


nr sprawy: ZDM.ZP.271.2.3.2017

**Zamawiający:**  
**Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu**  
**ul. Ludwika Waryńskiego 34A, 86-300 Grudziądz**

 [www.bip.zdm.grudziadz.pl](http://www.bip.zdm.grudziadz.pl)  
fax (0-56) 66 30 801, tel. (0-56) 66-30-800  
e-mail: [zdm@zdm.grudziadz.pl](mailto:zdm@zdm.grudziadz.pl)

Adres do korespondencji: j. w.

**SPECYFIKACJA**  
**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia:**

***„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”***

*/-/ Jarosław Murgała*  
*Kierownik Zamawiającego*

**Grudziądz, marzec 2017**

## 1. Informacje o Zamawiającym

Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu  
ul. Ludwika Waryńskiego 34A, 86-300 Grudziądz  
tel.: (+48 56) 66 30 800  
fax: (+48 56) 66 30 801  
e-mail: [zdm@zdm.grudziadz.pl](mailto:zdm@zdm.grudziadz.pl)  
adres strony internetowej: [www.bip.zdm.grudziadz.pl](http://www.bip.zdm.grudziadz.pl)

Godziny urzędowania:  
poniedziałek - czwartek: 7:00 - 15:30,  
piątek: 7:00 - 13:00

## 2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego**.

Ilekroć w niniejszej SIWZ zastosowane jest pojęcie „ustawa Pzp” należy przez to rozumieć ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. – *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2015r .poz. 2164 z późn. zm.) Wartość zamówienia nie przekracza kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp.

## 3. Opis przedmiotu zamówienia

### 3.1. Kod CPV:

**45233140 – 2 roboty drogowe 45233142-6 - roboty w zakresie napraw dróg**

Remonty nawierzchni bitumicznych przewiduje się wykonać w dwóch częściach:

#### **Część 1. Przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej pozyskanej z recyklera.**

Wykonanie remontu nawierzchni bitumicznej jezdni przy użyciu mieszanki mineralno – bitumicznej pozyskanej z recyklera, przewidziano na powierzchni około 5.400,00 m<sup>2</sup>, przy założeniu wbudowania mieszanki w ilości 0,13 Mg/m<sup>2</sup>.

Przed przystąpieniem do prac należy ustawić oznakowanie pionowe, na podstawie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym, opracowanym zgodnie z obowiązującymi przepisami, i zatwierdzonym przez zarządzającego ruchem na drodze. Przygotowanie uszkodzonego miejsca do naprawy obejmuje wykonanie następujących prac:

- pionowe obcięcie krawędzi uszkodzenia / diamentowymi tarczami /, nadając mu kształt prostej figury geometrycznej (czworokąta, pięciokąta, trapezu) na głębokość najgłębszego uszkodzenia oraz usunięcie rumoszu z placu budowy, lub frezowanie uszkodzonej nawierzchni na zimno przy użyciu głowicy frezującej
- usunięcie ewentualnej wody opadowej, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrznosuchego,
- oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca,
- spryskanie dna i boków naprawianego miejsca szybkozestępną kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup>. Zamiast spryskania ścianek bocznych można alternatywnie przykleić samoprzylepne taśmy kauczukowo-asfaltowe, wbudowanie (z zachowaniem

istniejącej niwelety nawierzchni) mieszanki mineralno-bitumicznej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzenia nawierzchni,

- zagęszczenie poszczególnych warstw wbudowanej mieszanki za pomocą walca lub zagęszczarki płytowej.

- polanie asfaltem powierzchni złącza roboczego,

- obmiar wykonanych robót w metrach kwadratowych (przy założeniu 0, 13 Mg/m<sup>2</sup> wbudowanej mieszanki mineralno-bitumicznej),

- płatność za 1 Mg po dokonaniu odbioru.

