

**Miasto Gorlice**  
**Rynek 2, 38-300 Gorlice**

Opis równoważności zastosowanych nazw własnych w projekcie pn.: „**Przebudowa ulicy Kromera**” w zakresie **Rozdziału kanalizacji ogólnospławnej**

1. W dokumentacji projektowej jako przykład do zapewnienia szczelności studzienek kanalizacyjnych zastosowano zaprawę gęstoplastyczną z ceresitu Cx-5 lub równoważny.

Projektant **dopuszcza produkt równoważny** o parametrach spełniających szczelność połączeń poszczególnych kręgów betonowych w studniach kanalizacyjnych. Zaprawa musi być szybkowiążąca i szybkotwardniejąca o czasie wiązania nie dłuższym niż 5min w +20<sup>0</sup>. Musi posiadać właściwości wodoszczelne, które pozwalają stosować go do miejscowego uszczelniania konstrukcji betonowych oraz do tamowania lokalnych przecieków wody. Po związaniu musi posiadać bardzo wysoką wytrzymałość na ściskanie (po 20min > 7N/mm<sup>2</sup>) oraz charakteryzować się niskim skurczem;

2. W dokumentacji projektowej jako przykład prawidłowego ułożenia kanalizacji sanitarnej w rurach ochronnych w miejscach skrzyżowań z siecią gazową zastosowano płozy typu „B” firmy INTEGRA lub równoważny.

Projektant **dopuszcza produkt równoważny** o parametrach spełniających prawidłowe ułożenie odcinków kanalizacji sanitarnej w rurach osłonowych w miejscu skrzyżowań projektowanej sieci z siecią gazową. Płozy muszą dobrze centrować rury przewodowe w rurach osłonowych oraz posiadać niski współczynnik tarcia aby ułatwić wsuwanie kanału i chronić powłoki izolacyjne rur. Płozy muszą cechować się odpornością na szoki termiczne w zakresie temperatur od -20oC do +80oC oraz na korozję mechaniczną.

Projektant:

mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol

*mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w szczególności instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń ciepłowniczych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń,  
nr ewid. MAP/0358/PWBS/15

*Urszula Szrajner-Sobol*  
- Sobol

## Miasto Gorlice

### Rynek 2, 38-300 Gorlice

Opis równoważności zastosowanych nazw własnych w projekcie pn.: „Przebudowa ulicy Kromera w Gorlicach” w zakresie **Przebudowy oświetlenia oraz zakresu drogowego**.

1. W dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy oświetlenia jako przykład słupów przyjęto słup firmy Rosa. Projektant **dopuszcza produkt równoważny** o następujących parametrach:
  - Materiał: Aluminium szlifowane, kolor grafitowy
  - Wysokość słupa: 9 do 9,5m,
  - Wysokość montażu oprawy: 8,5m,
  - fundament betonowy -komplet ze złączem wewnętrznym wyposażonym w zabezpieczenia gG 6A.
2. W dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy oświetlenia jako przykład opraw LED przyjęto LED o mocy 94W typu Voltera (PM9) wraz ze sterowaniem prod. SILED. Projektant dopuszcza produkt równoważny o następujących parametrach:
  - Oprawa świetlna powinna, jako źródło światła wykorzystywać diody LED.
  - Korpus wykonany z niekorodującego materiału: profil lub odlew aluminiowy.
  - Obudowa oprawy powinna być jednocześnie radiatorem gwarantującym skuteczne oddawanie ciepła wydzielanego przez diody. Z tego względu górna powierzchnia obudowy powinna być gładka i wolna od żeberka, na których mogłyby osadzać się zanieczyszczenia.
  - Źródła światła (LED-y) oraz soczewkowy układ optyczny powinny być zabezpieczone przed narażeniem na warunki atmosferyczne poprzez zastosowanie płaskiej, wykonanej ze szkła hartowanego, płytki osłonowej.
  - Oprawa powinna mieć możliwość montażu bezpośrednio na słupach o średnicy topu  $\varphi=40-60$  lub na wysięgnikach o tej samej średnicy. W każdym położeniu – pionowym i poziomym - musi być zapewniona płynna regulacja kąta pochylenia oprawy w zakresie  $+15^\circ/- 15^\circ$ .
  - Oprawa powinna mieć klasę odporności na uderzenie nie gorszą niż IK-08.
  - Oprawa powinna mieć stopień ochrony (szczelności) nie gorszy niż IP-66, a przyłącze kabla elektrycznego - nie gorszą niż IP-67.
  - Wydajność świetlna oprawy (rozumiana, jako stosunek strumienia świetlnego wychodzącego z oprawy po uwzględnieniu strat strumienia świetlnego na soczewkach i płytce osłonowej, do mocy elektrycznej pobieranej z sieci, a więc uwzględniając straty w zasilaczu i module sterowania) powinna być nie mniejsza niż 105 lm/W.
  - Oprawa powinna być wyposażona w soczewkowy układ optyczny zapewniający kształtowanie bryły świetlnej.

