

PROJEKT

UMOWA

zawarta w Bytomiu dnia r.

pomiędzy:

Bytomskim Przedsiębiorstwem Komunalnym Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu
pl. Kościuszki 11, 41-902 Bytom
wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców Sądu Rejonowego Katowice-Wschód w Katowicach
Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem
KRS 0000016744, NIP: 626-000-28-26, wysokość kapitału zakładowego 230 405 000,00 zł

reprezentowanym przez :

1. Longina Siemlata - Prezesa Zarządu
 2. Marka Stajndora - Członka Zarządu
- zwanym dalej w treści umowy „Zamawiającym”

a

.....
.....
.....
.....

reprezentowanym przez:

1.
 2.
- zwanym dalej w treści umowy „Wykonawcą”.

§ 1

1. W rezultacie dokonania przez Zamawiającego, w trybie przetargu w dniu r., wyboru oferty zgodnie z §8 Regulaminu postępowania przy udzielaniu zamówień w BPK Sp. z o.o. z dnia 6 września 2018 r., Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn.:
„Usuwanie awarii i naprawa sieci kanalizacyjnej metodami bezwykopowymi”.
2. SWZ i oferta Wykonawcy stanowią załączniki i integralną część niniejszej umowy.

§ 2

1. Przedmiotem umowy są roboty budowlane polegające na usuwaniu awarii i naprawie rurociągów przy zastosowaniu metod bezwykopowych, obejmujących w szczególności:
 - 1) zastosowanie rękawów długich o średnicy od 200-600 mm wykonanych z włókna szklanego nasączonego żywicą utwardzany promieniami UV o $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$;
 - 2) zastosowanie rękawów długich o średnicy od 200-300 mm wykonanych z filcu nasączonych żywicą;
 - 3) zastosowanie rękawów w przykanalnikach o średnicy 100-150 mm;
 - 4) naprawę punktową kanału przy zastosowaniu rękawa krótkiego o długości 1,2 m nasączonego żywicą chemoutwardzalną;
 - 5) wycięcie przykanalnika wraz z wklejeniem kształtki kapeluszowej o długości 250 mm;
 - 6) usuwanie przeszkód w kanałach przy zastosowaniu robota frezującego - dotyczy robót niezwiązanych z pkt. 1) - 4).
2. Zakres poszczególnych robót, o jakich mowa w ust. 1, będzie ustalany przez osoby określone w §11 ust. 1 każdorazowo w dniu ich zlecenia.
3. Roboty będą wykonywane z najwyższą starannością oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wskazaniem osób określonych w §11 ust.1 i ustalonymi niniejszą umową warunkami.
4. Wykonawca zobowiązany jest przystąpić do naprawy kanalizacji w terminie:
 - 1) do 3 dni od powzięcia informacji o konieczności usunięcia awarii w sposób opisany w ust. 1 pkt. 4) i 6) drogą pisemną, telefoniczną lub mailową,
 - 2) do 30 dni od powzięcia informacji o konieczności usunięcia awarii w sposób opisany w ust. 1 pkt. 1) - 3) i 5) drogą pisemną, telefoniczną lub mailową.
5. Szczegółowy sposób wykonania prac opisano w załączniku nr 2 do umowy.

§ 3

1. Strony zawierają umowę na czas oznaczony od dnia podpisania umowy do dnia 31.12.2024 r. z zastrzeżeniem §10 ust. 5, przy czym nie uchybia to obowiązkom Wykonawcy, który winien wykonać powierzone prace zgodnie z umową po dacie zakończenia obowiązywania umowy, w celu należytego wykonania obowiązków z niej wynikających.
2. Umowa może być rozwiązana z ważnych przyczyn przez każdą ze stron za uprzednim wypowiedzeniem z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia liczonego od ostatniego dnia miesiąca.
3. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy albo wypowiedzenia umowy ze skutkiem natychmiastowym w przypadku rażącego naruszenia warunków niniejszej umowy przez Wykonawcę, a w szczególności w razie:
 - 1) nieprzedstawienia Zamawiającemu ważnej polisy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności;

- 2) nienależytego lub nieterminowego wykonywania czynności wynikających z zapisów §2 ust. 1 oraz §4 ust. 1 pkt 1) i 2).
4. W sytuacji gdy środki zabezpieczone na realizację przedmiotu umowy, o jakich mowa w §10 ust. 4, nie ulegną wyczerpaniu przed dniem zakończenia obowiązywania niniejszej umowy, Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia okresu obowiązywania niniejszej umowy.