## **Część 2. Technika sprysku lepiszczem i posypania kruszywem przy użyciu remontera.**

Wykonanie remontu nawierzchni jezdni przy zastosowaniu technologii sprysku lepiszczem i posypaniu kruszywem przy użyciu remontera, przewidziano na powierzchni około 25.300,00 m<sup>2</sup>, na jezdniach o nawierzchni bitumicznej, na drogach gruntowych wzmocnionych destruktem bitumicznym, tłuczniem kamiennym lub betonowym.

Przygotowanie nawierzchni do naprawy.

Trwałość naprawy nawierzchni zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń.

W szczególnych przypadkach (bardzo duże zanieczyszczenie) oczyszczenie nawierzchni należy wykonać szczotkami mechanicznymi lub poprzez spłukanie wodą (z odpowiednim wyprzedzeniem dla wyschnięcia nawierzchni).

Oznakowanie robót.

Ze względu na specyfikę robót przy wykonywaniu remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem, Wykonawca w sposób szczególny jest zobowiązany do przestrzegania zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego w czasie prowadzenia robót. Znaki powinny być odblaskowe, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe. Projekt oznakowania robót Wykonawca uzgodni z organem zarządzającym ruchem (uwzględniając zastosowanie takich urządzeń jak: pachołki drogowe z pulsującymi światłami ostrzegawczymi, tymczasowe bariery ochronne wydzielające powierzchnię wyłączoną z ruchu itp.).

Warunki przystąpienia do robót.

Remont nawierzchni bitumicznej techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od +10 °C przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej i nie niższa od + 15<sup>0</sup>C przy stosowaniu innych lepiszczy.

Temperatura remontowanej nawierzchni powinna być nie niższa niż +5<sup>0</sup>C przy emulsji asfaltowej i + 10 °C przy innych lepiszczach bezwodnych.

Nie dopuszcza się przystąpienia do robót podczas opadów atmosferycznych.

Wykonanie robót.

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie

grysu ( od 2,0 – 4,0 mm, od 4,0 – 6,3 mm i 8,0 – 12,8 mm ).

Remonter umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez tę samą dyszę natryskiwana jest warstwa gorącej emulsji asfaltowej. Następnie przy użyciu tej samej dyszy natrykuje się pod ciśnieniem naprawiane miejsce kruszywem otoczonym (w dyszy) emulsją. W końcowej fazie należy zastosować natrysk naprawianego miejsca kruszywem frakcji 2/4 mm.

Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może odbywać się ruch samochodowy.

3.3. Wymagania zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji robót.

Wykonawca lub Podwykonawca zatrudni na podstawie umowy o pracę osoby wykonujące roboty związane z prowadzeniem remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych ulic objętych przedmiotem zamówienia. Wymóg ten nie dotyczy między innymi osób kierujących budową, pracowników obsługi geodezyjnej oraz laboratoryjnej i dostawców materiałów budowlanych.

Zgodnie z §1 ust. 4 projektu umowy Wykonawca złoży w dniu zawarcia umowy oświadczenie potwierdzające zatrudnienie tych pracowników na podstawie umowy o pracę. Zamawiający na każdym etapie realizacji przedmiotu umowy ma prawo żądania udowodnienia przez Wykonawcę faktu zatrudniania osób na umowę o pracę.

Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy w sytuacji, gdy powźmie wątpliwość, co do sposobu zatrudnienia osób wykonujących w/w roboty.

Powyższe obowiązuje również w przypadku wykonania części zamówienia przez podwykonawców.

3.4. Zamawiający dopuszcza składania ofert częściowych.

3.5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

3.6. Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.

3.7. Zamawiający **przewiduje udzielenia zamówień**, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych do wysokości 50 % wartości zamówienia podstawowego dla każdej części.

3.8. Przed podpisaniem umowy wybrany Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć oświadczenie, że w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia będzie dysponował:

- minimum 1 osobą posiadającą uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie o specjalności drogowej lub konstrukcyjno- budowlanej.