- Oprawa powinna gwarantować współczynnik rozpoznawania kolorów  $RA \geq 70$ .
- Temperatura barwowa źródła światła: 5700K, z tolerancją  $\pm 100K$  (opcjonalnie 4000K  $\pm 100K$ ).
- Żywotność całej oprawy  $\geq 100.000$  h. W tym czasie spadek strumienia powinien być nie większy niż 10%. Niniejsza cecha powinna być wykazana w odniesieniu do zastosowanych diod LED, poprzez przedłożenie świadectwa z badań w oparciu o metodę LM-80. Świadectwa te powinny być autoryzowane/udostępniane przez producenta diod.
- Klasa ochronności elektrycznej: II.
- Współczynnik mocy  $\geq 0,95$ .
- Zakres napięcia zasilającego: 220-240VAC.
- Diody powinny być zabezpieczone przed przegrzaniem. Czujnik termiczny powodujący odłączenie zasilania w przypadku przekroczenia granicznej temperatury powinien być umieszczony bezpośrednio na panelach LED-owych.
- Oprawa powinna być wyposażona w wbudowany w nią sterownik. Sterownik ten powinien mieć możliwość przeprogramowania w dowolnym czasie bez konieczności kontaktu elektrycznego z oprawą (technologia NFC lub radiowa) oraz posiadać funkcję tzw. soft-startu, polegającego na tym, że po włączeniu oprawy pełna moc jest osiągana płynnie w ciągu kilku sekund (5-12s). Sterownik powinien umożliwiać pracę oprawy w jednym z dwóch następujących trybów (przy czym wybór trybu może mieć miejsce w dowolnym czasie):
  - a) Redukcja mocy oprawy do stałej wartości. W tym trybie moc oprawy jest zredukowana do zdefiniowanej z gradacją 1W, dowolnej (niższej niż moc maksymalna oprawy) stałej wartości.
  - b) Realizacja harmonogramów świecenia. W tym trybie jest możliwość zaprogramowania w oprawie harmonogramów świecenia (tzw. scenariuszy świetlnych) z możliwością zaprogramowania do 5 punktów przełączeniowych w czasie nocy, z dowolnym wyborem wartości mocy i długości poszczególnych odcinków czasowych. Sterownik oprawy musi w tym trybie współpracować z zamontowanym w szafce oświetleniowej zegarem astronomicznym.
- Gwarancja producenta musi wynosić minimum 5 lat na całość oprawy, z elektronicznym układem zasilającym oraz sterowania włącznie

DK Inżynieria  
 mgr inż. Damian Kruczyński  
 34-300 Żywlec, ul. Wspólna 55 A  
 tel. 664 614 607  
 NIP 5532345848 REGON 362798730  
 e-mail: dkinzynierla@gmail.com



**Miasto Gorlice**  
**Rynek 2, 38-300 Gorlice**

Opis równoważności zastosowanych nazw własnych w projekcie pn.: „**Przebudowa ulicy Niepodległości w Gorlicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**” w zakresie **Rozdziału kanalizacji ogólnospławnej**

1. W dokumentacji projektowej jako przykład do zapewnienia szczelności studzienek kanalizacyjnych zastosowano zaprawę gęstoplastyczną z ceresitu Cx-5 lub równoważny.