§ 4

1. W ramach wynagrodzenia objętego niniejszą umową Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do:
 - 1) utrzymania bazy warsztatowo-sprzętowej zapewniającej gotowość do podjęcia działań związanych z usunięciem awarii na sieci kanalizacyjnej w terminie do 3 dni od jej zgłoszenia przez dyspozytora Zamawiającego w formie pisemnej, mailowej lub telefonicznej;
 - 2) zapewnienia całodobowego kontaktu z dyspozytorem Zamawiającego i z osobami określonymi w §11 ust. 1;
 - 3) dokonywania niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu, jak i urządzeń nad- lub podziemnych; Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia na każde żądanie osobom określonym w §11 ust. 1 pisemnego oświadczenia właściciela lub zarządcy terenu o doprowadzeniu terenu do stanu, jak sprzed podjęcia prac;
 - 4) zapewnienia we własnym zakresie dostępu do wody i energii elektrycznej niezbędnej do wykonania przedmiotu umowy na własny koszt;
 - 5) zastosowania materiałów i sprzętu zgodnych z obowiązującymi przepisami, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, posiadających deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne, a także przedstawiania na każde żądanie osób określonych w §11 ust. 1, deklaracji zgodności lub aprobat technicznych zastosowanych materiałów i sprzętu;
 - 6) zabezpieczenia osobowo i sprzętowo udziału w przeglądach technicznych sieci kanalizacyjnej oraz wizjach w terenie z udziałem osób określonych w §11 ust. 1 oraz uczestniczenia w przeglądach gwarancyjnych w okresie gwarancji i rękojmi za wady na wezwanie Zamawiającego;
 - 7) zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy (przed wejściem do kanału, w celu sprawdzenia lub wyczyszczenia kanału należy zbadać stan atmosfery w kanale w celu określenia zawartości substancji toksycznych, palnych oparów lub braku tlenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP; kanał musi być wentylowany, należy stosować nadmuch świeżego powietrza);
 - 8) przeprowadzania czyszczenia i udrażniania kanału przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu w sposób nie powodujący pogorszenie stanu technicznego kanału,
 - 9) niezwłocznego wykonania na własny koszt wymiany uszkodzonego odcinka metodą wykopu otwartego w przypadku uszkodzenia kanału w trakcie wykonywania robót i braku możliwości jego naprawy metodą bezwykopową (Wykonawca ponosi wszelkie

konsekwencje związane z koniecznością przeprowadzenia robót metodą wykopu otwartego oraz zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych do ich realizacji uzgodnień i pozwoleń, w tym właścicieli nieruchomości, na których zajdzie konieczność wykonania prac);

- 10) wykonania organizacji ruchu zastępczego według opracowanych przez siebie projektów organizacji ruchu zaopiniowanych i zatwierdzonych przez odpowiednie organy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dokonania innych szczególnych uzgodnień związanych z organizacją ruchu na czas prowadzonych robót np. uzgodnienia z zarządem komunikacji miejskiej;
 - 11) zabezpieczenia prac w miejscach z odbywającym się ruchem kołowym i pieszym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 784);
 - 12) prawidłowego oznakowania prac w miejscach z odbywającym się ruchem kołowym i pieszym zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.);
 - 13) uzyskania na swój koszt decyzji – zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi publicznej, po dokonaniu ustaleń i uzgodnień z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Bytomiu oraz poniesienie z tego tytułu kosztów;
 - 14) wykonania dokumentacji fotograficznej terenu budowy i terenów przyległych przed rozpoczęciem robót;
 - 15) pokrycia szkód powstałych u osób trzecich w związku z prowadzonymi robotami;
 - 16) wykonania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami.
2. Czyszczenie i udrożnienie kanałów, o jakim mowa w ust. 1 pkt 8), obejmuje w szczególności:
- 1) usunięcie korzeni wrastających do wewnątrz kanału,
 - 2) oczyszczenie kanału z zanieczyszczeń, osadów, złożeń i luźnych elementów.
3. Przewody z inkrustacjami, przerostami korzeni, twardymi osadami dennymi powinny być najpierw oczyszczone mechanicznie lub hydrodynamicznie, a następnie opróżnione z pozostałych w rurociągach odpadów.
4. Wykonawca zobowiązuje się, że podczas używania głowic czyszczących zachowa szczególną ostrożność, gdyż stosowanie w zniszczonych kanałach zbyt wysokich ciśnień może doprowadzić do zwiększenia uszkodzeń.
5. Wykonawca oświadcza, że wszystkie osady zostaną wydobyte na powierzchnię i odwiezione na odpowiednie miejsce składowania. Koszt uzyskania niezbędnych pozwoleń ze strony administratora wysypiska oraz koszty wywozu i składowania zanieczyszczeń z kanałów ponosi Wykonawca.