3.9. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć oświadczenie, że w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia będzie dysponował następującym sprzętem, którego ilość musi być wystarczająca do wykonania zadania:

**Dla części 1 - przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej pozyskanej z recyklera:**

- co najmniej dwoma recyklerami do wytwarzania na gorąco mieszanki mineralno-bitumicznej,
- co najmniej dwoma lekkimi walcami wibracyjnymi,
- co najmniej dwoma przecinarkami z diamentowymi tarczami tnącymi, o mocy co najmniej 10 kW, lub podobnie działające urządzenia do przecięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni remontowanej nawierzchni,
- koparko – ładowarką,
- młotem pneumatycznym oraz sprężarką o wydajności od 2 do 5 m<sup>3</sup> powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa, młotem elektrycznym lub

hydraulicznym, albo montowaną do wysięgnika koparko - ładowarki w miejsce łyżki głowicę frezującą.

- sprzęt drobny.

**Dla części 2 - wykonanie remontu nawierzchni techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem przy użyciu remontera:**

- co najmniej dwoma remonterami, wprowadzającymi pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z modyfikowaną kationową emulsją asfaltową w oczyszczone sprężonym powietrzem uszkodzenia.

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania remontu, i zostanie zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

#### **4. Termin wykonania zamówienia**

Termin wykonania zamówienia – **(część I , część II) - od dnia podpisania umowy do 31 marca 2018 roku.**

#### **5. Warunki udziału w postępowaniu**

5.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

5.1.1 nie podlegają wykluczeniu

5.1.2. spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów- *Zamawiający nie stawia w tym zakresie wymagań*

b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej- *Zamawiający nie stawia w tym zakresie wymagań*

c) zdolności technicznej lub zawodowej- warunek ten zostanie spełniony jeżeli Wykonawca Wykaże, że w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie co najmniej 1 robotą budowlaną polegającą na wykonaniu remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznej o wartości nie mniejszej niż:

Dla **części I - 100.000,00zł** brutto – (remonty nawierzchni bitumicznych przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej pozyskanej z recyklera)

Dla **części II - 350.000,00zł** brutto - remonty nawierzchni bitumicznych techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem przy użyciu remontera)

Zgodnie z art. 22a ustawy Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych. Zgodnie z art. 22a ust. 2 Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji

zamówienia. Wzór zobowiązania stanowi **załącznik nr 8 do SIWZ**. Zobowiązanie podmiotu trzeciego o którym mowa w art. 22a ust. 2 winno być złożone w formie oryginału.

Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa, podmiotu, na zasobach którego polega Wykonawca, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

- a) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
- b) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże wymagane zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną odpowiednio innych podmiotów lub własne.

5.2. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy Wykonawcę, w stosunku do którego zachodzą okoliczności wymienione w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.

**5.3. Zamawiający nie przewiduje wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy Pzp.**

## **6. Wykaz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia:**

6.1. Do oferty każdy Wykonawca musi dołączyć:

6.1.1. aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – **załącznik nr 4 do SIWZ**.

Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu;

6.1.2. aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – **załącznik nr 5 do SIWZ**.

Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu;

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oświadczenia o których mowa w pkt. 6.1.1., oraz 6.1.2. składa każdy z Wykonawców osobno.

6.1.3. Wykazu robót budowlanych wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju, wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane, z załączeniem dowodów określających czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – inne dokumenty – **załącznik nr 6 do SIWZ**;

6.1.4. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania – w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby – warunków udziału w postępowaniu zamieszcza informację o tych podmiotach w oświadczeniu – **załącznik nr 7 do SIWZ**.

6.1.5. W przypadku o którym mowa w pkt. 6.1.4. Wykonawca winien dołączyć do oferty zobowiązanie podmiotu trzeciego wg wzoru – **załącznik nr 8 do SIWZ** .

