

	KARTA PRODUKTU	Załącznik nr..... do UR nr:	
			

1. NAZWA WYROBU

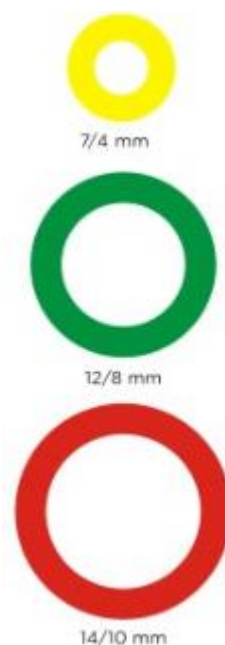
Nr pozycji umowy ramowej	Nazwa produktu	Index IFS	Kod PKWiU/ EAN	Poprzedni Kod produktu wg. Umowy ramowej	Kod produktu wg umowy ramowej	Oznaczenie producenta	Nazwa producenta
21	Mikrorurka grubościenna 7/4 w kolorze czerwonym			Bez zmian	FP-MR-G-7/4-RD	MicroDuct DB 7/4	DuraLine
22	Mikrorurka grubościenna 7/4 w kolorze zielonym			Bez zmian	FP-MR-G-7/4-GN	MicroDuct DB 7/4	DuraLine
23	Mikrorurka grubościenna 7/4 w kolorze niebieskim			Bez zmian	FP-MR-G-7/4-BE	MicroDuct DB 7/4	DuraLine
24	Mikrorurka grubościenna 7/4 w kolorze białym			Bez zmian	FP-MR-G-7/4-WE	MicroDuct DB 7/4	DuraLine
25	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze pomarańczowym			Bez zmian	FP-MR-G-7/4-OE	MicroDuct DB 7/4	DuraLine
26	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze czerwonym			Bez zmian	FP-MR-G-12/8-RD	MicroDuct DB 12/8	DuraLine
27	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze zielonym			Bez zmian	FP-MR-G-12/8-GN	MicroDuct DB 12/8	DuraLine
28	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze niebieskim			Bez zmian	FP-MR-G-12/8-BE	MicroDuct DB 12/8	DuraLine
29	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze białym			Bez zmian	FP-MR-G-12/8-WE	MicroDuct DB 12/8	DuraLine
30	Mikrorurka grubościenna 12/8 w kolorze pomarańczowym			Bez zmian	FP-MR-G-12/8-OE	MicroDuct DB 12/8	DuraLine
31	Mikrorurka grubościenna 14/10 w kolorze czerwonym			Bez zmian	FP-MR-G-14/10-RD	MicroDuct DB 14/10	DuraLine
32	Mikrorurka grubościenna 14/10 w kolorze zielonym			Bez zmian	FP-MR-G-14/10-GN	MicroDuct DB 14/10	DuraLine
33	Mikrorurka grubościenna 14/10 w kolorze niebieskim			Bez zmian	FP-MR-G-14/10-BE	MicroDuct DB 14/10	DuraLine
34	Mikrorurka grubościenna 14/10 w kolorze białym			Bez zmian	FP-MR-G-14/10-WE	MicroDuct DB 14/10	DuraLine
35	Mikrorurka grubościenna 14/10 w kolorze pomarańczowym			Bez zmian	FP-MR-G-14/10-OE	MicroDuct DB 14/10	DuraLine

2. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Zgodność z normami	ZN-14 OPL-048, PN EN 50086-1, PN EN 50086-2-4, PN EN 50084, UL 94, IEC 60794
Deklaracja CE	TAK (w załączeniu „CE DuraLine”)
Deklaracja właściwości użytkowych	NIE

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE

3. ZDJĘCIE I RYSUNEK PRODUKTU



4. PARAMETRY TECHNICZNE:

	FP-MR-GS-7/4	FP-MR-GS-12/8	FP-MR-GS-14/10
Średnica zewnętrzna mikrorurki [mm]	7	12	14
Średnica wewnętrzna mikrorurki [mm]	4	8	10
Ciężar	25 kg/km	59 kg/km	72 kg/km
Materiał	HDPE	HDPE	HDPE
Maksymalna siłą rozciągająca	350N	840N	1010N
Zakres temperatur w trakcie transportu	-40°C do 70°C	-40°C do 70°C	-40°C do 70°C
Zakres temperatur przechowywania	-40°C do 70°C	-40°C do 70°C	-40°C do 70°C
Zakres temperatur instalacji	-10°C do 50°C	-10°C do 50°C	-10°C do 50°C
Minimalny promień gięcia	70 mm	120 mm	140 mm
Siła zgniatająca	> 1000 N	>1000 N	>1000 N

5. OPIS DODATKOWY PRODUKTU

Konstrukcja umożliwia instalację bezpośrednio w ziemi lub jako uzupełnienie kanalizacji pierwotnej.

