

UMOWA NR 63/CK/19

ZATWIERDZONO
W WYDZIALE ORGANIZACJI URZĘDI
w dniu 27. 06. 2019
podpis

zawarta w dniu 05.06.2019 r pomiędzy Gminą Lublin, z siedzibą w Lublinie, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin, NIP 946-25-75-811, REGON 431019514, reprezentowaną przez Prezydenta Miasta Lublin, zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym” w imieniu którego działają:

1. Artur Szymczyk - Zastępca Prezydenta Miasta Lublin
2. Janusz Semeniuk - Zastępca Dyrektora Wydziału Gospodarki Komunalnej UM Lublin

a

Panią Martą Derkacz zamieszkałą
się dowodem osobistym seria

PESEL

legitymującą
prowadzącą

działalność gospodarczą pod nazwą Marta Derkacz Garden Designers

NIP 7122838038, REGON 432685638

zwaną dalej „Wykonawcą”, reprezentowaną zgodnie z pełnomocnictwem z dnia 31.01.2019 r.

§ 1

1. Umowa niniejsza została zawarta po przeprowadzeniu postępowania o zamówienie publiczne w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1986), w wyniku którego oferta Wykonawcy została wybrana jako najkorzystniejsza.
2. Przedmiotem umowy jest ręczne zimowe i letnie utrzymanie oraz pielęgnacja nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych na terenie Ogrodu Saskiego i Parku Zawilcowa w Lublinie.
3. Umowa obowiązuje od 1 kwietnia 2019r. lub w przypadku niemożliwości zawarcia umowy do tego dnia od dnia następnego po dniu zawarcia umowy do 31.03.2023r.

§ 2

Zakres umowy obejmuje:

1. zimowe, ręczne utrzymanie:
 - 1.1. odśnieżanie oraz zapobieganie śliskości,
 - 1.2. oczyszczanie po ustaniu warunków zimowych,
 - 1.3. bieżące utrzymanie po ustaniu warunków zimowych.
2. letnie, ręczne utrzymanie:
 - 2.1. oczyszczanie,
 - 2.2. bieżące utrzymanie.
3. czynności pielęgnacyjne na nawierzchniach, z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne.

ZP-P-I.271.136.2018

Umowa nr

1/17

§ 3

Przez zimowe ręczne utrzymanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych na terenie Ogrodu Saskiego i Parku Zawilcowa w Lublinie należy rozumieć:

1. stałe ręczne odśnieżanie oraz zapobieganie śliskości, które obejmuje:

- 1.1. ręczne odśnieżanie z dopuszczeniem użycia (tylko na alejkach o nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wzmocnionych wg załącznika nr 1 do umowy) ciągników o masie własnej do 1900kg, małych pługów do 2,5 tony, usuwanie śniegu w trakcie trwania opadów, prowadzące do oczyszczenia ze śniegu i lodu w przeciągu trzech godzin od ustania opadów wraz ze sprzymowaniem śniegu w miejscach nieutrudniających ruchu pieszego (zabronione jest formowanie przyzm pod drzewami lub w ich najbliższym otoczeniu),
- 1.2. zapobieganie śliskości poprzez posypanie oczyszczonej ze śniegu i wszelkich zanieczyszczeń powierzchni kruszywem granitowym, tego samego rodzaju i koloru co kruszywo na nawierzchni, frakcja 2-4 (zabrania się posypywania środkami chemicznymi),
- 1.3. w razie potrzeby wywożenie sprzymowanego na alejkach śniegu w uzgodnieniu z Zamawiającym na wskazane przez niego miejsce.

2. w okresach ustąpienia warunków zimowych stałe ręczne oczyszczanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, skutkujące ich czystością oraz ręczne oczyszczanie powierzchni wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego w trybie interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez ręczne oczyszczanie należy rozumieć:

- 2.1. zmiatanie miotłą (o grubych witkach) z częstotliwością podaną w wykazie (wg załącznika nr 3 do umowy) powierzchni zimowego i letniego ręcznego utrzymania nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa, skutkujące czystością do godz. 10.00, w trakcie trwania danego sezonu zimowego,
- 2.2. zbieranie zanieczyszczeń,
- 2.3. gromadzeniu zmiecionych i zebranych zanieczyszczeń oraz ich bieżący wywóz zgodnie z obowiązującymi przepisami,

ZP-P-I.271.136.2018

Umowa nr

2/17



- 2.4. usuwanie odrostów roślinności (w przypadku gdy brak warunków zimowych spowoduje ich odrastanie).
3. w okresach ustąpienia warunków zimowych bieżące utrzymanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa w Lublinie, tj.:
- 3.1. utrzymanie nawierzchni, skutkujące jej równością podłużną i poprzeczną oraz prawidłowym zagęszczeniem w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:
- a) bieżące zagrabianie, ew. uzupełnienie kruszywem i wielokrotne wałowanie nawierzchni np. w miejscach dewastacji,
 - b) w czasie silnego nasłonecznienia dodatkowe nawadnianie nawierzchni dla zachowania stanu wilgotności naturalnej - nie wolno polewać nawierzchni skupionym strumieniem wody, powodującym powstawanie przepłyceń w górnej warstwie,
 - c) uzupełnianie miejsc przepłyceń, wyrównywanie i zagęszczanie nawierzchni po intensywnych opadach atmosferycznych,
 - d) uniemożliwianie powstawania kolein zatrzymujących wodę w miejscach częstego ruchu pojazdów poprzez wyrównywanie i zagęszczanie nawierzchni.
- 3.2. utrzymanie obramowań nawierzchni (tj. obrzeży lub koryt zlewowanych), skutkujące ich kompletnością, równością i funkcjonalnością w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:
- a) bieżące uzupełnianie spoin obrzeży piaskiem, w miejscach gdzie materiał został wypłukany, dogęszczanie,
 - b) bieżące regulowanie wysokościowe i sytuacyjne obramowań np. w przypadkach osunięć, wypaczeń, a także uzupełnianie ew. ubytków,
 - c) usuwanie mchu i roślin ze szczelin obramowań nawierzchni.
- 3.3. utrzymanie elementów (tj. schody, pochylnie) łączących ciągi komunikacyjne skutkujące ich czystością, kompletnością, równością i funkcjonalnością w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:

