

Ogłoszenie o zamówieniu

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

z siedzibą w Mysłowicach przy ul. Fabrycznej 10

ogłasza przetarg nieograniczony

Przedmiot zamówienia:

**„Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”
PN/01/08/2024**

Szczegółowy opis zamówienia znajduje się w załączonej specyfikacji warunków zamówienia.

Opis sposobu przygotowania oferty:

Ofertę stanowi wypełniony Formularz ofertowy z wypełnionymi załącznikami i wymaganymi dokumentami, zaświadczeniami i oświadczeniami.

Ofertę należy umieścić na platformie zakupowej OpenNexus.

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującym kryterium:

CENA 100 %

Wykonawca składając ofertę, jest zobowiązany dołączyć do niej następujące dokumenty:

1. Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy.
2. Oświadczenia.
3. Polisa ubezpieczeniowa OC (wraz z potwierdzeniem jej opłacenia) na kwotę minimum 500 000,00 zł ważna i opłacona na cały okres objęty umową.
4. Wykaz maszyn i urządzeń.
5. Wykaz prac.

Opis sposobu obliczania ceny:

W cenę oferty należy wliczyć wszystkie koszty wykonania zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany do podania ceny netto usługi będącej przedmiotem zamówienia powiększonej o obowiązujący podatek VAT.

Cena podana przez wykonawcę za świadczoną usługę obowiązuje przez cały okres obowiązywania umowy. Cena podana przez wykonawcę za świadczoną usługę obowiązuje przez cały okres obowiązywania umowy. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy, w przypadku zmiany kosztów związanych z realizacją Umowy. Przez zmianę kosztów rozumie się wzrost kosztów, jak i ich obniżenie, względem cen jednostkowych wskazanych przez Wykonawcę w Ofercie.

Miejsce i termin złożenia oferty:

1. Termin składania ofert upływa 02.09.....2024 r. o godz. 14⁰⁰..... Oferty złożone po tym terminie nie będą podlegały ocenie.
2. Termin otwarcia ofert 02.09.....2024 r. o godz. 14⁰⁵.....
3. Oferty należy złożyć na platformie zakupowej OpenNexus.

Informacje dotyczące zawarcia umowy:

Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą w postępowaniu, jest zobowiązany do podpisania umowy zgodnie z załączonym projektem.

CZŁONEK ZARZĄDU

Mariusz Diszówka

[data, podpis]

19.08.2024

Załączniki:

1. SWZ wraz z załącznikami

[Handwritten signature]

ZAMAWIAJĄCY:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

ul. Fabryczna 10

41-404 Mysłowice



SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

„Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice” PN/01/08/2024

Specyfikacja Warunków Zamówienia (zwana dalej: SWZ) zawiera /82/ stron

Mysłowice, 19. 08. 2024 r.

Spis treści

I. Informacje o Zamawiającym	
II. Klauzula informacyjna dla Wykonawców biorących udział w procesie udzielania zamówień w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. w Mysłowicach.....	
III. Tryb udzielenia zamówienia	
IV. Przedmiot zamówienia.....	
V. Termin wykonania zamówienia	
VI. Wykluczenie Wykonawcy	
VII. Dokumenty wymagane w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.....	
VIII. Warunki wymagane od Wykonawców	
IX. Dokumenty wymagane w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu	
X. Wadium.....	
XI. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy	
XII. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.....	
XIII. Opis sposobu przygotowywania ofert	
XIV. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert	
XV. Opis sposobu obliczania ceny	
XVI. Kryteria oceny ofert.....	
XVII. Zawiadomienie o wyborze oferty	
XVIII. Wyjaśnienia treści oferty i dokumentów.....	
XIX. Zmiana i udzielanie wyjaśnień dotyczących specyfikacji	

I. Nazwa i adres Zamawiającego:

1. Nazwa Zamawiającego: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
2. Adres Zamawiającego: 41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 10
3. Numer telefonu: (32) 223-59-30
4. Adres poczty elektronicznej: mpwik@mpwikmyslowice.pl
5. Pracownicy Zamawiającego uprawnieni do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami: **Poprzez chat na platformie OpenNexus.**

II. Klauzula informacyjna dla Wykonawców biorących udział w procesie udzielania zamówień w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. w Mysłowicach:

Działając zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 24 maja 2018 r. poz. 1000), oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. zwanego dalej RODO, informujemy zgodnie z art. 13 RODO, że:

Administratorem danych jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z ograniczoną odpowiedzialnością w Mysłowicach., ul. Fabryczna 10, 41-404 Mysłowice; e-mail: mpwik@mpwikmyslowice.pl; tel.: (32) 223 59 30, fax: (32) 223 43 10.

Dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych: adres korespondencyjny - jw.; e-mail: iod@mpwikmyslowice.pl; tel.: (32) 223 59 30.

Podstawy Prawne i cele przetwarzania danych osobowych.

Dane Państwa będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b, c RODO. Celem przetwarzania będzie realizacja procedur związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego. Postępowanie będzie się odbywało w oparciu o następujące przepisy:

- ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. poz. 2415).
- ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (t.j. Dz. U. 2019 r. poz 553).

Przekazywanie danych.

Państwa dane będą przekazywane:

- wszystkim zainteresowanym podmiotom i osobom, ponieważ postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne. Ograniczenie tego dostępu może wystąpić w szczególnych uzasadnionych przypadkach zgodnie z treścią ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. poz. 2019 z późn. zm.).
- wszystkim podmiotom, z którymi MPWiK Mysłowice zawarł umowy powierzenia dla realizacji zadań związanych z przeprowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

Państwa dane mogą być przekazywane poza Europejski Obszar Gospodarczy ponieważ postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne, z uwzględnieniem ograniczenia, o którym mowa w punkcie 4. Państwa dane będą przechowywane przez okres 5 lat od daty zakończenia postępowania.

Każda osoba, której dane są przetwarzane przez MPWiK Mysłowice, ma prawo żądania do:

- 7.1 dostępu do swoich danych osobowych zgodnie z art. 15 RODO,
- 7.2 sprostowania danych osobowych zgodnie z art. 16 RODO,
- 7.3 usunięcia swoich danych osobowych zgodnie z art. 17 RODO,
- 7.4 ograniczenia przetwarzania swoich danych osobowych zgodnie z art. 18 RODO,
- 7.5 przenoszenia swoich danych osobowych zgodnie z art. 20 RODO,
- 7.6 wniesienia skargi do organu nadzorczego, tzn. do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa).

Państwa dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób automatyczny, w szczególności nie będą podlegać profilowaniu.

Informujemy, że przetwarzanie danych osobowych w związku z udziałem w postępowaniu o zamówienia publiczne odbywa się podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO. W związku z tym w przypadku właścicieli, współwłaścicieli, członków zarządu i rady nadzorczej Wykonawcy i osób występujących w jego imieniu nie przysługują prawa zawarte w punktach 7.3, 7.4 i 7.5 niniejszej klauzuli.

III. Tryb udzielenia zamówienia

1. Przedmiotowe postępowanie prowadzone jest wyłącznie na zasadach podanych w niniejszej specyfikacji warunków zamówienia oraz w Regulaminie udzielania zamówień w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Mysłowicach.
2. Tryb udzielenia zamówienia: **przetarg nieograniczony**.
3. Rodzaj zamówienia (dostawa/usługa/robota budowlana): **robota budowlana**

IV. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompleksowego odtworzenia nawierzchni po robotach budowlanych w zakresie wodociągów i kanalizacji wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości na okres 36 miesięcy.

Przed zawarciem umowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu ważną polisę ubezpieczeniową w zakresie prowadzonej działalności z tytułu odpowiedzialności cywilnej (deliktowej i kontraktowej). Wartość polisy nie może być niższa niż 500 000,00 zł (słownie: pięćset tysięcy złotych) i utrzyma ważność tego ubezpieczenia przez czas trwania Umowy.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera **załącznik nr 1** do niniejszego SWZ.

2. Zamawiający ~~dopuszcza/nie dopuszcza~~* składania ofert częściowych.
3. Zamawiający ~~dopuszcza/nie dopuszcza~~* składania ofert wariantowych.
4. Zamawiający **dopuszcza/nie dopuszcza*** udziału podwykonawców. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w ofercie wskazał części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom. Za części zamówienia realizowane przez Podwykonawcę odpowiada Wykonawca. Wykonawca może powierzyć

realizację elementów (części) przedmiotu zamówienia podwykonawcom. W przypadku zamiaru wykonywania przedmiotu zamówienia z udziałem Podwykonawców Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w swojej ofercie: części zamówienia (zakresów rzeczowych), których wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom oraz firm Podwykonawców. Wskazanie takie należy umieścić na Ofercie. W przypadku braku wskazania w ofercie podwykonawstwa Wykonawca będzie mógł wprowadzić podwykonawcę wyłącznie na warunkach określonych w umowie.

5. Wykonawcy ~~moga/nie mogą*~~ wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia umowy regulującej współpracę Wykonawców.
6. W przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie:
 - 1) przedsiębiorcy zawrą umowę wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego, tzw. umowę konsorcjum,
 - 2) umowa konsorcjum musi wskazywać tzw. Lidera,
 - 3) Zamawiający nie dopuszcza możliwości zmiany Lidera konsorcjum w okresie obowiązywania umowy, jak również wypowiedzenia umowy przez któregokolwiek z uczestników konsorcjum,
 - 4) przedsiębiorcy występujący wspólnie (konsorcjum) ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia,
 - 5) Zamawiający może dochodzić całości ewentualnych roszczeń od każdego z konsorcjantów według swojego uznania, w szczególności od Lidera konsorcjum,
 - 6) umowa konsorcjum winna upoważniać Lidera do reprezentowania konsorcjum w postępowaniu o udzielenie zamówienia i do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego,
 - 7) umowa konsorcjum winna być zawarta na okres realizacji całości zamówienia publicznego i nie może być rozwiązana przed upływem terminu realizacji całości zamówienia oraz okresu gwarancji,
 - 8) Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do osoby Lidera:
 - a) wszelkie kontakty, korespondencja, oświadczenia i zawiadomienia między uczestnikami konsorcjum a Zamawiającym będą odbywać się za pośrednictwem Lidera,
 - b) Lider podpisze i złoży ofertę wspólną,
 - c) Lider zawrze umowę z Zamawiającym, o ile oferta konsorcjum będzie ofertą najkorzystniejszą.
7. Zamawiający przewiduje możliwość przeprowadzenia drugiego etapu postępowania przed wyborem najkorzystniejszej oferty. Drugi etap postępowania, będzie polegał na przeprowadzeniu negocjacji z Wykonawcami, którzy złożyli kolejno najkorzystniejsze oferty w ramach przyjętych kryteriów oceny ofert. Ostateczny wynik przeprowadzonych negocjacji jest jawny dla Wykonawców biorących udział w negocjacjach. Szczegółowe zasady prowadzenia negocjacji określać będzie zaproszenie do negocjacji.
8. Szczegółowe zasady realizacji przedmiotu Zamówienia zawarte są w projekcie umowy stanowiącym załącznik nr 2.

V. Termin wykonania zamówienia

12 miesięcy od daty podpisania umowy.

VI. Wykluczenie Wykonawcy

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę:

1) będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:

- a) udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 Kodeksu karnego,
- b) handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a Kodeksu karnego,
- c) o którym mowa w art. 228-230a, art. 250a Kodeksu karnego lub w art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie,
- d) finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a Kodeksu karnego, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 Kodeksu karnego,
- e) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 Kodeksu karnego, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa,
- f) powierzenia wykonywania pracy małoletniemu cudzoziemcowi, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769 oraz z 2020 r. poz. 2023),
- g) przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296-307 Kodeksu karnego, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 Kodeksu karnego, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270-277d Kodeksu karnego, lub przestępstwo skarbowe,
- h) o którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;

2) jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 1;

3) wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;

4) wobec którego prawomocnie orzeczono zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;

5) jeżeli zamawiający może stwierdzić, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji, w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i

konsumentów, złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykazą, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;

6) jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

2. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się również Wykonawców, którzy:

- 1) złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania,
- 2) nie wykazali spełniania warunków udziału w postępowaniu,
- 3) nie wnieśli wadium, w tym również na przedłużony okres związania ofertą, lub nie zgodzili się na przedłużenie okresu związania ofertą.

3. Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie.

4. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

VII. Dokumenty wymagane w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia:

1. oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia,
2. aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,
3. oświadczenie o niekaralności za przestępstwa o którym mowa w art. 165a, art. 189a, art. 228-230a, art. 250a, art. 286 lub art. 296-307 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz.U. z 2020 r. poz. 1144, 1517, z 2021 r. poz. 1023) oraz przestępstwa skarbowe.

VIII. Warunki wymagane od Wykonawców:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia,
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

2. Warunki w zakresie wiedzy i doświadczenia obejmują: Przedstawienie informacji potwierdzającej wykonanie w ciągu ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert co najmniej 2 usług, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie o charakterze podobnym do ogłoszenia, w zakresie którym Wykonawca składa ofertę o łącznej wartości min. 300 000 netto (załącznik nr 6).

3. Warunki w zakresie dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia obejmują: samochód samoładowniczy, koparko-ładownica, ciągnik kołowy, walec drogowy wibracyjny do 2t, walec drogowy wibracyjny do 6t, piła spalinowa do asfaltu, zagęszczarka płytowa, stopa wibracyjna (załącznik nr 5).
4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu ważną polisę ubezpieczeniową w wymaganym zakresie wraz z potwierdzeniem jej opłacenia na kwotę nie mniejszą niż 500 000,00 zł i utrzyma ją przez cały okres realizacji zamówienia.
5. Zamawiający dokona oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa wyżej, poprzez sprawdzenie złożonych przez Wykonawcę stosownych oświadczeń i dokumentów. Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców zostanie dokonana według formuły: SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA*.

IX. Dokumenty wymagane w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu:

W celu potwierdzenia spełniania wymaganych warunków Wykonawcy obowiązani są złożyć następujące dokumenty: Oświadczenia (załącznik nr 4 do SWZ), wykaz prac(załącznik nr 6), wykaz maszyn i urządzeń (załącznik nr 5), polisa wraz z dowodem wpłaty.

X. Wadium:

1. Zamawiający ~~żąda~~/nie żąda* od Wykonawców wniesienia wadium.

XI. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:

1. Wykonawca obowiązany jest/nie jest* wnieść zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości odpowiadającej 5% wartości netto udzielonego zamówienia, najpóźniej w dniu podpisania Umowy, przed jej podpisaniem, w jednej z niżej podanych form:
 - pieniądzu,
 - gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - gwarancjach bankowych.
2. Warunki i termin zwrotu lub zwolnienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostały określone w projekcie umowy.

XII. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą:

1. Wykonawca będzie związany złożoną ofertą przez 60dni.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

XIII. Opis sposobu przygotowywania ofert:

1. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie.

2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji warunków zamówienia. Ewentualne poprawki w tekście oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy. Osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy obowiązane są podpisać Formularz Ofertowy z załącznikami, miejsca, w których zostały naniesione zmiany.
3. Złożenie przez jednego Wykonawcę więcej niż jednej oferty lub oferty zawierającej rozwiązania alternatywne spowoduje jej odrzucenie.
4. Ofertę stanowi wypełniony Formularz ofertowy z wypełnionymi załącznikami i wymaganymi dokumentami, zaświadczeniami i oświadczeniami.
5. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania. Zamawiający w żadnym przypadku nie odpowiada za koszty poniesione przez Wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty. Oferenci zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego.
6. Jeżeli Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik do oferty musi być załączone pełnomocnictwo posiadające jego zakres i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy. W przypadku złożenia kserokopii, pełnomocnictwo musi być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez osoby udzielające pełnomocnictwo.
7. Wszystkie kartki oferty powinny być ponumerowane oraz zaparafowane lub podpisane przez osobę (osoby) uprawnioną do występowania w imieniu Oferenta.
8. W przypadku, gdy informacje składane w trakcie postępowania, stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą być udostępnione, muszą być oznaczone klauzulą: "NIE UDOSTĘPNIĄĆ. INFORMACJĘ STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI (art. 11 ust. 4 Dz. U. z 1993 r. nr 47 poz. 211 z późn. zm.).
9. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - 1) oczywiste omyłki pisarskie,
 - 2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - 3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze SWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty— niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
10. Dokumenty powinny być składane w oryginale lub w poświadczonej kopii. Przez poświadczenie kopii przez Wykonawcę Zamawiający rozumie złożenie na kserokopii dokumentu pieczętki „za zgodność z oryginałem” lub własnoręcznego podpisu, przez osobę uprawnioną do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy. Pożądane jest również przystawienie pieczętki imiennej, jeżeli uprawniony przedstawiciel Wykonawcy posługuje się taką pieczętką.
11. W przypadku braku ww. danych Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia mogące wyniknąć z powodu tego braku.
12. Zamawiający dopuszcza podpisanie oferty podpisem kwalifikowanym.

13. Ofertę należy umieścić na platformie zakupowej OpenNexus.

14. Oferent może wprowadzić zmiany w złożonej ofercie lub ją wycofać, pod warunkiem, że uczyni to przed upływem terminu składania ofert. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty wymagają zachowania formy pisemnej.

XIV. Miejsce i termin składania ofert

Termin składania ofert upływa 02.09.....2024 r. o godz.14⁰⁰ Oferty złożone po tym terminie nie będą podlegały ocenie.

Termin otwarcia ofert 02.09.....2024 r. o godz.14⁰⁵.....

Oferty należy złożyć na platformie zakupowej Open Nexus.

XVI. Kryteria oceny ofert:

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający kierować się będzie następującymi kryteriami i ich wagami: **Cena 100%**

XVII. Zawiadomienie o wyborze i odrzuceniu oferty

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadamia Wykonawców (w formie wiadomości e-mail), którzy złożyli oferty, o wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,

2. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:

- 1) jej treść nie odpowiada treści SWZ,
- 2) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- 3) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- 4) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu lub niezaproszonego do składania ofert,
- 5) zawiera błędy w obliczeniu ceny niepodlegające poprawie.

3. Zamawiający zawiadamia Wykonawcę o odrzuceniu jego oferty, podając uzasadnienie (w formie wiadomości e-mail).

XVIII. Wyjaśnienia treści oferty i dokumentów

1. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym, a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.

2. Zamawiający może także wezwać Wykonawców, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w SWZ lub zaproszeniu do składania ofert.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo w niektórych postępowaniach dotyczących dostaw przed wyborem

oferty do wezwania wybranych Wykonawców do okazania wzorów lub próbek zaproponowanego przedmiotu zamówienia.

XIX. Zmiana i udzielanie wyjaśnień dotyczących SWZ

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego **poprzez chat na platformie OpenNexus** o wyjaśnienie treści SWZ. Zamawiający, jest zobowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 przed upływem składania ofert. Jeżeli prośba o wyjaśnienie treści SWZ wpłynęła do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa terminu wyznaczonego do składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynie po upływie tego terminu Zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień.
2. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SWZ. Dokonaną zmianę SWZ Zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SWZ, a jeżeli SWZ jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszczają także na tej stronie.
3. Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do udzielania wyjaśnień lub do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji SWZ.
4. Jeżeli zmiana jest istotna dotyczy określenia przedmiotu, wielkości lub zakresu zamówienia, kryteriów oceny ofert, warunków udziału w postępowaniu lub sposobu oceny ich spełniania, zamawiający przedłuża termin składania ofert w postępowaniach o 7 dni. O przedłużeniu terminu składania ofert zawiadamia się wszystkich wykonawców którym przekazano specyfikację warunków zamówienia oraz zamieszcza na stronie internetowej zamawiającego.
5. Osoba/y upoważniona/e do kontaktów z Wykonawcami: poprzez chat na platformie OpenNexus.

CZŁONEK ZARZĄDU

.....
Mariusz Piśkowska
[podpis kierownika zamawiającego]

Załączniki:

- Nr 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia
- Nr 2 - Wzór umowy
- Nr 3 – Formularz Ofertowy
- Nr 4 - Oświadczenia
- Nr 5 - Wykaz maszyn i urządzeń
- Nr 6 - wykaz prac

* niepotrzebne skreślić

Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa zadania:

Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.

