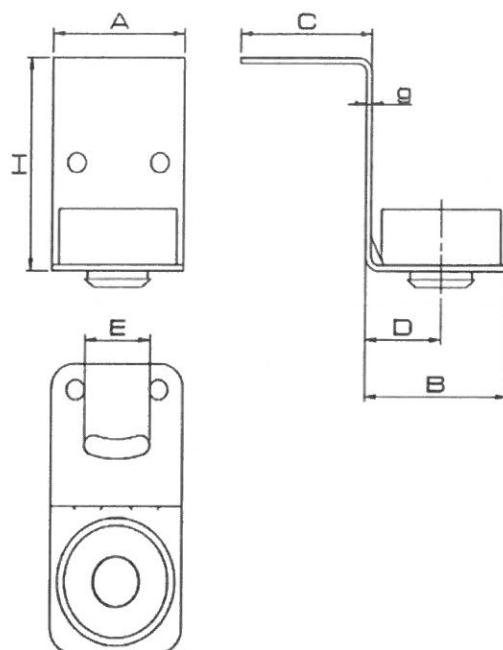
Oznaczenie	Wymiary					
	A, mm	B, mm	H, mm	g, mm	C, mm	D, mm
LUW-L	30	35,5	75	1,25	15,4	8,4

Rys. A10. Kształtki LUW-L



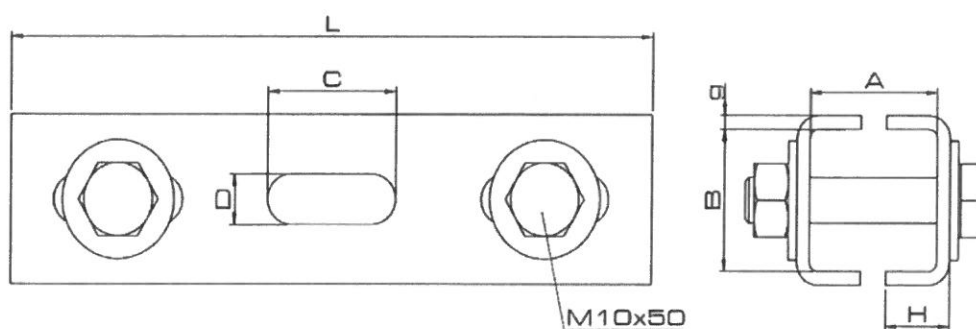
Oznaczenie	Wymiary					
	A, mm	B, mm	H, mm	g, mm	C, mm	D, mm
LUW-V	35	157,6	63	1,25	39	15

Rys. A11. Kształtki LUW-V



Oznaczenie	Wymiary						
	A, mm	B, mm	H, mm	g, mm	E, mm	C, mm	D, mm
LUW-Z	30	30	45	1,25	15	30	15

Rys. A12. Kształtki LUW-Z



Oznaczenie	Wymiary							
	A, mm	B, mm	H, mm	g, mm	Rozmiar M	L, mm	C, mm	D, mm
LSE-A	30	31	15	2	10	150	30	11

Rys. A13. Łącznik LSE-A

## Załącznik B.

Tablica B1

Poz.	Oznaczenie elementu	Materiał	Grubość powłoki ochronnej, min, $\mu\text{m}$
1	Obejmy UPGD z wkładką z EPDM	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$
2	Obejmy HUPG z wkładką z PVC	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
3	Obejmy HUPZ	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
4	Obejmy UPZ	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
5	Obejmy UPG	stal DC01 wg PN-EN 10130:2009	
6	Kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa ogniowa 45 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$
7	Kształtki montażowe do odciągów DCL-M12/16	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	
8	Kształtki montażowe X7-A	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$
9	Kształtki montażowe X7-MF		
10	Stopki montażowe STRG-A	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$ , powłoka cynkowa ogniowa 45 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$
11	Stopki montażowe STRG-MF		
12	Kształtki LUW-L	stal DX51D + Z wg PN-EN 10346:2015	powłoka cynkowa 12 $\mu\text{m}$ (metoda Sendzimira)
13	Kształtki LUW-V		
14	Kształtki LUW-Z		
15	Łącznik LSE-A	stal S235JR wg PN-EN 10025-2:2007	powłoka cynkowa galwaniczna 12 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa ogniowa 45 $\mu\text{m}$ lub powłoka cynkowa płatkowa 10 $\mu\text{m}$

## Załącznik C.

Tablica C1

Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3
1	Obejmy UPGD z wkładką z EPDM	0,8*
2	Obejmy HUPG z wkładką z PVC	0,8*
3	Obejmy HUPZ	0,8*
4	Obejmy UPZ: UPZ-3/8" UPZ-1/2" UPZ-3/4" UPZ-1" UPZ-1 1/4" UPZ-1 1/2" UPZ-54 UPZ-2"	0,9* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 2,4* 2,4*
5	Obejmy UPG: UPG-3/8" UPG-1/2" UPG-3/4" UPG-1" UPG-1 1/4" UPG-1 1/2" UPG-54 UPG-2"	0,9* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 1,5* 2,4* 2,4*
6	Kształtki montażowe do odciągów DC-M12/16	5,0
7	Kształtki montażowe do odciągów DCL-M12/16	1,8
8	Kształtki montażowe X7-A	0,1
9	Kształtki montażowe X7-MF	0,2
10	Stopki montażowe STRG-A	10,0
11	Stopki montażowe STRG-MF	15,0
12	Kształtki LUW-L	0,1
13	Kształtki LUW-V	0,5
14	Kształtki LUW-Z	0,1
15	Łącznik LSE-A	0,1
*) spełnione są warunki stanu granicznego nośności i stanu granicznego użytkowości (kryterium dopuszczalnego odkształcenia obejmy)		