- a) bieżące uzupełnianie spoin elementów piaskiem, w miejscach gdzie materiał został wypłukany, dogęszczanie,
- b) bieżące regulowanie wysokościowe i sytuacyjne elementów łączących ciągi komunikacyjne np. w przypadkach osunięć, wypaczeń, a także uzupełnianie ew. ubytków,
- c) utrzymanie nawierzchni z piaskowca przez mycie przy pomocy szczotek i wody, skutkujące niedopuszczeniem do powstawania wykwitów soli mineralnych oraz rozwoju roślin (glony, mchy, porosty i grzyby).

3.4. wykonywanie na wskazanie Zamawiającego prac określonych w § 3 ust. 3 pkt. 3.1 – 3.3 w porze nocnej.

§ 4

Przez letnie ręczne utrzymanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych na terenie Ogrodu Saskiego i Parku Zawilcowa w Lublinie należy rozumieć:

1. stałe ręczne oczyszczanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, skutkujące ich czystością oraz ręczne oczyszczanie powierzchni wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego w trybie interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez ręczne oczyszczanie należy rozumieć:

1.1. zmiatanie miotłą (o grubych wtkach) z częstotliwością podaną w wykazie powierzchni zimowego i letniego ręcznego utrzymania nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne (zał. Nr 3), w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa, skutkujące czystością do godz.10.00,

1.2. zbieranie zanieczyszczeń,

1.3. gromadzeniu zmiecionych i zebranych zanieczyszczeń oraz ich bieżący wywóz zgodnie z obowiązującymi przepisami,

1.4. usuwanie odrostów roślinności,

1.5. stałe patrołowanie wraz z oczyszczaniem przez **5 osób** jednocześnie realizujące zadanie w godzinach 10.00 – 18.00 oraz dodatkowo stałe patrołowanie wraz z oczyszczaniem w okresie: maj – sierpień w godzinach

18.00 – 22.00 – dotyczy tylko Ogrodu Saskiego.

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	4/17
---------------------	----------	------

2. bieżące utrzymanie nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa w Lublinie, tj.:

2.1. utrzymanie nawierzchni, skutkujące jej równością podłużną i poprzeczną oraz prawidłowym zagęszczeniem w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:

- a) bieżące zagrabianie, ew. uzupełnienie kruszywem i wielokrotne wałowanie nawierzchni np. w miejscach dewastacji,
- b) w czasie silnego nasłonecznienia dodatkowe nawadnianie nawierzchni dla zachowania stanu wilgotności naturalnej - nie wolno polewać nawierzchni skupionym strumieniem wody, powodującym powstawanie przepłyceń w górnej warstwie,
- c) uzupełniania miejsc przepłyceń, wyrównywanie i zagęszczanie nawierzchni po intensywnych opadach atmosferycznych,
- d) uniemożliwianie powstawania kolein zatrzymujących wodę w miejscach częstego ruchu pojazdów poprzez wyrównywanie i zagęszczanie nawierzchni.

Bieżące utrzymanie musi być zgodne z Szczegółową Specyfikacją Techniczną - załącznikiem nr 2 do umowy.

2.2. utrzymanie obramowań nawierzchni (tj. obrzeży lub koryt zlewowych), skutkujące ich kompletnością, równością i funkcjonalnością w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:

- a) bieżące uzupełnianie spoin obrzeży piaskiem, w miejscach gdzie materiał został wypłukany, dogęszczanie,
- b) bieżące regulowanie wysokościowe i sytuacyjne obramowań np. w przypadkach osunięć, wypaczeń, a także uzupełnianie ew. ubytków,
- c) usuwanie mchu i roślin ze szczelin obramowań nawierzchni.

2.3. utrzymanie elementów (tj. schody, pochylnie) łączących ciągi komunikacyjne skutkujące ich czystością, kompletnością, równością i funkcjonalnością w trybie ciągłym a także interwencyjnym – tj. na zgłoszenie, w ciągu 1,5 godziny, w przypadku takiej konieczności (dotyczy także niedziel, świąt i innych dni wolnych od pracy), przy czym przez utrzymanie należy rozumieć:

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	5/17
---------------------	----------	------

- a) bieżące uzupełnianie spoin elementów piaskiem, w miejscach gdzie materiał został wypłukany, dogęszczanie,
- b) bieżące regulowanie wysokościowe i sytuacyjne elementów łączących ciągi komunikacyjne np. w przypadkach osunięć, wypaczeń, a także uzupełnianie ew. ubytków,
- c) utrzymanie nawierzchni z piaskowca przez mycie przy pomocy szczotek i wody, skutkujące niedopuszczeniem do powstawania wykwitów soli mineralnych oraz rozwoju roślin (glony, mchy, porosty i grzyby).

2.4. wykonywanie na wskazanie Zamawiającego prac określonych w § 4 ust. 2 pkt. 2.1 – 2.3 w porze nocnej.

§ 5

1. Przez czynności pielęgnacyjne nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych zlokalizowanych na terenie Ogrodu Saskiego i Parku Zawilcowa w Lublinie należy rozumieć czynności polegające na:

- 1.1. lekkim poluzowaniu za pomocą grabi całej wskazanej w zleceniu powierzchni,
- 1.2. w razie potrzeby naniesieniu nowej warstwy z kruszywa tego samego rodzaju co kruszywo na nawierzchni,
- 1.3. wyrównanie i zagęszczenie nawierzchni.

Czynności pielęgnacyjne muszą być zgodne z Szczegółową Specyfikacją Techniczną – załącznikiem nr 2 do umowy.