Spis treści:

Spis treści:.....	1
I. Opis Przedmiotu Zamówienia	2
1. Nazwa zamówienia	2
2. Kody numeryczne Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	2
3. Przedmiot zamówienia.....	2
4. Realizacja przedmiotu umowy.....	2
5. Obowiązki Wykonawcy	3
6. Odbiór robót.....	3
7. Podwykonawstwo	3
8. Gwarancja	3

Zamawiający:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mysłowicach
Ul. Fabryczna 10
41-400 Mysłowice

I. Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Nazwa zamówienia

Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.

2. Kody numeryczne Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział:

45000000-7 Roboty budowlane

Grupy:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasy i Kategorie:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych: roboty ziemne

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

3. Przedmiot zamówienia

3.1 Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompleksowego odtworzenia nawierzchni po robotach budowlanych w zakresie wodociągów i kanalizacji wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.

3.2 Przedmiot zamówienia realizować należy w oparciu o instrukcję odtwarzania nawierzchni stanowiącą załącznik do niniejszego OPZ oraz dołączoną do umowy jako załącznik nr 3.

4. Realizacja przedmiotu umowy

4.1 Wszelkie prace objęte przedmiotem umowy, realizowane będą przez Wykonawcę na podstawie wystawianych przez Zamawiającego odrębnych zleceń określających ich zakres i termin realizacji. Wzór zlecenia stanowi załącznik nr 6 do umowy.

4.2 Na każdą zleconą Wykonawcy robotę Zamawiający będzie posiadał zgody na wejście w teren, w tym decyzje na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót na okres odpowiadający terminowi realizacji zlecenia.

4.3 Zamawiający po wykonanych robotach pozostawia zasypany obszar robót w drodze tłuczniem o grubości 20-30 cm.

4.4 Wykonawca wykonuje zakres robót odpowiednio do realizacji zlecenia zgodnie z Umową oraz jej załącznikami.

4.5 Materiały i urządzenia użyte do wykonania umowy powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 t.j. z późn. zm.), ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 t.j. z późn. zm.) oraz SWZ.

4.6 Wykonawca zobowiązany jest posiadać w stosunku do wskazanych materiałów certyfikat zgodności z Polską Normą przenoszącą normy europejskie lub inne normy, dokumenty.

5. Obowiązki Wykonawcy

5.1 Szczegółowe obowiązki Wykonawcy zostały zawarte w umowie.

5.2 Przy opracowywaniu ceny ofertowej należy uwzględnić wszystkie zapisy zawarte w niniejszym opisie. Wykonawca jest zobowiązany wycenić wyłącznie roboty, uwzględniając zysk, ryzyko, koszty pośrednie i bezpośrednie wraz z wszelkimi robotami, materiałem, badaniami, pomiarami i działaniami zmierzającymi do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiego ma służyć.

5.3 Wykonawca przy odtworzeniu terenu i nawierzchni pasa drogowego winien we własnym zakresie, zgodnie z posiadanym doświadczeniem, przyjętymi standardami i normami, sztuką budowlaną, oszacować niezbędny zakres odtworzeń, uwzględniając stan istniejącej nawierzchni i terenu.

6. Odbiór robót

Odbiór robót będzie realizowany zgodnie z zapisami treści umowy.

7. Podwykonawstwo

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia warunków dotyczących uczestnictwa Podwykonawców przy realizacji zamówienia na zasadach przepisanych prawem oraz określonych z zapisami treści umowy.

8. Gwarancja

Wykonawca jest zobowiązany udzielić gwarancji zgodnie z zapisami treści umowy.

Załącznik nr 1
do formularza
ofertowego
Załącznik nr 1 do umowy

Formularz cen jednostkowych - oferta Wykonawcy

Lp.	OKREŚLENIE ROBÓT	jednostka	długość (mb)/ powierzchnia (m2)*	grubość (cm)*	ilość*	oferowana cena jednostkowa netto w PLN *	oferowana wartość netto w PLN*
1	Wykonanie koryta pod nawierzchnię za każdy 1 cm wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	1 cm/m ²	1020	33	51340		
2	Odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego z kruszywa za każdy 1 cm (po zagęszczeniu) wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	1 cm/m ²	1020	20	51340		
3	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych – warstwa wiążąca za każdy 1 cm (po zagęszczeniu) wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	1 cm/m ²	900	8	4600		
4	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych – warstwa ścierna o gr 1 cm (po zagęszczeniu) wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	1 cm/m ²	920	5	3300		
5	Spoinowanie odtwarzanych nawierzchni, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	mb	1199	-	10		
6	Uszczelnienie łączeń odtwarzanych nawierzchni taśmą klejoną na gorąco, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	mb	200	-	970		
7	Wykonanie nawierzchni utwardzonej z frezu asfaltowego lub kłińca za każdy 1 cm (po zagęszczeniu) wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	1 cm/m ²	159	10	10		
8	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej o grub. 8-10cm - kostka z rozbiórki, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	20	-	10		
9	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej o grub. 8-10 cm -materiał nowy, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	9	-	10		
10	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grub. 6-8 cm - kostka z rozbiórki, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	210	-	390		
11	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grub. 6-8 cm -materiał nowy, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	65	-	5		
12	Odtworzenie nawierzchni z płytek betonowych 35 cm x 35 cm, 50 cm x 50 cm - płytki z rozbiórki, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	34	-	36		
13	Odtworzenie nawierzchni z płytek betonowych 35 cm x 35 cm, 50 cm x 50 cm - materiał nowy, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	14	-	42		
14	Wykonanie odtworzenia nawierzchni poboczny i zielerców humusem o grubości min. 10 cm	m ²	120	-	100		
15	Ułożenie krawężników 15 cm x 30 cm x 100 cm na ławie betonowej - krawężniki z demontażu, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m	45	-	74		
16	Ułożenie krawężników 15 cm x 30 cm x 100 cm na ławie betonowej - materiał nowy, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m	19	-	40		
17	Ułożenie obrzeży - obrzeża z demontażu, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m	52	-	80		
18	Ułożenie obrzeży - materiał nowy, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m	38	-	50		
19	Demontaż i ponowny montaż koryta odwadniającego, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	m ²	30	-	2		
20	Regulacja pionowa i pozioma wpustu ulicznego (bez nawierzchni) na pierścieniach dystansowych, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi	szt.	20	-	2		
21	Regulacja pionowa i pozioma wazu studni na pierścieniach dystansowych, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi (bez nawierzchni)	szt.	31	-	25		

22	Regulacja skrzynek zasuwowych / hydrantowych na pierścieniach dystansowych, wraz z niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi (bez nawierzchni)	szt.	50	-	80			
23	Demontaż zwieńczenia wpustu ulicznego i montaż nowego zwieńczenia wpustu ulicznego żeliwnego D400 wraz z regulacją pionową i poziomą na pierścieniach dystansowych (bez nawierzchni) i niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi i materiałem	kmpl	7	-	8			
24	Demontaż zwieńczenia wjazdu kanałowego i montaż nowego zwieńczenia żeliwnego D400 wraz z regulacją pionową i poziomą na pierścieniach dystansowych (bez nawierzchni) i niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi i materiałem	kmpl	8	-	12			
25	Demontaż wjazdu i montaż nowego wjazdu pływakowego (samopoziomującego) wraz z renowacją nawierzchni wokół wjazdu, niezbędnymi w tym zakresie pracami towarzyszącymi i materiałem	kmpl	2	-	2			
Wartość zamówienia								
<p><i>* Określone w powyższej tabeli ilości poszczególnych robót mają charakter orientacyjny, Wykonawcy względem Zamawiającego nie przysługują żadne roszczenia, jeżeli zlecona faktycznie ilość robót danego rodzaju w okresie trwania umowy będzie niższa lub wyższa od szacowanych ilości określonych w formularzu cen jednostkowych.</i></p>								

- projekt -

Załącznik nr 2
do SW2

UMOWA NR/ 2024

na realizację zadania pn.:

Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.

zawarta w Mysłowicach w dniu 2024 r. pomiędzy

Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji spółką z o.o. z siedzibą w Mysłowicach przy ul. Fabrycznej 10, zarejestrowaną w sądzie pod numerem KRS: 0000214452, NIP: 2220776011, REGON: 278268320, o kapitale zakładowym w wysokości 105 887 500,00 zł, reprezentowaną przez:

.....

zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”

a,

.....

zwaną dalej „Wykonawcą”

zwanymi dalej także „Stronami”

Niniejsza umowa zostaje zawarta w wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy na podstawie przeprowadzonego postępowania w trybie Regulaminu udzielania zamówień przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Mysłowicach.

§1. PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.
2. Zakres i sposób wykonania przedmiotu umowy określa umowa wraz z załącznikami stanowiącymi jej integralną część.
3. W zakres robót wchodzi również wszelkie roboty, które powinny być wykonane w celu zapewnienia realizacji całości i kompletności zamówienia i których wykonanie profesjonalny Wykonawca powinien przewidzieć, w tym wszelkie roboty mające na celu zapewnienie pełnego bezpieczeństwa i właściwej organizacji robót, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych i zabezpieczających w zakresie bhp oraz ochrony mienia Zamawiającego i podmiotów trzecich.

§2. TERMIN OBOWIĄZYWANIA UMOWY

1. Umowa zostaje zawarta na czas oznaczony z zastrzeżeniem ust. 2 i 3 niniejszego paragrafu.
2. W przypadku, gdy kwota wynagrodzenia netto Wykonawcy określona w § 3 ust. 1 umowy nie zostanie wykorzystana w terminie wskazanym w ust. 1 niniejszego paragrafu, Strony dopuszczają możliwość przedłużenia okresu obowiązywania umowy na dotychczasowych warunkach, lecz nie dłużej niż na okres 6 miesięcy. Powyższe wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

3. W przypadku, gdy przed upływem terminu obowiązywania umowy wskazanego w ust. 1 niniejszego paragrafu, zostanie wyczerpana kwota wynagrodzenia netto Wykonawcy określona w § 3 ust. 1 umowy Strony uznają, że niniejsza umowa ulega rozwiązaniu bez potrzeby składania przez Strony dodatkowych oświadczeń woli. W takim przypadku Wykonawcy nie będzie przysługiwało żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego.

§3. WYNAGRODZENIE, ZASADY ROZLICZANIA PŁATNOŚCI

1. Wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu należytego wykonania przedmiotu umowy ustala się do kwoty:
netto.....zł słownie:.....
brutto.....zł słownie:.....
wynikającej z oferty Wykonawcy, będącej załącznikiem nr 4 do niniejszej umowy.
2. Strony ustalają, zgodnie z ofertą Wykonawcy, że obowiązujące ceny jednostkowe, za wykonanie poszczególnych robót stanowią załącznik nr 1 do niniejszej umowy będący jej integralną częścią i uwzględniają wszystkie koszty wykonania Przedmiotu Umowy
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszania lub zwiększania ilościowych zakresów robót wyszczególnionych w ofercie Wykonawcy, bez zmiany cen jednostkowych netto, o których mowa w załączniku nr 1 do umowy. Zmiana ilości robót nie wymaga pisemnej zmiany treści umowy.
4. Wynagrodzenie Wykonawcy będzie każdorazowo obliczane jako iloczyn ilości wykonanych i odebranych robót w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zgodnie ze stawkami jednostkowymi określonymi w załączniku nr 1 do umowy.
5. Do wynagrodzenia obliczonego na podstawie ust. 4 zostanie doliczony podatek od towarów i usług (VAT) w wysokości określonej przepisami prawa.
6. Rozliczenie między Stronami za wykonany zakres robót następować będzie, nie częściej niż raz w miesiącu, ale nie rzadziej niż raz na trzy miesiące. Podstawą wystawienia faktur przez Wykonawcę są podpisane przez Wykonawcę i Zamawiającego protokoły rozliczenia robót.
7. Faktura winna być wystawiona najpóźniej w terminie do 15 dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym zrealizowano Przedmiot Umowy.
8. Zapłata za wykonany i odebrany Przedmiot Umowy nastąpi w terminie do 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na rachunek bankowy nr prowadzony przez, po uwzględnieniu wzajemnych rozliczeń kompensacyjnych.
9. Za dzień zapłaty uznaje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
10. W przypadkach i na zasadach przewidzianych prawem Wykonawca ma prawo do naliczania i dochodzenia odsetek za opóźnienie w zapłacie faktury.
11. Zmiana numeru rachunku bankowego, o którym mowa w ust. 8, nie stanowi zmiany Umowy, a następuje poprzez złożenie Zamawiającemu pisemnego oświadczenia Wykonawcy o zmianie rachunku bankowego, podpisanego zgodnie z zasadami reprezentacji, pod rygorem nieważności, i staje się skuteczna z chwilą otrzymania tego oświadczenia przez Zamawiającego. Dla skuteczności oświadczenia o zmianie numeru rachunku bankowego Wykonawca zobowiązany jest dołączyć zaświadczenie banku potwierdzające prowadzenie rachunku Wykonawcy lub wydruk potwierdzający z systemu bankowego.
12. Zamawiający jest uprawniony do potrącania z należności Wykonawcy wzajemnych należności wynikających z Umowy, w tym kar umownych. Dotyczy to również kar umownych naliczonych zgodnie z Umową, lecz nie wymagalnych w dacie potrącenia.

13. Zamawiający nie wyraża zgody na przeniesienie wierzytelności Wykonawcy wynikającej z niniejszej umowy na osoby trzecie. Zamawiający nie będzie udzielał jakichkolwiek poręczeń na rzecz Wykonawcy związanych z realizacją niniejszej Umowy.

§4. OŚWIADCZENIA

1. Wykonawca oświadcza, iż posiada odpowiedni potencjał techniczny, kadrowy i finansowy oraz wiedzę i doświadczenie niezbędne do wykonania umowy.
2. Wykonawca oświadcza, że dokładnie zapoznał się z dokumentacją przetargową i nie wnosi z tego tytułu żadnych uwag w zakresie możliwości prawidłowego wykonania i ukończenia poszczególnych zleceń dotyczących przedmiotu umowy oraz przekazania Zamawiającemu zrealizowany przedmiot umowy spełniający wymagania opisane w ww. dokumentacji, wolny od wad i usterek.
3. Zgodnie z art. 4c Ustawy z dnia 08.03.2013r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz. U. z 2020 r. poz. 935 t. j. z późniejszymi zmianami) Zamawiający oświadcza, że jest podmiotem publicznym o statusie dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt. 2 oraz art. 4 pkt. 6 wyżej wymienionej ustawy.
4. Zamawiający oświadcza, że na każdą zleconą Wykonawcy robotę będzie posiadał zgody na wejście w teren, w tym decyzje na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót na okres odpowiadający terminowi realizacji zlecenia.

§5. OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 1.1. Zlecenie Wykonawcy, każdorazowo zakresu robót do wykonania w przypadku konieczności wykonania robót składających się na przedmiot umowy. Zlecenie będzie składane przez Zamawiającego na piśmie, przesyłane drogą elektroniczną, za potwierdzeniem odbioru. Wzór zlecenia stanowi załącznik nr 6 do umowy. Znajduje się on w §17 – postanowienia końcowe.
 - 1.2. Dokonanie odbiorów, zgodnie z procedurą opisaną w § 8 umowy.
 - 1.3. Zapłata umówionego wynagrodzenia na podstawie prawidłowo wystawionej faktury.
2. Zamawiający ma prawo do sprawdzania w każdym czasie czy realizacja przedmiotu umowy przebiega zgodnie z przyjętymi ustaleniami, rozwiązaniami technicznymi i materiałami.

§6. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - 1.1. Posiadanie przez cały okres obowiązywania umowy ważnej polisy ubezpieczeniowej w zakresie prowadzonej działalności z tytułu odpowiedzialności cywilnej (deliktowej i kontraktowej). Wartość polisy nie może być niższa niż 500 000,00 zł. (słownie: pięćset tysięcy złotych).
 - 1.2. Przed zawarciem umowy przedłożenie Zamawiającemu ważnej polisy ubezpieczeniowej w wymaganym zakresie wraz z potwierdzeniem jej opłacenia. W przypadku zakończenia polisy w toku obowiązywania umowy lub opłaty rozłożonej na raty Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu potwierdzenia płatności kolejnych rat lub nowej polisy w terminie do 30 dni przed terminem jej obowiązywania lub terminu płatności raty polisy. W przypadku nie przedłużenia przez Wykonawcę ww. polisy lub braku potwierdzenia płatności kolejnych rat, Zamawiający jest uprawniony do samodzielnego ubezpieczenia Wykonawcy. Składka za tak zawartą umowę ubezpieczeniową zostanie potrącona z wynagrodzenia Wykonawcy na mocy niniejszej umowy.

- 1.3. Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Plan bioz przedłożyć do Zamawiającego do 14 dni od dnia podpisania umowy.
- 1.4. Prowadzenie robót zgodnie z:
 - a) warunkami określonymi w niniejszej umowie,
 - b) warunkami wynikającymi z obowiązujących przepisów, norm technicznych i prawa budowlanego,
 - c) Opiszem Przedmiotu Zamówienia,
 - d) instrukcją odtworzenia nawierzchni,
 - e) zasadami rzetelnej wiedzy technicznej,
 - f) należyłą starannością,
 - g) przepisami bhp.
- 1.5. Przystąpienie każdorazowo do zleconych robót w ciągu 24 godzin od zgłoszenia tego faktu przez Zamawiającego i ich wykonania w terminie wskazanym w zleceniu. Powyższe dotyczy dni roboczych dla Zamawiającego tj. od poniedziałku do piątku. W przypadku gdy Zamawiający zgłosi wykonanie robót w sobotę lub w dniu poprzedzającym dzień ustawowo wolny od pracy lub dzień świąteczny, Wykonawca zobowiązany jest przystąpić niezwłocznie do wykonywania zleconych robót w pierwszym dniu roboczym następującym po tym/tych dniu/dniach.
- 1.6. Wyposażenie wszystkich pracowników przebywających na budowie w kamizelki ostrzegawcze z logo firmy. Noszenie tych kamizelek obowiązuje przez cały czas przebywania na terenie budowy.
- 1.7. Utrzymywanie czystości w obszarze prowadzonych robót, w szczególności chodnika, jezdni, ścieżek rowerowych oraz drożności urządzeń odwadniających pas drogowy, a także ograniczenie pylenia z terenu budowy w trakcie prowadzenia robót.
- 1.8. Stałe sprzątanie terenu budowy, utrzymanie ładu i porządku w związku z prowadzeniem robót, także poza terenem ich prowadzenia (w zakresie objętym pracami lub ich skutkami), w ich otoczeniu oraz na drogach dojazdowych, a także kompleksowe uprzątnięcie terenu budowy przed przekazaniem Zamawiającemu.
- 1.9. Skuteczne zabezpieczenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Utrzymanie ruchu publicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu oraz utrzymanie istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia, odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak oznakowanie, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- 1.10. Opracowanie typowych schematów oznakowania miejsc prowadzenia robót i uzyskanie ich zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem na terenie gminy Mysłowice.
- 1.11. Zapewnienie we własnym zakresie niezbędnego oprzyrządowania, potencjału ludzkiego wraz z nadzorem, wszystkich niezbędnych materiałów (z wyjątkiem włazów i wpustów, skrzynek, które zapewnia Zamawiający) i wszelkich urządzeń koniecznych do należytego wykonania przedmiotu niniejszej umowy oraz zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i p.poż.
- 1.12. Dysponowanie odpowiednią, niezbędną do realizacji przedmiotu umowy ilością maszyn i urządzeń.
- 1.13. Ponoszenie wobec Zamawiającego, pracowników i osób trzecich pełnej odpowiedzialności prawnej i finansowej za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków, powstałych przy wykonywaniu czynności objętych umową oraz w okresie rękojmi i gwarancji, spowodowanych niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem obowiązków określonych w umowie lub innych czynności pozostających w związku z wykonywaną umową, lub za uszkodzenia wszelkich pojazdów i mienia lub szkody wobec osób lub na mieniu osób, spowodowane powstałymi wadami i usterkami wykonanych robót.