§ 5

1. Wykonawca po otrzymaniu od dyspozytora Zamawiającego w formie pisemnej, mailowej lub telefonicznej informacji o wystąpieniu awarii lub konieczności naprawy sieci kanalizacyjnej zobowiązany jest wykonać czynności i prace obejmujące:
 - 1) zabezpieczenie miejsca prac zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w miejscach z odbywającym się ruchem kołowym, jak i pieszym;
 - 2) wykonanie robót ziemnych i instalacyjnych oraz drogowych w niezbędnym zakresie – zakres, metoda i termin usunięcia awarii będą każdorazowo uzgodnione z osobami określonymi w §11 ust. 1; kolejność oraz termin usuwania awarii i remontów urządzeń kanalizacyjnych ustalane będą każdorazowo przez osoby określone w §11 ust. 1 w porozumieniu z dyspozytorem Zamawiającego;
 - 3) powiadomienie dyspozytora Zamawiającego o rozpoczęciu i zakończeniu usuwania awarii i remontu urządzenia kanalizacyjnego, które podlegać będzie procedurze odbiorowej przeprowadzonej przez osoby określone w §11 ust. 1;
 - 4) powiadomienie dyspozytora Zamawiającego o zakończeniu odtworzenia nawierzchni terenu, które podlegać będzie procedurze odbiorowej przeprowadzonej przez osoby określone w §11 ust. 1.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo wstrzymania robót związanych z usuwaniem awarii na czas do 24 godzin w przypadku uszkodzeń wskazujących na oddziaływanie eksploatacji górniczej na infrastrukturę kanalizacyjną.

§ 6

1. Wykonawca oświadcza, że zakres oraz specyfika warunków prowadzenia robót są mu znane.
2. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność z tytułu szkód wyrządzonych osobom trzecim przy realizacji umowy, w szczególności z tytułu ewentualnego uszkodzenia istniejących instalacji nad- i podziemnych oraz własności prywatnej.
3. Na dzień podpisania umowy Wykonawca jest zobowiązany do posiadania polisy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności, w ramach zadań wynikających z umowy. Wymaga się, aby polisa była ważna przez cały okres trwania umowy.
4. W okresie obowiązywania niniejszej umowy Wykonawca zobowiązuje się posiadać ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem umowy na sumę 500.000 PLN lub w przypadku gdy wartość umowy jest wyższa – nie niższą niż kwota wynagrodzenia Wykonawcy brutto określona w § 10 ust.4.
5. Kopię opłaconej aktualnej polisy lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca posiada wymagane ubezpieczenie wraz z dowodem uiszczenia składek na ubezpieczenia wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu w terminie 7 dni od daty podpisania niniejszej umowy.

6. Polisę wykonawca jest zobowiązany utrzymać przez cały okres realizacji przedmiotu umowy.
7. Jeżeli polisa w tym okresie wygaśnie (upłynie okres jej obowiązywania) wykonawca wykupi nową policę i przedłoży ją z dowodem opłacenia zamawiającemu, co najmniej na 7 dni wcześniej niż utrata ważności poprzednie polisy.
8. Jeżeli wykonawca będzie wykonywał całość lub części robót przy pomocy Podwykonawcy, zgodnie z zapisami §7, zobowiązany jest do przedłożenia zamawiającemu wraz z podpisaną umową z podwykonawcą, policę ubezpieczeniową lub inny dokument potwierdzający, że podwykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej zakresie prowadzonej działalności.
9. Wykonawca przed rozpoczęciem prac, zobowiązany jest do wykonania na własny koszt i własnym staraniem dokumentacji fotograficznej lub filmowej, oznaczonej datą jej wykonania, dokumentującą stan istniejący terenu objętego zakresem umowy oraz terenu będącego w bezpośrednim sąsiedztwie, w celu uniknięcia ewentualnych roszczeń.

§ 7

1. Zamawiający dopuszcza możliwość udziału podwykonawców w zakresie realizacji prac opisanym w §2 ust. 1 pkt. 3) - 6).
2. Zmiana podwykonawcy w trakcie realizacji zadania może nastąpić wyłącznie za uprzednią zgodą Zamawiającego wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W przypadku powierzenia prac podwykonawcom, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ich należyte wykonanie. Zlecenie wykonania części robót podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego. Za wykonanie tej części robót Wykonawca odpowiedzialny jest za działania, uchybienia i zaniechania podwykonawców i ich pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, uchybienia lub zaniechania jego własnych pracowników. W tym zakresie Wykonawca i podwykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność.
4. Wynagrodzenie Wykonawcy płatne będzie dopiero po przedstawieniu zaświadczenia wystawionego przez podwykonawcę o pokryciu wszelkich jego roszczeń (przed terminem płatności na rzecz Wykonawcy). Dotyczy to także dalszych podwykonawców. W razie ich braku Zamawiający uprawniony jest do wstrzymania płatności do czasu ich przedłożenia.
5. Jeżeli Wykonawca, będzie wykonywał całość lub część robót przy pomocy podwykonawcy, zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu wraz z podpisaną umową z podwykonawcą, polisę ubezpieczeniową lub inny dokument potwierdzający, że podwykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności.

