„Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sosnowej"

Wniosek o nadzór autorski					*01/12/2022*
*Branża: *)*					*Data: 05.12.2022 r.*
Dot.: rozwiązań projektowych studni kanalizacyjnych					

Kontrakt: **Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sosnowej**	
Wykonawca: **Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.** **ul. Okrężna 11 , 33-100 Tarnów**	**Zamawiający:** **Gmina Miasta Tarnowa – Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie** **ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów**

Opis przedmiotu wniosku:
W miejsce projektowanych systemowych studni kinetowych DN 1200 na bazie rur dwuściennych PEHD, proponujemy zastosować **studnie systemowe betonowe o średnicy 1200 mm**.

Uzasadnienie
Zamiana ma charakter nieistotny i gwarantuje zachowanie wymaganych parametrów technicznych oraz użytkowych. Studnie betonowe charakteryzują się wysoką **odpornością mechaniczną**, stabilnością w gruncie oraz pełną szczelnością dzięki zastosowaniu uszczelek elastomerowych i prefabrykowanych kinet. Rozwiązanie to jest **równoważne** pod względem hydraulicznym i zapewnia identyczną funkcjonalność przy zwiększonej trwałości konstrukcyjnej obiektu.
Zastosowanie studni betonowych jest uzasadnione ze względu na ich **znaczną masę własną**, co eliminuje ryzyko wyporu studni przez wody gruntowe bez konieczności stosowania dodatkowych płyt dociążających czy kotwienia, co mogłoby wystąpić przy lekkich konstrukcjach z PEHD.
Dodatkowo, prefabrykowane studnie betonowe klasy min. C35/45 wykazują wyższą **sztywność obwodową**, co zapewnia doskonałą współpracę z gruntem i gwarantuje bezpieczeństwo konstrukcji w pasie drogowym przy **obciążeniach ruchem ciężkim (klasa D400)**, mrozoodporność F150 i wodoszczelność W8. Rozwiązanie to minimalizuje ryzyko osiadań wtórnych i deformacji przekroju studni w trudnych warunkach geotechnicznych.

Gmina Miasta Tarnowa
Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie
33-100 Tarnów, ul. Bernardyńska 24
NIP 873-10-11-086
tel. 14 688 31 00, fax 14 688 31 15 -10-

.....
Podpis Wnioskodawcy

Ocena Inżyniera zasadności wystąpienia:

AKCEPTUJĘ

Data:

05.12.2022 r.

INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Ryszard Machowski
Upr. do kierowania robotami budowl.
w zakresie instal. i sieci sanitarnych
Nr ewid. UAN-8346/16/87, A-NB-7342/187/92

Podpis Inżyniera/Inspektora branżowego

Stanowisko Projektanta:

ASYSTENT

Data 5.12.2022 r.

Zmiana nieistotna w świetle art. 36a ustawy Prawo budowlane oraz art. 32a ustawy o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15

(Podpis Projektanta sprawującego Nadzór Autorski)

„Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sosnowej"

Wniosek o nadzór autorski					*02/12/2022*
*Branża: *)*					*Data: **05.12.2022 r.***
Dot.: rozwiązań projektowych rury kanalizacyjne					

Kontrakt: **Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sosnowej**	
Wykonawca: **Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.** **ul. Okrężna 11 , 33-100 Tarnów**	**Zamawiający:** **Gmina Miasta Tarnowa – Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie** **ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów**

Opis przedmiotu wniosku:
W miejsce projektowanych rur kanalizacyjnych DN 500 mm HDPE SN 8 na bazie rury dwuściennej PEHD o ściance zewnętrznej i wewnętrznej gładkiej (niekarbowanej) wzmocnionej wewnętrznym profilem strukturalnym proponujemy zastosowanie rur dwuściennych polipropylenowych PP SN 8.

Uzasadnienie
Polipropylen (PP) charakteryzuje się znacznie wyższą odpornością na temperatury niż HDPE [2]. Rury PP mogą pracować w temperaturze do **60°C (ciągłej)** i do **95°C (krótkotrwałej)**, podczas gdy HDPE traci sztywność obwodową już przy znacznie niższych wartościach [2]. Jest to kluczowe przy zrzutach ścieków przemysłowych lub deszczowych z nagrzanych powierzchni. Mimo że obie rury mają tę samą klasę **SN 8**, polipropylen jest materiałem o wyższym module sprężystości [1, 2]. Dzięki temu rury PP są bardziej odporne na odkształcenia długotrwałe (pełzanie) i lepiej znoszą punktowe naciski gruntu, co zwiększa margines bezpieczeństwa konstrukcji. Rury PP z zewnętrzną ścianką korugowaną są zazwyczaj **lżejsze** od rur HDPE ze wzmocnieniem strukturalnym, co ułatwia montaż bez ciężkiego sprzętu i obniża koszty logistyki. Jednocześnie gładka ścianka wewnętrzna zapewnia identyczne (lub lepsze) parametry hydrauliczne (niski współczynnik chropowatości), co zapobiega osadom. Systemy rur PP dwuściennych posiadają fabrycznie formowane kielichy z systemem uszczelek elastomerowych, które są projektowane pod konkretny profil karbowania. Gwarantuje to wysoką szczelność połączeń (nawet przy lekkim ugięciu rurociągu), co w przypadku rur HDPE ze ścianką strukturalną bywa trudniejsze do osiągnięcia przy niestandardowych średnicach zewnętrznych.
Zamiana systemu HDPE na PP SN 8 jest korzystna ze względu na lepsze parametry termiczne materiału, wyższą odporność na udarność oraz zwiększoną stabilność konstrukcyjną w czasie, przy zachowaniu wymaganej sztywności obwodowej i wydajności hydraulicznej.

Gmina Miasta Tarnowa
Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie
33-100 Tarnów, ul. Bernardyńska 24
NIP 873-10-11-086
tel. 14 688 31 00, fax 14 688 31 15 -10-

.....
Podpis Wnioskodawcy

Ocena Inżyniera zasadności wystąpienia:
AKCEPTUJĘ

Data:
05.12.2022 r.

INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Ryszard Machowski
Upr. do kierowania robotami budowl.
w zakresie instal. sieci sanitarnych
Nr ewid. UAN-8346/16/87, A-NB-7342/187/92

Podpis Inżyniera/Inspektora branżowego

Stanowisko Projektanta:

AKCEPTUJĘ

Data 5.12.2022 r.

Zmiana nieistotna w świetle art. 36a ustawy Prawo budowlane oraz art. 32a ustawy o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

mgr inż. Bartosz Dzwonek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. MAP/0306/PBS/15

(Podpis Projektanta sprawującego Nadzór Autorski)