- 1.14. Zadośćuczynienie prawne i finansowe roszczeniom osób trzecich, za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków powstałych przy wykonywaniu czynności objętych umową oraz z powodu niewykonania lub nienależytego wykonania obowiązków określonych w umowie lub innych czynności pozostających w związku z wykonywaną umową przez Wykonawcę. W przypadku wystąpienia przez osoby trzecie z powyższymi roszczeniami w stosunku do Zamawiającego, Zamawiający przekaże pisma obejmujące roszczenia do rozpatrzenia Wykonawcy jako odpowiedzialnego i przejmującemu od Zamawiającego odpowiedzialność prawną i finansową za roszczenia.
- 1.15. Usunięcie uszkodzeń nawierzchni (powstałych przy wykonaniu robót objętych przedmiotem umowy) we własnym zakresie, na własny koszt i ryzyko. W przypadku gdy w terminie uzgodnionym między Stronami w protokole sporządzonym na tę okoliczność Wykonawca nie usunie powstałych uszkodzeń, te wykona Zamawiający lub Zamawiający zleci wykonanie tych czynności osobie trzeciej (wykonanie zastępcze), a kosztami poniesionymi z tego tytułu obciąży Wykonawcę, w drodze potrącenia przy regulowaniu należności wynikających z wystawionych faktur, na co Wykonawca wyraża zgodę.
- 1.16. W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w ust. 1 pkt 1.15 niniejszego paragrafu, jeżeli kwota należna Zamawiającemu będzie przekraczała kwotę należnego wynagrodzenia, Wykonawca zobowiązuje się do pokrycia pełnej kwoty z własnych środków finansowych.
- 1.17. Ponoszenie opłat z tytułu zajęcia terenu nieruchomości, w tym zajęcia pasa drogowego na prowadzenie robót poza terminem, o którym mowa w §4 ust. 4. W przypadku, gdy adresatem dokumentów obciążających finansowo, decyzji administracyjnych będzie Zamawiający i to Zamawiający będzie zobowiązany do poniesienia określonej opłaty (w tym także karę pieniężną w wysokości 10-krotności opłaty za prowadzenie robót bez zezwolenia w pasie drogowym), Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu Zamawiającemu związanych z tym kosztów, w oparciu o fakturę wystawioną przez Zamawiającego.
- 1.18. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich uzgodnień technicznych oraz wyjaśnień powstałych w toku realizacji przedmiotu umowy.
- 1.19. Zlecenia na własny koszt akredytowanemu laboratorium wykonania badań nośności i zagęszczenia podłoża gruntowego oraz podbudowy. Wyniki badań Wykonawca zobowiązany jest udostępnić na każde żądanie Zamawiającego, zarządcy dróg na terenie miasta Mysłowice lub właściciela terenu odtwarzanej nawierzchni.
- 1.20. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem lub przesunięciem znaków granicznych, punktów osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej a w przypadku zniszczenia odtworzenia ich położenia.
- 1.21. Zapewnienie warunków wykonania przedmiotu umowy, które zapewnią całkowite bezpieczeństwo dla znajdujących się w zasięgu robót ludzi i mienia.
- 1.22. Prowadzenie robót zapewniając dostęp do posesji, umożliwiając dojazd i dojście mieszkańcom, dojazd pojazdom uprzywilejowanym i służbom technicznym.
- 1.23. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa pracy. Wykonawca ponosi opłaty i kary za przekroczenie w trakcie robót norm, określonych w odpowiednich przepisach.
- 1.24. Zorganizowanie i utrzymywanie na koszt własny terenu robót wraz z jego zapleczem oraz ponoszenie wszelkich innych dodatkowych kosztów poza wymienionymi, które są związane z wykonaniem zamówienia, a nie zostały wyszczególnione.
- 1.25. Stosowanie do realizacji przedmiotu umowy wyłącznie nowych materiałów odpowiadającym co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych

lub ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. 2019, poz. 266 z późn. zmian.).

- 1.26. Prowadzenie gospodarki odpadami, w tym wywiezienie gruzu z robót rozbiórkowych na własny koszt oraz zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zmianami) oraz zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.). Koszty transportu odpadów w miejsce utylizacji i koszty utylizacji ponosi Wykonawca. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca przedłoży dokumentację w tym zakresie. Postanowienie nie ma zastosowania do złomu, który pozostaje własnością Zamawiającego. Pozyskiwany w toku robót złom będzie zinwentaryzowany przy udziale Zamawiającego oraz złożony przez Wykonawcę w miejsce wskazane przez Zamawiającego i przekazany na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego. W przypadku braku ww. odpadów Wykonawca składa stosowne pisemne oświadczenie w tym zakresie.
- 1.27. Ponoszenie pełnej odpowiedzialności za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami.
- 1.28. Nieodpłatne usunięcie usterek i wad stwierdzonych w toku robót, podczas odbioru oraz w okresie gwarancji i rękojmi.
- 1.29. Ponoszenie kosztów usunięcia awarii powstałych z winy Wykonawcy na sieciach uzbrojenia terenu, w tym użytkowanych lub będących własnością Zamawiającego znajdujących się na terenie przekazanego terenu robót.
- 1.30. Powstrzymanie się bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego od zatrudniania lub korzystania w inny sposób płatnie lub nieodpłatnie z usług osób będących pracownikami Zamawiającego.

§7. OSOBY WYZNACZONE DO REALIZACJI UMOWY

1. Jako koordynatorów prac w zakresie realizacji obowiązków umownych Strony wyznaczają:
 - 1.1. Ze strony Wykonawcy
 - Kierownik Budowye-mail:..... tel.....
 -e-mail:..... tel.....
 - 1.2. Ze strony Zamawiającego
 - ...Agnieszka Dudek.....e-mail:...adudek@mpwikmyslowice.pl..... tel.....
 - ...Krystian Rozkosz.....e-mail:...krozkosz@mpwikmyslowice.pl... tel.....
2. W przypadku kontaktu w formie mailowej, za datę otrzymania wiadomości e-mail przez Wykonawcę przyjmuje się datę jej wysłania na adres Wykonawcy
3. Korespondencja wysłana na adres drugiej Strony wskazany w umowie jest uważana za prawidłowo doręczoną z chwilą dokonania odbioru korespondencji pod tym adresem lub z chwilą adnotacji operatora pocztowego „adresat wyprowadził się” lub podobną lub z chwilą pierwszej adnotacji operatora pocztowego „nie podjęto w terminie” lub podobnej, chyba, że Wykonawca w formie pisemnej powiadomi Zamawiającego o zmianie adresu. Powiadomienie takie jest skuteczne od dnia jego doręczenia Zamawiającemu i obowiązuje dla czynności podjętych po tej dacie.
4. Ewentualne zmiany osób upoważnionych ze strony Wykonawcy lub Zamawiającego nie wymagają zmiany niniejszej umowy natomiast wymagają zawiadomienia w formie pisemnej drugiej strony i są skuteczne od dnia następnego po zawiadomieniu.

§8. ZLECENIA | ODBIORY

1. Wszelkie prace objęte przedmiotem umowy, realizowane będą przez Wykonawcę na podstawie wystawianych przez Zamawiającego odrębnych zleceń określających ich zakres i termin realizacji. Wzór zlecenia stanowi załącznik nr 6 do umowy.
2. Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest do powiadamiania Zamawiającego o rozpoczęciu robót (telefonicznie, elektronicznie lub osobiście) w dniu ich rozpoczęcia.
3. Wykonawca powiadamia Zamawiającego o stwierdzeniu przeszkód, w tym niekorzystnych warunków pogodowych, w trakcie realizacji robót objętych danym zleceniem. Sposób ich usunięcia zostanie uzgodniony z Zamawiającym.
4. Wykonawca zgłasza Zamawiającemu telefonicznie, elektronicznie (mailowo) lub osobiście gotowość do odbioru robót wg wzoru stanowiącego załącznik nr 7 do umowy oraz zgłasza gotowość do odbioru robót zarządcy dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicielom prywatnym.
5. Wykonawca w imieniu Zamawiającego skoordynuje z zarządcą dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicielami prywatnych posesji termin dokonania odbioru robót, informując o ustalonym terminie Zamawiającego.
6. Z czynności odbiorowych każdorazowo sporządzony będzie protokół odbioru robót podpisany przez Wykonawcę, Zamawiającego, przedstawiciela zarządcy dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicieli prywatnych posesji. W treści protokołu zostaną wskazane w szczególności data dokonania odbioru, przedmiot odbioru, wynik odbioru oraz wymienione zostaną wszystkie ewentualne usterki wykonanych robót, wraz ze wskazaniem terminu, w którym Wykonawca zobowiązany będzie do ich usunięcia. Do czasu usunięcia usterek Wykonawca zobowiązany jest odpowiednio do zgłoszenia przedłużenia terminu zajęcia teren, drogi oraz ponoszenia kosztów z tym związanych.
7. Protokół rozliczenia robót stanowiący podstawę do wystawienia faktury wraz z dokumentami, o których mowa w ust. 8 należy złożyć w siedzibie Zamawiającego biorąc pod uwagę zachowanie terminu zgodnego z zapisami § 3 ust.7.
8. Do protokołu rozliczenia robót należy dołączyć następujące dokumenty:
 - a) wykaz wykonanych robót (w formie ustalonej z Zamawiającym),
 - b) protokoły odbioru robót, o którym mowa w ust. 6,
 - c) dowody zapłaty wymagalnego wynagrodzenia podwykonawcom i dalszym podwykonawcom biorącym udział w realizacji odebranych robót budowlanych.
9. Zamawiający dokona sprawdzenia protokołu rozliczenia robót w terminie do 5 dni od daty jego dostarczenia.
10. Jeżeli przedstawione dokumenty o których mowa w ust. 8 będą zawierać wady lub braki, Zamawiający, w terminie do 10 dni od daty ich otrzymania, wezwie Wykonawcę do ich poprawienia lub uzupełnienia, wyznaczając mu dodatkowy 5 dniowy termin na uzupełnienie. Zamawiający może odmówić przystąpienia do odbioru rozliczenia robót do czasu przedłożenia mu wszystkich wymaganych dokumentów.
11. Podpisanie przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu rozliczenia robót bez zastrzeżeń uprawnia Wykonawcę do wystawienia faktury.

§9. PODWYKONAWSTWO ORAZ WARUNKI PŁATNOŚCI W PRZYPADKU WYKONYWANIA CZĘŚCI PRZEDMIOTU UMOWY PRZEZ PODWYKONAWCÓW

1. Wykonawca może zlecić wykonanie części przedmiotu umowy przez Podwykonawcę wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy i ich przedstawicieli lub pracowników, tak jakby były to działania lub uchybienia Wykonawcy.
2. Wraz z wnioskiem o wyrażenie zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą Wykonawca zobowiązany jest przedstawić projekt umowy podwykonawczej. Zamawiający ustosunkuje się do wniosku Wykonawcy o wyrażenie zgody w terminie 30 dni od daty jego otrzymania, wskazując swoje zastrzeżenia, bądź też wyrażając zgodę na zawarcie umowy określonej treści. Brak zajęcia stanowiska przez Zamawiającego w terminie 30 dni od daty otrzymania wniosku wraz z projektem umowy uznawany jest za wyrażenie zgody na zawarcie umowy na przedstawionych warunkach.
3. Nie uwzględnienie przez Wykonawcę w treści umowy podwykonawczej zastrzeżeń Zamawiającego jest tożsame z niewyrażeniem przez Zamawiającego zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą.
4. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
5. Warunkiem zapłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy jest przedłożenie przez Wykonawcę dowodów potwierdzających, iż Podwykonawcy otrzymali całość należnego im wynagrodzenia za wykonanie zakresu, za który wynagrodzenie ma być wypłacone Wykonawcy.
6. W celu wykazania, iż Podwykonawcy otrzymali należne im wynagrodzenie, Wykonawca przedłoży oświadczenia Podwykonawców (wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 8 do umowy), iż otrzymali oni całe należne im wynagrodzenie za wykonane przez nich prace lub potwierdzenia przelewów bankowych. Wraz z oświadczeniami Podwykonawców Wykonawca zobowiązany będzie do przedłożenia protokołów odbioru robót wykonanych przez Podwykonawcę, spisanych pomiędzy Wykonawcą a Podwykonawcą.
7. Nie złożenie dokumentów opisanych w ust. 6 lub złożenie dokumentów budzących uzasadnione wątpliwości, powoduje, że 30-dniowy termin płatności, o którym mowa w §3 pkt 8 niniejszej umowy będzie wydłużony do 7-go dnia po dacie dostarczenia poprawionych lub brakujących dokumentów. Do czasu uzupełnienia dokumentów termin ten nie biegnie.
8. Zamawiający jest uprawniony do zatrzymania wynagrodzenia Wykonawcy w takiej części jaką Wykonawca jest zobowiązany lub będzie zobowiązany zapłacić Podwykonawcy za wykonany przez Podwykonawcę zakres robót, do czasu przedłożenia dokumentów, o których mowa w ust. 6 niniejszego paragrafu z zastrzeżeniem ust. 7 niniejszego paragrafu. W przypadku zatrzymania części wynagrodzenia z uwagi na ust. 6 niniejszego paragrafu pozostała bezsporna część zostanie wypłacona w terminie płatności.
9. Zamawiający, z płatności przysługujących Wykonawcy, może regulować należności przysługujące zaakceptowanym przez niego Podwykonawcom przy pomocy których Wykonawca realizuje zlecony zakres robót, bezpośrednio na ich rachunek - w przypadku otrzymania zawiadomienia o braku zapłaty wymagalnej kwoty wynagrodzenia przysługującej danemu Podwykonawcy, zgodnie z umową zawartą przez niego z Wykonawcą, w związku z realizacją przedmiotu niniejszej umowy. W przypadku braku dostarczenia przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa w ust. 6 niniejszego paragrafu, Zamawiający ureguluje bezsporną wymagalną należność na rzecz Podwykonawcy potrącając ją z wymagalnego wynagrodzenia Wykonawcy. Zamawiający będzie informował Wykonawcę o terminach i wysokościach przekazanych do Podwykonawców kwot.

10. W umowach podwykonawczych Wykonawca zobowiązany jest zagwarantować Zamawiającemu możliwość udziału w czynnościach odbiorowych pomiędzy Wykonawcą i Podwykonawcą, poprzez poinformowanie Zamawiającego o planowanym odbiorze z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem.
11. Wykonawca nie ma prawa stosować w umowach podwykonawczych żadnych form zabezpieczeń należytego wykonania umowy w postaci wstrzymania płatności wynagrodzenia należnego Podwykonawcy.
12. We wszystkich umowach podwykonawczych Wykonawca ma obowiązek zapewnić Zamawiającemu możliwość bezpośredniego wykonywania uprawnień z rękojmi i gwarancji w stosunku do Podwykonawcy, wprowadzając do umowy o podwykonawstwo prawo i obowiązek przeniesienia uprawnień z gwarancji lub rękojmi na Zamawiającego i prawo Zamawiającego do wykonywania tych uprawnień także bezpośrednio wobec Podwykonawcy.
13. Postanowienia § 9 stosuje się odpowiednio wobec dalszych Podwykonawców.

§10. USUWANIE USTEREK I WAD

1. Zamawiający ma prawo na bieżąco kontrolować wykonanie robót przez Wykonawcę, a o wykrytych wadach oraz usterkach poinformować Wykonawcę niezwłocznie w sposób zwyczajowo przyjęty (pisemnie, telefonicznie, wiadomością e-mail itp.) bez oczekiwania na odbiór robót. Zgłoszone w ten sposób wady oraz usterki Wykonawca usunie nieodpłatnie, przed przystąpieniem do czynności odbiorowych.
2. Wykonawca nieodpłatnie usunie wady i usterki powstałe zarówno w trakcie realizacji przedmiotu umowy jak i ujawnione w toku odbiorów, bądź też ujawnione w okresie rękojmi i gwarancji. Wykonawca usunie również wszelkie uszkodzenia infrastruktury, które nastąpią przy okazji lub w związku z realizacją przedmiotu umowy w uzgodnieniu i według wskazówek gestora uszkodzonej infrastruktury.
3. Roboty związane z usunięciem wad muszą być wykonane w nieprzekraczalnym terminie 14 dni, chyba że Strony ustaliły inny termin. W razie wykonania naprawy (usunięcia wad) w terminie wskazanym w zdaniu poprzednim, przyjmuje się, że roboty były prawidłowo wykonane w dacie podpisywania protokołu odbioru robót, a zatem, że Wykonawca wykonał umowę w terminie. Usunięcie wad potwierdza się protokołem odbioru, wymagającym dla swej ważności podpisu Wykonawcy i Zamawiającego.
4. W przypadku, gdy Wykonawca nie rozpocznie robót naprawczych, w terminie uzgodnionym przez strony, Zamawiający jest upoważniony do zlecenia ich innemu podmiotowi, na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez dodatkowego wezwania Wykonawcy oraz upoważnienia Sądu, na co Wykonawca wyraża zgodę (wykonanie zastępcze).
5. Jeżeli wady stwierdzone przy odbiorze usunąć się nie dadzą albo gdy z okoliczności wynika, że Wykonawca nie zdoła usunąć wad w czasie odpowiednim lub Zamawiający zrezygnuje z żądania usunięcia wad, Zamawiający może obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy w odpowiednim stosunku. Obniżenie wynagrodzenia nie zwalnia Wykonawcy od wykonywania obowiązków z tytułu gwarancji i rękojmi.

§11. WYKONANIE ZASTĘPCZE

1. W przypadku niewykonania przez Wykonawcę jakiegokolwiek części zleconych robót Zamawiający może je zlecić do wykonania podmiotowi trzeciemu, na koszt i ryzyko Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża nieodwołalną i bezwarunkową zgodę. Wówczas nastąpi obniżenie wynagrodzenia o wartość robót zleconych do wykonania zastępczego, co nie wyklucza naliczenia kar umownych.

2. Jeżeli Wykonawca nie usunie wykrytych wad i usterek w uzgodnionym terminie, Zamawiający może zlecić ich usunięcie podmiotowi trzeciemu, na koszt i ryzyko Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża nieodwołalną i bezwarunkową zgodę. Koszty usunięcia wad Zamawiający potrąci z wynagrodzenia Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania umowy, bez utraty rękojmi i gwarancji na wykonane roboty.
3. Warunkiem wykonania zastępczego jest uprzednie pisemne wezwanie Wykonawcy do wykonania swoich obowiązków umownych w dodatkowym terminie, nie krótszym niż 7 dni, pod rygorem zlecenia wykonawstwa zastępczego.

§12. GWARANCJA I RĘKOJMIA

1. Wykonawca, niniejszym udziela Zamawiającemu 36 miesięcy gwarancji jakości na wykonany przedmiot umowy określony w § 1 umowy.
2. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich wad i usterek przedmiotu umowy, które ujawnią się w okresie gwarancji, bez względu na związane z tym koszty.
3. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wady lub usterki w terminie uzgodnionym przez strony. Roboty związane z usunięciem wad muszą być wykonane w nieprzekraczalnym terminie 14 dni, chyba że Strony ustaliły inny termin.
4. Jeżeli w okresie, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu w okresie gwarancji, Zamawiający stwierdzi wystąpienie wady wykonanego przez Wykonawcę przedmiotu umowy, uprawniony jest do zgłoszenia Wykonawcy reklamacji pocztą elektroniczną lub w formie pisemnej. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie potwierdzić na piśmie lub pocztą elektroniczną otrzymanie zgłoszenia reklamacji. Jeśli w terminie 3 dni od zgłoszenia reklamacji przez Zamawiającego Wykonawca nie potwierdzi jej otrzymania, uważa się, że Wykonawca takie potwierdzenie złożył z chwilą upływu tego terminu.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia możliwości zgłaszania reklamacji 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu. Reklamacje będą zgłaszane telefonicznie na nr oraz potwierdzane e-mailem na adres
6. Jeżeli Wykonawca nie usunie zgłoszonej usterki w terminie wynikającym z ust. 3 niniejszego paragrafu, bądź oświadczy, że nie jest w stanie usunąć zgłoszonej usterki w wyznaczonym terminie, Zamawiający będzie miał prawo do wprowadzenia (zlecenia) wykonawstwa zastępczego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez konieczności wyznaczania mu dodatkowego terminu na co Wykonawca nieodwołalnie i bezwarunkowo wyraża zgodę.
7. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po upływie okresu określonego w pkt 1 niniejszego paragrafu, jeżeli zgłosi roszczenie (wadę lub usterkę) Wykonawcy przed upływem tego okresu.
8. Okres rękojmi za wady przedmiotu umowy jest równy okresowi gwarancji.
9. Bieg okresu gwarancji i rękojmi rozpoczyna się w dniu następnym, licząc od daty protokołu rozliczeniowego.
10. Po usunięciu wady lub usterki w okresie gwarancji lub rękojmi, bieg terminu gwarancji lub rękojmi biegnie od nowa, w zakresie elementu lub obiektu objętego naprawą.
11. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne lub prawne przedmiotu umowy niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.