2. Czynności pielęgnacyjne wykonywane będą na podstawie każdorazowo wystawianych przez Zamawiającego zleceń z określeniem powierzchni i terminu wykonania, wynikającego z zadeklarowanego przez Wykonawcę okresu czasu potrzebnego do jednorazowego wykonania czynności pielęgnacyjnych **tj. 7 dni.**

2.1. Wykonawca potwierdza otrzymanie zlecenia na egzemplarzu zlecenia pozostającym u Zamawiającego. Potwierdzenie zlecenia jest równoznaczne z przyjęciem przez Wykonawcę do wykonania czynności na warunkach określonych w niniejszej umowie.

2.2. Strony dopuszczają możliwość dokonywania zleceń za pośrednictwem faxu lub e-maila. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie, nie później jednak niż do końca następnego dnia roboczego, odesłać Zamawiającemu podpisane zlecenie faxem lub w formie skanu, jednocześnie Wykonawca jest zobowiązany w ciągu 3 dni roboczych od otrzymania faxu lub e-maila złożyć podpis na egzemplarzu oryginalnym w siedzibie Zamawiającego.

- 2.3. Strony dopuszczają możliwość zmiany terminu oraz zakresu prac pielęgnacyjnych wg zlecenia wydanego na podstawie niniejszej umowy. Zamawiający może dokonać zmian protokołem konieczności w uzgodnieniu z Wykonawcą z powodu pogarszających się warunków atmosferycznych.

§ 6

1. W terminie dwóch dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca wskaże z imienia i nazwiska, nr tel., nr tel. kom., nr fax i adresu e-mail przedstawiciela Wykonawcy upoważnionego do odbioru i potwierdzania zlecenia, o którym mowa w § 5 ust. 2.
2. W terminie dwóch dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca wskaże z imienia i nazwiska, nr tel. i adresu e-mail osobę odpowiedzialną za realizację zlecenia z ramienia Wykonawcy.
3. Wykonawca lub podwykonawca (w przypadku realizacji zamówienia przy udziale podwykonawców) jest zobowiązany zatrudnić na podstawie umowy o pracę określonej w art.22 §1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (t.j. Dz.U. 2017 poz. 817 ze zmianami) pracowników, których podstawowym zadaniem będzie wykonywanie zimowego, ręcznego utrzymania oraz letniego, ręcznego utrzymania.
4. Zatrudnienie pracowników, o których mowa w ust. 3 powinno trwać nieprzerwanie przez cały okres realizacji prac wskazany w § 1 ust. 3.
5. W przypadku ustania zatrudnienia pracowników, o których mowa w ust. 3 w trakcie okresu, o którym mowa w § 1 ust. 3. Wykonawca lub Podwykonawca zobowiązuje się w ich miejsce zatrudnić innych pracowników na warunkach określonych w ust. 3 w terminie 7 dni od dnia ustania zatrudnienia.
6. Wykonawca w terminie 7 dni od daty zawarcia umowy przedstawi Zamawiającemu do wglądu zanonimizowane (pozbawione danych osobowych) umowy o pracę zawarte z wymienionymi pracownikami.
7. Wykonawca lub Podwykonawca zobowiązuje się prowadzić ewidencję czasu pracy pracowników, o których mowa w ust. 3 dokumentującą świadczenie pracy przy realizacji zamówienia.
8. Wykonawca lub Podwykonawca przedstawi do wglądu Zamawiającemu, na każde jego żądanie, w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze dokumenty, o których mowa w ust. 7
9. Zobowiązania, o których mowa w ust.3-8 dotyczą również pracowników, o których mowa w ust. 5.
10. Nieprzedłożenie przez Wykonawcę lub Podwykonawcę kopii zanonimizowanych (pozbawionych danych osobowych) u umów zawartych przez Wykonawcę z pracownikami, o których mowa w ust. 3 w terminie wskazanym przez Zamawiającego zgodnie z ust. 6 będzie traktowane jako niewypełnienie obowiązku zatrudnienia pracowników świadczących usługi na podstawie umów o pracę
11. Naruszenie obowiązków wymienionych w ust 6-10 niniejszego paragrafu może być podstawą do rozwiązania umowy w trybie natychmiastowym przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy oraz naliczenia kar umownych na zasadach określonych w § 17.

§ 7

1. Wykonawca będzie prowadzić wszystkie prace zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ponosić za nie całkowitą odpowiedzialność.

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	7/17
---------------------	----------	------

2. Oznakowanie prowadzonych prac powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.
3. Wykonawca ponosić będzie wszelkie skutki prawne za ewentualne powstałe z jego winy szkody w otoczeniu prowadzonych prac, jak również będzie przestrzegał przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.
4. Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone w mieniu lub osobie Zamawiającego lub podmiotów lub osób trzecich, powstałe przy lub w związku z realizacją niniejszej umowy.
5. Wykonawca zobowiązany jest do: prowadzenia rejestru zużycia materiałów w rozbiciu na zapobieganie śliskości, bieżące utrzymanie oraz czynności pielęgnacyjne i przedstawienia zestawień zużycia materiałów do 31 marca każdego roku oraz na żądanie Zamawiającego.
6. Wykonawca zapewni materiały, które winny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w przepisach art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz zgodne z zapisami Szczegółowej Specyfikacji Technicznej .
Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów certyfikaty, deklaracje zgodności zgodnie z obowiązującymi normami.
7. Zamawiający ma prawo do kontrolowania wszystkich prowadzonych przez Wykonawcę robót oraz jakości materiałów, zaś Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego dostarczania Zamawiającemu wszelkich próbek materiałów, potrzebnych do przeprowadzenia takiej kontroli.
8. Jeżeli Zamawiający zarządzi w trakcie realizacji robót badania i w rezultacie przeprowadzenia tych badań okaże się, że zastosowane materiały bądź wykonawstwo robót są niezgodne z umową i/lub ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną (załącznikiem nr 2 do umowy), to koszty badań zostaną potrącone z wynagrodzenia Wykonawcy, zaś gdy wyniki badań wykażą, że materiały bądź wykonawstwo robót są zgodne z umową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną, to koszty badań obciążą Zamawiającego.
9. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że jakość materiałów jest niezgodna z warunkami określonymi w umowie i/lub Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (załącznikiem nr 2 do umowy), Wykonawca usunie takie materiały i zastąpi je innymi odpowiednimi materiałami w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