§ 8

1. Za dzień zakończenia prac uznaje się dzień obustronnego podpisania protokołu odbioru robót bez wad i usterek.

2. Każde działanie na sieci kanalizacyjnej musi być zgłoszone do Dyspozytora Zamawiającego z określeniem zakresu rzeczowego, miejsca wykonania robót.
3. Protokół z wykonana robót określonych w §2 będzie spisany każdorazowo po zakończeniu robót i wykonaniu inspekcji TV. Film z wykonanej inspekcji oraz raport z jej wykonania stanowić będzie załącznik do protokołu odbioru.

§ 9

1. Wynagrodzenie za wykonanie zadania określonego w §2 ustala się na podstawie obliczenia ceny jako sumy iloczynów ustalonych jednostek obmiarowych i cen jednostkowych, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług (VAT) według formuły:

$$C = \sum L \times A_j + P_v$$

Gdzie:

L – oznacza ilość ustalonych jednostek obmiarowych

A_j – oznacza ceny jednostkowe z przetargu

P_v – oznacza podatek od towarów i usług VAT

2. Ceny jednostkowe podane przez Wykonawcę w ofercie będą obowiązywały w okresie obowiązywania umowy oraz zostały ujęte w załączniku nr 1 do umowy.

§ 10

1. Przekazywanie należności za roboty będące przedmiotem niniejszej umowy następować będzie na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze.
2. Wykonawca oświadcza, że wskazany do wpłat rachunek bankowy, o jakim mowa w ust. 1, będzie znajdował się na „białej liście podatników”, w myśl art. 96b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
3. Należność za wykonane roboty będzie regulowana przelewem z konta Zamawiającego w terminie 30 dni od daty doręczenia faktury przez Wykonawcę.
4. Łączne wynagrodzenie za wykonane prace określone w §2 nie przekroczy kwoty netto zł (słownie:).
- Do powyższej kwoty wynagrodzenia zostanie doliczony podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Osiągnięcie kwoty, o której mowa w ust. 4, skutkuje wygaśnięciem umowy.
6. Zamawiający nie musi zrealizować prac za kwotę, o której mowa w ust. 3, przy czym nie rodzi to po stronie Wykonawcy prawa do żadnych roszczeń.
7. Wynagrodzenie określone w ust. 4 zawiera ryzyko Wykonawcy z tytułu niedoszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty. Zawiera ono, ponadto w szczególności koszty: wszelkich robót przygotowawczych, porządkowych oraz inne koszty wynikające z niniejszej umowy, a także inne koszty powstające w trakcie budowy.

§ 11

1. Z ramienia Zamawiającego nadzór nad robotami objętymi niniejszą umową pełnić będą Daria Bratus, Barbara Chucherko, Katarzyna Pietrek, Tatiana Pożywiłko, Krzysztof Sadkowski.
2. Z ramienia Wykonawcy obowiązek kierownika robót objętych niniejszą umową pełnić będzie: i w zakresie posiadanych uprawnień jest przedstawicielem Wykonawcy.
3. Awaryjne będą zgłaszane pod następujące dane kontaktowe Wykonawcy:
 - 1) telefon:.....
 - 2) email:.....

§ 12

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu na wykonane roboty budowlane objęte niniejszą umową sześcioletniej rękojmi i gwarancji liczonej od dat odbiorów końcowych robót.
2. Wykonawca jest zobowiązany usunąć usterki zgłoszone w okresie rękojmi lub gwarancji w uzgodnionym terminie, jednak nie dłuższym niż 7 dni. W przypadku gdy usterka stanowi uciążliwość dla otoczenia lub zagraża otoczeniu, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego po otrzymaniu zawiadomienia o wadzie, podjęcia działań zabezpieczających i naprawczych.
3. Do odpowiedzialności z tytułu rękojmi i gwarancji mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego.

§ 13

1. W przypadku odmowy wykonania robót wynikających z niniejszej umowy Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 10 000 zł za każdy stwierdzony przypadek.
2. W przypadku opóźnienia w wykonaniu robót Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 1000 zł za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
3. Za opóźnienie w usuwaniu wad w ramach gwarancji lub rękojmi Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 1000 zł za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
4. W przypadku rozwiązania lub odstąpienia od niniejszej umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 100 000 zł.
5. W przypadku gdy kary umowne nie pokryją w całości poniesionej szkody, Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach określonych przepisami Kodeksu cywilnego.
6. Wszelkie koszty wynikające z zaniedbań Wykonawcy, a związane z przestrzeganiem właściwych przepisów, w tym ochrony środowiska, ponosi Wykonawca.