6.2. Zamawiający nie żąda aby Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu, zamieścił informacje o podwykonawcach w oświadczeniu.

6.3. Oświadczenie Wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej. Wykonawca, w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp. Wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

6.4. W zakresie nie uregulowanym SIWZ, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. z 2016 r., poz. 1126).

6.5. Jeżeli Wykonawca nie złożył oświadczeń, o których mowa w art. 25 a ust.1, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

## **7. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami oraz wskazanie osoby uprawnionej do porozumiewania się z Wykonawcami**

7.1. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2013 r. poz.1422 z późn.zm.).

7.2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy, o której mowa w pkt 8.1., każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

7.3. Numer faksu: **56 66 30 801**; adres e-mail: [zdm@zdm.grudziadz.pl](mailto:zdm@zdm.grudziadz.pl).

7.4. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert – pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku o wyjaśnienie lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

7.5. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:

- w zakresie przedmiotu zamówienia

Pan Jarosław Trawka

- w zakresie procedury

Pani Agnieszka Sudziarska

## 8. Termin związania ofertą

Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

## 9. Opis sposobu przygotowywania ofert

9.1. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej, podpisaną własnoręcznym podpisem.

9.2. Oferta musi zawierać:

a) wypełniony formularz ofertowy ( część I , część II) – sporządzony na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 3 lub/i 3a do SIWZ;

b) dokumenty i oświadczenia, wymienione w pkt 6. SIWZ;

c) w przypadku Wykonawców działających przez pełnomocnika – pełnomocnictwo;

d) w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (np. konsorcjum, spółka cywilna) – pełnomocnictwo do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

9.3. Zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp, nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa” lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty.

## 10. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

10.1. Oferty należy złożyć w zamkniętej kopercie w Sekretariacie Zarządu Dróg Miejskich w Grudziądzu, ul. Ludwika Waryńskiego 34 A III piętro. **W terminie najpóźniej do 27 marca 2017 r. do godz. 10 : 00.**

Kopertę należy zaadresować w następujący sposób:

Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu  
ul. Ludwika Waryńskiego 34A  
86-300 Grudziądz

Oferta w postępowaniu o udzielenie zamówienia pn.:

**„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”**

Część .....

(określić, których części dotyczy oferta)

Nie otwierać przed 27 marca 2017 r. godz. 10:15



- 10.2. Zamawiający zaleca, aby koperta była opatrzona nazwą i adresem Wykonawcy.
- 10.3. Wykonawca na życzenie otrzyma pisemne potwierdzenie złożenia oferty.
- 10.4. Zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający niezwłocznie zwraca ofertę, która została złożona po terminie.
- 10.5. Otwarcie ofert nastąpi **27 marca 2017 r. o godzinie 10:15** w siedzibie Zarządu Dróg Miejskich, 86-300 Grudziądz, ul. Waryńskiego 34A III piętro sala konferencyjna.
- 10.6. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej informacje dotyczące:

- a) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia dla każdej części;
- b) firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
- c) ceny i okresów gwarancji zawartych w ofertach.

## **11. Opis sposobu obliczenia ceny**

11.1. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z opracowaniem oferty i własnym staraniem zdobywa wszelkie informacje niezbędne do jej przygotowania. Wskazane jest przeprowadzenie wizji lokalnej.

11.2. Cena za wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni jezdni winna obejmować:

- koszty wszystkich następujących po sobie czynności, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z wymaganiami podanymi w szczególności w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, a także wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Jeżeli w opisie pozycji kosztorysu ofertowego nie uwzględniono pewnych czynności czy robót tymczasowych związanych z wykonaniem danej roboty budowlanej (np. roboty przygotowawcze, porządkowe, a w szczególności koszty związane ze składowaniem i utylizacją materiałów rozbiórkowych, oznakowanie terenu prowadzonych robót, zmian w organizacji ruchu, organizacje placu zaplecza budowy, i wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych), to koszty tych czynności i robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenie określonej dla danej pozycji lub rozrzucone na wszystkie pozycje poprzez ujęcie ich w kosztach ogólnych budowy.