§13. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wartości umowy tj. kwoty..... w formie.....
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy służy pokryciu roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przez Wykonawcę, w tym usunięcia wszelkich wad przedmiotu umowy, w tym roszczeń Zamawiającego wobec Wykonawcy o zapłatę kar umownych oraz służy do wypłaty kwoty, o której mowa w ust. 8.
3. Zamawiający zwolni 70 % kwoty wartości zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie do 30 dni od terminu wykonania umowy, z zastrzeżeniem ustępu 8 i pod warunkiem nie uruchomienia zabezpieczenia na cele zgodne z ustępem 2. Pozostałe 30% kwoty wniesionego zabezpieczenia przeznacza się na zabezpieczenie ewentualnych roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązana do usunięcia wad i usterek, powstałych w okresie gwarancji i rękojmi. Zamawiający zwolni tę część zabezpieczenia nie później niż 3 miesiące po upływie okresu gwarancji lub rękojmi. Końcowy zwrot zabezpieczenia, w tym kaucji, może nastąpić wyłącznie po usunięciu zgłoszonych wad lub usterek.
4. Jeżeli formą zabezpieczenia należytego wykonania umowy będzie gwarancja bankowa albo gwarancja ubezpieczeniowa, to będzie ona gwarancją nieodwołalną i bezwarunkową, płatną na pierwsze żądanie, wystawioną przez Bank albo Ubezpieczyciela. Okres ważności gwarancji musi obejmować cały przedział czasowy wskazanym w ust 3 niniejszego paragrafu. W przypadku krótszego okresu ważności Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia uaktualnionego zabezpieczenia co najmniej na 30 dni przed upływem poprzedniego okresu obowiązywania. W przypadku nie wywiązania się z tego obowiązku, Zamawiający ma prawo zaspokoić się z gwarancji i zaliczyć uzyskaną w ten sposób kwotę na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
5. Gwarancja bankowa albo ubezpieczeniowa oraz poręczenie bankowe będą sporządzone i interpretowane zgodnie z prawem obowiązującym w Polsce. Dokument obejmujący zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie niegotówkowej musi zostać dołączony do umowy.
6. Wykonawca jest zobowiązany wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy, najpóźniej w dniu podpisania umowy przed jej podpisaniem.
7. Za termin wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w pieniądzu przyjmuje się datę uznania rachunku bankowego Zamawiającego. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu, na wniosek Wykonawcy, kwota wadium może być zaliczona na poczet zabezpieczenia.
8. W przypadku przesunięcia terminu umowy zgodnie z §2 ust. 2 Wykonawca zobowiązany jest do przedłużenia terminu ważności zabezpieczenia należytego wykonania umowy na czas niezbędny do zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia oraz gwarancji lub rękojmi. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia uaktualnionego zabezpieczenia co najmniej na 30 dni przed upływem poprzedniego okresu obowiązywania. W przypadku nie wywiązania się z tego obowiązku, Zamawiający ma prawo zaspokoić się z gwarancji i zaliczyć uzyskaną w ten sposób kwotę na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§14. KARY UMOWNE I ODSZKODOWANIA

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy Strony stosować będą kary umowne wg następujących zasad:
 - 1.1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za:
 - odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy

- w wysokości 20% wartości przedmiotu umowy netto, o której mowa w §3 ust. 1 umowy,
- każdy dzień opóźnienia w rozpoczęciu realizacji Przedmiotu Umowy w stosunku do terminu, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 1.5 Umowy - w wysokości 200,00 zł za każdy dzień opóźnienia;
 - każdy dzień opóźnienia w oddaniu zleconego zakresu robót (określonego każdorazowo w poszczególnym zleceniu), z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, liczony od następnego dnia po upływie terminu określonego w zleceniu – w wysokości 500,00 zł za każdy dzień;
 - każdy dzień opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze każdego zleconego zakresu robót (określonego w poszczególnym zleceniu) lub w okresie rękojmi, albo okresie gwarancji, liczony od następnego dnia po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie tych wad - w wysokości 500,00 zł za każdy dzień;
 - każdy dzień opóźnienia w wykonywaniu obowiązków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1.1, 1.3 umowy w wysokości 200 zł netto,
 - każdy stwierdzony przypadek, o którym mowa § 6 ust. 1 pkt 1.4, 1.6, 1.7,1.8, 1.9 o ile wadliwość nie zostanie usunięta na polecenie Zamawiającego we wskazanym przez niego terminie – w wysokości 1.000 zł netto,
 - każdy przypadek nie przedłożenia do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, lub projektu jej zmiany a także zawarcie umowy podwykonawczej bez uprzedniej zgody Zamawiającego – w wysokości 5.000 zł netto,
 - każdy przypadek nieprzedłożenia poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo oraz jej zmian - w wysokości 5.000 zł netto,
 - każdy przypadek braku zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy w wysokości 5% wynagrodzenia netto przewidzianego w umowie o podwykonawstwo dla tego Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy; brak zapłaty to sytuacja, w której należne wynagrodzenie bez uzasadnienia nie jest zapłacone przez okres dłuższy niż 20 dni,
 - każdy przypadek nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, w wysokości 2% wynagrodzenia netto przewidzianego w umowie o podwykonawstwo dla tego Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy; nieterminowa zapłata to zapłata po terminie płatności, lecz nie później niż 20 dni od daty wymagalności roszczenia.
2. Jeżeli naliczona kara umowna nie pokrywa całości poniesionej szkody, Strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.
 3. Strona zobowiązana do zapłaty kary umownej dokona jej zapłaty w terminie 14 dni od daty otrzymania wezwania do zapłaty lub noty obciążeniowej.
 4. Niezależnie od postanowień ust. 3 niniejszego paragrafu, Zamawiający zawsze może potrącić kwotę kary umownej z każdej płatności jaka będzie przysługiwać Wykonawcy. Zapłata kary umownej przez Wykonawcę lub potrącenie jej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia robót lub jakichkolwiek innych obowiązków i zobowiązań wynikających z umowy.

§15. ROZWIĄZANIE UMOWY

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy w przypadku:
 - 1.1. Zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
 - 1.2. Rażącego naruszenia przez Wykonawcę podstawowych postanowień umowy, a w szczególności:
 - wykonywania przez Wykonawcę robót niezgodnie z § 6 ust 1 pkt 1.4 mimo uprzedniego pisemnego żądania przez Zamawiającego usunięcia nieprawidłowości i wyznaczenia w tym celu terminu.

- przerwy w robotach zawinionej przez Wykonawcę, trwającej ponad 14 dni lub nieuzasadnionego opóźnienia w robotach w stosunku do terminu zakończenia robót większego niż 30 dni,
 - co najmniej 3 krotnie nie rozpocznie lub nie zakończy realizacji robót stanowiących przedmiot umowy w terminie określonym w zleceniu,
 - złożenia wniosku o ogłoszenia upadłości lub podjęcie uchwały lub postanowienie o likwidacji Wykonawcy,
 - zawarcia umowy podwykonawczej bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
2. Odstąpienie na podstawie postanowień ust. 1 pkt 1.2 niniejszej umowy nie wymaga uprzedniego wezwania Wykonawcy do należytego wykonywania umowy oraz wyznaczenia mu dodatkowego terminu.
 3. W razie odstąpienia od umowy, Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi protokół inwentaryzacji robót w toku na dzień odstąpienia oraz:
 - 3.1. Zabezpieczy przerwane roboty w zakresie wzajemnie uzgodnionym na koszt strony, która spowodowała przyczynę rozwiązania umowy (odstąpienia).
 - 3.2. Sporządzi wykaz materiałów dostarczonych na budowę, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada.
 - 3.3. Wezwie Zamawiającego do odbioru robót przerwanych i robót zabezpieczających, w przypadku, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada.
 4. W razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, Zamawiający zobowiązany jest do:
 - 4.1. Dokonania odbioru robót oraz zapłaty wynagrodzenia za zakres wykonany na dzień przerwania robót wskutek odstąpienia.
 - 4.2. Odkupienia dostarczonych na plac budowy do realizacji umownego zakresu (wykonania Przedmiotu umowy) materiałów, których Wykonawca nie może wykorzystać.
 - 4.3. Przejęcia terenu robót.
 5. Odstąpienie od umowy wymaga oświadczenia w formie pisemnej z podaniem uzasadnienia.

§16. ZMIANA UMOWY

1. Dopuszcza się możliwość dokonania istotnych zmian postanowień umowy w stosunku do treści oferty, jeżeli konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z następujących okoliczności:
 - 1.1. Zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy, w następstwie:
 - siły wyższej - rozumianej jako wystąpienie zdarzenia nadzwyczajnego, zewnętrznego, niemożliwego do przewidzenia i zapobieżenia, którego nie dało się uniknąć nawet przy zachowaniu najwyższej staranności a które uniemożliwia Wykonawcy wykonanie przedmiotu umowy. W razie wystąpienia siły wyższej Strony umowy zobowiązane są dołożyć wszelkich starań w celu ograniczenia do minimum opóźnienia w wykonywaniu swoich zobowiązań powstałego na skutek działania siły wyższej; pod pojęciem siły wyższej rozumie się w szczególności zdarzenia i okoliczności takie jak stan epidemii i zagrożenia epidemiologicznego, klęska żywiołowa, działania wojenne, rebelie, terroryzm, rewolucja, powstanie, bunt, zamieszki, strajki, spowodowane przez inne osoby niezwiązane z realizacją umowy),
 - wystąpienia niewypałów, niewybuchów, innych przedmiotów stanowiących zagrożenie,
 - wystąpienia wykopalisk archeologicznych,
 - wystąpienia niebezpieczeństwa kolizji z planowanymi lub równoległe prowadzonymi przez inne podmioty inwestycjami w zakresie niezbędnym do uniknięcia lub usunięcia tych kolizji, nie wynikających z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,

- konieczności udzielenia zamówienia na wykonanie robót nie objętych umową, które wstrzymują lub opóźniają jej realizację,
 - okoliczności leżących po stronie Zamawiającego i niewynikających z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- 1.2. We wszystkich powyższych przypadkach termin wykonania umowy może ulec odpowiednio zmianie o okres trwania powołanych uzasadnionych okoliczności, w którym uniemożliwiają one Wykonawcy kontynuowanie robót. Zmiana terminu realizacji umowy nie wpływa na zmianę wynagrodzenia Wykonawcy.

§17. WALORYZACJA CEN MATERIAŁÓW LUB KOSZTÓW ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ

1. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy, w przypadku zmiany kosztów związanych z realizacją Umowy. Przez zmianę kosztów rozumie się wzrost kosztów, jak i ich obniżenie, względem cen jednostkowych wskazanych przez Wykonawcę w Ofercie.
2. Wynagrodzenie z tytułu składnika określonego ust. 1 może podlegać waloryzacji w oparciu o „średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych”, opublikowany w formie komunikatu przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego w Dzienniku Urzędowym RP „Monitor Polski” na stronie internetowej Urzędu.
3. Strony mogą żądać zmiany składników/składnika wynagrodzenia, jeżeli wskaźnik wzrostu lub obniżenia cen towarów i usług, o którym mowa w ust. 2, przekroczy 3%.
4. Po każdym 6 miesiącach liczonych od dnia zawarcia Umowy, Strony mogą żądać zmiany wynagrodzenia w części dotyczącej danego składnika wynagrodzenia. Każda ze Stron Umowy może zwrócić się do drugiej Strony z wnioskiem o waloryzację w terminie do 30 dni od dnia upływu 6 miesięcy od zawarcia Umowy.
5. Waloryzacja danego składnika wynagrodzenia, będzie obliczana według Wskaźnika, o którym mowa w ust. 2, za rok poprzedzający złożenie wniosku o waloryzację. Waloryzacja wynagrodzenia Wykonawcy będzie następować o różnicę pomiędzy ustalonym Wskaźnikiem, o którym mowa w ust. 2 a wskaźnikiem 3%, o którym mowa w ust. 3.
6. W wyniku dokonania wszystkich waloryzacji, wynagrodzenie może ulec zwiększeniu lub zmniejszeniu maksymalnie o 10% łącznej wysokości wynagrodzenia brutto, o którym mowa w §3.
7. Powyższa zmiana wymaga zawarcia aneksu w formie pisemnej.

§18. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

1. Strony wzajemnie ustalają, że dane osobowe osób wyznaczonych do kontaktów roboczych oraz odpowiedzialnych za koordynację i realizację umowy przetwarzane są w oparciu o uzasadnione interesy stron polegające na konieczności ciągłej wymiany kontaktów roboczych w ramach realizacji umowy, oraz że żadna ze stron nie będzie wykorzystywać tych danych w celu innym niż realizacja umowy.
2. Każda ze stron oświadcza, że osoby uprawnione do realizacji umowy i kontaktów dysponują informacjami dotyczącymi przetwarzania ich danych osobowych przez strony na potrzeby realizacji umowy, określonymi w ust. 3-6.

3. Strony ustalają, iż zgodnie z treścią art. 13 i 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej: RODO), dane osobowe osób będących stronami umowy są przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b RODO, a w przypadku reprezentantów stron umowy i osób wyznaczonych do kontaktów roboczych oraz odpowiedzialnych za koordynację i realizację umowy na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO (dalej: dane osobowe), w celu związanym z zawarciem oraz realizacją umowy. Dane osobowe będą przechowywane przez strony w trakcie okresu realizacji umowy oraz w okresie wynikającym z przepisów z zakresu rachunkowości oraz niezbędnym na potrzeby ustalenia, dochodzenia lub obrony przed roszczeniami z tytułu realizacji umowy.
4. Osoby wyznaczone do kontaktów roboczych oraz odpowiedzialne za koordynację i realizację umowy, a także osoby będące stroną lub reprezentantami stron posiadają prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych (tylko w odniesieniu do stron umowy), prawo wniesienia sprzeciwu. Wskazane uprawnienia można zrealizować poprzez kontakt, o którym mowa w ust. 5. Niezależnie od powyższego osoby te mają również prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają, że przetwarzanie danych osobowych ich dotyczących narusza przepisy RODO.
5. Z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych lub osobą odpowiedzialną za ochronę danych osobowych można kontaktować się:

z ramienia Zamawiającego: iod@mpwikmyslowice.pl; tel.: (32) 223 59 30

z ramienia Wykonawcy:, e-mail:@.....
6. Podanie danych osobowych jest konieczne dla celów związanych z zawarciem i realizacją umowy. Dane osobowe nie będą poddawane profilowaniu. Strony nie będą przekazywać danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej. Dane osobowe mogą zostać udostępnione organom uprawnionym na podstawie przepisów prawa oraz powierzone innym podmiotom działającym na zlecenie stron w zakresie oraz celu zgodnym z umową.
7. Niniejszy paragraf nie narusza obowiązku ujawnienia informacji w stopniu, który jest wymagany przez przepisy prawa, jak również prawa do ujawniania informacji w związku z postępowaniem administracyjnym, sądowym bądź jakimkolwiek innym postępowaniem prawnym pomiędzy stronami umowy.

§19. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Spory powstałe na tle realizacji niniejszej umowy Strony będą starać się rozwiązywać polubownie. W przypadku niezgodnienia wspólnego stanowiska w terminie 14 dni od dnia zgłoszenia sporu drugiej Stronie, spory te będzie rozstrzygać Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
2. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego oraz innych aktów prawnych.

3. Zmiany w treści umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.
5. Załączniki do Umowy:
 - Załącznik nr 1 – Formularz cen jednostkowych.
 - Załącznik nr 2 – Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ).
 - Załącznik nr 3 – Instrukcja odtworzenia nawierzchni.
 - Załącznik nr 4 – Oferta Wykonawcy.
 - Załącznik nr 5 – Polisa OC Wykonawcy.
 - Załącznik nr 6 – Wzór zlecenia.
 - Załącznik nr 7 – Wzór zakończenia prac oraz zgłoszenie gotowości do odbioru.
 - Załącznik nr 8 – Oświadczenie Podwykonawcy/dalszego Podwykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

*Załącznik nr 3
do Umowy*

INSTRUKCJA ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

1	NAZWA ZAMÓWIENIA	3
2	PODSTAWA PRAWNA ORAZ CEL.....	3
3	WYTYCZNE OGÓLNE	3
4	ODTWORZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH JEZDNI.....	3
5	ODTWORZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH CHODNIKA	5
6	ODTWORZENIE POBOCZY, ZIELEŃCÓW	7
7	ODTWORZENIE OBRAMOWAŃ NAWIERZCHNI	7
8	UWAGI DODATKOWE	8
9	OKREŚLENIA PODSTAWOWE:	9
10	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	10
11	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	11
12	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	11
13	OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA	12
14	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	12
15	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	12
16	OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	13
17	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	13
18	OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	13
19	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	13
20	RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH	14
21.	MATERIAŁY	14
22.	SPRZĘT.....	15
23.	TRANSPORT	15
24.	WYKONYWANIE ROBÓT	16
25.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
26	DOKUMENTY BUDOWY.....	18
27.	OBMIAR ROBÓT	18
28	ODBIÓR ROBÓT	19
29	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	20
30	OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU.....	20
31	WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY	21
32	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH	21

33	NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO	25
34	WYRÓWNANIE PODBUDOWY TŁUCZNIEM.....	34
35	PODBUDOWA Z TŁUCZNIA KAMIENNEGO.....	34

INSTRUKCJA ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

1 NAZWA ZAMÓWIENIA

- 1.1 Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłówice.

2 PODSTAWA PRAWNA ORAZ CEL

- 2.1 Instrukcja została opracowana w oparciu o obowiązujące prawo i przepisy z niego wynikające, a przede wszystkim ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 t.j. z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 poz. 470 t.j. z późn. zm.), a także Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 poz. 124 t.j. z późn. zm.).
- 2.2 Celem instrukcji jest ujednoczenie sposobu przywrócenia nawierzchni w obrębie pasa drogowego tak, aby nie dopuścić do obniżenia klasy drogi, zaniżenia kategorii ruchu, ograniczenia jej funkcji, niewłaściwego jej użytkowania oraz pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu i stanowi kompendium wymagań, które stawia Zamawiający na jego odtworzenie na podstawie obowiązujących przepisów.

3 WYTYCZNE OGÓLNE

- 3.1 Nawierzchnia w pasie wykonywanych robót powinna być przywrócona do stanu użyteczności pierwotnej, to znaczy powinny zostać odtworzone wszystkie warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Prace związane z odbudową nawierzchni obejmują roboty w określonym zakresie zależnie do dotychczasowego rodzaju i stanu nawierzchni, w obrębie której wykonany był wykop.
- 3.2 Należy bezwzględnie przestrzegać odbudowy warstw o takiej grubości i z takich materiałów, jakie posiada istniejąca konstrukcja nawierzchni. Jeżeli nie jest możliwe zastosowanie takich samych materiałów nawierzchni jezdni, to należy zastosować materiały podobne o wymaganych parametrach technicznych i eksploatacyjnych określonych szczególnie w PN S 06102: 1997. „*Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie, w dostosowaniu do występującego obciążenia*”.

4 ODTWORZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH JEZDNI

- 4.1 Odtworzenie warstw podbudowy.
 - a) Odtworzenie zarówno podbudowy, jak i warstw jezdnych, można wykonać z materiałów o grubościach warstw podanych w załączniku nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U.2016.0.124 t.j.) z tym, że jeżeli odtworzenie warstw następuje na obiekcie drogowym po którym poruszają się pojazdy o dopuszczalnym nacisku osi > 80 kN należy przyjmować je dla kategorii ruchu nie mniejszej niż KR3. Należy jednakże pamiętać o całkowitej grubości nawierzchni, która winna spełniać warunek mrozoodporności.
- 4.2 Odtworzenie warstw jezdnych nawierzchni bitumicznej.
 - a) Krawędź przyległej nawierzchni musi być równo obcięta tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu. Niedopuszczalne jest tworzenie figur o kątach ostrych i rozwartych.
 - b) Zaleca się wykonanie na krawędzi wcięcia do połowy grubości warstw bitumicznych, szerokości ok. 20 cm i zakładkowe połączenie nawierzchni przy jej odbudowie.

