

Odpowiedzi na pytania jakie wpłynęły do Zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: Budowę kanalizacji sanitarnej na terenie osiedli Andersa i Wólka – etap I”

Zestaw pytań nr 1 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 22.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający uzna za równoważny produkty o podanych poniżej parametrach technicznych nie zmniejszających wartości technicznych spełniający normę PN-EN 13598-2 studzienki kanalizacyjne z PP-B przelotowe i zbiorcze DN/OD630 ?

Budowa i parametry studzienek:

Studzienki kanalizacyjne PRO 630

Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm. Studzienki przeznaczone do łączenia rurociągów odwodnieniowych służących do grawitacyjnego, bezciśnieniowego zbierania i odprowadzania wód opadowych i podziemnych z podtorza gruntowego (drenaże, zbieracze i kolektory) muszą posiadać aprobatę techniczną Instytutu Kolejnictwa (IK).

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

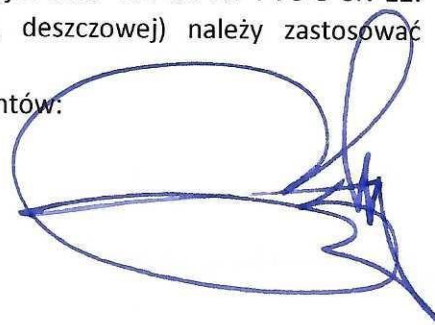
- Podstawa studni (kinety o średnicy 630 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 160 mm, DN200 mm, DN250 mm, DN315 mm, DN400 mm (lub tzw. kinety ślepej – bez dolotów)
- Rura trzonowa dwuścienna z PP-B o średnicy DN/OD 630 mm o sztywności SN ≥ 8 kN/m²
- Uszczelka elastomerowa SBR
- Teleskop PP-B DN 535 mm lub płyta odciążająca z betonu zbrojonego
- Właz żeliwny A15 – D 400 o średnicy 600 mm.

Studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać doływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90°. Kinety dodatkowo mogą być wyposażone w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowana w kielichu lub łącznik kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 . Podstawa kinety powinna być odporna na uderzenie w temp. $-10 \pm 2^\circ\text{C}$, zgodnie z PN-EN 12061 oraz posiadać cechowane znakiem kryształu lodu. Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m. Studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2%. Studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620. Szczelność połączeń powinna wynosić 0,5 bar zgodnie z normą PN-EN 1277. Studzienki kanalizacyjne powinny posiadać certyfikat GIG dopuszczający do stosowania studzienki z rurą trzonową strukturalną lub gładką o sztywności SN 8 kN/m² na terenach szkód górniczych od I do IV kategorii oraz z rurą trzonową strukturalną lub gładką o sztywności SN 4 kN/m² na terenach szkód górniczych od I do III kategorii 0.

2. Czy Zamawiający uzna za równoważny produkty o podanych poniżej parametrach technicznych, studzienki kanalizacyjne z PP-B przelotowe i zbiorcze DN400, wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2?

Studzienki kanalizacyjne PRO400 Studzienki kanalizacyjne PRO 400 do rur PVC-U SN 12. Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 400 mm.

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:



- podstawa studzienki z polipropylenu (PP-B) o średnicy 400 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców od DN 160 mm, do DN 400 mm
- rura trzonowa z PVC-U o ściance litej z uszczelką olejoodporną wykonaną z TPE-V z pierścieniem stabilizującym z PP o średnicy zewnętrznej DN/OD 400 mm i sztywności obwodowej SN ≥ 12 kN/m²
- uszczelka EPDM (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej z rurą teleskopową o średnicy DN400/315 mm
- rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U o średnicy zewnętrznej 315 mm
- zwieńczenie żeliwne z pokrywą w klasie D400 wg PN-EN 124.

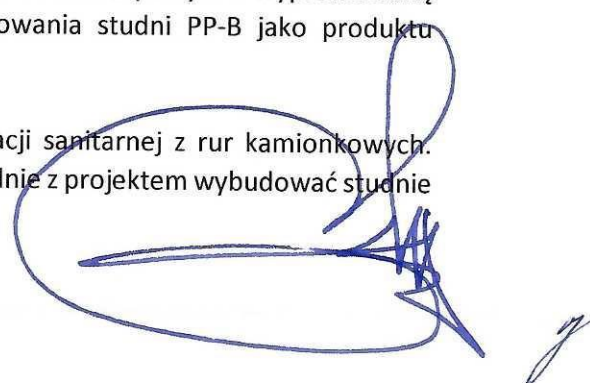
Studzienki DN 400 są odporne na ciśnienie wody 250 bar, parametr potwierdzony przez niezależny instytut. Średnia odporność na abrazję wg testu Darmstadt musi wynosić 0,2 mm w ciągu 50 lat. Studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90°. Kinyety dodatkowo mogą być wyposażone w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowana w kielichu lub łącznik kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 . Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m. Studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2% co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną.

3. Czy Zamawiający uzna za równoważny produkty o podanych poniżej parametrach technicznych, rury PVC-U lite, jednorodne o sztywności SN12 kN/m² o średnicach i nominalnych grubościach ścianek 160x5,5 mm, 200x6,6 mm, 250x8,2 mm, 315x10,2 mm, 400x13,0 mm, 500x16,5mm, 630x22,0 mm z uszczelkami trwale mocowanymi w kielichu rury produkowane zgodnie z Krajowa Oceną Techniczną?