§ 8

Wykonawca zapewnia zakup odpowiedniej ilości materiałów potrzebnych do realizacji niniejszej umowy oraz odpowiednie miejsce i warunki składowania materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

ZP-P-1.271.136.2018	Umowa nr	8/17
---------------------	----------	------

§ 9

1. Po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia każdorazowo zleconych prac pielęgnacyjnych wynikających z niniejszej umowy, Zamawiający będzie dokonywał ich odbioru, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od zgłoszenia.
2. Strony postanawiają, że z czynności odbiorów robót będzie spisany każdorazowo protokół odbioru prac pielęgnacyjnych, stwierdzający prawidłowość ich wykonania, zawierający deklaracje zgodności i certyfikaty na uzupełnione materiały.
3. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiający może odmówić odbioru i wyznaczyć termin na usunięcie wad, jeżeli wady te nadają się do usunięcia, a w wypadku ich nieusunięcia w wyznaczonym terminie naliczyć potrącenia z wynagrodzenia zgodnie z § 16 ust. 5 niniejszej umowy.

§ 10


1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia będącej przedmiotem niniejszej umowy podwykonawcom.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prace, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i terminowość prac, które wykonuje przy pomocy Podwykonawców.
4. Wykonawca na dzień zawarcia niniejszej umowy zgodnie z oświadczeniem złożonym w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia, zamierza powierzyć niżej wskazanym podwykonawcom następujący zakres zamówienia:
 1. **Garden Designers Sp. z o. o. Sp. k. - ręczne zimowe utrzymanie, ręczne letnie utrzymanie, czynności pielęgnacyjne.**

§ 11

Zamawiający będzie regulował w trakcie trwania umowy zakres rzeczowy letniego i zimowego utrzymania alejek o nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa w Lublinie w zależności od rzeczywistych potrzeb w terenie oraz do wysokości posiadanych środków finansowych w budżecie miasta na dany rok.

§ 12

1. Ustala się rozpoczęcie prac zimowego utrzymania miasta na dzień 1 listopada a jego zakończenie na dzień 31 marca.
2. Zamawiający może wprowadzić ewentualne zmiany terminów rozpoczęcia i zakończenia zimowego utrzymania oraz regulacji w zakresie rzeczowym, wynikających z rzeczywistych potrzeb.
3. Do zgłaszania Wykonawcy interwencyjnego oczyszczania lub utrzymywania alejek o nawierzchni z kruszyw mineralnych zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa w Lublinie upoważnia się przedstawiciela Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin.



4. W czasie trwania sezonu zimowego oczyszczanie ręczne należy prowadzić w okresach ustąpienia warunków zimowych. Rozpoczęcie oczyszczania następuje w trzecim, kolejnym dniu bez opadów śniegu i temperaturze powietrza, w ciągu dnia, powyżej 0°C.

§ 13

1. Ustala się rozpoczęcie prac letniego utrzymania na dzień 1 kwietnia a jego zakończenie na dzień 31 października.
2. Dopuszcza się możliwość zmiany przez Zamawiającego terminów rozpoczęcia i zakończenia letniego, ręcznego oczyszczania alejek o nawierzchni z kruszyw mineralnych zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa w Lublinie w zależności od warunków atmosferycznych.
3. Do zgłaszania wprowadzenia tymczasowych regulacji w zakresie rzeczowym przedmiotu umowy oraz zlecenia wykonania prac interwencyjnych, zgłaszanych przez Straż Miejską, mieszkańców itp. upoważnia się przedstawiciela Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin.

§ 14

1. Strony ustalają, że obowiązującą je formą wynagrodzenia będzie wynagrodzenie, na które składa się wynagrodzenie ryczałtowe za usługi wymienione w § 2, ust. 1, pkt 1.3 i ust. 2, pkt 2.2 oraz wynagrodzenie kosztorysowe za usługi wymienione w § 2, ust. 1, pkt 1.1 i 1.2, ust. 2, pkt 2.1 i ust. 3. Wynagrodzenie ryczałtowe, w przypadku ustąpienia warunków zimowych, będzie obliczane proporcjonalnie, tj. jako iloczyn wynagrodzenia ryczałtowego, określonego w zał. 4 i ilości dni w których ustąpiły warunki zimowe do ilości dni w miesiącu za który płacony jest ryczałt. Wynagrodzenie kosztorysowe obejmować będzie rozliczenie za wykonane prace, wg cen z wyceny ofertowej - zał. nr 4.

Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy nie może przekroczyć kwoty 2 727 135,92 zł (słownie: dwa miliony siedemset dwadzieścia siedem tysięcy sto trzydzieści pięć złotych 92/100), przy czym wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy w poszczególnych latach kalendarzowych jej obowiązywania nie może przekroczyć środków budżetowych przewidzianych w budżecie miasta na te lata.

2. Wynagrodzenie na wykonanie przedmiotu umowy zaplanowane będzie w dziale 900, rozdział 90095 § 4270 oraz rozdział 90003 § 4300 budżetu miasta Lublin na lata 2019-2023.
3. Strony oświadczają, że prace objęte przedmiotem zamówienia objęte są podatkiem VAT w wysokości:
 - 8% dla usług wymienionych w § 2 ust. 1 pkt. 1.1, 1.2 i ust. 2 pkt. 2.1.
 - 23% dla pozostałych czynności tj. § 2 ust. 1 pkt. 1.3, ust. 2 pkt. 2.2 i ust. 3.