- c) Niewykonanie powyższego może być zastąpione frezowaniem na pełną grubość nawierzchni bitumicznej stycznej do wykopu na szerokość w każdym kierunku min. 1,00 m.
- d) Pełne odtworzenie warstw konstrukcji nawierzchni jezdni musi być dokonane w pasach przy krawędziach jezdni, jeżeli odległość krawężników, oporników, obrzeży krawędzi jezdni od krawędzi przekopu jest mniejsza niż 1,50 m, o ile zarząd drogi nie wskaże innego sposobu odtworzenia konstrukcji nawierzchni jezdni i warstw bitumicznych.
- e) Nie wolno umieszczać krawędzi cięcia nawierzchni bitumicznej w osi jezdni. Wynika to z faktu niemożliwości pomalowania pasów segregacyjnych ruchu na zalewanym płynnym bitumem połączeniu nowej i dotychczasowej nawierzchni. Należy zawsze umieszczać cięcie poza osią w minimalnej od niej odległości 30 cm.
- f) Obcięcie lub frezowanie krawędzi i pasów przywykopowych istniejącej nawierzchni wskazane jest przy rozpoczęciu wykonania wykopu.
- g) Na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą lub wiążącą, a następnie warstwę ścierną z mieszanki mineralno-asfaltowej. Skład mieszanki mineralno-asfaltowej i grubości warstw powinny być zgodne z dokumentacją projektową (o ile taka była wymagana i która posiada uzgodnienie z Zarządem Dróg) oraz wymaganiami i warunkami obowiązujących norm przedmiotowych i specyfikacji technicznych. Przypomina się, że grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących.
- h) Między warstwami mineralno – asfaltowymi należy stosować związanie międzywarstwowe przez skropienie podłoża danej warstwy asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową o właściwościach dostosowanych do istniejących warunków. Podłoże powinno być skropione w ilości wystarczającej do związania warstw, bez nadmiaru lepiszcza, równomiernie na całej powierzchni, zgodnie z zaleceniami normowymi.
- i) Warstwy nawierzchni powinny być należycie zagęszczone zestawem walców lub zagęszczarkami mechanicznymi (przy małych powierzchniach).
- j) Nawierzchnia powinna być ułożona w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków.
- k) Spoiny na styku nawierzchni należy zalać masą asfaltową.
- l) Prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych: minimalna temperatura 5°C, brak opadów, sucha nawierzchnia drogowa.
- m) W przypadku wykonywania odtworzenia warstw jezdnych nawierzchni w okresie o niesprzyjających warunkach atmosferycznych, np. w okresie zimowym, opadach atmosferycznych itp., należy warstwy jezdne wykonać jako tymczasowe przy użyciu materiałów rozbieralnych takich jak kruszywo kamienne, kostka betonowa o grub. min. 8 cm, kostka kamienna rzędowa lub nieregularna lub płyty betonowe o grub. min. 12 cm. Po nastaniu sprzyjających warunków atmosferycznych należy natychmiast przystąpić do odtworzenia nawierzchni takiego typu jak w pierwotnym stanie.
- n) Uwaga powyższa dotyczy również nawierzchni chodnikowych.
- o) Nie dopuszcza się pozostawienie niezabezpieczonych i nieoznakowanych przekopów oraz dopuszczenie po nich ruchu pojazdów lub pieszych, gdy nie jest na nich odtworzona nawierzchnia według technologii wymienionych powyżej.
- p) Nawierzchnia z betonu asfaltowego powinna być wykonana zgodnie z *PN-EN 13108-1:2006(U)*, *PN-EN 13108-5:2006(U)*

4.3 Odtworzenie warstw jezdnych nawierzchni z kostki kamiennej.

- a) Po wykonaniu podbudowy należy oczyszczoną kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, M-80 o min. grub. 10 cm,
- b) Kostki należy układać zgodnie z istniejącym wzorem nawierzchni, kolorystyką i istn. grubością kostki,
- c) Uszkodzone kostki należy wymienić na nowe. Niedopuszczalnym jest zabudowywanie materiału uszkodzonego,
- d) Spoiny należy wypełniać przez uszczelnianie zaprawą cementowo – piaskową M-80 lub grysem kamiennym frakcji 2-5mm
- e) Kostki po uszczelnieniu nie mogą się „ruszać”,
- f) Odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać zaprawą cementowo – piaskową M-80 1:4 lub grysami o frakcji 2-5mm, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału,
- g) Nawierzchnia z kostki kamiennej powinna być wykonana zgodnie z PNS06100. „Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.”

4.4 Odtworzenie warstw jezdnych z kostki betonowej.

- a) Po wykonaniu podbudowy należy oczyszczoną kostkę układać na podsypce piaskowej lub cementowo – piaskowej (w zależności od obciążenia ruchem) o min. grubości 8 cm,
- b) Odtworzenie nawierzchni musi być zgodne z istniejącym wzorem oraz kolorystyką, jak również grubością istniejącej kostki,
- c) Niedopuszczalnym jest zabudowywanie materiału uszkodzonego, a zatem uszkodzone elementy należy wymienić na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym,
- d) Przed zasypaniem spoin nawierzchnię należy zagęścić płytą wibracyjną,
- e) Spoiny należy bezwzględnie zasypać piaskiem lub grysem, który należy wmiatać ręcznie do momentu napełnienia szczelin. Nie wibrować nawierzchni po zasypaniu spoin,
- f) Odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać piaskiem, grysem, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału,
- g) Nawierzchnia z kostki betonowej powinna być wykonana zgodnie z BN80/677503/04 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża”.

5 ODTWORZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH CHODNIKA

5.1 Odtworzenie warstw podbudowy.

- a) Podbudowa nawierzchni chodnikowych powinna być wykonana z kruszywa stabilizowanego mechanicznie. Dopuszczalne jest zastosowanie materiałów odpadowych o ile spełniają wymogi związane z ochroną środowiska,
- b) Do wykonania podbudowy, zwłaszcza w warstwie dolnej, może być wykorzystany materiał podbudowy pierwotnej, jeżeli był składowany oddzielnie i nie został zanieczyszczony gruntem podłoża,
- c) Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z PNS06102: 1997. „ Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie, w dostosowaniu do występującego obciążenia” ,
- d) W przypadku zasypiania wykopu gruntem niewysadzinowym i braku wymogów wykonania podbudowy, wykop zasypać można gruntem (z zagęszczeniem warstwami, grubości max. 20 cm) do głębokości poniżej 25 cm od poziomu istniejącej nawierzchni, następnie ułożyć warstwę

kruszywa kamiennego, podsypki i na niej (po zagęszczeniu) nawierzchnię chodnika z elementów właściwych dla danej nawierzchni,

- e) Przy potrzebie wzmocnienia (grunty trudno zagęszczalne lub słabe, przewidywane zwiększone obciążenia) warstwę podbudowy grubości 65 cm wykonać należy z kruszywa. Na tak wykonanej podbudowie i warstwie 5-10 cm podsypki piaskowej lub cementowo – piaskowej, po zagęszczeniu ułożyć elementy nawierzchni lub bezpośrednio warstwę bitumiczną (na podbudowie).

5.2 Odtworzenie nawierzchni z płytek i kostek betonowych.

- a) Nawierzchnie należy odbudować zgodnie z ich stanem przed wykonaniem wykopu.
- b) Płyty lub kształtki należy układać na wykonanej uprzednio podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
- c) Elementy betonowe (płyty, kostki drobnowymiarowe) należy układać na podsypce z mieszanki cementowo – piaskowej 1:4, M-80.
- d) Podsypka powinna być wyrównana i odpowiednio zagęszczona.
- e) Płyty należy układać zgodnie z ustalonym wzorem przy zachowaniu przemiennej położenia spoin, o ile taki jest zastosowany w nawierzchni istniejącej.
- f) Dobór kształtek i sposób ułożenia powinien być zgodny z istniejącym i odpowiadać ich profilowi.
- g) Przy odbudowie urządzeń, w częściach brzeżnych i na łukach elementy należy odpowiednio docinać. Dopuszcza się tutaj zamiast docinania elementów betonowych ułożenie kostki kamiennej tzw. mozaikowej (46) cm układanej na podsypce cementowo – piaskowej, a w sytuacjach zakwalifikowanych przez inspektora nadzoru ze strony Zarządzającego pasem drogowym jako bardzo silnie obciążonych ruchem na zaprawie cementowo – piaskowej 1:4, M-80.
- h) Spoiny i szczeliny należy zamulić piaskiem lub uszczelnić zaprawą cementowo – piaskową 1:4, M-80.
- i) Nawierzchnia z płytek lub kształtek musi być układana starannie przy możliwym ścisłym dopasowaniu elementów i uszczelnieniu spoin z zachowaniem równej powierzchni i wymaganych spadków.
- j) Chodnik należy ułożyć z płyt lub kształtek z rozbiórki nawierzchni z tym, że niedopuszczalne jest zabudowywanie elementów uszkodzonych.
- k) W razie złego stanu większości elementów betonowych odtwarzaną nawierzchnię chodnika należy wykonać z elementów nowych odpowiadających rodzajem i profilem elementom nawierzchni istniejącej.
- l) Wymagania i warunki techniczne wykonania nawierzchni chodników z elementów betonowych zawarte są w normie: BN64/884501. „ Chodniki z płyt betonowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru” .

5.3 Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej.

- a) Po wykonaniu podbudowy należy oczyszczoną kostkę układać na podsypce cementowo piaskowej o min. grub. 5 cm,
- b) Kostki należy układać zgodnie z istniejącym wzorem nawierzchni, kolorystyką, i istn. grubością kostki,
- c) Uszkodzone kostki należy wymienić na nowe. Niedopuszczalnym jest zabudowywanie materiału uszkodzonego,
- d) Spoiny należy wypełniać przez uszczelnianie zaprawą cementowo – piaskową M-80 lub grysami kamiennymi frakcji 2-5 mm,

- e) Kostki po uszczelnieniu nie mogą się „ruszać”,
- f) Odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać piaskiem z cementem, grysem kamiennym, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału.
- g) Nawierzchnia z kostki kamiennej powinna być wykonana zgodnie z PNS06100. *„Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.”*

5.4 Odtworzenie nawierzchni bitumicznych (asfaltobetonowych).

- a) W większości są to nawierzchnie dla ruchu lekkiego i bardzo lekkiego.
- b) Dopuszcza się odtworzenie nawierzchni bitumicznych jedynie po wykonaniu przekopu prostopadłego do osi ciągu pieszego. Przy prowadzeniu robót równoległe do osi oraz szerokości przekopu równej co najmniej połowie szerokości chodnika, należy nawierzchnię jego na całej szerokości odtworzyć z elementów betonowych (płyty bądź kostka betonowa).
- c) W przypadku odtwarzania nawierzchni bitumicznych należy na zagęszczonym i utwardzonym podłożu i podbudowie ułożyć warstwę mieszanki mineralno – asfaltowej w dostosowaniu do grubości i spadków nawierzchni dotychczasowej.
- d) Krawędzie istniejącej nawierzchni należy przyciąć do linii prostych.
- e) Odtworzenie nawierzchni winno być prowadzone na szerokości, co najmniej 0,50 m większej od szerokości przekopu z każdej jego strony.
- f) Nowo układaną nawierzchnię należy zagęszczać lekkimi walcami chodnikowymi i stąd min. szerokość odtwarzanej nawierzchni winna być taka, aby koło stalowe walca mieściło się między krawędziami przekopu.
- g) Spoiny na połączeniu nowej i starej nawierzchni należy wykonać poprzez zastosowanie taśmy bitumicznej lub emulsji asfaltowej kationowej szybko rozpadowej, którą po wylaniu na szer. max. 5 cm należy posypać piaskiem drobnoziarnistym.

6 ODTWORZENIE POBOCZY, ZIELEŃCÓW

- 6.1 Nawierzchnię poboczy należy przywrócić do takiego stanu, aby powierzchnia jego była tak wyprofilowana, że nie będzie na nim możliwości gromadzenia się wód opadowych, a spadek poprzeczny będzie skierowany w stronę skarpy nasypu lub rowu odprowadzającego wody opadowe. Spadek podłużny musi być zachowany zgodnie z pochyleniem niwelety drogi.
- 6.2 Materiał użyty na odtworzenie pobocza może być wykorzystany jako materiał pierwotny z tym, że nie może on być zanieczyszczony gruntem podłoża i składowany był oddzielnie.
- 6.3 Jeżeli pobocze stanowi poszerzenie pasa ruchu, po którym mogą poruszać się lub zatrzymywać pojazdy, to odtworzenie całej konstrukcji musi być analogiczne do odtworzenia konstrukcji jezdni określonego w punktach A, B i C niniejszej Instrukcji.
- 6.4 Nawierzchnię zniszczonych podczas wykopów zieleńców należy odtworzyć poprzez wykonanie warstwy humusu o grubości min. 10 cm wraz z obsianiem odpowiednią mieszanką traw wraz z zabiegami pielęgnacyjnymi w okresie wzrostu roślin, do czasu właściwego zadarnienia terenu.

7 ODTWORZENIE OBRAMOWAŃ NAWIERZCHNI

- 7.1 Do obramowania nawierzchni jezdni lub chodnika można użyć materiał rozebrany w trakcie robót z tym, że niedopuszczalne jest zabudowywanie elementów uszkodzonych.

- 7.2 Wzdłuż wytyczonej linii przebiegu obramowania należy wykonać na głębokości około 0,5 m poniżej wyznaczonego poziomu górnej krawędzi ławę fundamentową z betonu C10/12 (B10) o wymiarach: wys. 15 cm, szer. 40 cm, na której na podsypce cementowo – piaskowej M-80 w proporcji 1:4 osadzić należy krawężniki betonowe lub kamienne.
- 7.3 Odstępstwem od wykonania ławy betonowej jest posadowienie na ławie z pospółki krawężników kamiennych szerokostopowych tzw. berlinów.
- 7.4 Spoiny między krawężnikami betonowymi mogą być wypełnione zaprawą cementowo – piaskową wtedy, gdy zadecyduje o tym inspektor nadzoru ze strony Zarządzającego obiektem drogowym.
- 7.5 W przypadku przyległego do krawężnika chodnika, krawężnik powinien być posadowiony tak, aby górna jego krawędź znajdowała się na równi lub do 2 cm poniżej powierzchni chodnika.
- 7.6 Obrzeże chodnikowe należy zawsze posadawiać na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, M-80 zgodnie z profilem istniejącego chodnika oraz zgodnie z wyniesieniem lub obniżeniem nad lub pod istniejącą nawierzchnią.

8 UWAGI DODATKOWE

- 8.1 Wykonanie robót w nawierzchni w miejscu zabudowanej sygnalizacji drogowej musi być bezwzględnie natychmiast zgłoszone Zarządzającemu obiektem drogowym.
- 8.2 Wszelkie uszkodzenia muszą być po odtworzeniu nawierzchni (lub w trakcie jej odtwarzania) przywrócone do pierwotnej postaci i właściwej funkcji.
- 8.3 Zdemontowane w trakcie robót wszelkie elementy organizacji ruchu poziomej lub pionowej (progi zwalniające, oczka odblaskowe, słupki znaków pionowych wraz z tarczami), muszą być natychmiast po zakończeniu prac odtworzeniowych przywrócone na pierwotne miejsce z tym, że niedopuszczalne jest montowanie elementów uszkodzonych.
- 8.4 Bezwzględnie należy przywrócić do pierwotnej postaci zdemontowane bariery chodnikowe, bariery drogowe, słupki wygradzające, płotki trawnikowe, itp. z tym, że niedopuszczalnym jest montowanie elementów uszkodzonych, które w tym przypadku należy wymienić na nowe.
- 8.5 W trakcie prowadzenia robót w pobliżu wpustów ulicznych oraz studni kanalizacyjnych należy je bezwzględnie zabezpieczyć przed przedostaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń. W przeciwnym przypadku należy studzienki wyczyścić, a uszkodzone w trakcie robót elementy konstrukcyjne należy wymienić na nowe.
- 8.6 W trakcie prowadzenia robót należy przewidzieć regulację zlokalizowanych w jezdni zasuw, studni i wpustów ulicznych – o ile występują.
- 8.7 Należy bezwzględnie w trakcie robót utrzymywać w należyłym stanie czystości przyległy do miejsca robót nie zajęty pas drogowy, jak i teren poza nim. Materiał z wykopu musi być tak zabezpieczony, aby nie był w stanie przedostawać się na pas ruchu, po którym poruszają się pojazdy lub piesi.
- 8.8 Po zakończeniu robót wszystkie zabrudzone i zanieczyszczone miejsca muszą być na trwale uprzątnięte.
- 8.9 Uszkodzone w trakcie robót okablowanie oświetlenia ulicznego jak również jego części nadziemne muszą być natychmiast przywrócone do stanu pierwotnego z tym, że niedopuszczalnym jest zabudowywanie elementów uszkodzonych.
- 8.10 Należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowego oznakowania miejsca prowadzenia robót.
- 8.11 Zarządzający pasem drogowym do odbioru robót odtworzeniowych może wymagać przedstawienia przez Zajmującego pas drogowy laboratoryjnych badań nośności podłoża gruntowego, modułu odkształcenia, odtworzonej konstrukcji podbudowy mierzony płytą średnicy

30cm lub podbudowy nawierzchni, certyfikatów zgodności na zabudowane nowe materiały oraz terminu gwarancji na te roboty min. 3 lata, licząc od daty odbioru końcowego robót. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg normy BN-64/8931-02 stosunek modułu odkształcenia wtórnego E_2 , do pierwotnego E_1 , który nie powinien być większy niż 2,2, dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

9 OKREŚLENIA PODSTAWOWE:

- 9.1 Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
- a) Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
 - b) Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
 - c) Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w umowie (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie umową.
 - d) Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
 - e) Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
 - f) Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
 - g) Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
 - h) Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
 - i) Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
 - j) Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
 - k) Książka obmiarów - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.
 - l) Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
 - m) Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne ze specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
 - n) Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
 - o) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
 - p) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

- q) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- r) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- s) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozochronną odsączającą lub odcinającą.
- t) Warstwa mrozochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- u) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- v) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- w) Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- x) Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- y) Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- z) Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- aa) Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- bb) Podłoże ulepszone nawierzchni - górna-warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- cc) Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- dd) Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- ee) Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót
- ff) Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

10 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

- 10.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z SST i poleceniami Zamawiającego.

- 10.2 Dokumentacja SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następującą kolejność ich ważności:
- a) Umowa pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą,
 - b) Opis Przedmiotu Zamówienia,
 - c) Instrukcja Odtworzenia Nawierzchni,
 - d) Oferta Wykonawcy.
- 10.3 Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
- 10.4 Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z SST.
- 10.5 Dane określone w dokumentacji technicznej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- 10.6 Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
- 10.7 W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

11 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

- 11.1 Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i utrzymania oznakowania oraz jego utrzymania w okresie od rozpoczęcia robót do ich zakończenia.
- 11.2 W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory światła ostrzegawcze, sygnały, pomosty dla pieszych itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- 11.3 Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- 11.4 Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego
- 11.5 Koszt wykonania projektu oznakowania, jego realizacja i utrzymanie nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- 11.6 Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

12 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

- 12.1 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- 12.2 W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:
- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych

w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - o zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - o zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - o możliwością powstania pożaru.

13 OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

- 13.1 Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- 13.2 Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.
- 13.3 Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 13.4 Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

14 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

- 14.1 Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
- 14.2 Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
- 14.3 Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- 14.4 Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.
- 14.5 Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
- 14.6 Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

15 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

- 15.1 Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.
- 15.2 Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- 15.3 O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Zamawiającego i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

- 15.4 Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
- 15.5 Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.
- 15.6 Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

16 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

- 16.1 Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.
- 16.2 Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych instytucji co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego.
- 16.3 Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

17 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

- 17.1 Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 17.2 W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- 17.3 Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 17.4 Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

18 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

- 18.1 Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru robót.
- 18.2 Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru robót.
- 18.3 Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

19 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

- 19.1 Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

- 19.2 Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

20 RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH

- 20.1 Gdziekolwiek w SST i umowie powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej.
- 20.2 Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

21. MATERIAŁY

21.1 Źródła uzyskania materiałów

- a) Zamawiający może dopuścić do użycia wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i spełniające wymagania SST.
- b) Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Zamawiającemu aprobaty techniczne i deklaracje zgodności stwierdzające zgodność wyrobów budowlanych z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

21.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

- a) Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.
- b) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.
- c) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakiegokolwiek źródła.
- d) Wykonawca ponosi wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.
- e) Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.
- f) Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.
- g) Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Zamawiającego.
- h) Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.
- i) Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

21.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

- a) Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- b) Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Zamawiającego.
- c) Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

21.4 Wariantowe stosowanie materiałów

- a) Jeśli SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Zamawiającego.
- b) Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

21.5 Przechowywanie i składowanie materiałów:

- a) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.
- b) Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

22. SPRZĘT

- 22.1 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 22.2 Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.
- 22.3 Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym w umowie.
- 22.4 Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami

23. TRANSPORT

- 23.1 Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
- 23.2 Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.
- 23.3 Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

- 23.4 Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.
- 23.5 Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

24. WYKONYWANIE ROBÓT

- 24.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego.
- 24.2 Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.
- 24.3 Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego.
- 24.4 Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, w SST, a także w normach i wytycznych.
- 24.5 Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
- 24.6 Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

25. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 25.1 Zasady kontroli jakości robót:
- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
 - b) Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.
 - c) Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.
 - d) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.
 - e) Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.
 - f) Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy

laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

- g) Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

25.2 Pobieranie próbek:

- a) Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.
- b) Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
- c) Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.
- d) Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego.
- e) Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

25.3 Badania i pomiary:

- a) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.
- b) Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

25.4 Raporty z badań:

- a) Wykonawca będzie niezwłocznie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań
- b) Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

25.5 Badania prowadzone przez Zamawiającego:

- a) Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.
- b) Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
- c) Zamawiający powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu

laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

25.6 Certyfikaty i deklaracje:

- a) Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- b) Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

26 DOKUMENTY BUDOWY

26.1 Protokół rozliczenia robót:

- a) wykaz wykonanych robót (w formie ustalonej z Zamawiającym),
- b) protokoły odbioru robót, ,
- c) dowody zapłaty wymagalnego wynagrodzenia podwykonawcom i dalszym podwykonawcom biorącym udział w realizacji odebranych robót budowlanych.