Rury PVC SN12 o podwyższonych parametrach szczelności oraz współczynnika sprężystości przy ugięciu obwodowym. Rury muszą posiadać wydłużony kielich, który w czasie procesu produkcyjnego formowany jest na gorąco wokół uszczelki z pierścieniem PP. Uszczelka wykonana jest z materiału TPE-V klasy 60 z pierścieniem stabilizującym z polipropylenu (PP) z włóknem szklanym zgodne z normą PN-EN 681-2 WH, co gwarantuje zastosowanie rur w każdych warunkach gruntowych. Ścieralność rur kanalizacyjnych PVC litych po 100 tys. cykli powinna wynosić 0,064 mm, a po 200 tys. cykli 0,131 mm, powyższe dane muszą być potwierdzone badaniem wg Normy 295-3:2012 przez niezależny Instytut. Rury i kształtki powinny posiadać szczelność na ciśnienie 2,5 bar zgodnie z PN-EN 1277. Ponadto rury muszą być odporne na płuwanie wodą w teście stacjonarnym na ciśnienie 22 MPa (220 bar). Rury i kształtki produkowane są w kolorze szarym RAL 7037.

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Projekt budowlany przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych. Biorąc pod uwagę materiał wykonania sieci należy zgodnie z projektem wybudować studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych z dennym kręgiem monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Zamawiający nie dopuszcza stosowania studni PP-B jako produktu równoważnego.
- Ad. 2** Projekt budowlany przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych. Biorąc pod uwagę materiał wykonania sieci należy zgodnie z projektem wybudować studnie



kanalizacyjne z kręgów betonowych z dennym kręgiem monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Zamawiający nie dopuszcza stosowania studni PP-B jako produktu równoważnego.

- Ad. 3** Zamawiający informuje, że na etapie opracowywania dokumentacji projektowej z uwagi na niekorzystne warunki geotechniczne zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej w zakresie średnic DN200-DN400 z rur kamionkowych. Dodatkowym argumentem przemawiającym za wybranym materiałem była jego trwałość. Z uwagi na powyższe Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów zamiennych w postaci rur PVC czy PE. Odnośnie rur DN160 Zamawiający uzna wskazany przez Wykonawcę produkt jako produkt równoważny.

Zestaw pytań nr 2 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 22.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający zaakceptuje do wykonania sieci kanalizacji sanitarnej rury kanalizacyjne PVC-U spełniające wymagania normy PN-EN 1401-1? Ww. rury są zgodne z wymaganiami STWiORB, posiadają cechy jakościowe, funkcjonalne i techniczne jak np. elastyczność (rury PVC-U dopasowują się do gruntu, tworząc z nimi stan równowagi i zachowują pełną szczelność) w znacznym stopniu przewyższają cechy rur kamionkowych.

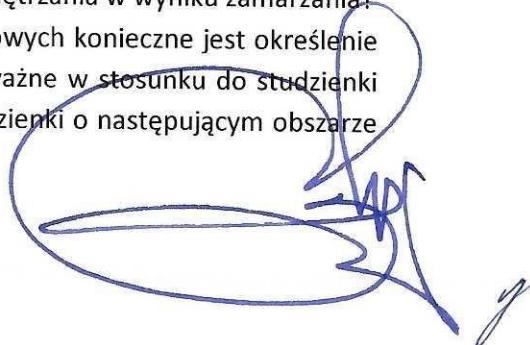
ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Zamawiający informuje, że na etapie opracowywania dokumentacji projektowej z uwagi na niekorzystne warunki geotechniczne zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej w zakresie średnic DN200-DN400 z rur kamionkowych. Dodatkowym argumentem przemawiającym za wybranym materiałem była jego trwałość. Z uwagi na powyższe Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów zamiennych w postaci rur PVC czy PE.

Zestaw pytań nr 3 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 23.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający potwierdza wymóg zastosowania dla studni 425 rur teleskopowych z rdzeniem litym, montowanych do ramy włączów za pomocą zatrzasków? Rozwiązanie to zabezpiecza przed pękaniem rur teleskopowych podczas przemarzania (rura spieniona absorbuje wodę) oraz uwzględnia odmienną rozszerzalność cieplną żeliwa i pvc.
2. Czy Zamawiający będzie wymagał dla studni kanalizacyjnych rur trzonowych karbowanych jednowarstwowych które zapewniają prawidłowe zagęszczenie podsypki podczas montażu, elastyczność oraz współpracę z gruntem podczas jego wypiętrzania w wyniku zamrażania?
3. Zgodnie z normą PN-EN 13598-2 dla studzienek tworzywowych konieczne jest określenie parametrów technicznych. Czy Zamawiający jako równoważne w stosunku do studzienki włączowej zaprojektowanych i opisanych w siwz uzna studzienki o następującym obszarze zastosowania:



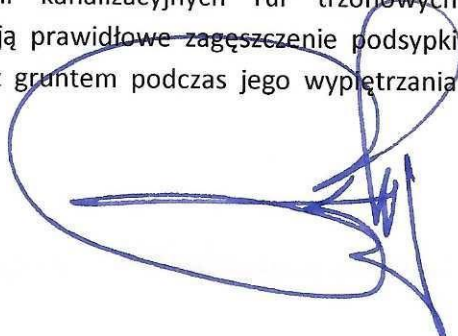
- dostosowane dla obszarów obciążonych ruchem ciężkim (SLW 60) i możliwością zwięźczenia w klasie D400
- dopuszczalna głębokość 6m
- maksymalny poziom wody gruntowej 5m
- szczelność 0,5 bar w warunkach badania D wg normy PN-EN 1277
- uszczelki zgodne z PN-EN 681-1 dostosowane do kanalizacji.

Czy jest możliwe obniżenie któregokolwiek z tych parametrów?