6. ZNAKOWANIE WYROBU oraz zdjęcie produktu z wymagany oznakowaniem.

Oznaczenia pozwalają jednoznacznie zidentyfikować: rok produkcji, nr partii, oznaczenie producenta, średnicę rurki, znaczniki długości.

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE



7. OPIS WARUNKÓW TRANSPORTU,

Elementy mikrokanalizacji powinny być transportowane w sposób zapewniający ochronę przed uszkodzeniem!

Przy załadunku i rozładunku bębnow z mikrorurkami należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się aby czynności te były wykonywane z wykorzystaniem odpowiednich podnośników i platform.

8. OPIS WARUNKÓW MAGAZYNOWANIA,

Elementy mikrokanalizacji powinny być przechowywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo i zachowanie pierwotnych cech i parametrów technicznych!

Wszystkie elementy mikrokanalizacji powinny być układane w magazynach i wiatkach. Miejsca magazynowania powinny posiadać równie, utwardzone, suche posadzki.

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE

W pomieszczeniach powinna być zapewniona odpowiednia wentylacja. Sprzątane należy wykonywać w taki sposób aby nie powodować osiadania kurzu i pyłu.

Przechowywanym elementom mikrokanalizacji należy zapewnić ochronę przed promieniowaniem UV poprzez zastosowanie folii, osłon lub pojemników.

Bębny z rurami powinny posiadać oznakowanie zapewniające właściwą identyfikację, szczególnie zaś typ rury. Należy unikać przetaczania bębnow, jeżeli nie ma innej możliwości transportu, dopuszcza się przetoczenie na długości nie większej niż 50 metrów zgodnie z kierunkiem zaznaczonym na bębnie. Bębny, z których część rurki została wykorzystana, należy owijać folią zapewniającą ochronę przed kurzem i promieniowaniem UV. Końce rur należy zabezpieczać kapturkami.

9. OPIS SPOSOBU INSTALACJI, INSTRUKCJA (załącznik lub strona www).

Podczas planowania harmonogramu prac i montażu mikrokanalizacji należy zwracać uwagę na wymagane przez dostawcę warunki instalacji. W szczególności istotny jest dopuszczalny zakres temperatur. Przenoszenie, układanie oraz łączenie mikrorurek HDPE powinno być wykonywane w temperaturze otoczenia pomiędzy -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$. Jeśli temperatura spada poniżej -10°C , mikrorurki stają się na tyle kruche i łamliwe, iż możliwe jest ich uszkodzenie przy nawet niewielkim nacisku lub zgięciu. Montaż w temperaturach poniżej -10°C jest dopuszczalny tylko w szczególnych przypadkach, pod warunkiem przechowywania elementów w ogrzewanych pomieszczeniach przez okres od 12 do 24 godzin przed instalacją. Czas montażu w niskich temperaturach powinien być możliwie krótki aby ogrzane mikrorurki zachowywały elastyczność.

Organizując miejsce instalacji należy zadbać o to, aby elementy mikrokanalizacji w szczególności mikrorurki, pozostały suche i czyste. Ziemia, piasek czy inne zanieczyszczenia powodują wzrost współczynnika tarcia pomiędzy wewnętrzną ścianką mikrorurki i powłoką mikrokabla w ten sposób znacznie redukując maksymalny zasięg instalacyjny kabli, tzn. odległość na jaką można wdmuchnąć mikrokabel do mikrorurki w jednym etapie.

Prace instalacyjne należy wykonywać przy użyciu narzędzi gwarantujących właściwą jakość montażu i bezpieczeństwo dla elementów mikrokanalizacji. Zaleca się stosowanie zestawów narzędzi oferowanych przez Dostawcę.

Wdmuchiwanie mikrorurek i mikrokabla wymaga korzystania ze specjalistycznego sprzętu (kompresorów, podajników, silników hydraulicznych) gwarantującego bezpieczeństwo i zachowanie parametrów pierwotnych elementów mikrokanalizacji. Dlatego też Wykonawca powinien dysponować odpowiednim sprzętem, zalecanym przez dostawcę komponentów.

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE

Podczas prac należy szczególną uwagę zwracać na staranne wykonanie montażu złączy i elementów gwarantujących szczelność ponieważ decydują one o osiągniętych zasięgach wdmuchiwania mikrokabli, bezpieczeństwie, a także trwałości instalacji.