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	10/17
---------------------	----------	-------

lw

4. Rozliczenie za wykonane roboty w sezonie zimowym realizowane będzie w okresach miesięcznych. Miesięczne wynagrodzenie Wykonawcy za wykonane prace przekazywane będzie przelewem z budżetu miasta na podstawie wystawionej przez Wykonawcę faktury:
- 4.1. w przypadku wynagrodzenia kosztorysowego - w oparciu o ceny netto zawarte w wycenie ofertowej (załącznik nr 4) i ilości utrzymywanej (oczyszczanej/odśnieżanej) powierzchni w przypadku prac, rozliczanych na podstawie utrzymywanej (oczyszczanej/odśnieżanej) powierzchni wraz z kompletem niezbędnych dokumentów, umożliwiających rozliczenie wykonanej pracy.
 - 4.2. w przypadku wynagrodzenia ryczałtowego - wynagrodzenie ryczałtowe miesięczne netto zawarte w wycenie ofertowej i iloczynu ilości dni w których ustąpiły warunki zimowe do ilości dni w miesiącu. W przypadku ograniczenia rzeczowego w zakresie powierzchni określonej w zał. 3 proporcjonalnie do ilości zmniejszonej powierzchni z uwzględnieniem czasu w jakim ograniczenie obowiązuje.
5. Rozliczenie za wykonane roboty w sezonie letnim realizowane będzie w okresach miesięcznych.
Miesięczne wynagrodzenie Wykonawcy za wykonane prace przekazywane będzie przelewem z budżetu miasta na podstawie wystawionej przez Wykonawcę faktury w oparciu o ceny zawarte w wycenie ofertowej (załącznik nr 4) wg poniższych zasad:
- 5.1. letnie ręczne oczyszczanie powierzchni ujętych w załączniku nr 3: ilość oczyszczanej powierzchni razy częstotliwość oczyszczania i razy cena jednostkowa netto wg wyceny ofertowej - zał. nr 4,
 - 5.2. letnie ręczne oczyszczanie na interwencję: ilość oczyszczanej powierzchni w ciągu miesiąca razy cena jednostkowa netto wg wyceny ofertowej - zał. nr 4,
 - 5.3. letnie bieżące utrzymanie powierzchni ujętych w załączniku nr 3: ryczałt miesięczny netto wg wyceny ofertowej - zał. nr 4.
W przypadku ograniczenia rzeczowego w zakresie powierzchni określonej w zał. 3 proporcjonalnie do ilości zmniejszonej powierzchni z uwzględnieniem czasu w jakim ograniczenie obowiązuje.
6. Wynagrodzenie Wykonawcy za każdorazowe wykonanie czynności pielęgnacyjnych zgodnie z umową ustalane będzie kosztorysem powykonawczym, na podstawie zatwierdzonego przez przedstawiciela Zamawiającego obmiaru robót oraz cen jednostkowych zawartych w wycenie ofertowej (załącznik nr 4).
7. Termin zapłaty wynosi 21 dni od daty złożenia poprawnie wystawionej faktury z kompletem dokumentów rozliczeniowych obejmujących wykonanie usługi oraz protokołem odbioru.



§ 15

1. Zamawiający ma prawo kontrolować stan objętych niniejszą umową alejek o nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych przez całą dobę.
2. W imieniu Zamawiającego nadzór nad realizacją powierzonych prac pełnić będzie Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin oraz Straż Miejska, których notatki służbowe będą miały moc protokołu kontroli przeprowadzonej bez udziału przedstawiciela Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązuje się uczestniczyć w kontrolach sprawdzających stan utrzymania, lub stan czystości, objętych niniejszą umową alejek o nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa, jeżeli Zamawiający uzna to za konieczne.
4. W przypadku, gdy Wykonawca nie będzie mógł uczestniczyć w kontroli sprawdzającej stan utrzymania lub oczyszczania alejek o nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych zlokalizowanych w Ogrodzie Saskim i Parku Zawilcowa z powodów od niego niezależnych zalecenia, uwagi i spostrzeżenia Zamawiającego są dla Wykonawcy obowiązujące .

§ 16

1. W razie stwierdzenia w sezonie zimowym w czasie kontroli braku właściwego (zgodnego z niniejszą umową) utrzymania lub oczyszczania chociażby fragmentu nawierzchni lub jej obramowania, niezależnie od konieczności oczyszczenia (sprzątnięcia, zamiecienia, odśnieżenia, usunięcia śliskości itp.) ich przez Wykonawcę, jego wynagrodzenie zostaje pomniejszone o kwotę stanowiącą:
 - 1.1. w przypadku odśnieżania oraz zapobiegania śliskości lub ręcznego oczyszczania po ustaniu warunków zimowych iloczyn ilości powierzchni alejek, na których stwierdzono usterkę, stawki jednostkowej wg wyceny ofertowej i współczynnika 2 (jednak nie mniej niż 1000 zł),
 - 1.2. zanieczyszczenia chociażby fragmentu alejki, która powinna być zgodnie z ustaloną częstotliwością sprzątnięta (przy ustąpieniu warunków zimowych), niezależnie od konieczności posprzątania jej przez Wykonawcę, jego wynagrodzenie zostaje pomniejszone o kwotę stanowiącą iloczyn powierzchni przeznaczonej do sprzątania, na której stwierdzono zanieczyszczenia, stawki jednostkowej wg wyceny ofertowej i współczynnika 2, jednak nie mniej niż 500zł,
 - 1.3. w przypadku bieżącego utrzymania po ustaniu warunków zimowych: 5% miesięcznej wartości ryczaftu wg wyceny ofertowej - zał nr 4, przy każdorazowo wykrytej nieprawidłowości (jednak nie mniej niż 500 zł).
2. W razie stwierdzenia w sezonie letnim w czasie kontroli:
 - 2.1. zanieczyszczenia chociażby fragmentu alejki, która powinna być zgodnie z ustaloną częstotliwością sprzątnięta, niezależnie od konieczności posprzątania

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	12/17
---------------------	----------	-------

iw



jej przez Wykonawcę, jego wynagrodzenie zostaje pomniejszone o kwotę stanowiącą iloczyn powierzchni przeznaczonej do sprzątnięcia, na której stwierdzono zanieczyszczenia, stawki jednostkowej wg wyceny ofertowej i współczynnika 2, jednak nie mniej niż 500zł,

2.2. brak bieżącego utrzymania chociażby fragmentu nawierzchni lub obramowania, jego wynagrodzenie zostaje pomniejszone o 5% miesięcznej wartości ryczałtu wg wyceny ofertowej - zał nr 4, przy każdorazowo wykrytej nieprawidłowości (jednak nie mniej niż 1000 zł).