§ 14

1. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy najpóźniej w dniu zawarcia umowy, w wysokości 5% łącznej wartości umownej brutto.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie wniesione w formie..... (w przypadku gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej wystawionej bezwarunkowo, nieodwołalnie i winno być wypłacone na pierwsze żądanie Zamawiającego). Z kwoty zabezpieczenia Zamawiający ma prawo potrącić wszelkie roszczenia, koszty, opłaty i kary umowne powstałe z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
3. Zabezpieczenie musi być wniesione najpóźniej w dniu podpisania umowy, a w przypadku innej formy niż pieniężna powinno obejmować okres realizacji umowy oraz okres udzielonej gwarancji i rękojmi, liczony od daty końcowej wskazanej w § 3 ust. 1.
4. Zabezpieczenie zostanie zwrócone w terminie 15 dni od daty upływu okresu ostatniej gwarancji i rękojmi za wady.
5. W sytuacji wniesienia zabezpieczenia w formie innej niż pieniężna, gdyby okres ostatniej gwarancji i rękojmi za wady wykraczał poza okres ważności zabezpieczenia ustalony zgodnie z ust. 3, Wykonawca będzie zobowiązany do wydłużenia ważności zabezpieczenia do dnia upływu okresu ostatniej gwarancji i rękojmi.

§ 15

1. W razie istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach, z zastrzeżeniem §3.
2. W przypadkach, o których mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu prawidłowego wykonania części umowy.
3. Strony zastrzegają możliwość zmiany umowy w przypadkach gdy:
 - 1) bez wprowadzonej zmiany zadanie nie zostałyby efektywnie ukończone, tj. nie zostałyby osiągnięte zakładane parametry w tym w szczególności zakładany efekt ekologiczny, lub
 - 2) w przypadku pojawienia się, po wszczęciu postępowania nowocześniejszych rozwiązań pod warunkiem, że sieć kanalizacyjna będzie spełniała co najmniej takie same parametry jakościowe, a zakres uciążliwości nie będzie większy, lub
 - 3) przy zachowaniu tych samych parametrów jakościowych Wykonawca zaproponowałby rozwiązanie zakładające obniżenie ceny, lub
 - 4) z przyczyn niezależnych od Wykonawcy nie można wykonać zadania w terminie, w tym w szczególności z uwagi na:
 - a) szkody górnicze,
 - b) niekorzystne warunki atmosferyczne,
 - c) niezainwentaryzowaną sieć podziemną, konieczność przeprowadzenia uzgodnień prawnych lub technicznych, lub

- 5) przed upływem terminu obowiązywania umowy zakres wykonanych robót spowodował wyczerpanie należnego Wykonawcy limitu wynagrodzenia określonego w §10 ust.4 i zachodzi potrzeba zwiększenia przewidzianego limitu wynagrodzenia.

§ 16

Zamawiający ma prawo powierzyć wykonanie prac podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy, jeśli nie wykonuje on swoich obowiązków wynikających z niniejszej umowy.

§ 17

Zmiana postanowień niniejszej umowy może nastąpić za zgodą stron wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności takiej zmiany.

§ 18

1. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania przedstawiciela Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach mających wpływ na środowisko.
2. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do stosowania w zakresie wykonywanych w ramach umowy robót obowiązujących go przepisów wynikających z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).
3. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Zamawiającemu karty przekazania odpadów sporządzonej wg wzoru wynikającego z obowiązujących przepisów prawa. Karty z danego miejsca Wykonawca powinien dostarczyć do 14 dnia miesiąca następnego..

§ 19

Zakazuje się cesji wierzytelności wynikającej z niniejszej umowy bez zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 20

1. Wszystkie załączniki stanowią integralną część umowy.
2. W razie sporu wynikłego w związku z wykonywaniem niniejszej umowy właściwym do jego rozstrzygnięcia będzie Sąd właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy prawa polskiego, w szczególności Kodeksu cywilnego oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy.
4. Umowa sporządzona została w 2-ch jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

Ceny jednostkowe netto renowacji sieci kanalizacyjnej

Nr wyceny	Nazwa	Jednostka miary	Cena jednostkowa [A _j]
1	Rękaw UV Ø200 mm	mb	
2	Rękaw UV Ø250 mm	mb	
3	Rękaw UV Ø300 mm	mb	
4	Rękaw UV Ø350 mm	mb	
5	Rękaw UV Ø400 mm	mb	
6	Rękaw UV Ø500 mm	mb	
7	Rękaw UV Ø600 mm	mb	
8	Rękaw filcowy Ø200 mm	mb	
9	Rękaw filcowy Ø250 mm	mb	
10	Rękaw filcowy Ø300 mm	mb	
11	Rękaw Ø100-150 mm	mb	