26.2 Dokumenty laboratoryjne:

- a) Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone przez Wykonawcę i udostępniane na każde zgłoszenie Zamawiającego.

27. OBMIAR ROBÓT

27.1 Ogólne zasady obmiaru robót

- a) Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie ze zleceniem, dokumentacją techniczną i SST, w jednostkach wskazanych w ofercie Wykonawcy.
- b) Obmiaru robót dokonuje Wykonawca.
- c) Wyniki obmiaru będą wpisane do wykazu wykonanych robót.
- d) Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w OPZ, SST i załącznikach do zamówienia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót..
- e) Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością zależną od płatności na rzecz Wykonawcy lecz nie częściej niż raz w miesiącu i nie rzadziej niż raz na trzy miesiące.

27.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

- a) Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
- b) Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone jako długość pomnożona przez średni przekrój.

27.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- a) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego.
- b) Urządzenia sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa

legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

27.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

- a) Obmiary będą przeprowadzone przed odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.
- b) Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- c) Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
- d) Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- e) Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do wykazu wykonanych robót, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

28 ODBIÓR ROBÓT

28.1 Zasady odbioru robót:

- a) Wykonawca zgłasza Zamawiającemu pisemnie lub drogą elektroniczną gotowość do odbioru robót wg wzoru załączonego do umowy oraz zgłasza gotowość do odbioru robót zarządcy dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicielom prywatnym.
- b) Po przesłaniu zgłoszenia gotowości do odbioru robót, Wykonawca w imieniu Zamawiającego skoordynuje z zarządcą dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicielami prywatnych posesji termin dokonania odbioru robót. O ustalonym terminie informuje Zamawiającego drogą elektroniczną.
- c) Z czynności odbiorowych każdorazowo sporządzony będzie protokół odbioru robót podpisany przez Wykonawcę, Zamawiającego, przedstawiciela zarządcy dróg na terenie miasta Mysłowice lub/i właścicieli prywatnych posesji. W treści protokołu zostaną wskazane w szczególności data dokonania odbioru, przedmiot odbioru, wynik odbioru oraz wymienione zostaną wszystkie ewentualne usterki wykonanych robót, wraz ze wskazaniem terminu, w którym Wykonawca zobowiązany będzie do ich usunięcia. Do czasu usunięcia usterek Wykonawca zobowiązany jest odpowiednio do zgłoszenia przedłużenia terminu zajęcia teren, drogi oraz ponoszenia kosztów z tym związanych.
- d) Zgłaszając roboty do odbioru Wykonawca przedkłada obmiar wykonanych robót. Ponadto na żądanie zamawiającego Wykonawca ma obowiązek przedłożenia atestu na wbudowane materiały.
- e) Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego.
- f) Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST.
- g) W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
- h) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją techniczną i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

28.2 Do protokołu rozliczenia robót należy dołączyć następujące dokumenty:

- wykaz wykonanych robót (w formie ustalonej z Zamawiającym),
- protokoły odbioru robót,
- dowody zapłaty wymagalnego wynagrodzenia podwykonawcom i dalszym podwykonawcom biorącym udział w realizacji odebranych robót budowlanych.

29 PODSTAWA PŁATNOŚCI

29.1 Ustalenia ogólne

- a) Podstawą płatności jest cena jednostkowa z oferty złożonej przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji zgodnie z formularzem ofertowym.
- b) Cena jednostkowa pozycji ofertowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST.
- c) Jednostkowe ceny ofertowe poszczególnych robót będą obejmować:
 - robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - Koszt projektów organizacji ruchu i jego uzgodnienia, wykonania oznakowania w terenie,
 - Koszt wywiezienia destruktu asfaltowego oraz naddatku z wykopu,
 - koszt transportu rumoszu asfaltowego i naddatku z wykopu na wysypisko i utylizacji.
- d) Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.
- e) Rozliczenie między Stronami za wykonany zakres robót następować będzie, nie częściej niż raz w miesiącu ale nie rzadziej niż raz na trzy miesiące.
- f) Podstawą wystawienia faktur przez Wykonawcę są podpisane przez Wykonawcę i Zamawiającego protokoły rozliczenia robót.

30 OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU

30.1 Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Opracowanie oraz uzgodnienie z odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Zamawiającemu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót.
- b) Ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu.
- c) Opłaty/dzierżawy terenu.
- d) Przygotowanie terenu.
- e) Konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu.
- f) Tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

30.2 Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł.
- b) Utrzymanie płynności ruchu publicznego.

30.3 Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania.
- b) Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

30.4 Koszt wykonania jednostki obmiarowej obejmuje w szczególności:

- a) Prace pomiarowe i roboty przygotowawcze.
- b) Ustawienie znaków drogowych zabezpieczających.
- c) Usunięcie czasowego wypełnienia.
- d) Wycięcie uszkodzonych miejsc nawierzchni z nadaniem regularnych kształtów.
- e) Wykonanie właściwego wypełnienia warstwami podbudowy z zagęszczeniem..
- f) Oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu na pryzmę.
- g) Ogrzanie bitumu i skropienie naprawionego miejsca.
- h) Rozścielenie mieszanki mineralno-bitumicznej w jednej lub w dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzeń.
- i) Zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki.
- j) Skropienie bitumem powierzchni górnej warstwy i zasypanie kruszywem.
- k) Załadunek rumoszu, wywóz i utylizacja.
- l) Usunięcie znaków drogowych zabezpieczających.

31 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY

31.1 Z uwagi na specyfikę miejsca prowadzenia robót Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- a) Należytego zabezpieczenia terenu robót poprzez montaż odpowiedniego oznakowania.
- b) Prowadzenia robót budowlanych w sposób zabezpieczający interesy osób trzecich.
- c) Wykonawca przystąpi do realizacji robót na podstawie wystawianych przez Zamawiającego zleceń, które określają:
 - szczegółową lokalizację robót,
 - zakres robót do wykonania,
 - termin realizacji,
- d) Jeżeli w zleceniu nie określono inaczej Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego przystąpienia do docelowej realizacji robót nie później niż w przeciągu 24 h od chwili jego otrzymania a w przypadku gdy Zamawiający zgłosi wykonanie robót w sobotę lub w dniu poprzedzającym dzień ustawowo wolny od pracy lub dzień świąteczny, Wykonawca zobowiązany jest przystąpić niezwłocznie do wykonywania zleconych robót w pierwszym dniu roboczym następującym po tym/tych dniu/dniach.
- e) Jeżeli podjęcie robót przez Wykonawcę nie następuje bezpośrednio po odebraniu zlecenia Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego podjęcia działań w zakresie zabezpieczeń miejsc będących przedmiotem zlecenia stanowiącego zagrożenie dla ruchu.
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 .
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j.Dz. U. z 2018r. poz. 963).
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 201 r., poz. 2222 późn. zmianami).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz.215).

32 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

32.1 Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

32.2 MATERIAŁY:

- a) Materiałami stosowanymi przy skropieniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni do podbudowy nieasfaltowej:
 - kationowe emulsje średniorozpadowe wg WT.EmA-1994 ,
 - upłynnione asfalty średniodoparowalne wg PN-C-96173 .
- b) Materiałami stosowanymi przy skropieniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni do podbudów asfaltowych i warstw z mieszanek mineralno-asfaltowych:
 - kationowe emulsje szybko rozpadowe wg WT.EmA-1994 ,
 - upłynnione asfalty szybko odparowujące wg PN-C-96173 ,
 - asfalty drogowe D 200 lub D 300 wg PN-C-96170 .
- c) Wymagania dla materiałów:
 - Wymagania dla kationowej emulsji asfaltowej podano w EmA-94.
 - Wymagania dla asfaltów drogowych podano w PN-C-96170 .
- d) Zużycie lepiszczy do skropienia:
 - Orientacyjne zużycie lepiszczy do skropienia warstw konstrukcyjnych nawierzchni podano w tabelicy 1.

Tablica 1. Orientacyjne zużycie lepiszczy do skropienia warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Lp.	Rodzaj lepiszcza	Zużycie (kg/m ²)
1	Emulsja asfaltowa kationowa	od 0,4 do 1,2
2	Asfalt drogowy D 200, D 300	od 0,4 do 0,6

- Dokładne zużycie lepiszczy powinno być ustalone w zależności od rodzaju warstwy i stanu jej powierzchni i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- e) Składowanie lepiszczy:
 - Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości.
 - Lepiszczce należy przechowywać w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczonych przed dostępem wody i zanieczyszczeniem. Dopuszcza się magazynowanie lepiszczy w zbiornikach murowanych, betonowych lub żelbetonowych przy spełnieniu tych samych warunków, jakie podano dla zbiorników stalowych.
 - Emulsję można magazynować w opakowaniach transportowych lub stacjonarnych zbiornikach pionowych z nalewaniem od dna.
 - Nie należy stosować zbiornika walcowego leżącego, ze względu na tworzenie się na dużej powierzchni cieczy „kożucha” asfaltowego zatykającego później przewody.
 - Przy przechowywaniu emulsji asfaltowej należy przestrzegać zasad ustalonych przez producenta.

32.3 SPRZĘT

- a) Sprzęt do oczyszczania warstw nawierzchni:
 - Wykonawca przystępujący do oczyszczania warstw nawierzchni, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:
 - o szczotek mechanicznych, ręcznych,
 - o sprężarek,
 - o zbiorników z wodą.
- b) Sprzęt do skrapiania warstw nawierzchni:

- Do skrapiania warstw nawierzchni należy używać skrapiarke lepiszcza. Skrapiarke powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo-kontrolne pozwalające na sprawdzanie i regulowanie następujących parametrów:
 - o Temperatury rozkładanego lepiszcza,
 - o ciśnienia lepiszcza w kolektorze,
 - o obrotów pompy dozującej lepiszcze,
 - o prędkości poruszania się skrapiarke,
 - o wysokości i długości kolektora do rozkładania lepiszcza,
 - o dozatora lepiszcza.
- c) Zbiornik na lepiszcze skrapiarke powinien być izolowany termicznie tak, aby było możliwe zachowanie stałej temperatury lepiszcza.
- d) Wykonawca powinien posiadać aktualne świadectwo cechowania skrapiarke.
- e) Skrapiarke powinna zapewnić rozkładanie lepiszcza z tolerancją! 10% od ilości założonej.

32.4 TRANSPORT

- a) Asfalty mogą być transportowane w cysternach kolejowych lub samochodowych, posiadających izolację termiczną zaopatrzonej w urządzenia grzewcze, zawory spustowe i zabezpieczonych przed dostępem wody.
- b) Emulsja może być transportowana w cysternach, autocysternach, skrapiarce, beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu.
- c) Cysterny przeznaczone do przewozu emulsji powinny być przedzielone przegrodami, dzielącymi je na komory o pojemności nie większej niż 1 m³, a każda przegroda powinna mieć wykroje w dnie umożliwiające przepływ emulsji.
- d) Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu lub składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

32.5 WYKONANIE ROBÓT

- a) Oczyszczenie warstw nawierzchni:
 - Oczyszczenie warstw nawierzchni polega na usunięciu luźnego materiału, brudu, błota i kurzu przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem.
 - W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych.
 - W razie potrzeby, na terenach niezabudowanych, bezpośrednio przed skropieniem warstwa powinna być oczyszczona z kurzu przy użyciu sprężonego powietrza.
- b) Skropienie warstw nawierzchni:
 - Warstwa przed skropieniem powinna być oczyszczona.
 - Jeżeli do czyszczenia warstwy była używana woda, to skropienie lepiszczem może nastąpić dopiero po wyschnięciu warstwy, z wyjątkiem zastosowania emulsji, przy których nawierzchnia może być wilgotna.
 - Warstwa nawierzchni powinna być skrapiana lepiszczem przy użyciu skrapiarke, a w miejscach trudno dostępnych ręcznie (za pomocą węża z dyszą rozpryskową).
 - Jeżeli do skropienia została użyta emulsja asfaltowa, to skropiona warstwa powinna być pozostawiona bez jakiegokolwiek ruchu na czas niezbędny dla umożliwienia penetracji lepiszcza w warstwę i odparowania wody z emulsji. W zależności od rodzaju użytej emulsji czas ten wynosi od 1 godz. do 24 godzin.
 - Przed ułożeniem warstwy z mieszanki mineralno-bitumicznej Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną.

- warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany.

32.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Badania przed przystąpieniem do robót:
 - Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić próbne skropienie warstwy w celu określenia optymalnych parametrów pracy skraparki i określenia wymaganej ilości lepiszcza w zależności od rodzaju i stanu warstwy przewidzianej do skropienia.
- 6.2. Badania w czasie robót
 - Ocena lepiszczy powinna być oparta na atestach producenta z tym, że Wykonawca powinien kontrolować dla każdej dostawy właściwości lepiszczy podane w tabelicy 2.

Tablica 2. – Badanie lepiszczy

Lp.	Rodzaj lepiszcza	Kontrolowane właściwości	Badanie według normy
1	Emulsja asfaltowa kationowa	lepkość	EmA-94 [5]
2	Asfalt drogowy	penetracja	PN-C-04134 [1]

32.7 OBMIAR ROBÓT

- Jednostką obmiarową jest:
 - m² (metr kwadratowy) oczyszczonej powierzchni,
 - m² (metr kwadratowy) powierzchni skropionej.

32.8 ODBIÓR ROBÓT

- Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

32.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

- Cena jednostki obmiarowej.
 - Cena 1 m² oczyszczenia warstw konstrukcyjnych obejmuje:
 - o mechaniczne oczyszczenie każdej niżej położonej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z ewentualnym polewaniem wodą lub użyciem sprężonego powietrza,
 - o ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń.
 - Cena 1 m² skropienia warstw konstrukcyjnych obejmuje:
 - o dostarczenie lepiszcza i napełnienie nim skraparek,
 - o podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury,
 - o skropienie powierzchni warstwy lepiszczem.
- Przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

32.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Normy
 - PN-C-04134 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów.
 - PN-C-96170 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
 - PN-C-96173 Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych.
- Inne dokumenty
 - „Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa”. Zalecone przez GDDP do stosowania pismem GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 1992-02-03.
 - Warunki Techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-94. IBDiM - 1994 r.

33 NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

33.1 Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego.

- a) Warstwy ścieralnej o grubości z betonu asfaltowego średnioziarnistego o strukturze zamkniętej 0/12,8 mm.
- b) Warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gruboziarnistego o strukturze częściowo zamkniętej 0/20 mm.

33.2 Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych na terenie miasta Mysłowice.

33.3 OKRESLENIA PODSTAWOWE

- Mieszanka mineralna (MM) - mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie i uziarnieniu.
- Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA) - mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco, w określony sposób, spełniająca określone wymagania.
- Beton asfaltowy (BA) - mieszanka mineralno-asfaltowa ułożona i zagęszczona.
- Środek adhezyjny - substancja powierzchniowo czynna, która poprawia adhezję asfaltu do materiałów mineralnych oraz zwiększa odporność błonki asfaltu na powierzchni kruszywa na odmywanie wodą może być dodawany do asfaltu lub do kruszywa.
- Podłoże pod warstwę asfaltową - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej.
- Asfalt upłynniony - asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.
- Emulsja asfaltowa kationowa - asfalt drogowy w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie.

33.4 MATERIAŁY

- a) Asfalt:
 - Należy stosować asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-EN 12591:2002 (U) z dostosowaniem do warunków polskich i zgodnie z wymaganiami zgodnymi z poniższą tabelą.

Tabela właściwości asfaltu drogowego

WŁAŚCIWOŚCI OBLIGATORYJNE				
1	Penetracja w temp. 25 °C	0,1 mm	PN-EN 1426	50-70
2	Temperatura mięknięcia	°C	PN-EN 1427	46-54
3	Temperatura zapłonu, nie mniej niż	°C	PN-EN 22592	230
4	Zawartość składników rozp. nie mniej niż	%m/m	PN-EN 12592	99
5	Zmiana masy po starzeniu, nie mniej niż	%m/m	PN-EN 12607-1	0,5
6	Pozostała penetracja po starzeniu, niemniej niż	%	PN-EN 1426	50
7	Temperatura mięknięcia po starzeniu, nie mniej niż	°C	PN-EN 1427	48
WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE KRAJOWE				
8	Zawartość parafiny, nie więcej niż	%	PN-EN 12606-1	2,2
9	Wzrost temp. mięknięcia po starzeniu, nie więcej niż	°C	PN-EN 1427	9
10	Temperatura łamliwości, nie więcej niż	°C	PN-EN 12593	-8

b) Wypełniacz:

- Należy stosować wypełniacz, spełniający wymagania określone w PN-S-96504:1961 dla wypełniacza podstawowego i zastępczego.
- Przechowywanie wypełniacza powinno być zgodne z PN-S-96504:1961.

c) Kruszywo:

- W zależności od kategorii ruchu i warstwy należy stosować kruszywa podane w normie PN S- 96025:2000 dla ruchu KR 2.
- Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i mieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami.

d) Asfalt upłynniony:

- Należy stosować asfalt upłynniony spełniający wymagania określone w PN-C-96173:1974 .

e) Emulsja asfaltowa kationowa:

- Należy stosować drogowe kationowe emulsje asfaltowe spełniające wymagania określone w WT.EmA- 99 .

33.5 SPRZĘT

a) Wykonawca przystępujący do wykonania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- rozkładarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego,
- skrapiarek,
- walców stalowych gładkich ,
- walców gumionych,
- szczotek mechanicznych lub/i innych urządzeń czyszczących,
- samochodów samowładowczych z przykryciem lub termosów,
- wytwórni mas mineralno-asfaltowych do produkcji mieszanki.

33.6 TRANSPORT

- c) Mieszankę betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowładowymi wyposażonymi w pokrowce brezentowe. W czasie transportu i podczas oczekiwania na rozładunek mieszanka betonu asfaltowego powinna być przykryta brezentem.
- d) Czas transportu od załadunku do rozładunku nie powinien przekraczać 2 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania.

33.7 WYKONANIE ROBÓT

- a) Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej.
 - Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca dostarczy Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz wyniki badań laboratoryjnych poszczególnych składników i próbki materiałów pobrane w obecności Inżyniera do wykonania badań kontrolnych przez Inwestora.
 - Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej polega na:
 - o doborze składników mieszanki mineralnej
 - o doborze optymalnej ilości asfaltu,
 - o określeniu jej właściwości i porównaniu wyników z założeniami projektowymi.
 - Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej powinna mieścić się w polu dobrego uziarnienia wyznaczonego przez krzywe graniczne.
- b) Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.
 - Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu podano w tablicy 1.
 - Skład mieszanki mineralno-asfaltowej powinien być ustalony na podstawie badań próbek wykonanych wg metody Marshalla. Próbkki powinny spełniać wymagania podane w tablicy 2, lp. od 1 do 5.
 - Wykonana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego powinna spełniać wymagania podane w tablicy 2 lp. od 6 do 8.
- c) Warstwa wiążąca, wyrównawcza i wzmacniająca z betonu asfaltowego.
 - Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu podano w tablicy 3.
 - Skład mieszanki mineralno-asfaltowej powinien być ustalony na podstawie badań próbek wykonanych wg metody Marshalla; próbki powinny spełniać wymagania podane w tablicy 4, lp. od 1 do 5.
 - Wykonana warstwa wiążąca, wyrównawcza i wzmacniająca z betonu asfaltowego powinna spełniać wymagania podane w tablicy 4, lp. od 6 do 8.