4. Czy Zamawiający będzie wymagał dla włazów żeliwnych w studniach 425 śrub mocujących wykonanych ze stali nierdzewnej – gwarantujących bezproblemowe otwarcie studni na etapie ich użytkowania?
5. Czy Zamawiający będzie wymagał aby studnie kanalizacyjne były zgodne z normą PN-EN 13598-2 oraz czy Zamawiający będzie wymagał niezależnych raportów potwierdzających zgodność z w/w normą?
6. Cechą charakterystyczną niektórych studzienek złączowych jest możliwość wykonania każdej zmiany kąta na kanalizacji np. 47,115,212 stopni). Czy Zamawiający nie dopuści do wbudowania kinet, które do wykonania zmiany kąta na kanalizacji wymagają zastosowania kształtek na dopływie lub odpływie?
7. Czy Zamawiający potwierdza wymóg stosowania kinet monolitycznych, wykonanych metodą wtryskową z jednego odlewu bez elementów dogrzewanych, spawanych lub doklejanych? Ma to niewątpliwie znaczenie dla szczelności studni i swobodnego przepływu ścieków – bez progów, nadlewk, nierówności itp.
8. Czy ze względu na możliwy do wystąpienia zmienny poziom wody gruntowej Zamawiający będzie wymagał aby kompletna studnia tworzywowa, niezależnie od jej głębokości, składała się z maksymalnie z dwóch sztuk uszczelki celem ograniczenia i zminimalizowania potencjalnych miejsc przecieków oraz charakteryzowała się minimalną szczelnością 2 barów?
9. Czy Zamawiający będzie wymagał aby szczelność studni minimum 2 bary została poparta niezależnymi badaniami?
10. Czy Zamawiający potwierdza wymóg zastosowania dla studni 425 rur teleskopowych z rdzeniem litym, montowanych do ramy włazów za pomocą zatrzasków? Rozwiązanie to zabezpiecza przed pękaniem rur teleskopowych podczas przemarzania (rura spieniona absorbuje wodę) oraz uwzględnia odmienną rozszerzalność cieplną żeliwa i pvc.
11. Czy przez oznaczenie studni wymiarem 600 zamawiający potwierdza wymóg zastosowania studni o średnicy wewnętrznej rury trzonowej min. 600mm?

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Zamawiający potwierdza wymóg zastosowania dla studni 425 rur teleskopowych z rdzeniem litym, montowanych do ramy włazów za pomocą zatrzasków.
- Ad. 2** Zamawiający wymaga zastosowania dla studni kanalizacyjnych rur trzonowych karbowanych jednowarstwowych, które zapewniają prawidłowe zagęszczenie podsypki podczas montażu, elastyczność oraz współpracę z gruntem podczas jego wypiętrzania w wyniku zamarzania.



- Ad. 3** Zamawiający odrzuca możliwość obniżania parametrów technicznych studni kanalizacyjnych.
- Ad. 4** Zamawiający wymaga stosowania dla włączów żeliwnych w studniach 425 śrub mocujących wykonania ze stali nierdzewnej, gwarantujących bezproblemowe otwarcie studni na etapie ich użytkowania.
- Ad. 5** Zamawiający wymaga zgodności studni kanalizacyjnych z normą PN-EN13598-2 oraz raportów potwierdzających zgodność.
- Ad. 6** Zamawiający nie dopuści do wbudowania kinet, które do wykonania zmiany kąta na kanalizacji wymagają zastosowania kształtek na doływie lub odpływie.
- Ad. 7** Zamawiający wymaga stosowania kinet monolitycznych, wykonanych metodą wtryskową z jednego odlewu bez elementów dogrzewanych, spawanych lub doklejanych.
- Ad. 8** Zamawiający wymaga, aby kompletna studnia tworzywowa, niezależnie od jej głębokości składała się z maksymalnie 2 sztuk uszczelek, celem ograniczenia i zminimalizowania potencjalnych miejsc przecieków oraz charakteryzowała się minimalną szczelnością 2 barów.
- Ad. 9** Zamawiający nie wymaga badań na poparcie szczelności studni minimum 2 barów.
- Ad. 10** Zamawiający potwierdza wymóg zastosowania dla studni 425 rur teleskopowych z rdzeniem litym, montowanych do ramy włączów za pomocą zatrzasków.
- Ad. 11** Zamawiający potwierdza zastosowanie studni o średnicy wewnętrznej rury trzonowej 600mm dla studni z oznaczeniem wymiaru 600.

Zestaw pytań nr 4 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 23.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający wymaga zastosowania uszczelki typu S w przypadku rur kamionkowych kielichowych DN200, DN250, DN300 i DN400 zamiast opisanych w specyfikacji uszczelek L? Informujemy, że obie uszczelki są z tego samego materiału (EPDM). Ponadto na rynku nie ma producenta, który oferuje rury kamionkowe DN250, DN300 i DN400 z uszczelką L.

ODPOWIEDZI:

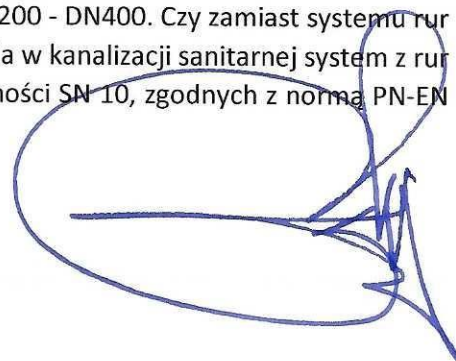
- Ad. 1 Zamawiający dopuszcza zastosowanie uszczelki typu S do budowy kanalizacji sanitarnej w przypadku rur kamionkowych kielichowych DN200, DN250, DN300, DN400.