3. W razie stwierdzenia:

3.1. niezrealizowania przez Wykonawcę określonego zakresu prac, zgodnie z ustalonym terminem bądź w przypadku prac interwencyjnych – niezgodnie z czasem wykonania prac, Zamawiający może zlecić wykonanie zastępcze, a kosztami wykonanych prac obciążyć Wykonawcę,

3.2. nieterminowego wykonania zgłoszonych prac interwencyjnych ustala się zasadę zmniejszenia wynagrodzenia w wysokości 500zł od każdego zlecenia. Łączna wartość zmniejszenia wynagrodzenia nie może przekroczyć 10% wartości wynagrodzenia miesięcznego.

4. W razie stwierdzenia w czasie kontroli mniejszej od deklarowanej w § 4 ust. 1 pkt. 1.5. liczby osób jednocześnie realizujących każdego dnia stałe patrolowanie wraz z oczyszczaniem w godzinach 10.00-18.00 oraz dodatkowo w okresie: maj-sierpień stałe patrolowanie wraz z oczyszczaniem w godzinach 18.00-22.00 na terenie Ogrodu Saskiego strony ustalają, że wynagrodzenie Wykonawcy zostanie pomniejszone o kwotę obliczoną wg wzoru:

$300zł \times \text{ilość brakujących osób w dniu kontroli}$

5. W razie stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu czynności pielęgnacyjnych, o których mowa w § 5, strony ustalają, że wynagrodzenie Wykonawcy zostanie pomniejszone:

5.1. w przypadku prac obarczonych wadami, nieusuniętymi w wyznaczonym terminie o wartość stanowiącą wysokość 10 % wartości netto robót wynikających każdorazowo ze zlecenia,

5.2. w przypadku zwłoki w oddaniu określonego w zleceniu zakresu robót o wartość stanowiącą wysokość 0,5 % wartości netto robót wynikających ze zlecenia za każdy dzień zwłoki,

5.3. w przypadku nieprzedłożenia dokumentów (o którym mowa w § 7 ust. 5) o 100,00 zł za każdy dzień zwłoki.

§ 17

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 150 000,- zł.

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	13/17
---------------------	----------	-------

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

2. W przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego, Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 150 000,-zł z zastrzeżeniem § 18 niniejszej umowy.

§ 18

Zamawiający może odstąpić od umowy jeżeli:

1. Zamawiający ma zastrzeżenia do jakości wykonywanych prac tzn. trzykrotnie w ciągu miesiąca stwierdził niewłaściwe zimowe ręczne utrzymanie lub letnie ręczne utrzymanie na nawierzchniach, z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeżami lub korytami zlewowymi) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne, zlokalizowanych na terenie Ogrodu Saskiego lub Parku Zawilcowa w Lublinie lub Wykonawca niewłaściwie realizuje postanowienia niniejszej umowy.
2. Zamawiający ma zastrzeżenia do jakości wykonywanych prac tzn. stwierdził niewłaściwie, niezgodnie z Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonywane czynności pielęgnacyjne.
3. Wykonawca niewłaściwie realizuje postanowienia niniejszej umowy.
4. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
5. W przypadku, o którym mowa w ust. 4, wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

§ 19

Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu stron, wyrażoną w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

§ 20

1. Zakazana jest istotna zmiana postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy z zastrzeżeniem ust 2 i 3.
2. Strony dopuszczają następujące rodzaje zmiany treści umowy:
 - 1) zmiany obowiązującej stawki od towarów i usług,
 - 2) zmiany cen jednostkowych netto ustalonych w § 7 ust. 4, w zależności od zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu o pracę (Dz. U. z 2018r. poz. 2177),

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	14/17
---------------------	----------	-------

3) zmiany cen jednostkowych netto ustalonych w § 7 ust. 4, w zależności od zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez wykonawcę,

4) zmiany cen jednostkowych netto ustalonych w § 7 ust. 4, w zależności od zmiany zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018r. o pracowniczych planach kapitałowych (Dz. U. z 2018r. poz. 2215) jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez wykonawcę.

3. Zmiany umowy przewidziane w ust. 2 dopuszczalne są na następujących warunkach:

ad 1) Stawka i kwota podatku VAT ulegnie zmianie odpowiednio do przepisów prawa wprowadzających zmianę.

ad 2) Ceny jednostkowe netto ustalone w § 7 ust. 4 ulegną zmianie odpowiednio do zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z dnia 10 października 2002r. o minimalnym wynagrodzeniu o pracę, jeżeli Wykonawca udowodni, że zmiana wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę ustaloną na podstawie ustawy przy tych samych założeniach, przy których Wykonawca wyliczył ceny jednostkowe netto do oferty, wpłynęła na zmianę wyliczonych do oferty cen jednostkowych netto.