11.3. Cena oferty musi być wyrażona w złotych polskich.

11.4. Cena brutto określona przez Wykonawcę w Kosztorysie ofertowym zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom.

11.5. Zastosowanie przez Wykonawcę stawki podatku od towarów i usług (VAT), niezgodnej z przepisami ustawy o podatku od towarów i usług spowoduje odrzucenie oferty.

11.6. Rozliczenia między Wykonawcą a Zamawiającym mogą być prowadzone wyłącznie w złotych polskich. Wszystkie ceny muszą być wyrażone z dokładnością co do jednego grosza.

## **12. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert.**

### **Część I , Część II**

*Cena – waga kryterium 60% - maksymalną ilość punktów otrzyma oferta z najniższą kwotą. Wykonawca zostanie oceniony według następującego wzoru:*

$$C = \frac{\text{Najniższa kwota oferty}}{\text{Kwota badanej oferty}} \times 60 \text{ punktów}$$

#### **Okres gwarancji – waga kryterium 40 %**

W powyższym kryterium oceniana będzie ilość pełnych miesięcy przez jaką Wykonawca obejmie gwarancją całość przedmiotu zamówienia (**minimalny okres gwarancji 12 miesięcy, maksymalny okres gwarancji 24 miesiące**). Wykonawca w tym kryterium może otrzymać maksymalnie 40 punktów. Wykonawcy zostaną ocenieni w następujący sposób:

Wykonawca, który zaproponuje okres gwarancji krótszy niż 12 miesięcy – jego oferta zostanie odrzucona,

Wykonawca, który udzieli gwarancji na 12 miesięcy otrzyma – 0 pkt,

Wykonawca, który udzieli gwarancji na okres od 13 do 23 miesięcy zostanie oceniony według następującego wzoru:

$$G = \frac{\text{Ilość miesięcy z badanej oferty} - 12 \text{ miesięcy}}{12 \text{ miesięcy}} \times 40 \text{ punktów}$$

Wykonawca, który udzieli 24 miesięcznej gwarancji otrzyma 40 pkt.

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z największą sumą punktów C+G

### **13. Wymagania dotyczące wadium**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

### **14. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy**

14.1. Wykonawca przed podpisaniem umowy, najpóźniej w dniu jej zawarcia zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą **10%** całkowitej kwoty brutto przeznaczonej przez Zamawiającego, dla każdej z części zamówienia.

14.2. Zabezpieczenie może być wniesione w następujących formach:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego.

14.3. **Z treści zabezpieczenia przedstawionego w formie gwarancji/poręczenia winno wynikać ,że bank, ubezpieczyciel, poręczyciel zapłaci, na rzecz Zamawiającego w terminie 30 dni od pisemnego żądania kwotę zabezpieczenia, na pierwsze wezwanie Zamawiającego, bez odwołania, bez warunku, niezależnie od kwestionowania czy zastrzeżeń Wykonawcy i bez dochodzenia czy wezwanie Zamawiającego jest uzasadnione czy nie.**

14.4. Zwrot zabezpieczenia odbędzie się na zasadach i w terminach określonych w umowie.

**15. Informacje o formalnościach, jakie powinny być dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy sprawie zamówienia publicznego**

15.1. Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy powinny posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikać z dokumentów załączonych do oferty.

15.2. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, przed podpisaniem umowy zobowiązany będzie przedłożyć:

- zabezpieczenie należytego wykonania umowy
- oświadczenie potwierdzające zatrudnienie pracowników na podstawie umowy o pracę – zgodnie z pkt. 3.3. SIWZ
- oświadczenie o dysponowaniu osobami wskazanymi w punkcie 3.8 opisu przedmiotu zamówienia,
- oświadczenie o dysponowaniu sprzętem wskazanymi w punkcie 3.9 opisu przedmiotu zamówienia

Nieprzedłożenie w/w dokumentów zwalnia Zamawiającego z podpisania Umowy.