Zestaw pytań nr 5 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 23.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Zgodnie z zapisami PB oraz Przedmiaru i ST należy zastosować do budowy kolektora sanitarnego rury kamionkowe w zakresie średnic DN200 - DN400. Czy zamiast systemu rur kamionkowych Zamawiający dopuści do zastosowania w kanalizacji sanitarnej system z rur gładkościennych litych z PP Wavin KG 2000 o sztywności SN 10, zgodnych z normą PN-EN 14758-1?

Uzasadnienie:





System (rury i kształtki przeznaczony jest dla tej samej funkcjonalności) i zapewnia wykonanie o równoważnej jakości.

- system ma odpowiedni dla inwestycji obszar zastosowania, który obejmuje systemy kanalizacji grawitacyjnej oraz możliwość montażu z przykryciem 0,5 – 10,0 m (jako standard – bez specjalnych obliczeń) z uwzględnieniem wysokich obciążeń statycznych i dynamicznych, w tym ciężkiego ruchu drogowego a także w gruntach słabonośnych klasy 5 i 6. Inne warunki instalacji (płytsze lub głębsze) są możliwe po konsultacji z producentem. Istnieje również możliwość wykonania obliczeń wytrzymałościowych dla danych warunków posadowienia na życzenie klienta.
- system posiada wymagany zakres średnic: (DN, 200, 250, 315, 400);
- system posiada kształtki odpowiadające potrzebom inwestycji tj. trójniki, kolana, kształtki siodłowe, redukcje, dwuzłączki, korki;
- system posiada połączenia kielichowe łączone na uszczelki trójwargowe – zapewniające wypełnienie wymagań normy PN-EN 476.

Rury KG2000 przewyższają prawie 5-cio krotnie badania szczelności zapisane w normie (0,5 bara) i gwarantują szczelność systemu przy:

- a) wysokim ciśnieniu (2,4 bar) – dla rur kamionkowych to 0,5 bar
- b) niskim ciśnieniu (0,05bar) oraz
- c) podciśnieniu co odpowiada warunkom, jakie panują w systemach w trakcie całego ich życia.

Szczelność jest gwarantowana również w warunkach, które mogą wystąpić w realnie pracujących układach hydraulicznych;

- system spełnia i przewyższa warunki równoważności, tj: posiada:
 - a) współczynnik chropowatości materiału min 0,001 mm (dla rur kamionkowych 0,05mm)
 - b) żywotność rur min. 100 lat;
- system wg prób metodą Darmstadzką należy do systemów o bardzo wysokiej odporności na ścieranie (lepsze wyniki niż kamionka)
- system odporny na agresywne ścieki (pH 2-12)
- rury PP cechuje wysoka elastyczność, która jest cechą niezbędną każdego systemu kanalizacyjnego. Systemy sztywne (m. in. z kamionki) są znacznie częściej narażone w gruncie na utratę stateczności, rozszczelnienia oraz szereg innych awarii (wyniki badań prof. Steina)
- istnieje możliwość układania rur w strefie przemarzania ze względu na ich nienasiąkliwość (rury kamionkowe zaleca się układać poniżej strefy przemarzania)
- system daje możliwość czyszczenia/płukania wysokociśnieniowego do 200 bar
- system zapewnia zdecydowanie lepszą przepustowość hydrauliczną – zapewnia poprawne warunki hydrauliczne (niska chropowatość, łatwe czyszczenie, nie uleganie korozji i inkrustacji, szczelność połączeń eliminujących wrastanie korzeni)
- jako standardowy wyrób do kanalizacji stosowany bardzo szeroko w zakresie do średnic 500 mm ma znacząco lepszą dostępność zarówno rur jak i kształtek niż systemy kamionkowe.

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Zamawiający informuje, że na etapie opracowywania dokumentacji projektowej z uwagi na niekorzystne warunki geotechniczne zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej w zakresie średnic DN200-DN400 z rur kamionkowych. Dodatkowym argumentem przemawiającym za wybranym materiałem była jego trwałość. Z uwagi na powyższe Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów zamiennych w postaci rur PVC czy PE.

Zestaw pytań nr 6 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 24.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy produkty o podanych poniżej parametrach technicznych nie zmniejszających wartości technicznych spełniający normę PN-EN 13598-2 studzienki kanalizacyjne z PP-B przelotowe i zbiorcze DN/OD630 ?

Budowa i parametry studzienek:

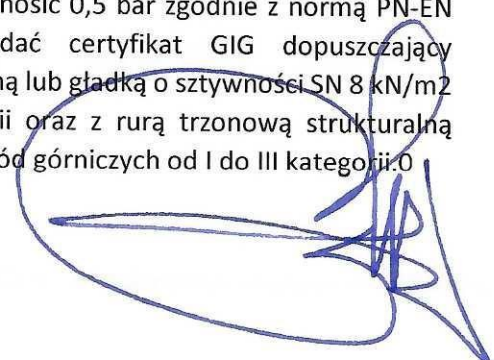
Studzienki kanalizacyjne PRO 630

Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 630 mm. Studzienki przeznaczone do łączenia rurociągów odwodnieniowych służących do grawitacyjnego, bezciśnieniowego zbierania i odprowadzania wód opadowych i podziemnych z podtorza gruntowego (drenaże, zbieracze i kolektory) muszą posiadać aprobatę techniczną Instytutu Kolejnictwa (IK).

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

- Podstawa studni (kinety o średnicy 630 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 160 mm, DN200 mm, DN250 mm, DN315 mm, DN400 mm (lub tzw. kinety ślepej – bez dolotów)
- Rura trzonowa dwuścienna z PP-B o średnicy DN/OD 630 mm o sztywności SN ≥ 8 kN/m²
- Uszczelka elastomerowa SBR
- Teleskop PP-B DN 535 mm lub płyta odciążająca z betonu zbrojonego
- Właz żeliwny A15 – D 400 o średnicy 600 mm.

Studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90°. Kinety dodatkowo mogą być wyposażone w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowana w kielichu lub łącznik kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 . Podstawa kinety powinna być odporna na uderzenie w temp. $-10 \pm 2^\circ\text{C}$, zgodnie z PN-EN 12061 oraz posiadać cechowane znakiem kryształu lodu. Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m. Studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2%. Studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620. Szczelność połączeń powinna wynosić 0,5 bar zgodnie z normą PN-EN 1277. Studzienki kanalizacyjne powinny posiadać certyfikat GIG dopuszczający do stosowania studzienki z rurą trzonową strukturalną lub gładką o sztywności SN 8 kN/m² na terenach szkód górniczych od I do IV kategorii oraz z rurą trzonową strukturalną lub gładką o sztywności SN 4 kN/m² na terenach szkód górniczych od I do III kategorii.



2. Czy Zamawiający uzna za równoważny produkty o podanych poniżej parametrach technicznych, studzienki kanalizacyjne z PP-B przelotowe i zbiorcze DN400, wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2?

Studzienki kanalizacyjne PRO400 Studzienki kanalizacyjne PRO 400 do rur PVC-U SN 12. Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 400 mm.

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

- podstawa studzienki z polipropylenu (PP-B) o średnicy 400 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców od DN 160 mm, do DN 400 mm
- rura trzonowa z PVC-U o ścianie litej z uszczelką olejoodporną wykonaną z TPE-V z pierścieniem stabilizującym z PP o średnicy zewnętrznej DN/OD 400 mm i sztywności obwodowej SN ≥ 12 kN/m²
- uszczelka EPDM (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej z rurą teleskopową o średnicy DN400/315 mm
- rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U o średnicy zewnętrznej 315 mm
- zwieńczenie żeliwne z pokrywą w klasie D400 wg PN-EN 124.

Studzienki DN 400 są odporne na ciśnienie wody 250 bar, parametr potwierdzony przez niezależny instytut. Średnia odporność na abrazję wg testu Darmstadt musi wynosić 0,2 mm w ciągu 50 lat. Studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90°. Kinety dodatkowo mogą być wyposażone w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowana w kielichu lub łącznik kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 . Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m. Studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2% co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną.

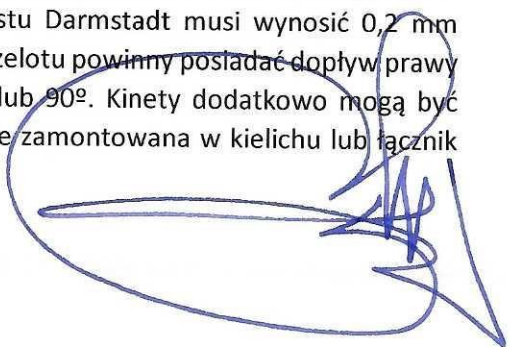
3. Czy Zamawiający uzna za równoważny produkty o podanych poniżej parametrach technicznych, studzienki kanalizacyjne z PP-B przelotowe i zbiorcze DN425, wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2?

Studzienki kanalizacyjne PRO 425

Do budowy bezciśnieniowej kanalizacji (sanitarnej, deszczowej) należy zastosować studzienki z polipropylenu PP-B o średnicy 425 mm.

Studzienka wykonana z następujących elementów:

- 1) podstawa studzienki z polipropylenu (PP-B) o średnicy 425 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców od DN 160 mm do DN 400 mm
- 2) rura trzonowa z PP-B o średnicy wewnętrznej min. 425 mm i sztywności obwodowej SN ≥ 4 kN/m². uszczelka z SBR lub EPDM (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej z rurą teleskopową
- 4) rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U SN8 kN/m² o średnicy zewnętrznej 315 mm lub rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U SN8 kN/m² o średnicy 400 mm mocowana to włazu za pomocą śrub.
- 5) zwieńczenie teleskopowe z pokrywą wykonaną z żeliwa w klasie D400 wg PN-EN 124. Średnia odporność na abrazję wg testu Darmstadt musi wynosić 0,2 mm w ciągu 50 lat. Studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90°. Kinety dodatkowo mogą być wyposażone w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowana w kielichu lub łącznik



kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 . Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m. Studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2% co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną. Studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620.

4. Czy Zamawiający dopuści zastosowanie rur o podanych poniżej parametrach technicznych, rury PVC-U lite, jednorodne o sztywności SN12 kN/m² o średnicach i nominalnych od DN160 do DN400, z uszczelkami dwupierścieniowymi mocowanymi w kielichu rury podczas formowania kielicha ?

Rury PVC SN12 posiadają wysoki parametr szczelności do 2,5bara zgodnie z PN-EN 1277, dzięki technologii profilowania gniazda uszczelki w wydłużonym kielichu, który w czasie procesu produkcyjnego formowany jest na gorąco wokół uszczelki z pierścieniem PP. Uszczelka wykonana jest z materiału TPE-V klasy 60 z pierścieniem stabilizującym z polipropylenu (PP) z włóknem szklanym zgodnie z normą PN-EN 681-2 WH, co gwarantuje zastosowanie rur w każdych warunkach gruntowych. Ścieralność rur kanalizacyjnych PVC litych po 100 tys. Cykli powinna wynosić 0,064 mm, a po 200 tys. cykli 0,131 mm, powyższe dane muszą być potwierdzone badaniem wg Normy 295-3:2012 przez niezależny Instytut. Ponadto rury są odporne na płuwanie ciśnieniem 22 MPa (220 bar). Rury i kształtki produkowane są w kolorze szarym RAL 7037. Kształtki z uszczelkami montowanymi na trwałe bez możliwości ich demontażu.