Tablica 1. Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanki mineralnej do warstwy ścieralnej

Rzędne krzywych granicznych MM w zależności od kategorii ruchu							
Wymiar oczek	KR 1 lub KR 2			od KR 3 do KR 6			
sit#, mm	Mieszanka mineralna, mm						
Zawartość	od 0	od 0	od 0 do 8	od 0	od 0	od 0	od 0
asfaltu	do 20	do 16	lub od 0	do 20	do 201)	do 16	do 12,8
		lub od 0	do 6,3				
Przechodzi		do 12,8					
przez: 25,0	100			100	100		
20,0	88÷100	100		88÷100	90÷100	100	
16,0	78÷100	90÷100		78÷100	67÷100	90÷100	100
12,8	68÷93	80÷100		68÷85	52÷83	80÷100	87÷100
9,6	59÷86	69÷100	100	59÷74	38÷62	70÷88	73÷100
8,0	54÷83	62÷93	90÷100	54÷67	30÷50	63÷80	66÷89
6,3	48÷78	56÷87	78÷100	48÷60	22÷40	55÷70	57÷75
4,0	40÷70	45÷76	60÷100	39÷50	21÷37	44÷58	47÷60
2,0	29÷59	35÷64	41÷71	29÷38	21÷36	30÷42	35÷48
zawartość ziarn > 2,0	(41÷71)	(36÷65)	(29÷59)	(62÷71)	(64÷79)	(58÷70)	(52÷65)
0,85	20÷47	26÷50	27÷52	20÷28	20÷35	18÷28	25÷36
0,42	13÷36	19÷39	18÷39	13÷20	17÷30	12÷20	18÷27
0 30	10÷31	17÷33	15÷34	10÷17	15÷28	10÷18	16÷23
0,18	74÷23	13÷25	13÷25	74÷12	12÷24	8÷15	12÷17
0,15	64÷20	12÷22	12÷22	64÷11	11÷22	74÷14	11÷15
0,075	54÷10	7÷11	84÷12	5÷7	10÷15	6÷9	7÷9
Orientacyjna zawartość asfaltu w MMA, % m/m	5,0÷6,5	5,0÷6,5	5,5÷6,5	4,5÷5,6	4,3÷5,4	4,8÷6,0	4,8÷6,5

1) mieszanka o uziarnieniu nieciągłym; uziarnienie nietypowe dla MM betonu asfaltowego asfaltowego

Tablica 2. Wymagania wobec mieszanek mineralno-asfaltowych oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

l.p.	właściwości	Wymagania wobec MMA i warstwy ścieralnej z BA w zależności od kategorii ruchu	
		KR1 lub KR2	KR 3 do KR 6
1	Moduł sztywności pełzania 1), MPa	Nie wymaga się	≥ 14,0 (≥18) 4)
2	Stabilność próbek wg metody Marshalla w temperaturze 60°C, kN	≥5,5 2)	≥ 10,0 3)
3	Odkształcenie próbek jw., mm	Od 2,0 do 5,0	Od 2,0 do 4,5
4	Wolna przestrzeń w próbkach jw., % v/v	Od 1,5 do 4,5	Od 2,0 do 4,0
5	Wypełnienie wolnej przestrzeni w próbkach jw., %	Od 75,0 do 90,0	Od 78,0 do 86,0
6	Grubość w cm warstwy z MMA o uziarnieniu: od 0 do 6,3 mm od 0 do 8,0 mm od 0 do 12,8mm	Od 1,5 do 4,0 od 2,0 do 4,0 od 3,5 do 5,0	Od 3,5 do 5,0

	od 0 do 16,0mm od 0 do 20,0mm	od 4,0 do 5,0 od 5,0 do 7,0	od 4,0 do 5,0 od 5,0 do 7,0
7	Wskaźnik zagęszczenia warstwy, %	≥ 98,0	≥ 98,0
8	Wolna przestrzeń w warstwie, % (v/v)	Od 1,5 do 5,0	Od 3,5 do 5,0
1) oznaczony wg wytycznych IBDiM, Informacje, instrukcje – zeszyt nr 48 [16], dotyczy tylko fazy projektowania składu MMA 2) próbki zagęszczone 2x50 uderzeń ubijaka 3) próbki zagęszczone 2 x 75 uderzeń ubijaka 4) specjalne warunki, obciążenie ruchem powolnym, stacjonarnym, skanalizowanym, itp.			

Tablica 3. Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszank do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu

Wymiar oczek sit #, mm	Rzędne krzywych granicznych uziarnienia MM w zależności od kategorii ruchu					
	KR 1 lub KR 2			KR 3 do KR 6		
	Mieszanka mineralna, mm					
	Od 0 do 20	od 0 do 16	od 0 do 12,8	od 0 do 25	od 0 do 20	Od 0 do 161)
Przechodzi przez:						
31,5				100		
25,0	100			84÷100	100	
20,0	87÷90	100		75÷100	87÷100	100
16,0	100	88÷100	100	68÷90	77÷100	87÷100
12,8	75÷100	78÷100	85÷100	62÷83	66÷90	77÷100
9,6	65÷193	67÷92	70÷100	55÷74	56÷81	67÷89
8	57÷86	60÷86	62÷84		50÷75	60÷83

Tablica 4. Wymagania wobec mieszank mineralno-asfaltowych i oraz warstwy wiążącej, wyrównawczej oraz wzmacniającej z betonu asfaltowego

l.p.	właściwości	Wymaanie wobec MMA i warstwy ścieralnej z BA w zależności od kategorii ruchu	
		KR1 lub KR2	KR 3 do KR 6
1	Moduł sztywności pełzania 1), MPa	Nie wymaga się	≥ 14,0 (≥18) 4)
2	Stabilność próbek wg metody Marshalla w temperaturze 60°C, kN	>5,5 2)	≥ 10,0 3)
3	Odształcenie próbek jw., mm	Od 2,0 do 5,0	Od 2,0 do 4,5
4	Wolna przestrzeń w próbkach jw, % v/v	Od 1,5 do 4,5	Od 2,0 do 4,0
5	Wypełnienie wolnej przestrzeni w próbkach jw., %	Od 75,0 do 90,0	Od 78,0 do 86,0
6	Grubość w cm warstwy z MMA o uziarnieniu: od 0 do 12,8 mm od 0 do 16,0 mm od 0 do 20,0mm od 0 do 25,0mm	Od 3,5 do 5,0 od 4,0 do 6,0 od 6,0 do 8,0 -	Od 4,0 do 6,0 od 6,0 do 8,0 od 7,0 do 10,0
7	Wskaźnik zagęszczenia warstwy, %	≥ 98,0	≥ 98,0
8	Wolna przestrzeń w warstwie, % (v/v)	Od 4,5 do 9,0	Od 4,5 do 9,0
1) oznaczony wg wytycznych IBDiM, Informacje, instrukcje – zeszyt nr 48 [16], dotyczy tylko fazy projektowania składu MMA 2) próbki zagęszczone 2x50 uderzeń ubijaka 3) próbki zagęszczone 2 x 75 uderzeń ubijaka 4) specjalne warunki, obciążenie ruchem powolnym, stacjonarnym, skanalizowanym, itp.			

- d) Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej
- Wytwarzanie mieszanki powinno odbywać się przy spełnieniu wymagań określonych w normie PN-S- 96025:2000 „nawierzchnie asfaltowe.
 - Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej powinna wynosić:
 - o -zD50 od 140°C do 170°C,
 - o -zD70 od 135°C do 165°C,
 - o -z D100 od 130°C do 160°C ,
- e) Przygotowanie podłoża
- Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe.
 - Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta.
 - Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe od podanych w tablicy 5.

Tablica 5. Maksymalne nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe, mm

l.p.	Drogi i place	Podłoże pod warstwę	
		ścieralną	Wiążącą i wzmacniającą
1	Drogi klasy G i Z	9	12
2	Drogi klasy L i D oraz place i parkingi	12	15

- W przypadku gdy nierówności podłoża są większe od podanych w tablicy 5, podłoże należy wyrównać poprzez frezowanie lub ułożenie warstwy wyrównawczej.
 - Przed rozłożeniem warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego, podłoże należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym w ilości ustalonej w SST.
 - Powierzchnie czołowe krawężników, włazów, wpustów itp. urządzeń powinny być pokryte asfaltem lub materiałem uszczelniającym określonym w SST i zaakceptowanym przez Inżyniera.
- f) Połączenie międzywarstwowe
- Każdą ułożoną warstwę należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym przed ułożeniem następnej, w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego, w ilości ustalonej w SST.
 - Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza; orientacyjny czas wyprzedzenia wynosi co najmniej:
 - o 8 h przy ilości powyżej 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,
 - o 2 h przy ilości od 0,5 do 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,
 - o 0,5 h przy ilości od 0,2 do 0,5 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego.
 - Wymaganie nie dotyczy skropienia rampą otaczarki.
- g) Warunki przystąpienia do robót
- Warstwa nawierzchni z betonu asfaltowego może być układana, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa od +5 °C dla wykonywanej warstwy grubości > 8 cm i + 100 C dla wykonywanej warstwy grubości < 8 cm. Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($V > 16$ m/s).

- Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety.
- Temperatura mieszanki wbudowywanej nie powinna być niższa od minimalnej temperatury mieszanki podanej w tabeli właściwości asfaltu drogowego.
- Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie zgodnie ze schematem przejść walca ustalonym na odcinku próbnym.
- Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż:
 - o dla asfaltu D 50 130°C,
 - o dla asfaltu D 70 125 °C,
 - o dla asfaltu D 100 120°C,
- Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi. Wskaźnik zagęszczenia ułożonej warstwy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w tablicach 2 i 4.
- Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi drogi. Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie. Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złącz roboczych powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

33.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- a) Skład i uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej.
 - Badanie składu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN-S-04001:1967. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną z tolerancją określoną w tablicy 10. Dopuszcza się wykonanie badań innymi równoważnymi metodami.
- b) Pomiar temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej.
 - Pomiar temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej polega na kilkakrotnym zanurzeniu termometru w mieszance i odczytaniu temperatury. Dokładność pomiaru $\pm 2^{\circ}\text{C}$.
 - Temperatura powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w SST.
- c) Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno-asfaltowej.
 - Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na ocenie wizualnej jej wyglądu w czasie produkcji, załadunku, rozładunku i wbudowywania.
- d) Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej.
 - Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej należy określać na próbkach zagęszczonych metodą Marshalla. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną.
- e) Szerokość warstwy.
 - Szerokość warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego powinna być zgodna z wytycznymi Zamawiającego z tolerancją +5 cm.
 - Szerokość warstwy asfaltowej niżej położonej, nie ograniczonej krawężnikiem lub opornikiem w nowej konstrukcji nawierzchni, powinna być szersza z każdej strony co najmniej o grubość warstwy na niej położonej, nie mniej jednak niż 5 cm.
- f) Równość warstwy.
 - Nierówności podłużne i poprzeczne warstw z betonu asfaltowego mierzone wg BN-68/8931-04 [11] nie powinny być większe od podanych w poniższej tabeli.

Dopuszczalne nierówności warstw asfaltowych, mm

l.p.	Drogi i place	Warstwa ścieralna	Warstwa wiążąca	Warstwa wzmacniająca
1	Drogi klasy G i Z	6	9	12
2	Drogi klasy L i D oraz place i parkingi	9	12	15

- g) Spadki poprzeczne warstwy.
- Spadki poprzeczne warstwy z betonu asfaltowego na odcinkach prostych i na łukach powinny być z tolerancją $\pm 0,5\%$.
- h) Rzędne wysokościowe.
- Rzędne wysokościowe warstwy powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją ± 1 cm.
- i) Grubość warstwy.
- Grubość warstwy powinna być zgodna z grubością projektową z tolerancją $\pm 10\%$. Wymaganie to nie dotyczy warstw o grubości projektowej do 2,5 cm dla której tolerancja wynosi +5 mm i warstwy o grubości od 2,5 do 3,5 cm, dla której tolerancja wynosi ± 5 mm.
- j) Złącza podłużne i poprzeczne.
- Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi. Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.
- k) Krawędź, obramowanie warstwy.
- Warstwa ścieralna przy opornikach drogowych i urządzeniach w jezdni powinna wystawać od 3 do 5 mm ponad ich powierzchnię. Warstwy bez oporników powinny być wyprofilowane a w miejscach gdzie zaszła konieczność obciążenia pokryte asfaltem.
- l) Wygląd warstwy.
- Wygląd warstwy z betonu asfaltowego powinien mieć jednolitą teksturę, bez miejsc przeasfaltowanych, porowatych, łuszczących się i spękanych.
- m) Zagęszczenie warstwy i wolna przestrzeń w warstwie.
- Zagęszczenie i wolna przestrzeń w warstwie powinny być zgodne z wymaganiami ustalonymi w SST i recepcie laboratoryjnej.

33.9 OBMIAŁ ROBÓT

- a) Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego.

33.10 ODBIÓR ROBÓT

- a) zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega warstwa wiążąca z betonu asfaltowego. odbiór robót powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.
- b) Odbiór robót
- Odbiorowi końcowemu podlega warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 oraz cała konstrukcja jezdni.

33.11 PODSTAWA PŁATNOŚCI

- a) Cena wykonania 1 m² warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego obejmuje:
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu,

- dostarczenie materiałów,
- wyprodukowanie mieszanki mineralno-asfaltowej i jej transport na miejsce wbudowania,
- posmarowanie lepiszczem krawędzi urządzeń obcych i krawężników,
- skropienie międzywarstwowe,
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki mineralno-asfaltowej,
- obcięcie krawędzi i posmarowanie asfaltem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.
- regulację urządzeń na infrastrukturze podziemnej (gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej itp.).

33.12 PRZEPISY ZWIĄZANE

a) Normy.

- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11115:1998 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-B-11115:1998 Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne z żużla stalowniczego do nawierzchni drogowych .
- PN-C-04024:1991 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport.
- PN-C-96170:1965 Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych.
- PN-C-96173:1974 Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno- bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
- PN-S-04001:1967 Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
- PN-S-96504:1961 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

b) Inne dokumenty.

- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa, 1997
- Tymczasowe wytyczne techniczne. Polimeroasfalty drogowe. TWT-PAD-97. Informacje, instrukcje - zeszyt 54, IBDiM, Warszawa, 1997
- Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, IBDiM, Warszawa, 1999
- WT/MK-CZDP84 Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonego do nawierzchni drogowych, CZOP, Warszawa, 1984
- Zasady projektowania betonu asfaltowego o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe. Wytyczne oznaczania odkształcenia i modułu sztywności mieszanek mineralno-bitumicznych metodą pełzania pod obciążeniem statycznym. Informacje, instrukcje - zeszyt 48, IBDiM, Warszawa, 1995
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124)

34 WYRÓWNANIE PODBUDOWY TŁUCZNIEM

34.1 WSTĘP

- a) Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wyrównania poprzecznego i podłużnego podbudowy tłuczniem.
- b) Warstwa wyrównawcza - warstwa o zmiennej grubości układana na istniejącej warstwie w celu wyrównania jej nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym.

34.2 MATERIAŁY

- a) Do wyrównania podbudowy tłuczniem należy stosować materiały spełniające wymagania określone w SST.

34.3 SPRZĘT

- a) Do wykonania wyrównania podbudowy tłuczniem Wykonawca powinien dysponować sprzętem: walce stalowe, ubijarki płytowe

34.4 Minimalna grubość układanej warstwy wyrównawczej z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od największego wymiaru ziarna w kruszywie.

34.5 OBMIAR ROBÓT

- a) Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wbudowanego kruszywa.

34.6 ODBIÓR ROBÓT

- a) Roboty uznaje się za wykonane jeśli spełniają założenia SST i wymagani Zamawiającego.

34.7 PODSTAWA PŁATNOŚCI

- a) Cena wykonania 1m³ wyrównania podbudowy tłuczniem obejmuje:
 - transport materiału na plac budowy,
 - prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
 - rozłożenie tłucznia,
 - rozłożenie kruszywa klinującego,
 - zagęszczenie rozścielonego i wyrównanego kruszywa,
 - przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

35 PODBUDOWA Z TŁUCZNIA KAMIENNEGO

35.1 Podbudowa z tłucznia kamiennego - część konstrukcji nawierzchni składająca się z jednej lub więcej warstw nośnych z tłucznia i klinca kamiennego.

35.2 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudów z tłucznia kamiennego.

35.3 MATERIAŁY

- a) Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu podbudowy z tłucznia, wg PN-S-96023 są:
 - kruszywo łamane zwykłe: tłuczeń i kliniec, wg PN-B-11112
 - woda do skropienia podczas wałowania i klinowania.
- b) Do wykonania podbudowy należy użyć następujące rodzaje kruszywa, według PN-B-11112
 - tłuczeń od 31,5 mm do 63 mm,
 - kliniec od 20 mm do 31,5 mm,
 - kruszywo do klinowania - kliniec od 4 mm do 20 mm.
- c) Jakość kruszywa powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-B-11112, określonymi dla:

- klasy co najmniej II dla podbudowy zasadniczej,
 - klasy II i III dla podbudowy pomocniczej.
- d) Do jednowarstwowych podbudów lub podbudowy zasadniczej należy stosować kruszywo gatunku co najmniej klasy II.
- e) Wymagania dla kruszywa przedstawiono w tablicach 6 i 7 niniejszej specyfikacji.

Tablica 6. Wymagania dla tłucznia i kłińca, wg PN-B-11112

Lp.	Właściwości	Klasa II	Klasa III
1	Ścieralność w bębnie Los Angeles, wg PN-B-06714-42 [7]: a) po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy, nie więcej niż: - w tłuczniu - w kłińcu b) po 1/5 pełnej liczby obrotów, % ubytku masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż:	35 40 30	50 50 35
2	Nasiąkliwość, wg PN-B-06714-18 [4], % m/m, nie więcej niż: a) dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych b) dla kruszyw ze skał osadowych	2,0 3,0	3,0 5,0
3	Odporność na działanie mrozu, wg PN-B-06714-19 [5], % ubytku masy, nie więcej niż: a) dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych b) dla kruszyw ze skał osadowych	4,0 5,0	10,0 10,0
4	Odporność na działanie mrozu według zmodyfikowanej metody bezpośredniej, wg PN-B-06714-19 [5] i PN-B-11112 [8], % ubytku masy, nie więcej niż: - w kłińcu - w tłuczniu	30 nie bada się	nie bada się nie bada się

Tablica 7. Wymagania dla tłucznia i kłińca w zależności od warstwy podbudowy tłuczniowej, wg PN-B-11112

Lp.	Właściwości	Podbudowa jednowarstwowa lub podbudowa zasadnicza	Podbudowa pomocnicza
1	Uziarnienie, wg PN-B-06714-15 [2] a) zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, odsianych na mokro, % m/m, nie więcej niż: - w tłuczniu - w kłińcu b) zawartość frakcji podstawowej, % m/m, nie mniej niż: - w tłuczniu i w kłińcu c) zawartość podziarna, % m/m, nie więcej niż: - w tłuczniu i w kłińcu d) zawartość nadziarna, % m/m, nie więcej niż: - w tłuczniu i w kłińcu	3 4 75 15 15	4 5 65 25 20
2	Zawartość zanieczyszczeń obcych, wg PN-B-06714-12 [1], % m/m, nie więcej niż: - w tłuczniu i w kłińcu	0,2	0,3
3	Zawartość ziarn nieforemnych, wg PN-B-06714-16 [3], % m/m, nie więcej niż: - w tłuczniu - w kłińcu	40 nie bada się	45 nie bada się
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa cieczy wg PN-B-06714-26 [6]: - w tłuczniu i w kłińcu, barwa cieczy nie ciemniejsza niż:	wzorcowa	

35.4 SPRZĘT

- a) Sprzęt do wykonania robót
- Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z tłucznia kamiennego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:
 - o równiarek lub układarek kruszywa do rozkładania tłucznia i kłińca,
 - o rozsypywarek kruszywa do rozłożenia kłińca,
 - o walców statycznych gładkich do zagęszczania kruszywa grubego,
 - o walców wibracyjnych lub wibracyjnych zagęszczarek płytowych do klinowania kruszywa grubego kłińcem,
 - o szczotek mechanicznych do usunięcia nadmiaru kłińca,
 - o walców ogumionych lub stalowych gładkich do końcowego dogęszczenia,
 - o przewoźnych zbiorników do wody zaopatrzonych w urządzenia do rozpryskiwania wody.