W celu udowodnienia zmian cen jednostkowych netto, Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić porównanie kalkulacji cen jednostkowych netto wyliczonych z oferty i kalkulacji cen jednostkowych netto, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa. Przedstawienie porównania kalkulacji cen jednostkowych netto, musi w sposób niebudzący wątpliwości wykazywać wpływ zmiany przepisów prawa na wysokości cen jednostkowych w stosunku do cen jednostkowych z oferty. Do przedstawionego porównania kalkulacji Wykonawca jest zobowiązany przedstawić dowody potwierdzające ponoszenie poszczególnych kosztów przy cenach jednostkowych netto w ofercie oraz cenach jednostkowych, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa.

Ad 3) Ceny jednostkowe netto ustalone w § 7 ust. 4 ulegną zmianie odpowiednio do zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, jeżeli Wykonawca udowodni, że zmiana zasad podlegania

ubezpieceniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne przy tych samych założeniach, przy których Wykonawca wyliczył ceny jednostkowe netto do oferty, wpłynęła na zmianę wyliczonych do oferty cen jednostkowych netto. W celu udowodnienia zmian cen jednostkowych netto, Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić porównanie kalkulacji cen jednostkowych netto wyliczonych z oferty i kalkulacji cen jednostkowych netto, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa. Przedstawienie porównania kalkulacji cen jednostkowych netto, musi w sposób niebudzący wątpliwości wykazywać wpływ zmiany przepisów prawa na wysokości cen jednostkowych w stosunku do cen jednostkowych z oferty. Do przedstawionego porównania kalkulacji Wykonawca jest zobowiązany przedstawić dowody potwierdzające ponoszenie poszczególnych kosztów przy cenach jednostkowych netto w ofercie oraz cenach jednostkowych, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa.

Ad 4) Ceny jednostkowe netto ustalone w § 7 ust. 4 ulegną zmianie odpowiednio do zmiany zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, jeżeli Wykonawca udowodni, że zmiana zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych przy tych samych założeniach, przy których Wykonawca wyliczył ceny jednostkowe netto do oferty, wpłynęła na zmianę wyliczonych do oferty cen jednostkowych netto. W celu udowodnienia zmian cen jednostkowych netto, Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić porównanie kalkulacji cen jednostkowych netto wyliczonych z oferty i kalkulacji cen jednostkowych netto, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa. Przedstawienie porównania kalkulacji cen jednostkowych netto, musi w sposób niebudzący wątpliwości wykazywać wpływ zmiany przepisów prawa na wysokości cen jednostkowych w stosunku do cen jednostkowych z oferty. Do przedstawionego porównania kalkulacji Wykonawca jest zobowiązany przedstawić dowody potwierdzające ponoszenie poszczególnych kosztów przy cenach jednostkowych netto w ofercie oraz cenach jednostkowych, których zmiana wynika ze zmiany przepisów prawa.

4. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu stron wyrażoną w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

ZP-P-I.271.136.2018	Umowa nr	16/17
---------------------	----------	-------

§ 21

Strony dopuszczają możliwość dochodzenia odszkodowań na zasadach ogólnych, przewyższających wysokość kar umownych.

§ 22

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy obowiązującego prawa.

§ 23

Ewentualne spory wynikłe między Stronami na tle niniejszej umowy będą rozstrzygane przez właściwy rzeczowo Sąd Powszechny w Lublinie.

§ 24

Integralną częścią niniejszej umowy są załączniki:

1. załącznik nr 1a, 1b, 1c, 1d, 1e – Graficzne przedstawienie lokalizacji alejek o nawierzchni z kruszyw mineralnych wraz z ich podziałem oraz rodzajami obramowań
2. załącznik nr 2 – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
3. załącznik nr 3 – Wykaz powierzchni do zimowego i letniego ręcznego utrzymania nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych wraz z obramowaniem (tj. obrzeża i koryta zlewowe) oraz elementami (tj. schody, pochylnie) łączącymi ciągi komunikacyjne w Ogrodzie Saskim oraz Parku Zawilcowa
4. załącznik nr 4 – Wycena ofertowa.

§ 25

Niniejszą umowę sporządza się w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym jeden egzemplarz dla Wykonawcy i dwa egzemplarze dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY
PREZYDENTA
MIASTA LUBLIN

Artur Szymczyk

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semenik

KONTRASYGNA SKARBNIKA MIASTA

SKARBNIK MIASTA LUBLIN

mgr Irena Szumlak

WYKONAWCA

Marta Derkacz
GARDEN DESIGNERS

adres do korespondencji:
20-331 Lublin, ul. Grenadierów 13/1
NIP 712-283-80-38 REG. 432685638

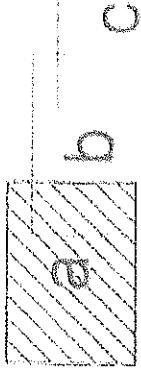
Magdalena Gólianek
specjalista ds. zamówień publicznych
tel. 739-780-105
c.golianek@gardendesigners.pl

ZP-P-I.271.136.2018	<i>Aina Adamowicz-Kiecin</i>	Umowa nr	17/17
---------------------	------------------------------	----------	-------

radca prawny

9

Załącznik nr 1 (część A) do umowy nr ...



LEGENDA:

- nawierzchnia z kostki granitowej
- nawierzchnia z betonu asfaltowego
- nawierzchnia z mieszanki kruszywa mineralnego (wzmocniona)
- nawierzchnia z mieszanki kruszywa mineralnego (niewzmocniona)
- obrzeża podniesione z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
- obrzeża opuszczone z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
- obrzeża z kostki granitowej rzędowej 12 (4 rzędy)
- obrzeża z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
- krawężnik

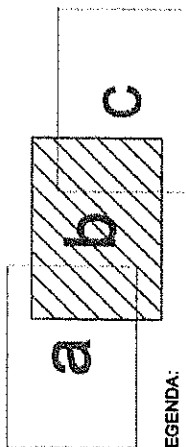
Obrzeża granitowe zaprojektowane zostały na ławie betonowej (C12/15) z oporem. W sąsiedztwie drzew zastosowano obrzeża na podtypie plastikowej bez. lewy, a w skrajnych przypadkach zrezygnowano ze stosowania obrzeży.

