



Gorzów Wlkp., 03.03.2015 r.

WOU-IV.271.7.2015.AR

**Wykonawcy biorący udział  
w postępowaniu**

Dotyczy: przetarg na **Przebudowa ulicy Dobrej – II etap.**

Uprzejmie informuję, iż do Zamawiającego wpłynęły zapytania dotyczące przedmiotowego postępowania, na które udziela się następujących odpowiedzi:

**Pytanie nr 1:**

1 Czy Zamawiający uzna jako rozwiązanie równoważne dla rur GRP zastosowanie systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych o wytrzymałości potwierdzonej obliczeniami wytrzymałościowymi. Rury produkowane są zgodnie z normą PN-EN295 oraz posiadają parametry pozanormowe uwzględnione w aprobacie IBDiM, dopuszczającej rury między innymi do zastosowania w ciągach komunikacyjnych? (aprobata w załączniku). Uzupełnienie systemu będą stanowić studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT”.

Jednocześnie informujemy iż jednostki samorządowe w podobnych sytuacjach uznają tą argumentację jako wystarczającą do dopuszczenia proponowanego przez Nas systemu jako równoważny do systemu z GRP.

Dopuszczenie takie eliminuje ryzyko protestów, które mogły by wnieść inne strony postępowania.

---

**Uzasadnienie techniczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect:**

Kanały kamionkowe na tle innych materiałów wyróżniają się między innymi;

- \* Większą odpornością termiczną i współczynnikiem rozszerzalności termicznej od rur tworzywowych uwzględnionych w dokumentacji.
- \* Odpornością na promieniowanie słoneczne.
- \* Parametrami wytrzymałościowymi niezależnymi od temperatury.
- \* Wysoką odpornością na płukanie wysokociśnieniowe. Proponowany system rur kamionkowych posiada potwierdzenie odporności na płukanie dyszami wysokociśnieniowymi 340 bar.
- \* Najwyższą odpornością chemiczną. Systemy kamionkowe posiadają najlepsze parametry

odporności chemicznej. Dla materiału podstawowego odporność wynosi pH 0-14 dla uszczeliek pH 0,4-13,4.

\* Wysoką odporność na ścieranie. W teście Darmstad testowi poddano rury z różnych materiałów. Na wykresach przedstawiających wyniku testu wyraźnie widać, że w zakresie ścieralność kamionka ma bardzo dobre parametry. Jeżeli rozpatrzymy wykres ścieralność z uwzględnieniem grubości ścianki rury wyniki są jeszcze bardziej korzystne dla kamionki.

\* Największą żywotnością kanałów. Według załącznika 6 przewodnika trwałości budownictwa (Ocena trwałości i właściwości budowli) opracowanego dla Niemieckiego Ministerstwa Transportu i Budownictwa trwałość kanałów kamionkowych wynosi 80-100 lat natomiast kanałów tworzywowych wynosi 40-50 lat. Doświadczenia eksploatacyjne pokazują, że żywotność kanałów kamionkowych może być znacznie wyższa niż podają wytyczne.

\* Większą sztywność rur oraz ich ciężarem. Połączenie tych dwóch parametrów skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia przemieszczania kanałów lub utratę geometrii podczas zagęszczania opsytki lub podczas zasypywania kanału, które w znacznym stopniu wpływają na prawidłową eksploatację.

Studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT” tle innych materiałów wyróżniają się między innymi:

Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego

\* Większą wytrzymałością i trwałością materiału szczególnie w kontekście oddziaływania sił zgniatających,

\* Obojętnością na oddziaływanie sił wyporu wody,

\* Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego,

\* Odpornością na promieniowanie słoneczne,

\* Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego,

\* Technologia PERFECT umożliwia przemysłową i zautomatyzowaną produkcję betonowych monolitycznych dennych elementów studni kanalizacyjnych. Do produkcji ich stosuje się beton samozagęszczalny SCC. Beton ten umożliwia wykonanie elementów o bardzo skomplikowanych kształtach bez potrzeby jego mechanicznego zagęszczania.

\* w jednym cyklu produkcyjnym można otrzymać dennice o dowolnie skonfigurowanej kinecie, spoczniku i szczelnym połączeniem z rurami kolektora, z uwzględnieniem ilości przyłączy, wielkości ich średnic, wysokości ich położenia, kątów i spadków z zachowaniem szczelności wymaganej przez producenta rur kamionkowych.