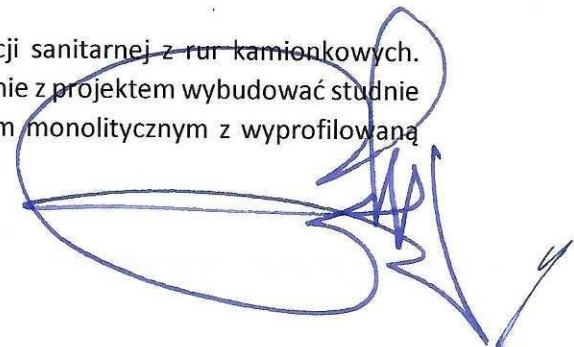
W celu zachowania przejrzystości zapewniając uczciwą konkurencję i równe traktowanie wykonawców prosimy o wskazanie produkty równoważne spełniające wymagania Zamawiającego a dostępne na Polskim rynku.

ODPOWIEDZI:

Ad. 1 Projekt budowlany przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych. Biorąc pod uwagę materiał wykonania sieci należy zgodnie z projektem wybudować studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych z dennym kręgiem monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Zamawiający nie dopuszcza stosowania studni PP-B jako produktu równoważnego.

Ad. 2 Projekt budowlany przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych. Biorąc pod uwagę materiał wykonania sieci należy zgodnie z projektem wybudować studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych z dennym kręgiem monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Zamawiający nie dopuszcza stosowania studni PP-B jako produktu równoważnego.

Ad. 3 Projekt budowlany przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych. Biorąc pod uwagę materiał wykonania sieci należy zgodnie z projektem wybudować studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych z dennym kręgiem monolitycznym z wyprofilowaną



fabrycznie kinetą. Zamawiający nie dopuszcza stosowania studni PP-B jako produktu równoważnego.

- Ad. 4** Zamawiający informuje, że na etapie opracowywania dokumentacji projektowej z uwagi na niekorzystne warunki geotechniczne zaprojektowano wykonanie kanalizacji sanitarnej w zakresie średnic DN200-DN400 z rur kamionkowych. Dodatkowym argumentem przemawiającym za wybranym materiałem była jego trwałość. Z uwagi na powyższe Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów zamiennych w postaci rur PVC czy PE.

Zestaw pytań nr 7 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 27.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający wyraża zgodę na złożenie wadium w formie elektronicznej.

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie wadium w formie elektronicznej.

Zestaw pytań nr 8 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 28.04.2020 r.

PYTANIA:

1. W SIWZ w punkcie IV Przedmiot zamówienia jest zapis odnośnie warstw asfaltowych i podbudowy z kruszywa. W przedmiarach robót jest dodatkowo jeszcze podbudowa betonowa gr. 7 cm. Obowiązujący jest przedmiar, czy SIWZ?
2. Jakiej klasy rury kamionkowe należy zastosować w otwartych wykopach?

ODPOWIEDZI:

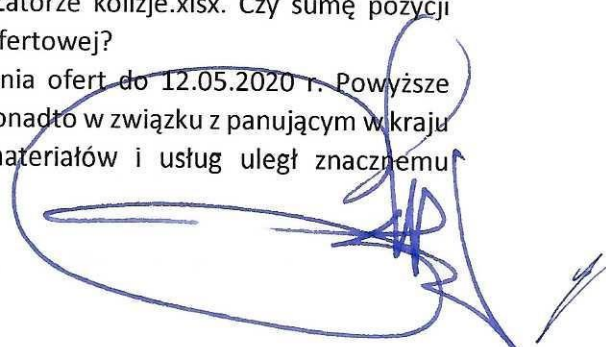
- Ad. 1** Do wyceny kosztorysowej obowiązują pozycje zawarte w przedmiarach.

- Ad. 2** Zamawiający wymaga, aby rury kamionkowe zastosowane do budowy kanalizacji spełniały wymagania zawarte w normie PN-EN 295-1:2013-06E.

Zestaw pytań nr 9 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 29.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Zwracamy się z prośbą o udostępnienie przedmiarów robót w wersji edytowalnej w formacie .ath lub .prd.
2. Załączniki nr 4 do SIWZ, folder Przedmiar_0, plik AKPiA.xlsx. Czy dany kosztorys ofertowy należy załączyć do oferty, jeżeli tak to prosimy o wskazanie pozycji do wyceny. Czy sumę pozycji danego kosztorysu należy uwzględnić w sumie kwoty ofertowej?
3. Załączniki nr 4 do SIWZ, folder Przedmiar_0, plik Zatorze kolizje.xlsx. Czy sumę pozycji danego kosztorysu należy uwzględnić sumie kwoty ofertowej?
4. Zwracamy się prośbą o wydłużenie terminu składania ofert do 12.05.2020 r. Powyższe wynika ze złożoności oraz dużego zakresu zadania. Ponadto w związku z panującym w kraju stanem epidemii czas oczekiwania na wyceny materiałów i usług uległ znacznemu



wydłużeniu. Wydłużenie okresu składania ofert umożliwi Wykonawcy dokonanie rzetelnej wyceny zakresu robót.