Konstrukcja nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych (układ warstw górných):










- A) wzmocnienia (PRZEBUDUJĄ)
 - 3 cm warstwa z kruszyw mineralnych 0/8mm
 - 5 cm warstwa dynamiczna z kruszyw mineralnych 0/16mm
- B) wzmocnienia (PRZEBUDUJĄ)
 - 4 cm warstwa z kruszyw mineralnych wzmocniona 0/8mm
 - 5 cm warstwa dynamiczna z kruszyw mineralnych 0/16mm



12



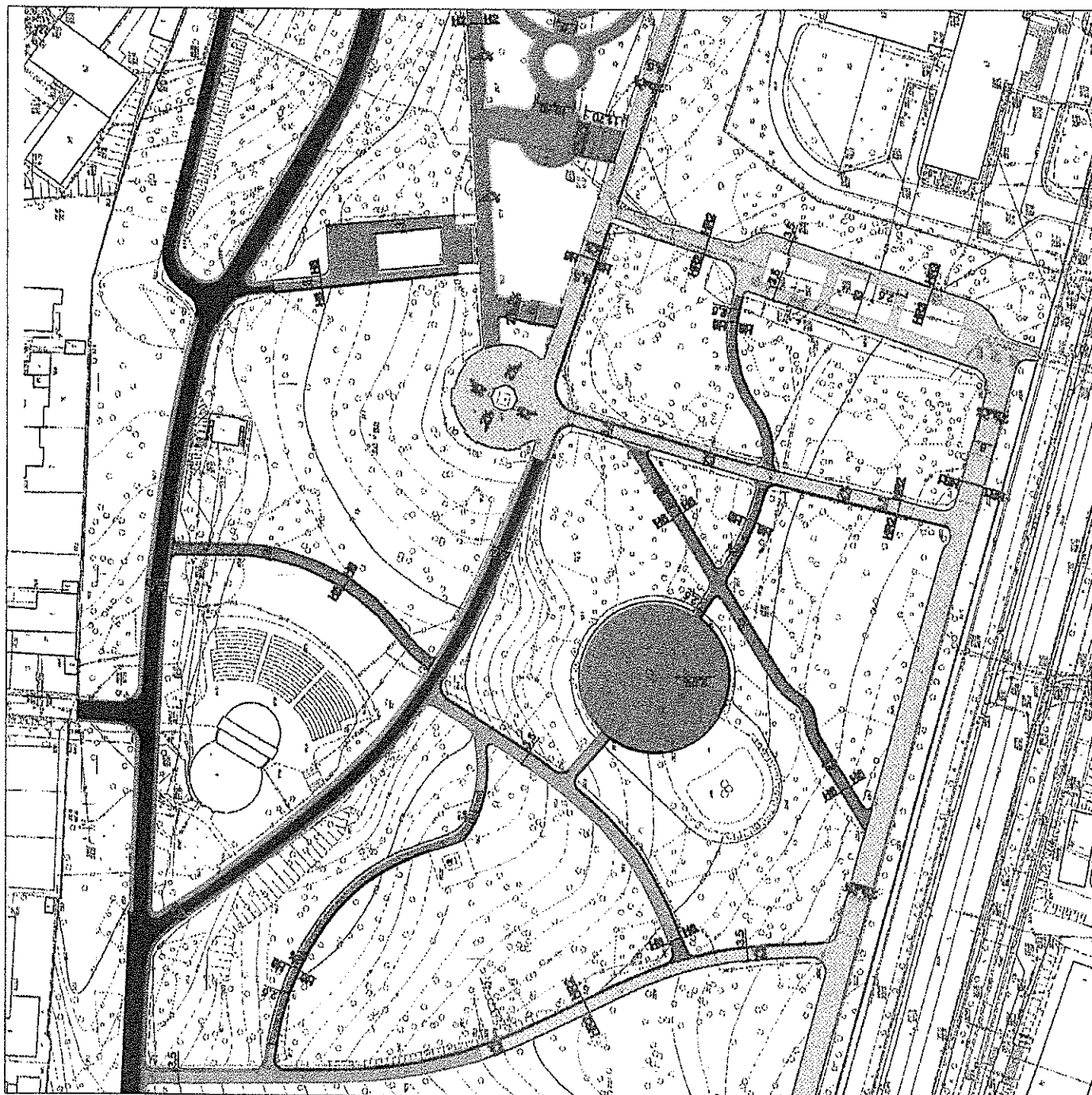
LEGENDA:

-  nawierzchnia z kostki granitowej
-  nawierzchnia z betonu asfaltowego
-  nawierzchnia z mieszanki kruszywa mineralnego (wzmocniona)
-  nawierzchnia z mieszanki kruszywa mineralnego (niewzmocniona)
-  obrzeża pochlebione z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
-  obrzeża opuszczone z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
-  kostka słabsza z kostki granitowej rzędowej 12 (4 rzędy)
-  obrzeża z kostki granitowej rzędowej 16 (1 rząd)
-  bez obrzeży

Obrzeża granitowe zaprojektowane zostały na ławie betonowej (C12/15) z oporami. W sąsiedztwie drzew zastosowano obrzeża na podłożu pleiskowej bez ławy, a w skrajnych przypadkach zasygnalowano za stosowania obrzeży.

Konstrukcje nawierzchni z mieszanki kruszyw mineralnych (układ warstw górnych):

- A) niewzmocniona (PRZEBORUJ-H-H)
 - 3 cm warstwa z kruszyw mineralnych 0/6mm
 - 5 cm warstwa dynamiczna z kruszyw mineralnych 0/16mm
- B) wzmocniona (PRZEBORUJ-HR-HR)
 - 4 cm warstwa z kruszyw mineralnych wzmocniona 0/6mm
 - 5 cm warstwa dynamiczna z kruszyw mineralnych 0/16mm



0

[Handwritten signature]