\* idealnym przepływem hydraulicznym - dokładne rozmieszczenie i nachylenie wszystkich przyłączy oraz rynien kinety umożliwia zoptymalizowanie przepływu na całej długości kolektora. Technologia PERFECT pozwala na wykonanie jednolitego spadku kolektora z dokładnością do 1 mm łącznie z przejściami szczelnymi i kinetą. Zapobiega to powstawaniu osadów, zatorów

oraz zawirowań w kanale. Przyłącza są posadowione z dokładnością do 1°, w zakresie od 90° - 270° po obwodzie w stosunku do wylotu 0°.

\* Odporność chemiczna - zwiększenie odporności studni na agresywność chemiczną o ekspozycji XA2 i XA3 osiągamy przez zastosowanie do produkcji betonu cementu siarczано odpornego HSR zgodnie z krajowym uzupełnieniem normy PN-B-06265:2004.

### **Uzasadnienie ekonomiczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect:**

Zastosowanie proponowanego przez nas systemu pozwoli Państwu wybudować kanalizację o co najmniej dwukrotnie większej żywotności. W związku z powyższym będzie Państwo mogli obniżyć współczynnik amortyzacji, który znacząco wpływa na stawkę taryfy za oprowadzanie ścieków. Dla systemów tworzywowych zgodnie z wytycznymi przyjmuje się żywotność od 40-50 lat. Dla systemów kamionkowych żywotność określa się na okres 80 – 100 lat. Ta zależność pozwala dwukrotnie obniżyć współczynnik amortyzacji w przypadku zastosowania systemów kamionkowych.

Nasze doświadczenia w tym zakresie pokazują, że zastosowanie proponowanego przez nas systemu powoduje znaczne oszczędności.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający w niniejszym postępowaniu nie dopuszcza możliwości zastosowania systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych. Ze względu na założenia projektowe, obliczenia statyczne i hydrauliczne oraz warunki hydrogeologiczne – należy zastosować materiały zgodne ze Specyfikacjami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót i dokumentacją projektową. Zamawiający ma prawo do wyboru rodzaju materiału, z którego ma być wykonana sieć kanalizacyjna.

Zgodnie z art. 29 ustawy Prawo zamówień publicznych, przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję. Zamawiający w SIWZ wskazuje w sposób jasny i zrozumiały materiał i parametry techniczne, jakie mają spełniać przedmiotowe rury, nie wskazuje ani znaków towarowych, ani patentów, ani pochodzenia rur.

### **Pytanie nr 2:**

1. Prosimy o zmiany zapisów SST D-04.04.02 odnośnie materiałów i parametrów warstwy kruszywa stabilizowanego mechanicznie i powołanie się na aktualne normy (PN-EN 13285, PN-EN 13242) i dokumenty techniczne (WT-4:2010). Zgodnie z zapisami prawa budowlanego każdy wyrób budowlany musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), klasyfikującą wyrób w oparciu o obowiązujące normy prawne.
2. Prosimy o zmiany zapisów SST D-04.05.01 odnośnie materiałów i parametrów warstwy podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym i powołanie się na aktualne normy

(PN-EN 13242 i normy powiązane) i dokumenty techniczne (WT-5:2010). Zgodnie z zapisami prawa budowlanego każdy wyrób budowlany musi posiadać Deklaracje Właściwości Użytkowych (DWU), klasyfikującą wyrób w oparciu o obowiązujące normy prawne.

3. Prosimy o zmiany zapisów SST D-05.02.01 odnośnie materiałów i parametrów nawierzchni tłuczniowej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie i powołanie się na aktualne normy (PN-EN 13285, PN-EN 13242) i dokumenty techniczne (WT-4:2010). Zgodnie z zapisami prawa budowlanego każdy wyrób budowlany musi posiadać Deklaracje Właściwości Użytkowych (DWU), klasyfikującą wyrób w oparciu o obowiązujące normy prawne.

4. Prosimy o wprowadzenie zmian w SST D-04.07.01a w zakresie uziarnienia mieszanki mineralnej betonu asfaltowego AC 22 P do warstwy podbudowy (tabl. 3) i jej przedstawienie zgodnie z wymaganiami dokumentu technicznego WT-2:2010.