Cena netto za wykonanie 1 szt. rękawa krótkiego w kanale o średnicy 200-300 mm (B):

Cena netto za 1 szt. wycięcia otworu pod przykanalik oraz uszczelnienie przykanalika kształtką kapeluszową (C):

Cena netto za 1 h pracy robota frezującego (D):

1. Renowacja kanałów na sieci kanalizacyjnej sanitarnej i ogólnospławnej

Przed rozpoczęciem renowacji należy dostarczyć Zamawiającemu karty techniczne oraz dokumenty, jednoznacznie wskazujące, iż przeznaczony do wbudowania rękaw spełniają wymogi prawne obowiązujące w Polsce, a określone odpowiednimi normami: PN-EN 11296-1, PN-EN 11296-4. Dokumenty te muszą być wystawione przez akredytowaną jednostkę certyfikacyjną.

Jakość rękawa przeznaczonego do renowacji musi być udokumentowana poprzez dokument identyfikujący dostawę, zawierający:

- a) nazwę i znak producenta
- b) nazwę materiału
- c) średnicę rękawa
- d) długość rękawa
- e) grubość rękawa
- f) datę produkcji i miejsce przeznaczenia.

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót podlegają akceptacji osób określonych w §11 ust. 1 przed wbudowaniem.

1.1. Wymagane parametry dla wykładzin rękawowych:

- a) odporność chemiczna w zakresie pH 4-9;
- b) Minimalna grubość ścianki rękawa dla średnic 200-600 mm nie powinna być mniejsza niż 5 mm, a maksymalne zmniejszenie przekroju przewodu po renowacji nie powinno przekroczyć 5%.
- c) nasączone żywicami powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych, końce rękawa powinny być obcięte równo i prostopadłe do osi;
- d) niezmiennie parametry przy temperaturze mediów do 60°C (punkt mięknienia powyżej 60°C);
- e) wymiary wykładziny powinny być dobrane do profilu kanału;
- f) nie dopuszcza się pozostawienia wolnych przestrzeni między istniejącym przewodem, a materiałem zastosowanym do renowacji;
- g) rękaw po zainstalowaniu nie może posiadać nierówności powierzchni wynikających z wad technicznych lub wad materiału; niewielkie zmarszczenia dopuszczalne są w przypadku zmiennej geometrii naprawianego przewodu (tzn. łuki, zmiany średnicy naprawianego kanału pomiędzy studzienkami, wynikające z korozji, przesunięć na złączach, pęknięć materiału rodzimego itp.);
- h) w miejscach bezpośredniego włączenia przykanalika do kanału głównego konieczne jest zainstalowanie kształtek kapeluszowych ściśle dolegających do wykładzin nasączanych żywicami poliestrowymi. Kształtka kapeluszowa musi być dopasowana bez fałd na całej powierzchni styku z przewodem kanału głównego i z przewodem przyłącza z jednoczesnym zapewnieniem 100% szczelności wykonanego połączenia.

Długość kształtki kapeluszowej powinna być nie mniejsza niż 250 mm, a obrzeże wkładki kapeluszowej powinno zachodzić na rękaw kanału głównego na nie mniej niż 70 mm;

- i) wykładziny rękawowe dla rękawów długich utwardzanych światłem UV powinny być nasączone przy zastosowaniu podciśnienia, w warunkach kontrolowanych, fabrycznych (niedopuszczalne jest nasączenie na placu budowy);
- j) wytrzymałość S rękawa długiego utwardzanego promieniami UV według PN-EN 1228:1999 powinna być nie mniejsza niż 8 kN/m^2 oraz sprawdzana na podstawie wzoru:

$$S = \frac{E}{\left[12 \times \left(\frac{d_m}{e}\right)^3\right]}$$

E – krótkoterminowy moduł sprężystości [MPa] wg. PN-EN ISO178

e – grubość ścianki [m]

d_m – średnia średnica rękawa [m]

$d_m = d_w + (d_z - d_w)/2$

d_z – średnica zewnętrzna rękawa [m]

d_w – średnica wewnętrzna rękawa [m]