Projektant **dopuszcza produkt równoważny** o parametrach spełniających szczelność połączeń poszczególnych kręgów betonowych w studniach kanalizacyjnych. Zaprawa musi być szybkowiążąca i szybkotwardniejąca o czasie wiązania nie dłuższym niż 5min w +20<sup>0</sup>. Musi posiadać właściwości wodoszczelne, które pozwalają stosować go do miejscowego uszczelniania konstrukcji betonowych oraz do tamowania lokalnych przecieków wody. Po związaniu musi posiadać bardzo wysoką wytrzymałość na ściskanie (po 20min > 7N/mm<sup>2</sup>) oraz charakteryzować się niskim skurczem;

2. W dokumentacji projektowej jako przykład prawidłowego ułożenia kanalizacji sanitarnej w rurach ochronnych w miejscach skrzyżowań z siecią gazową zastosowano płozy typu „B” firmy INTEGRA lub równoważny.

Projektant **dopuszcza produkt równoważny** o parametrach spełniających prawidłowe ułożenie odcinków kanalizacji sanitarnej w rurach osłonowych w miejscu skrzyżowań projektowanej sieci z siecią gazową. Płozy muszą dobrze centrować rury przewodowe w rurach osłonowych oraz posiadać niski współczynnik tarcia aby ułatwić wsuwanie kanału i chronić powłoki izolacyjne rur. Płozy muszą cechować się odpornością na szoki termiczne w zakresie temperatur od -20oC do +80oC oraz na korozję mechaniczną.

Projektant:

mgr inż. Paulina Urbanik

*mgr inż. Paulina Urbanik*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. MAP/0516/PWOS/14



Prywatna Pracownia Projektowa  
„Survival”  
ul. Hallera 35, 38-300 Gorlice

Gorlice 2019-02-08

**Opis równoważności zastosowanych nazw własnych w projekcie pn.: „Budowa sieci wodociągowej przy ul. Niepodległości i Stróżowskiej w Gorlicach”**

1. W dokumentacji projektowej jako przykład rur przewiertowych podano rury TYTAN PE/PE.  
Projektanta **dopuszcza stosowanie produktu równoważnego** spełniającego parametry techniczne i jakościowe rur podanych w projekcie jako przykład tj.: rury dwuwarstwowe o ciśnieniu nominalnym min PN10, SDR 17
2. W dokumentacji projektowej podano jako przykład producenta armatury firmę Hawle  
Projektanta **dopuszcza stosowanie produktów równoważnych** (zasuw, hydrantów) spełniającego parametry techniczne i jakościowe armatury podanej w projekcie jako przykład tj.: hydrant nadziemny o maksymalnym ciśnieniu roboczym 16 bar z kontrolowanym miejscem łamania, zasuw kołnierzone o maksymalnym ciśnieniu roboczym 16 bar.
3. W dokumentacji projektowej podano jako przykład producenta rur osłonowych na kablach niskiego i wysokiego napięcia i teletechnicznych rury firmy AROT.  
Projektanta **dopuszcza stosowanie produktów równoważnych** spełniającego parametry techniczne i jakościowe rury podanej w projekcie jako przykład tj.: rura dwudzielna z polietylenu o długości 3m.

Projektant:

Wiesław Przyborowski

*mgr inż. Wiesław Przyborowski*  
Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego  
do wykonywania  
**SAMODZIELNEJ FUNKCJI PROJEKTANTA**  
- w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej  
Nr GPA-7342-237/94