5. Prosimy o zmianę zapisów w SST D-04.07.01a w zakresie wolnej przestrzeni próbek betonu asfaltowego z warstwy podbudowy (próbki pobrane z drogi – rdzenie) oraz ich określenie na poziomie **4,0-8,0%**. Obecny zapis dotyczący zawartości wolnej przestrzeni wynoszący 4,5-8,0% nie uwzględnia wymagań na etapie projektowania MMA, w którym ten zakres mieści się pomiędzy 4,0 a 7,0% (KR3-4). Przy uwzględnieniu zagęszczenia na poziomie 98% górny poziom wolnej przestrzeni powinien być przesunięty do 8,0% - co uwzględniono w SST. Nie wiadomym natomiast jest, dlaczego ograniczono wolną przestrzeń od dołu, tj. między 4,0 a 4,5%. Taki zapis oznacza, że wykonawca nie może dogęszczać mieszanki do 100%. W praktyce oznacza to ograniczanie trwałości zmęczeniowej warstwy, która wzrasta wraz z gęstością objętościową (i maleje ze wzrostem wolnej przestrzeni). W konsekwencji może dojść do szybszego zniszczenia warstwy na skutek spękań zmęczeniowych.

6. Prosimy o wprowadzenie zmian w SST D-05.03.05b w zakresie uziarnienia mieszanki mineralnej betonu asfaltowego AC 16 W do warstwy wiążącej (tabl. 3) i jej przedstawienie zgodnie z wymaganiami dokumentu technicznego WT-2:2010.

7. Prosimy o zmianę zapisów w SST D-05.03.05b w zakresie wolnej przestrzeni próbek betonu asfaltowego z warstwy wiążącej (próbki pobrane z drogi – rdzenie) oraz ich określenie na poziomie **4,0-8,0%**. Obecny zapis dotyczący zawartości wolnej przestrzeni wynoszący 4,5-8,0% nie uwzględnia wymagań na etapie projektowania MMA, w którym ten zakres mieści się pomiędzy 4,0 a 7,0% (KR3-4). Przy uwzględnieniu zagęszczenia na poziomie 98% górny poziom wolnej przestrzeni powinien być przesunięty do 8,0% - co uwzględniono w SST. Nie wiadomym natomiast jest, dlaczego ograniczono wolną przestrzeń od dołu, tj. między 4,0 a 4,5%. Taki zapis oznacza, że wykonawca nie może dogęszczać mieszanki do 100%. W praktyce oznacza to ograniczanie trwałości zmęczeniowej warstwy, która wzrasta wraz z gęstością objętościową (i maleje ze wzrostem wolnej przestrzeni). W konsekwencji może dojść do szybszego zniszczenia warstwy na skutek spękań zmęczeniowych.

8. Prosimy o zmianę zapisów w SST D-05.03.13a w zakresie wolnej przestrzeni próbek mieszanki SMA 8 z warstwy ścierniczej oraz ich określenie na poziomie **1,5-4,5%** (dla KR3-4). Obecny zapis dotyczący zawartości wolnej przestrzeni wynoszący 2,0-4,5% nie uwzględnia

wymagań na etapie projektowania MMA, w którym ten zakres mieści się pomiędzy 1,5 a 3,0% (KR3-4). Przy uwzględnieniu zagęszczenia na poziomie 97% górny poziom wolnej przestrzeni powinien być przesunięty do 4,5-5,0% - co uwzględniono w SST. Nie wiadomym natomiast jest, dlaczego ograniczono wolną przestrzeń od dołu, tj. między 1,5 a 2,0%. Taki zapis oznacza, że wykonawca nie może dogęszczać mieszanki do 100%, przedział zagęszczenia powinien się mieścić nawet pomiędzy 99 a 97% (co jednocześnie może wykluczać spełnienie dwóch wymagań: wskaźnik zagęszczenia, wolna przestrzeń w próbkach). W praktyce oznacza to, że odporność na działanie czynników klimatyczno-pogodowych warstwy ścieralnej jest ograniczana. W konsekwencji doprowadzi to do szybszego zniszczenia warstwy.

9. Prosimy o uzupełnienie SST o wymagania dla SMA 5.

#### **Odpowiedź:**

1. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-04.04.02 odnośnie materiałów i parametrów warstwy kruszywa stabilizowanego mechanicznie i powołanie się na aktualne normy PN-EN 13285, PN-EN 13242 i dokumenty techniczne WT-4: 2010.
2. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-04.05.01 odnośnie materiałów i parametrów warstwy podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym i powołanie się na aktualne normy PN-EN 13242 i dokumenty techniczne WT-5: 2010.
3. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-05.02.01 odnośnie materiałów i parametrów nawierzchni tłuczniowej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie i powołanie się na aktualne normy PN-EN 13285, PN-EN 13242 i dokumenty techniczne WT-4: 2010.
4. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-04.07.01a w zakresie uziarnienia mieszanki mineralnej betonu asfaltowego AC 22 P do warstwy podbudowy (tabl.3) i jej przedstawienie zgodnie z wymaganiami dokumentu technicznego WT-2:2010.
5. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-04.07.01a w zakresie wolnej przestrzeni próbek betonu asfaltowego z warstwy podbudowy (próbki pobrane z drogi-rdzenie) oraz ich określenie na poziomie 4,0-8,0%.
6. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-05.03.05b w zakresie uziarnienia mieszanki mineralnej betonu asfaltowego AC 16 W do warstwy wiążącej (tab. 3) i jej przedstawienie zgodnie z wymaganiami dokumentu technicznego WT-2:2010.
7. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-05.03.05b w zakresie wolnej przestrzeni próbek betonu asfaltowego z warstwy wiążącej (próbki pobrane z drogi-rdzenie) oraz ich określenie na poziomie 4,0-8,0%.
8. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru

Robót D-05.03.13a w zakresie wolnej przestrzeni próbek mieszanki SMA 8 z warstwy ścieralnej oraz ich określenie na poziomie 1,5-4,5% (dla KR3-4).

9. Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-05.03.13a w zakresie uzupełnienia wymagań dla mieszanki SMA 5.

W załączeniu Zamawiający przedkłada dokument pt. „**Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót-zmiana. Branża drogowa**”, w którym uwzględnione zostały wszystkie zmiany w zakresie odpowiedzi na pytania od 1 do 9. Wprowadzone zmiany dotyczą:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-04.04.02
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-04.05.01
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-05.02.01
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-04.07.01a
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-05.03.05b
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-05.03.13a

### **Pytanie nr 3:**

1. Prosimy o uzupełnienie SST o wymagania dla biometry [ do pozycji kosztorysowej nr 78 d.6 – wzmocnienie skarp geosyntetykami sposobem ręcznym ( biometry o gramaturze 400 g/m<sup>2</sup>, 100 % naturalnych włókien kokosowych i obustronna siatka z juty)].

2. Oferent wnosi o zmianę treść § 11 pkt 6. Wykonawca musi otrzymać wynagrodzenie za wszystkie prace i czynności które wykonał do momentu odstąpienia od umowy. Płatność za jedynie komplet elementów robót będzie rodził sytuacje bezpodstawnego wzbogacenia na korzyść Zamawiającego i będzie niezgodne z obowiązującymi przepisami Ustawy Kodeks Cywilny .

3. Oferent wnosi o umniejszenie kar umownych. Kary umowne powinny być odpowiednie do przewinienia z tego też względu Oferent wnosi o zmianę w §12 pkt2 1) a i b – na kwotę 500 zł oraz podpunkt c) i d ) tego samego punktu – na kwotę kary 250 zł .

4. Oferent wnosi na podstawie równego traktowania stron umowy o dodanie w §12 pkt 3) umowy następujących punktów:

Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne w następujących przypadkach:

a)w przypadku przekroczenia przez Zamawiającego umownego terminu przekazania placu budowy, karę umowną w wysokości 500 zł za każdy dzień zwłoki,

b) w przypadku przekroczenia przez Zamawiającego umownego terminu dokonania odbiorów częściowych o końcowego, karę umowną w wysokości 500 zł za każdy dzień zwłoki

5. Oferent wnosi o zmianę treści §13 pkt 13 przez dodanie w następującego zapisu: *w przypadku wyłączenia innych robót nie objętych umową przez Zamawiającego w tym dodatkowych lub uzupełniających*. Niniejszy zapis jest konieczny ponieważ takie sytuacje mogą spowodować zmianę wynagrodzenia Wykonawcy.

6. Oferent wnosi o zmianę §13 pkt 14 14). Sytuacje wymienione w ust 13, 2-5 mogą rodzić konieczność zmiany terminu realizacji zadania na które Wykonawca nie ma wpływu , szczególnie sytuacja wymieniona w ust 13. Pkt 3 3 paragrafu 13. Z tego też powodu wnosimy o wprowadzenie zapisu iż sytuacje wymienione w§13 pkt 13 2-5 stanowiły podstawę do zmiany terminu realizacji zadania

7. Oferent wnosi o wykreślenie w §13 pkt 14 2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania zgodnie ze sztuką budowlaną, warunki „charakterystyczne dla danej pory roku” mogą nie pozwolić na wykonania zadania w prawidłowy sposób. Dlatego też złe warunki pogodowe powinny być podstawą do zmiany terminu wykonania zadania (tym bardziej że wykonawca nie ma na nie wpływu) bez względu na to kiedy występują.