15.3. Jeżeli wybrana zostanie oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

**16. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach**

Wzór umowy stanowi załącznik nr 10 - część I, załącznik nr 10 a - część II do niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

**17. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia**

17.1. Środki ochrony prawnej określają przepisy Działu VI ustawy Pzp.

Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.

17.2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności, o których mowa w art. 180 ust. 2 ustawy Pzp.

17.3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej, opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

## 18. Załączniki

- Załącznik nr 1      Specyfikacja Techniczna cz I;
- Załącznik nr 2 -    Specyfikacja Techniczna cz II;
- Załącznik nr 3 -    Formularz ofertowy cz. I;
- Załącznik nr 3a -   Formularz ofertowy cz. II;
- Załącznik nr 4 -    Oświadczenie o braku podstaw wykluczenia;
- Załącznik nr 5 -    Oświadczenie Wykonawcy dotyczące spełnienia warunków udziału  
w postępowaniu
- Załącznik nr 6 -    Wykaz robót
- Załącznik nr 7 -    Informacje w związku z poleganiem na zasobach innych podmiotów
- Załącznik nr 8 -    Wzór zobowiązania podmiotu trzeciego
- Załącznik nr 9 -    Oświadczenie o przynależności lub braku przynależności
- Załącznik nr 10 -   Projekt umowy cz. I
- Załącznik nr 10a - Projekt umowy cz. II

## FORMULARZ OFERTOWY

### Część I

### ***„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”***

**Przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej pozyskanej z recyklera**

**Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu  
ul. Ludwika Waryńskiego 34A  
86-300 Grudziądz**

.....

.....

**Nazwa (firma) i adres Wykonawcy**

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich Wykonawców)

NIP .....

e-mail: .....

FAX .....

Adres do korespondencji

.....

.....numer telefonu .....

## Kosztorys na wykonanie

### REMONTU CZĄSTKOWEGO NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ PRZY UŻYCIU MIESZANKI MINERALNO-BITUMICZNEJ Z RECYKLERA

L.p.	Wyszczególnienie robót	Cena netto
a	b	c
1.	Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni po uprzednio wyznaczonej krawędzi.	..... zł
2.	Odkucie lub frezowanie na zimno uszkodzonej nawierzchni z betonu asfaltowego.	..... zł
3.	Dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.	..... zł
4.	Sprysk dna i krawędzi pionowych remontowanego miejsca kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m <sup>2</sup> .	..... zł
5.	Wbudowanie (z zachowaniem istniejącej niwelety nawierzchni) mieszanki mineralno-bitumicznej z jej zagęszczeniem za pomocą walca lub zagęszczarki płytowej.	..... zł
6.	Polanie asfaltem powierzchni złącza roboczego.	..... zł
<b>Razem cena netto za wbudowanie 1 Mg mieszanki (suma pozycji 1÷6).</b>		<b>..... zł</b>
<b>Podatek VAT wg obowiązującej stawki.</b>		<b>..... zł</b>
<b>Razem cena brutto za wbudowanie 1 Mg mieszanki.</b>		<b>..... zł</b>

#### UWAGI :

Obmiar wykonanych robót w megagramach (przy założeniu średniej ilości 0,13 Mg/m<sup>2</sup> wbudowanej mieszanki mineralno-bitumicznej z recyklera). Płatność za 1 Mg po dokonaniu odbioru.

**OKRES GWARANCJI .....miesiący**

**Jako upoważniony przedstawiciel Wykonawcy:**

1. Oświadczam, że zapoznałem się z treścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia ( w tym z projektem umowy) i uznaję się za związanego zawartymi w niej postanowieniami.