- k) wytrzymałość S rękawa długiego wykonanego z filcu nasączonego żywicą według PN-EN 1228:1999 powinna być nie mniejsza niż 4 kN/m^2 , wykonanie tego typu rękawa powinno umożliwiać renowację kanału w przypadku tylko jednego punktu dostępu (np. odcinek od studni do włączenia poprzez trójnik do innego kanału).
- l) krawędzie rękawa krótkiego muszą być dopasowane w sposób uniemożliwiający uszkodzenie przez systemy specjalistyczne do czyszczenia hydrodynamicznego oraz powinny zapewnić taki sposób dopasowania do wewnętrznej ścianki rury, który nie będzie tworzył znacznych progów na początku i końcu rękawa;
- m) odcinek przeznaczony do renowacji należy tymczasowo wyłączyć z eksploatacji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania obejścia (by-pass) do tymczasowego przepompowywania ścieków na poddawany renowacji odcinku kanału. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia pomp, rurociągów i tymczasowych zamknięć kanałów odpowiednich dla przepływu ścieków na przedmiotowym odcinku. Wszelkie koszty związane z wykonaniem, utrzymaniem (w tym koszty pompowania) i demontażem ponosi Wykonawca, który winien wkalkulować je w cenę jednostkową;
- n) przed przystąpieniem do renowacji Wykonawca wykonana czyszczenie oraz kontrolną inspekcję TV po czyszczeniu, a także inne prace przygotowawcze do renowacji tj. frezowanie/usunięcie nadmiernie wystających przykanalików i innych przeszkód. Wszelkie koszty związane z wykonaniem ww. prac Wykonawca winien wkalkulować w cenę jednostkową;

2. Renowacja przykanalików

Przed rozpoczęciem renowacji należy dostarczyć Zamawiającemu przed rozpoczęciem renowacji kart technicznych oraz dokumentów, jednoznacznie wskazujących, iż przeznaczony do wbudowania rękaw spełnia wymogi prawne obowiązujące w Polsce,

a określone odpowiednimi normami: PN-EN ISO 11296-1, PN-EN ISO 11296-4. Dokumenty te muszą być wystawione przez akredytowaną jednostkę certyfikacyjną.

Jakość rękawa przeznaczonego do renowacji musi być udokumentowana poprzez dokument identyfikujący dostawę, zawierający:

- nazwę i znak producenta,
 - nazwę materiału,
 - średnicę rękawa,
 - długość rękawa,
 - grubość rękawa,
 - datę produkcji i miejsce przeznaczenia.
- a) Wymiary rękawa powinny być dobrane do średnicy kanału (należy bezwzględnie wykonać pomiary średnicy wewnętrznej istniejącego kolektora oraz bocznych włączeń na ostro przed przystąpieniem do robót w celu optymalnego doboru wymiarów rękawa).
 - b) Przyleganie rękawa do powierzchni wewnętrznej kanału na całej długości równomiernego utwardzenia rękawa. Rękaw po utwardzeniu nie powinien wykazywać skurczu.
 - c) Po renowacji kanał powinien być szczelny.
 - d) Zastosowany rodzaj rękawa winien w połączeniu z istniejącym kanałem gwarantować przeniesienie obciążeń statycznych, mechanicznych i dynamicznych występujących w ulicach i terenach w którym przebiegają modernizowane kanały.
 - e) Renowację należy przeprowadzić z istniejących studzienek, komór lub rewizji.
 - f) Instalacja rękawa w przewodzie należy wykonać metodą inwersji. Nie dopuszcza się wciągania wykładziny renowacyjnej.
 - g) Zapewnienie właściwego stanu kanału po renowacji w postaci jednorodnej powierzchni kanału, odkształcenia, nieregularności wykładziny dopuszczalne są w przypadku zmiennej geometrii naprawianego przewodu (tzn. łuki, zmiany średnicy naprawianego kanału, wynikające z korozji, przesunięć na złączach, pęknięć materiału rodzimego, stosowania rur o zmiennych średnicach itp.) zgodnie z Polską Normą PN-EN 11296-4.
 - h) Nasączony żywicą rękaw transportować do miejsca montażu w izolowanych pojemnikach, w sposób nie pogarszający właściwości rękawa.
 - i) Otwarcie czynnych przyłączy robotem frezowym pod kontrolą kamery.
 - j) Wykonanie renowacji przykanalika (w przypadku braku dostępu od strony kolektora głównego) poprzez rewizję kanalizacyjną zlokalizowaną w pomieszczeniu piwnicznym.

2.2 Parametry używanych materiałów:

2.2.1 Wymagania dla rękawa przed nasączeniem:

- a) Rękaw do renowacji jest rękawem bezszwowym wytworzonym z nici (tkanych wzdłużnie i poprzecznie) z włókna poliestrowego w postaci jednowarstwowej dzianiny o minimalnej grubości 5 mm laminowany z zewnątrz folią poliuretanową.
- b) Nie dopuszcza się rękawa posiadającego szew.
- c) Nie dopuszcza się rękawa klejonego.
- d) Nie dopuszcza się rękawa w postaci wielowarstwowej.
- e) Nie dopuszcza się rękawa zawierającego włókno szklane.