#### **Odpowiedź:**

Ad. 1 Zamawiający wprowadza zmianę zapisów w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót D-06.01.01 w zakresie uzupełnienia wymagań dla biometry.

Ad. 2 Zamawiający podtrzymuje zapis §11 ust. 6 zawarty we wzorze umowy.

Ad. 3 Zamawiający podtrzymuje zapisy §12 ust. 2 pkt. 1 lit. a), b), c) i d) zawarte we wzorze umowy.

Ad. 4 Zamawiający podtrzymuje zapis §12 ust. 2 pkt. 3 zawarty we wzorze umowy.

Ad. 5 Zamawiający podtrzymuje zapis §13 ust. 13 zawarty we wzorze umowy..


Ad. 6 Zamawiający podtrzymuje zapis § 13 ust. 14 pkt. 14 zawarty we wzorze umowie. Dla wyjaśnienia podajemy, iż §13 ust. 14 pkt. 14 dopuszcza możliwość zmiany terminu realizacji robót w przypadku cyt. „wystąpienia okoliczności określonych w ust. 13 pkt. 2-5 niniejszego paragrafu, które stanowią podstawę do zmiany wynagrodzenia Wykonawcy.”

Ad. 7 Zamawiający podtrzymuje zapis §13 ust. 14 pkt. 2 zawarty we wzorze umowy.

W załączeniu Zamawiający przedkłada dokument pt. „**Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót-zmiana. Branża drogowa**”, w którym uwzględnione zostały wszystkie zmiany w zakresie odpowiedzi na pytania 1. Wprowadzone zmiany dotyczą:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót D-06.01.01

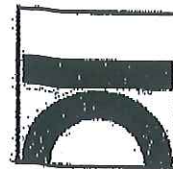
Treść odpowiedzi jest wiążąca dla wszystkich uczestników postępowania.

Z poważaniem  
PREZYDENT ANASTA  
  
Jacek Wójcicki  
(2)

**INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW**

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1

tel. sekretariat: 22 814 50 25, fax: 22 814 50 28



Warszawa, 5 czerwca 2012 r.

**APROBATA TECHNICZNA IBDIM  
Nr AT/2011-02-2769/2**

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobowanego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

**STEINZEUG-KERAMO N.V. Oddział w Polsce**

z siedzibą:

**ul. Karola Miarki 20 41-940 Piekary Śląskie**

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów**

stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

**Rury i kształtki kamionkowe  
do podziemnego grawitacyjnego odwadniania i kanalizacji**

o nazwie handlowej: **Rury i kształtki kamionkowe KeraBase i KeraPro,  
rury kamionkowe: KeraDrive, Refining, KeraDrain**

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDIM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący system 4 oceny zgodności.



**DYREKTOR**

prof. dr hab. inż. Leszek Rafałski

Data wydania Aprobaty Technicznej: 4 października 2011 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: 4 października 2016 r.

Dokument Aprobaty Technicznej IBDIM Nr AT/2011-02-2769/2 zawiera stron 20 w tym załącznik 1. Aprobata Techniczna IBDIM Nr AT/2011-02-2769/2 zmienia Aprobata Techniczna IBDIM Nr AT/2011-02-2769/1.



## 1 PODSTAWA PRAWNA UDZIELENIA APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została udzielona na podstawie:

1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 ze zm.), zwanej dalej „ustawą”;
2. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem”.

## 2 NAZWA TECHNICZNA I NAZWA HANDLOWA ORAZ IDENTYFIKACJA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

### 2.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia Instytut Badawczy Dróg i Mostów określił następującą nazwę techniczną: Rury i kształtki kamionkowe do podziemnego grawitacyjnego odwadniania i kanalizacji

i nazwę handlową: Rury i kształtki kamionkowe KeraBase i KeraPro,  
rury kamionkowe: KeraDrive, Rollring, KeraDrain

wyrobu budowlanego zwanego dalej: „rurami i kształtkami KeraBase i KeraPro”, „przociśkowymi rurami KeraDrive”, „rurami Rollring”, „rurami drenazowymi KeraDrain”.

### 2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

Wnioskodawcą jest podmiot kompletujący zestawy wyrobów budowlanych o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1.

### 2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyrób jest produkowany w:

STEINZEUG ABWASSERSYSTEME GmbH  
Verlängerte Torgauer Strasse  
D-06905 Bad Schmiedeberg

STEINZEUG KERAMO N.V.  
Paalsteestraat 36  
B-3500 HASSELT

STEINZEUG ABWASSERSYSTEME GmbH  
Alfred-Nobel-Straße 32  
D-50226 FRECHEN