Montaż elementów mikrokanalizacji powinien być wykonywany etapami z zachowaniem odpowiednich przerw technologicznych pozwalających na stabilizację termiczną elementów, w szczególności mikrorurek. Należy brać pod uwagę znaczące wydłużenie lub skrócenie mikrorurek w zależności od temperatury, co wpływa bezpośrednio na możliwość ich montażu.

Rury osłonowe, rury prefabrykowane, mikrorurki i wiązki należy układać z zachowaniem minimalnych promieni gięcia wymaganych dla poszczególnych elementów. Dodatkowo, układanie mikrokanalizacji bezpośrednio w ziemi wymaga zachowania dopuszczalnych wartości falowania. Należy pamiętać także o tym, że elementy mikrokanalizacji, montowane w ziemi wymagają specjalistycznego oznakowania markerami ułatwiającego lokalizację, a także inwentaryzacji geodezyjnej.

Zaciąganie mikrorurek może być prowadzone wyłącznie po stwierdzeniu drożności kanalizacji pierwotnej, wtórnej i rurociągów. Nie wolno budować mikrokanalizacji w infrastrukturze, która nie jest sprawdzona i właściwie przygotowana do instalacji. Prowadzenie prac bez uprzedniej kontroli drożności może spowodować uszkodzenie mikrorurek.

Zaciąganie mechaniczne mikrorurek, wiązek, rur prefabrykowanych wymaga stosowania sprzętu oraz elementów prowadzących, które zapewniają ochronę powłok zewnętrznych a także pozwalają na zachowanie wymaganych minimalnych promieni gięcia.

Podczas zaciągania pneumatycznego mikrorurek należy zadbać aby wprowadzane do podajnika maszyny mikrorurki były czyste i suche.

W czasie wykonywania prac nie wolno dopuszczać do przekroczenia przewidzianych dla elementów mikrokanalizacji dopuszczalnych sił i ciśnień działających na mikrorurki.

Szczegółowy opis metod instalacji znajduje się w załączonym pliku: „INSTALACJA MIKROKANALIZACJI”

10. OPIS - WARUNKÓW GWARANCJI, (okres gwarancji z umowy ramowej)

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące

Dostawca gwarantuje, że Towar będzie:

- zgodny z Umową i Zamówieniem,

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE

- nowy i nieużywany,
- wolny od wad fizycznych, ujawniających się podczas korzystania zgodnie z ich przeznaczeniem,
- wolny od wad prawnych i roszczeń osób trzecich,

11. OPIS ZALECEŃ EKSPLOATACYJNYCH

Elementy mikrokanalizacji wykonane są z materiałów nie wymagających stosowania środków konserwacyjnych ani specjalnych technik utrzymaniowych.

Mikrokanalizacja podobnie jak kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe wymaga jedynie przeglądów okresowych oraz usunięcia uszkodzeń i zagrożeń dla elementów infrastruktury w przypadku ich stwierdzenia. Podczas przeglądów należy zwracać uwagę na zabezpieczenie mikrorurek, mikrokabli w studniach kablowych oraz w obiektach telekomunikacyjnych. Kontroli powinny podlegać wszystkie elementy decydujące o bezpieczeństwie czyli uszczelnienia rur osłonowych, mikrorurek i przepustów. Jeżeli na trasie mikrokanalizacji były prowadzone prace związane z modernizacją sieci należy dokonać przeglądu nadzwyczajnego w trakcie wykonywania prac oraz po ich zakończeniu. Podobnie należy postąpić w razie zgłoszenia uszkodzenia lub zagrożenia dla elementów mikrokanalizacji przez serwis techniczny operatora lub partnera technicznego.

Linie światłowodowe zbudowane w technologii mikrokanalizacji wymagają takich samych czynności utrzymaniowych jak linie tradycyjne oparte na stosowanych wcześniej technologiach.

12. UTYLIZACJA

Mikrorurki zostały wykonane z pierwotnego polietylenu wysokiej gęstości nadającego się do ponownego przetworzenia i wykorzystania. Proces wymaga zaangażowania jednostki specjalizującej się w rozpoznawaniu i utylizacji odpadów.

13. DEKLARACJE i INNE dokumenty

DEKLARACJA/DOKUMENT	TAK (w załączeniu)
Warunki transportu	TAK (patrz punkt 7.)
Warunki magazynowania	TAK (patrz punkt 8.)
Sposób instalacji	TAK (patrz punkt 9.)
Warunki gwarancji	TAK (patrz punkt 10.)
Zalecenia eksploatacyjne i konserwacji	TAK (w załączeniu)
Warunki odbioru,	Protokół Odbioru Karta Kontroli Jakości

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE

Za zgodność: Dostawca	Za zgodność: ORANGE