35.5 TRANSPORT

- a) Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

35.6 WYKONANIE ROBÓT

- a) Podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Na gruncie spoistym, pod podbudową tłuczniową powinna być ułożona warstwa odcinająca lub wykonane ulepszenie podłoża.
- b) Geowłókniny przewidziane do użycia pod podbudowę tłuczniową powinny posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę. W szczególności wymagana jest odpowiednia wytrzymałość mechaniczna geowłóknin, uniemożliwiająca ich przebicie ziarn tłucznia oraz odpowiednie właściwości filtracyjne, dostosowane do uziarnienia podłoża gruntowego.
- c) Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną lub według zaleceń Inwestora, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.
- d) Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane.
- e) Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.
- f) Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.
- g) Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa
- Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziarn tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Podbudowę o grubości powyżej 20 cm należy wykonywać w dwóch warstwach.
 - Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.
 - Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo

przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczenie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesunąć się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

- W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18 kN/m, albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m². Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wwibrowywanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.
- Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50 kN/m, albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.
- Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inwestora, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

35.7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- a) Grubość podbudowy nie może różnić się od grubości projektowanej o więcej niż:
 - dla podbudowy zasadniczej ± 2 cm,
 - dla podbudowy pomocniczej +1 cm, -2 cm.
- b) Nośność podbudowy.
 - Pomiar nośności podbudowy należy wykonać zgodnie z BN-64/8931-02 [10].
 - Podbudowa zasadnicza powinna spełniać wymagania dotyczące nośności, podane w tabelicy 8.

Tablica 8. Wymagania nośności podbudowy zasadniczej w zależności od kategorii ruchu

Kategoria ruchu	Minimalny moduł odkształcenia mierzony przy użyciu płyty o średnicy 30 cm (MPa)	
	Pierwotny M_E^I	Wtórny M_E^{II}
Ruch lekki	100	140
Ruch lekko średni i średni	100	170

- Pierwotny moduł odkształcenia podbudowy pomocniczej mierzony płytą o średnicy 30 cm, powinien być większy od 50 MPa. Zagęszczenie podbudowy należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia M_E^{II} do pierwotnego modułu odkształcenia M_E^I jest nie większy od 2,2.

$$\frac{M_E^{II}}{M_E^I} \leq 2,2$$

- Wszystkie powierzchnie podbudowy, które zostały wykonane wadliwie powinny być naprawione. Wszelkie naprawy i dodatkowe badania i pomiary zostaną wykonane na koszt Wykonawcy.
 - Jeżeli szerokość podbudowy jest mniejsza od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm i nie zapewni to podparcia warstwom wyżej leżącym, to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spulchnienie warstwy na pełną grubość, do połowy szerokości pasa ruchu (lub pasa postojowego czy utwardzonego pobocza), dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.
- c) Niewłaściwa grubość.
- Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę podbudowy. Powierzchnie powinny być naprawione przez spulchnienie lub wybranie warstwy na odpowiednią głębokość, zgodnie z decyzją Inżyniera, uzupełnione nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównane i ponownie zagęszczone. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy. Koszty poniesie Wykonawca.
- d) Niewłaściwa nośność podbudowy.
- Jeżeli nośność podbudowy będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Zamawiającego.
 - Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca podbudowy tylko wtedy, gdy zaniżenie nośności podbudowy wynikało z niewłaściwego wykonania robót przez Wykonawcę podbudowy.

35.8 OBMIAR ROBÓT

- a) Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej podbudowy z tłucznia kamiennego.

35.9 ODBIÓR ROBÓT

- a) Roboty uznaje się za wykonane jeżeli są zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego.

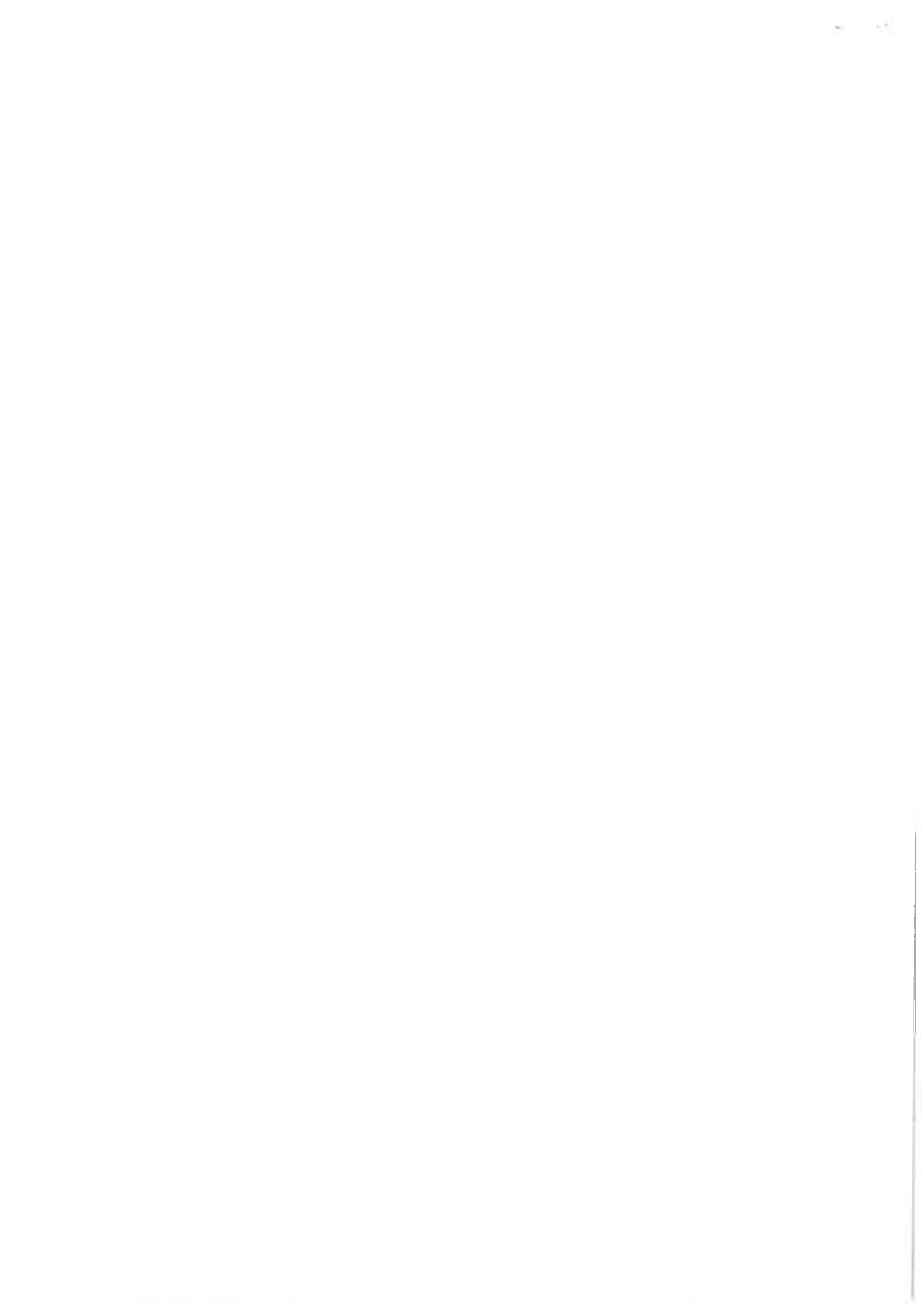
35.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

- a) Cena wykonania 1 m² podbudowy tłuczniowej obejmuje:
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - przygotowanie podłoża,
 - dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
 - rozłożenie kruszywa,
 - zagęszczenie warstw z zaklinowaniem,
 - przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej,
 - utrzymanie podbudowy w czasie robót.

35.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

- a) Normy
- PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
 - PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
 - PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.

- PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
- PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
- PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
- PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles.
- PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.



Mysłowice, dnia

Zlecenie nr

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Mysłowicach, zleca wykonanie robót objętych umową nr z dnia związanymi z odtworzeniem nawierzchni po robotach wodociągowych kanalizacyjnych

Nazwa zadania: Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice.

1. **Nr sprawy Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.**

2. **Miejsce wykonania robót (adres):**

Mysłowice, ul.

3. **Zakres robót:**

4. **Rodzaj nawierzchni:**

5. **Termin wykonania zleconych robót:**

6. **Powierzchnia do odtworzenia (orientacyjnie):**

7. **Data i godzina zlecenia robót:** godz. :

.....
czytelny podpis osoby zlecającej ze strony MPWiK

.....
czytelny podpis osoby przyjmującej zlecenie
ze strony Wykonawcy

Załącznik nr 7
do umowy

Mysłowice, dnia

ZGŁOSZENIE ZAKOŃCZENIA PRAC ORAZ GOTOWOŚCI DO ODBIORU ROBÓT

Wykonawca(nazwa firmy)..... na podstawie §8 ust. 4 umowy nr
z dnia dotyczącej zadania pn.: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach
budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na
terenie miasta Mysłowice” zgłasza zakończenie prac dotyczących :

1. Zlecenie nr

.....

2. Nr sprawy Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

.....

3. Miejsce wykonania robót (adres):

Mysłowice, ul.

4. Data i godzina zakończenia prac odtworzeniowych

..... godz. :

.....
Pieczęć i podpis Wykonawcy

Otrzymują:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mysłowicach
- Urząd Miasta, Wydział
- Pan/Pani

Załącznik nr 8
do Umowy

Oświadczenie Podwykonawcy/dalszego Podwykonawcy*

Nazwa zadania: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. na terenie miasta Mysłowice”

Działając w imieniu Podwykonawcy/dalszego Podwykonawcy na podstawie umowy podwykonawczej nr z dnia.....

na: wykonanie robót budowlanych* pn.:

na: dostawę/usługę* pn.:.....

oświadczamy, że

W okresie rozliczeniowym obejmującym okres od do wykonał następujące roboty/dostawy/usługi* oraz wystawił z tego tytułu niżej wymienione faktury:

Tabela nr 1

Zakres robót budowlanych/usług/dostaw wykonanych w okresie rozliczeniowym (ze wskazaniem pozycji kosztorysowych, ilości i wartości robót)	oznaczenie faktury	Wartość faktury netto/brutto [PLN]	Data wystawienia	Termin płatności data zapłaty/kwota zapłaty	Pozostaje do zapłaty
RAZEM					

Oświadczamy, że:

Zakres robót przedstawiony w Tabeli nr 1 jest kompletny, nie zawiera pominięć, a do dnia otrzymaliśmy/nie otrzymaliśmy* w całości wynagrodzenia za: roboty budowlane/dostawy/usługi* przez nas wykonane w ramach przedmiotowego zadania.

Oświadczamy, że nie istnieje jakikolwiek spór pomiędzy Wykonawcą/Podwykonawcą* a Podwykonawcą/dalszym Podwykonawcą*, który miałby wpływ na wykonywanie umowy podwykonawczej i jej rozliczenie a także, iż wszystkie roboty dotychczas wykonane zostały zafakturowane.

.....
Podpis i pieczęć osoby upoważnionej
do reprezentowania Podwykonawcy/dalszego
Podwykonawcy*
– potwierdzającego dokonanie płatności

.....
Podpis i pieczęć osoby upoważnionej
do reprezentowania
Wykonawcy/Podwykonawcy*

* niepotrzebne skreślić

(pieczęć adresowa firmy oferenta)

Formularz ofertowy

Dane dotyczące oferenta:

Nazwa:

Adres :

Nr telefonu:

Adres e-mail:

Nr NIP

Nr REGON

Nawiązując do ogłoszenia prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego z dnia na:
„Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”, oferuję wykonanie wyżej wymienionych robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia, zgodnie z wymogami opisu przedmiotu zamówienia, za kwotę w wysokości:

Wartość netto(słownie)

Wartość podatku VAT(słownie)

Wartość brutto(słownie)

Załącznik do Oferty :

1. Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy.
2. Oświadczenia.
3. Wykaz maszyn i urządzeń.
4. Wykaz prac.
5. Polisa.

6. Cennik (załącznik nr 1 do Formularza ofertowego).

Oświadczamy, że:

1. Akceptuję termin realizacji zamówienia: 12 miesięcy od dnia podpisania umowy
2. Akceptuję okres gwarancji jakości 36 miesięcy.
3. Zapoznaliśmy się z opisem przedmiotu zamówienia i warunkami określonymi w SWZ.
W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego oraz wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w wysokości odpowiadającej 5% wartości netto wynagrodzenia, najpóźniej w dniu podpisania Umowy.
4. Integralną częścią oferty są wszystkie załączniki do oferty wymagane w przetargu nieograniczonym jako niezbędne.
5. Wyrażam zgodę na 30-dniowy termin płatności, licząc od dnia wpłynięcia faktury do Zamawiającego.
6. Oświadczam, że firma jest płatnikiem podatku VAT.

Miejsce i data

.....

Podpis osoby lub osób figurujących w rejestrach lub wpisie do ewidencji lub we właściwym pełnomocnictwie uprawionych do zaciągania zobowiązań.

.....
(pieczęć wykonawcy)

.....
(miejsowość/data)

Oświadczenie

**o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia o nr PN/01/08/2024
na: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”**

Oświadczam, że spełniam niżej wymienione warunki udziału w postępowaniu:

- 1) posiadam uprawnienia do wykonywania działalności w zakresie objętym przedmiotem zamówienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 2) posiadam wiedzę i doświadczenie.

Na każde żądanie Zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu, a wszystkie informacje są zgodne z prawdą.

.....
miejsowość i data

.....
podpisy osób uprawnionych do reprezentacji
Wykonawcy lub pełnomocnika

Oświadczenie

**o niekaralności do postępowania o udzielenie zamówienia o nr PN/01/08/2024
na: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”**

Oświadczam, iż nie byłem/am prawomocnie skazany/a za przestępstwo, o którym mowa w art. 165a, art. 189a, art. 228-230a, art. 250a, art. 286 lub art. 296-307 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz.U. z 2020 r. poz. 1444, 1517, z 2021r. poz. 1023) oraz przestępstwa skarbowe.

.....
miejsowość i data

.....
podpisy osób uprawnionych do reprezentacji
Wykonawcy lub pełnomocnika

Oświadczenie

**o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia o nr PN/01/08/2024
na: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”**

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z ww. postępowania o udzielenie zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu, a wszystkie informacje są zgodne z prawdą.

.....
miejsowość i data

.....
podpisy osób uprawnionych do reprezentacji
Wykonawcy lub pełnomocnika

Oświadczenie

**o zapoznaniu się z treścią klauzuli informacyjnej przez wszystkich właścicieli, współwłaścicieli,
członków zarządu i rady nadzorczej do postępowania o udzielenie zamówienia o nr w Mysłowicach o nr
PN/01/08/2024 na: „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”**

Oświadczam, że Wykonawca zapoznał wszystkich właścicieli, współwłaścicieli, członków zarządu i rady nadzorczej * z treścią klauzuli informacyjnej, zawartej w rozdział II specyfikacji warunków zamówienia.

.....
miejsowość i data

.....
Imię i nazwisko i podpis osoby uprawnionej
do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy

* niepotrzebne skreślić

Niniejsze oświadczenia składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Klauzula informacyjna dla Wykonawców biorących udział w procesie udzielania zamówień w MPWiK Mysłowice:

Działając zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 24 maja 2018 r. poz. 1000), oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. zwanego dalej RODO, informujemy zgodnie z art. 13 RODO, że:

1. Administratorem danych jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Mysłowicach., ul. Fabryczna 10, 41-404 Mysłowice; e-mail: mpwik@mpwikmyslowice.pl; tel.: (32) 223 59 30, fax: (32) 223 43 10.
2. Dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych: adres korespondencyjny - jw.; e-mail: iod@mpwikmyslowice.pl; tel.: (32) 223 59 30.
3. Podstawy Prawne i cele przetwarzania Państwa danych.

Dane Państwa będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b, c RODO. Celem przetwarzania będzie realizacja procedur związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego. Postępowanie będzie się odbywało w oparciu o następujące przepisy:

- ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą PZP.
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 3 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. poz. 1824),
- ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (t.j. Dz. U. 2020 r. poz 164 z późn. zm.).

4. Przekazywanie danych.

Państwa dane będą przekazywane:

- wszystkim zainteresowanym podmiotom i osobom, ponieważ postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne. Ograniczenie tego dostępu może wystąpić w szczególnych uzasadnionych przypadkach zgodnie z treścią Ustawy PZP.
- wszystkim podmiotom, z którymi MPWiK Mysłowice zawarł umowy powierzenia dla realizacji zadań związanych z przeprowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

5. Państwa dane mogą być przekazywane poza Europejski Obszar Gospodarczy ponieważ postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne, z uwzględnieniem ograniczenia, o którym mowa w punkcie 4.

6. Państwa dane będą przechowywane przez okres 5 lat od daty zakończenia postępowania.

7. Każda osoba, której dane są przetwarzane przez MPWiK Mysłowice, ma prawo żądania do:

- 7.1 dostępu do swoich danych osobowych zgodnie z art. 15 RODO,
- 7.2 sprostowania danych osobowych zgodnie z art. 16 RODO,
- 7.3 usunięcia swoich danych osobowych zgodnie z art. 17 RODO,
- 7.4 ograniczenia przetwarzania swoich danych osobowych zgodnie z art. 18 RODO,
- 7.5 przenoszenia swoich danych osobowych zgodnie z art. 20 RODO,
- 7.6 wniesienia skargi do organu nadzorczego, tzn. do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa).

8. Państwa dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób automatyczny, w szczególności nie będą podlegać profilowaniu.

Informujemy że przetwarzanie danych osobowych w związku z udziałem w postępowaniu o zamówienia publiczne odbywa się podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO. W związku z tym w Państwa przypadku nie przysługują Państwu prawa zawarte w punktach 7.3, 7.4 i 7.5 niniejszej klauzuli.

**OŚWIADCZENIE O ZAPOZNANIU SIĘ Z TREŚCIĄ KLAUZULI INFORMACYJNEJ
PRZEZ WSZYSTKICH WŁAŚCICIELI, WSPÓŁWŁAŚCICIELI, CZŁONKÓW
ZARZĄDÓW I RAD NADZORCZYCH**

Oświadczam że Wykonawca zapoznał wszystkich właścicieli, współwłaścicieli, członków zarządu i rady nadzorczej* z treścią niniejszej klauzuli informacyjnej.

.....
Imię i nazwisko i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy

(*) Niepotrzebne wykreślić lub usunąć

{pieczęć wykonawcy}

(miejsowość/data)

Wykaz maszyn i urządzeń będących w posiadaniu Wykonawcy oraz ich lokalizacja nr sprawy PN/01/08/2024 „Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”.

Oświadczam, że do realizacji niniejszego zamówienia będą wykorzystywał nw. sprzęt:

Wykaz maszyn i urządzeń będących w posiadaniu Wykonawcy oraz ich lokalizacja			
	Nazwa Sprzętu	Ilość	Lokalizacja
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Na każde żądanie Zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu, a wszystkie informacje są zgodne z prawdą.

podpisy osób uprawnionych do reprezentacji
Wykonawcy lub pełnomocnika

W przypadku oferty składanej przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, oświadczenia i dokumenty składają razem.

(miejsowość/data)

(pieczęć wykonawcy)

Informacja dotycząca doświadczenia
(wykaz zrealizowanych prac)
w postępowaniu o udzielenie zamówienia o nr PN/01/08/2024

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia na wykonanie zadania pn:
**„Kompleksowe odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych wykonanych przez Miejskie
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. na terenie miasta Mysłowice”** przedstawiam
wykaz zrealizowanych prac przez Wykonawcę w ciągu ostatnich 5 lat*

Lp.	Zamawiający	Nazwa zamówienia	Opis zakresu zamówienia	Wartość zamówienia netto (PLN)	Okres wykonywania Zamówienia od mm/rr do mm/rr
1.					
2.					
3.					

Uwaga: Na żądanie Zamawiającego zobowiązuję się dostarczyć do wymienionych realizacji kserokopie referencji poświadczonych przez Wykonawcę (oryginał do wglądu) za zgodność

podpisy osób uprawnionych do reprezentacji Wykonawcy lub pełnomocnika

W przypadku oferty składanej przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, oświadczenia i dokumenty składają razem.