2. Podwykonawcom zamierzam powierzyć poniższe części zamówienia: *(wypełnić , jeżeli dotyczy)*

.....

3. Dane proponowanych podwykonawców: *(wypełnić, jeżeli dotyczy)*

.....

4. Numer posiadanego rachunku:

.....

5 Jako Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia oświadczamy, że dla potrzeb niniejszego zamówienia, zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Pzp, ustanowiliśmy pełnomocnika:

.....

*( wypełniają Wykonawcy składający wspólną ofertę)*

....., dnia .....

.....  
Pieczęć i podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

## FORMULARZ OFERTOWY

### Część II

### *„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”*

Techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem przy użyciu remontera

Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu  
ul. Ludwika Waryńskiego 34A  
86-300 Grudziądz

.....  
.....

**Nazwa (firma) i adres Wykonawcy**

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich Wykonawców)

NIP .....

e-mail: .....

FAX .....

Adres do korespondencji

.....  
.....numer telefonu .....



## Kosztorys na wykonanie

### REMONTU CZĄSTKOWEGO NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ TECHNIKĄ SPRYSKU LEPISZCZEM I POSYPANIA KRUSZYWEM PRZY UŻYCIU REMONTERA.

L.p.	Wyszczególnienie robót	Cena jednostkowa netto w zł/m <sup>2</sup>	Planow. pow. do remontu w %	Koszt remontu netto w zł/m <sup>2</sup>
a	b	c	d	e
1.	Naprawa uszkodzeń powierzchniowych do 1, 5 cm głębokości lub spękań siatkowych o małym stopniu szkodliwości.	..... zł	22	..... zł
2.	Naprawa wyboi płytkich do 2 cm.	..... zł	20	..... zł
3.	Naprawa wyboi średnich do 3 cm.	..... zł	22	..... zł
4.	Naprawa wyboi głębokich do 4 cm.	..... zł	20	..... zł
5.	Naprawa wyboi z naruszeniem podbudowy powyżej 4 cm głębokości.	..... zł	16	..... zł
<b>Razem cena netto koszt remontu 1 m<sup>2</sup> (suma pozycji 1 ÷ 5)</b>				..... zł
<b>Podatek VAT wg obowiązującej stawki.</b>				..... zł
<b>Razem cena brutto koszt remontu 1 m<sup>2</sup>.</b>				..... zł

#### UWAGI :

Obmiar wykonanych robót w m<sup>2</sup>, płatność po dokonaniu odbioru.

**OKRES GWARANCJI .....miesiący**

**Jako upoważniony przedstawiciel Wykonawcy:**

1. Oświadczam, że zapoznałem się z treścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia ( w tym z projektem umowy) i uznaję się za związanego zawartymi w niej postanowieniami.

2. Podwykonawcom zamierzam powierzyć poniższe części zamówienia: *(wypełnić , jeżeli dotyczy)*

.....

3. Dane proponowanych podwykonawców: *(wypełnić, jeżeli dotyczy)*

.....

4. Numer posiadanego rachunku:

.....

5 Jako Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia oświadczamy, że dla potrzeb niniejszego zamówienia, zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Pzp, ustanowiliśmy pełnomocnika:

.....

*( wypełniają Wykonawcy składający wspólną ofertę)*

....., dnia .....

.....  
Pieczęć i podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU PODSTAW  
WYKLUCZENIA**

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-22 ustawy Pzp

*( w przypadku składania oferty przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego – oświadczenie składa każdy Wykonawca )*

.....  
*data*

.....  
*pieczęć i podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy*

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY  
DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU  
W POSTĘPOWANIU**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w pkt. 5 *Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia*.