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Przedmiary zostały udostępnione na stronie <http://www.bip.mlawa.pl/zamowienie-publiczne/budowa-kanalizacji-sanitarnej-na-terenie-osiedli-andersa-i-wolka-etap-i>
- Ad. 2** Kosztorys ofertowy AKPiA ma charakter pomocniczy. Nie ma konieczności załączania go do oferty. Jednakże całkowity koszt przepompowni należy ująć we właściwym kosztorysie w pozycjach, w których mowa jest o dostawie, montażu i uruchomieniu przepompowni ścieków. Sumę pozycji kosztorysu dot. tłoczni ścieków należy uwzględnić w sumie kwoty ofertowej.
- Ad. 3** Sumę pozycji kosztorysu dot. kolizji należy uwzględnić w sumie kwoty ofertowej.
- Ad. 4** Termin składania ofert został ostatecznie wydłużony do dn. 20.05.2020r. godz. 10:00

Zestaw pytań nr 10 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 29.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Jaki zakres prac należy wycenić w kosztorysie ofertowym AKPiA, skoro kosztorys nie zawiera żadnych pozycji przedmiarowych, a zapis nad tabelą kosztorysową informuje, że roboty AKPiA należy wycenić w każdej pozycji kosztorysowej przepompowni ścieków?
2. Czy w rejonie montażu każdej przepompowni została, bądź zostanie wykonana skrzynka elektryczna pomiarowa dostawcy energii, jeśli tak to w jakiej odległości od miejsca montażu przepompowni znajdują się skrzynki energetyczne pomiarowe?
3. Proszę o przedstawienie uzgodnień z PKP PLK S.A. dotyczących przejścia pod torami linii kolejowej.
4. Czy podczas wykonania przecisku od torami PKP PLK S.A. będzie konieczne wykonanie konstrukcji odciążającej torów i ograniczenie w ruchu lub prędkości pociągów. Jeśli tak, to jaki zakres czynności należy przyjąć do wyceny?
5. Czy PKP PLK S.A. będzie pobierało opłaty za nadzór lub inne czynności związane z wykonaniem przecisku pod linią kolejową?
6. Zamawiający wskazał w SIWZ, że Wykonawca będzie ponosił opłaty z tytułu zajęcia pasa drogowego za wyjątkiem dróg gminnych, prosimy o wskazanie, które drogi nie są drogami gminnymi.
7. Projekt sieci kanalizacji sanitarnej wskazuje montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150, natomiast STWiOBR wskazuje montaż studni o klasie wodoszczelności nie niższej niż C40/50, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-50, nasiąkliwość $\leq 4\%$. Jaki rodzaj studni należy zastosować, czy Zamawiający uzna za równoważny montaż studni z kręgów betonowych C40/50 o nasiąkliwości $\leq 4\%$, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150

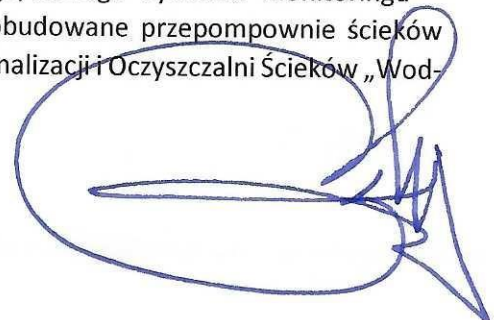
ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Kosztorys ofertowy AKPiA ma charakter pomocniczy. Nie ma konieczności załączania go do oferty. Jednakże całkowity koszt przepompowni należy ująć we właściwym kosztorysie w pozycjach, w których mowa jest o dostawie, montażu i uruchomieniu przepompowni ścieków. Sumę pozycji kosztorysu dot. tłoczni ścieków należy uwzględnić w sumie kwoty ofertowej.
- Ad. 2** W bezpośrednim sąsiedztwie każdej z przepompowni zostanie wykonana skrzynka elektryczna pomiarowa dostawcy energii w odległości. Przewiduje się, że odległość skrzynki od miejsca montażu przepompowni nie powinna przekroczyć 5m.
- Ad. 3** Skan uzgodnień został załączony na stronie <http://www.bip.mlawa.pl/zamowienie-publiczne/budowa-kanalizacji-sanitarnej-na-terenie-osiedli-andersa-i-wolka-etap-i>
- Ad. 4** Zgodnie z zapisami uzgodnień roboty powinny być wykonywane bez ograniczenia w ruchu lub prędkości pociągów. W przypadku wprowadzenia ograniczeń prędkości biegu pociągów lub przerwy w ruchu kolejowym Wykonawca zostanie obciążony kosztami eksploatacyjnymi poniesionymi przez Spółki Grupy PKP S.A. z tego tytułu. Wykonawcy w harmonogramach rzeczowo-finansowych realizacji zadania zobowiązani są uwzględnić w pierwszej kolejności w 2020 rok wykonanie przecisku pod linią kolejową.
- Ad. 5** Zgodnie z uzgodnieniami projektu budowlanego z dnia 14.12.2018r. pkt. 9 PKP PLK S.A. będzie pobierało opłaty za nadzór lub inne czynności związane z wykonaniem przecisku pod linią kolejową. Ww. koszty zobowiązany jest ponieść Wykonawca.
- Ad. 6** Ul. Podmiejska i ul. Szreńska należą do dróg powiatowych. Pozostałe drogi to drogi gminne będące własnością Miasta Mława.
- Ad. 7** Zamawiający uzna za produkt równoważny montaż studni z kręgów betonowych C40/50 o nasiąkliwości $\leq 4\%$, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150.

Zestaw pytań nr 11 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 30.04.2020 r.

PYTANIA:

1. Proszę o podanie kosztu wpięcia nowo – budowanych przepompowni ścieków do istniejącego systemu monitoringu – wizualizacji, którego Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalni Ścieków „Wod-Kan” Sp. z o.o. w Mławie jest właścicielem?
2. Czy inwestor dopuszcza zastosowanie niezależnego/nowego systemu monitoringu – wizualizacji przepompowni? Czy należy wpiąć nowobudowane przepompownie ścieków do istniejącego fizycznie w Zakładzie Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalni Ścieków „Wod-Kan” Sp. z o.o. w Mławie systemu monitoringu?



ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** W sprawie kosztów wpięcia do istniejącego systemu monitoringu – wizualizacji, prosimy kontaktować się ze spółką komunalną Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „Wod-Kan” Sp. z o.o. w Mławie.
- Ad. 2** Zamawiający nie dopuszcza zastosowania niezależnego/nowego systemu monitoringu – wizualizacji przepompowni.

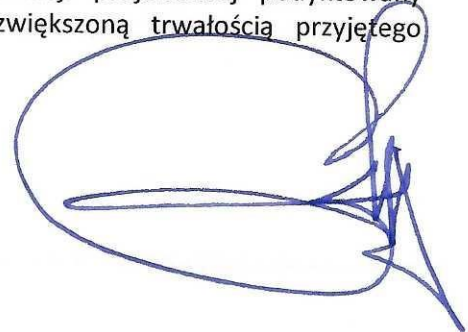
Zestaw pytań nr 12 zgłoszonych przez Wykonawcę w dniu 05.05.2020 r.

PYTANIA:

1. Zwracamy się z prośbą o udostępnienie protokołu ZUDP, uzgodnień i warunków realizacji od gestorów infrastruktury oraz właścicieli i zarządców działek których inwestycja dotyczy.
2. Prosimy o wskazanie powodu posadowienia kolektora kamionkowego na ławie betonowej.
3. Czy Zamawiający posiada obliczenia statyki posadowienia kanału kamionkowego, z których wynika konieczność zastosowania ławy betonowej o określonych parametrach?
4. Prosimy o potwierdzenie konieczności zastosowania ławy betonowej pod kolektor kamionkowy na jego całej projektowanej długości.
5. Zwracamy się z prośbą o załączenie opisu technologii wykonania ławy fundamentowej pod kolektor kamionkowy wraz z montażem przewodów we wskazany sposób.
6. Prosimy o wskazanie powodu posadowienia studni rewizyjnych na płycie fundamentowej.
7. Czy Zamawiający posiada obliczenia statyki posadowienia studni rewizyjnych z których wynika konieczność zastosowania płyty fundamentowej o określonych parametrach?
8. Prosimy o potwierdzenie konieczności zastosowania płyt fundamentowych pod wszystkie studnie rewizyjne.
9. Zwracamy się z prośbą o załączenie opisu technologii wykonania płyty fundamentowej pod studnie rewizyjne.
10. Zwracamy się z prośbą o wskazanie szczegółu połączenia rurociągów kamionkowych ze studniami tworzywowymi oraz wskazania przykładowego rozwiązania materiałowego.
11. Zwracamy się z prośbą o wskazanie przykładowego rozwiązania materiałowego zwieńczenia studni DN 600 PVC za pomocą teleskopu DN 600, włazu DN 400 oraz stożka DN1000/400.
12. Zwracamy się z prośbą o załączenie opisu technologii obetonowania kaskad zewnętrznych zgodnie ze "schematem montażu studni betonowej DN1200 z kaskadą".

ODPOWIEDZI:

- Ad. 1** Skan uzgodnień został załączony na stronie <http://www.bip.mlawa.pl/zamowienie-publiczne/budowa-kanalizacji-sanitarnej-na-terenie-osiedli-andersa-i-wolka-etap-i>
- Ad. 2** Powodem posadowienia kolektora kamionkowego na ławie betonowej był wymóg Zamawiającego na etapie opracowywania dokumentacji projektowej podyktowany niekorzystnymi warunkami geotechnicznymi oraz zwiększoną trwałością przyjętego rozwiązania.





- Ad. 3** Obliczenia w załączeniu. Z obliczeń nie wynika konieczność zastosowania ław fundamentowych. Jednakże Zamawiający na etapie opracowywania dokumentacji wybrał takie rozwiązanie z uwagi na niekorzystne warunki geotechnicznymi oraz jego zwiększoną trwałość.
- Ad. 4** Zamawiający potwierdza konieczność zastosowania ławy betonowej pod kolektor kamionkowy na jego całej projektowanej długości.
- Ad. 5** Zgodnie z opisem z Projektu Budowlanego:
Rury kamionkowe układać na ławie fundamentowej z betonu C25 i szerokości:
 $B = 0,5 \text{ m} + DN/10 = 0,9 \text{ m}$
- Ad. 6** Zamawiający na etapie opracowywania dokumentacji wybrał takie rozwiązanie z uwagi na niekorzystne warunki geotechnicznymi oraz jego zwiększoną trwałość.
- Ad. 7** Obliczenia w załączeniu. Z obliczeń nie wynika konieczność zastosowania płyt fundamentowych. Jednakże Zamawiający na etapie opracowywania dokumentacji wybrał takie rozwiązanie z uwagi na niekorzystne warunki geotechnicznymi oraz jego zwiększoną trwałość.
- Ad. 8** Zamawiający potwierdza konieczność zastosowania płyt fundamentowych pod wszystkie studnie rewizyjne.
- Ad. 9** Zgodnie z opisem z Projektu Budowlanego:

Studnie posadowić na płycie fundamentowej z betonu C25 gr. 15 cm zazbrojonego siatką stalową i wymiarze co najmniej 40 cm szerszym od kinety studni.
- Ad. 10** Połączenie studni k.s. z rurociągiem kamionkowym wykonać poprzez standardowe przejścia kamionka-tworzywo sztuczne zgodne z technologią materiałową producenta rur i studni kanalizacyjnych.
- Ad. 11** Zgodnie z rysunkami studni w projekcie.
- Ad. 12** Materiał i wymiary obetonowania zgodnie z rysunkami studni w projekcie.

MIASTO MŁAWA
Regon 130277830
NIP 5691760034
ul. 500 Mława, ul. Stary Rynek 19

BURMISTRZ MIASTA

Sławomir Kowalewski