- f) 2.2.2 Wymagania dla żywicy (bez rękawa) po utwardzeniu:
- g) Żywice muszą się charakteryzować modułem sztywności Younga nie mniejszym niż 3000 N/mm² w oparciu o DIN EN ISO 178.
- h) Wytrzymałość na rozciąganie powinna wynosić 62 N/mm²± 5%, w oparciu o DIN EN ISO 527-4.
- i) Wytrzymałość na ściskanie powinna wynosić 100 N/mm²± 5%, w oparciu o DIN EN ISO 604.
- j) Należy stosować żywice nie zawierające styrenu.
- k) Należy stosować żywice pigmentowane np. w kolorze zielonym.

2.2.3 Wymagania dla rękawa nasączonego żywicą po utwardzeniu:

- a) Nasączone żywicami termoutwardzalnymi powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych, końce rękawa powinny być obcięte równo i prostopadłe do osi.
- b) Rękaw winien być nasączony na placu budowy.
- c) Odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów.
- d) Barwa rękawa przed zainstalowaniem powinna być na całej jego powierzchni jednakowa pod względem odcienia i intensywności, zabrania się stosowania żywic bezbarwnych.
- e) Grubość rękawa po utwardzeniu powinna wynosić minimum 4 mm bez względu na średnicę kanału.
- f) Grubość foli rękawa 110 μm ± 5%.
- g) Krótkoterminowy (3-min) moduł E w oparciu o DIN EN 1228 nie mniejszy niż 2600 N/mm² ± 5%.
- h) Sztywność obwodowa krótkoterminowa SN powinna wynosić minimum 4 kN/mm² bez względu na średnicę kanału i przy minimalnej grubości rękawa po utwardzeniu 4 mm.
- i) sztywność obwodowa krótkoterminowa SN powinna być na podstawie wzoru:

$$S = \frac{E}{\left[12 \times \left(\frac{d_m}{e}\right)^3\right]}$$

E – krótkoterminowy moduł sprężystości	[MPa] wg. PN-EN ISO178
e – grubość ścianki	[m]
dm – średnia średnica rękawa	[m]
dm=dw+(dz-dw)/2	
dz – średnica zewnętrzna rękawa	[m]
dw – średnica wewnętrzna rękawa	[m]

3. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inspekcji telewizyjnej odcinka kanału poddawanego renowacji i dokonania inwentaryzacji stanu technicznego kanału, w zakresie i stopniu dokładności wymaganym do prawidłowego wykonania robót (ustalenie rodzaju i miejsca uszkodzeń, kształtu, rozmiaru, położenia, bocznych włączeń). Wykonawca przekaże pracownikowi nadzorującemu prace płytę DVD oraz raport z inspekcji.

Jeżeli inspekcja telewizyjna wykaże, że stan techniczny kanału nie nadaje się do renowacji wówczas Wykonawca o takim fakcie poinformuje pracownika określonego w §11 ust. 1 pkt 1, który podejmie stosowne decyzje.

Inspekcję kanałów należy przeprowadzić przy pomocy kamery TV wprowadzonej do oczyszczonego kanału. Kamera TV ma być samobieżna, z głowicą obrotową, przystosowana do nagrań w kolorze. W trakcie wykonywania inspekcji głowica kamery powinna być umieszczona centrycznie w osi kanału. Należy zapewnić oświetlenie wystarczające do obejrzenia całego przekroju kanału oraz odpowiednią prędkość przejazdu kamery aby jakość obrazu nie budziła wątpliwości co do stanu kanału. W tekście widocznym na ekranie muszą się znaleźć następujące informacje: data; nazwa ulicy; numer studzienki początkowej i końcowej; średnica kanału; dystans bezpośredni od studni początkowej. Efektem wykonanej inspekcji jest standardowa płyta DVD wraz z raportem z wykonanej inspekcji zawierającym opis danych technicznych kanału.

4. Dla każdego odcinka kanału po wykonaniu renowacji przeprowadzić ocenę stanu wykładziny kanału. Sprawdzenia dokonać na podstawie nagrania z kamery TV zgodnie z wymogami opisanymi wyżej.
5. Do odbioru robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
 - a) nagrania na płytach CD z inspekcji TV przed i powykonawczej,
 - b) raporty z inspekcji TV,
 - c) deklaracje właściwości użytkowych dla zastosowanych materiałów,
 - d) listy przewozowe rękawów.

3. Usuwanie przeszkód w kanałach przy zastosowaniu robota frezującego

Prace polegają na usuwaniu przeszkód w kanałach jak na przykład wystające nadmiernie przykanaliki, złogi, odklejające się rękawy krótkie. Prace te zlecane są niezależnie od prac związanych z usuwaniem przeszkód w ramach robót przygotowawczych dla zleconych renowacji rękawami długimi.