*( w przypadku składania oferty przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego – oświadczenie składa każdy Wykonawca )*

.....  
*data*

.....  
*pieczęć i podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy*

.....  
Nazwa i adres wykonawcy

## WYKAZ ROBÓT

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego pn:

### **„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”**

Część .....

oświadczam/my, w celu potwierdzenia spełniania wymagań określonych w 5.1.2. c) SIWZ,  
że w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest  
krótszy w tym okresie wykonaliśmy następujące roboty:

Nazwa postępowania	Wartość zamówienia (umowy) brutto (Wartość brutto części zamówienia niezbędnej do wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu)	Zakres robót niezbędny do wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu	Miejsce i data wykonania dd/mm/rrrr - dd/mm/rrrr	Nazwa Zamawiającego

Na potwierdzenie powyższego załączamy następujące dokumenty:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

data .....

.....  
podpis i pieczęć Wykonawcy  
lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW**

Oświadczam, że w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w pkt. 5.1.2.c SIWZ polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

-----  
-----  
-----

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu)*

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA**

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu tj. ....(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL,KRS/CEiDG) nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

.....  
*data*

.....  
*pieczęć i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy*

.....  
Nazwa i adres Podmiotu, na zasobach którego polega Wykonawca

**WZÓR ZOBOWIĄZANIA PODMIOTU TRZECIEGO**

do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia

**Ja:** .....  
(imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania Podmiotu, stanowisko (właściciel, prezes zarządu, członek zarządu, prokurent, upoważniony reprezentant)

**Działając w imieniu i na rzecz:**

.....  
(nazwa i adres Podmiotu)

**Zobowiązuję się do oddania ww. zasobów na potrzeby wykonania zamówienia:**

.....  
(określenie zasobu – zdolności technicznej lub zawodowej do wykonania zamówienia)

do dyspozycji Wykonawcy: .....  
(nazwa Wykonawcy ubiegającego się o zamówienie)

w trakcie wykonywania zamówienia pod nazwą:

***„Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych”***  
**Część .....**

Oświadczam, iż:

a) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby w następującym zakresie:

.....

b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

.....

c) charakter stosunku łączącego mnie z Wykonawcą będzie następujący:

.....

d) zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

.....

e) okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

.....

Zgodnie z art. 22a ust. 4 ustawy w odniesieniu do warunków dotyczących **doświadczenia**, zobowiązuje się **do realizacji robót budowlanych w zakresie** udostępnionych przeze mnie zasobów.

Oświadczam, że jestem świadomy, iż w przypadku szkody Zamawiającego powstałej wskutek nieudostępnienia ww. zasobów odpowiadam wobec Zamawiającego solidarnie z ww. Wykonawcą. Moja odpowiedzialność wygasa jeżeli nieudostępnienie przedmiotowych zasobów nastąpiło na skutek okoliczności, za które nie ponoszę winy.

data: .....

.....  
podpis i pieczęć Podmiotu lub osoby upoważnionej do reprezentacji

.....  
WYKONAWCA

.....  
data

**Oświadczenie Wykonawcy o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej – w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 184 z późn. zm.)\* – co inny Wykonawca, który złożył ofertę w przedmiotowym postępowaniu.**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: Przebudowa ul. Jaskółczej

Oświadczam, że **nie należę** do tej samej grupy kapitałowej / tych samych grup kapitałowych co Wykonawca bądź Wykonawcy, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu.

**Lub\*\***

**(\*\* NIEWŁAŚCIWE SKREŚLIĆ)**

Oświadczam, że **należę** do tej samej grupy kapitałowej, do której należą niżej wymienieni Wykonawcy, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu:

- .....

- .....

W załączeniu przekazuję dokumenty i/lub informacje potwierdzające, że powiązana z innym Wykonawcą nie prowadzi do zakłócenia konkurencji w przedmiotowym postępowaniu.

.....  
Podpis osoby/osób upoważnionej/yh\*\*\*

\* Zgodnie z art. 4 pkt 14 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 184 z późn. zm.) przez grupę kapitałową rozumie się wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę.

\*\*\* Požadany czytelny podpis albo podpis i pieczętka z imieniem i nazwiskiem