

WYTYCZNE

(ZAKRES I WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT)

dla MONTAŻ ORAZ WYMIANA USZKODZONYCH, SKORODOWANYCH BRAM I FURTEK
OGRODZENIA PASA DROGOWEGO AUTOSTRADY A4 KATOWICE – KRAKÓW w 2019 r.

1. Zakres Robót jest zgodny z pkt. 2.1. zapytania ofertowego – pismo SAM S.A. z dnia 20 luty 2019 r. L.dz. 1500/2018 (Zapytanie) według poniższego zestawienia :
 - 1/ Wymiana (demontaż zużytych, skorodowanych lub uszkodzonych) furtek 11 szt. i bram 2 szt. oraz montaż nowych bram i furtek w łącznej ilości **12 szt.** (w tym : furtki - **10 szt.** o wys. 2,00 m szer. 1,00 m oraz bramy - **2 szt.** o wys. 2,25 m szer. 4,00 m) - pkt 2.1.1. Zapytania,
 - 2/ Wymiana istniejących oraz montaż nowych odcinków ogrodzenia autostradowego w sąsiedztwie wykonywanych wymian nowych bram oraz furtek o wys. 2,25 m w łącznej ilości **108 m** oraz 24 kpl. słupków naciągowych - pkt 2.1.2. Zapytania,
2. Warunki techniczne realizacji Robót :
 - 1/ demontaż istniejącej skorodowanej siatki oraz słupków ogrodzenia o wys. 2,25 m (w tym słupki naciągowe i pośrednie) wraz z osprzętem (łączniki do siatki, napinacze, obejmmy, haki kotwiące oraz inne elementy użyte do napraw tymczasowych) oraz ich utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, poza PDA (wszystkie elementy metalowe podlegają sprzedaży i rozliczeniu z Zamawiającym na podstawie dowodów sprzedaży i faktur),
 - 2/ przygotowanie terenu pod wymianę siatki i wykonanie kompletnych nowych odcinków ogrodzenia, w tym wykoszenie trawy, wycięcie samosiejek wraz z punktową niwelacją terenu w miejscach gdzie będzie to konieczne (np. w miejscach podkopów wykonanych przez zwierzęta, nierówności terenu),
 - 3/ demontaż istniejących zużytych, uszkodzonych lub skorodowanych furtek o wys. 2,00 m szer. 1,00 m oraz bram o wys. 2,25 m szer. 4,00 m wraz z osprzętem (łączniki, obejmmy, haki kotwiące, zasuwki oraz inne elementy użyte do napraw tymczasowych) oraz ich utylizacją zgodnie z obowiązującymi

przepisami prawa, poza PDA (wszystkie elementy metalowe podlegają sprzedaży i rozliczeniu z Zamawiającym na podstawie dowodów sprzedaży i faktur),

- 4/ przygotowanie terenu pod montaż nowych oraz wymianę istniejących bram i furtek, w tym wykoszenie trawy, wycięcie samosiejek wraz z punktową niwelacją terenu pod montaż,
- 5/ dopuszcza się wymianę odcinków skorodowanych i uszkodzonych słupków (część nadziemna słupka poprzez odcięcie przy gruncie i zamontowanie nowej części nadziemnej słupka o parametrach: słupki stalowe o średnicy \varnothing 48 mm i grubości ścianki min. 1,5 mm z zaślepkami z tworzywa sztucznego od góry o wysokości odpowiedniej dla siatki wys. 2,25 m oraz średnicy min. \varnothing 38 mm i grubości ścianki min. 1,5 mm (słupki podporowe), wszystkie zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe (min. grubość warstwy cynku - 45 μ m),
- 6/ ***wszystkie zakończenia odcinków ogrodzenia w lokalizacji gdzie występują bramy i furtki należy wykonać wyłącznie przy zastosowaniu łączników Rapido® T-clip, RAPIDO lub GRIPPLE, które należy zastosować na końcach siatki ogrodzeniowej do zaciśnięcia drutów siatki ogrodzeniowej owiniętych wokół słupka.***
- 7/ przy montażu nowego odcinka ogrodzenia lub wymianie uszkodzonych i całkowicie skorodowanych słupków należy montować nowe słupki stalowe o średnicy \varnothing 48 mm oraz grubości ścianki min. 1,5 mm z zaślepkami z tworzywa sztucznego od góry (słupki naciągowe i pośrednie) i wysokości odpowiedniej dla siatki 1,50 m i 2,25 m oraz średnicy min. \varnothing 38 mm i grubości ścianki min. 1,5 mm (słupki podporowe), montowane poprzez betonowanie fundamentów słupków w gruncie (beton towarowy min. kl. C 12/15 lub C 16/20 o obj. min. 0,05 m³, wymagania jak w PN-EN 206-1 lub PN-B-06250), lub wbijane (wyłącznie sprawdzone rozwiązanie systemowe); słupki mają być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe (min. grubość warstwy cynku - 45 μ m),
- 8/ stosowanie stalowych kotew i nakładek do mocowania słupków w podłożu gruntowym jest możliwe tylko wtedy, gdy warunki gruntowe pozwalają na zastąpienie fundamentu betonowego wbijanymi elementami stalowymi; Inspektor Nadzoru lub Zamawiający może nie wyrazić zgody dla poszczególnych odcinków na stosowanie elementów wbijanych zamiast fundamentu betonowego,

9/ należy stosować nowe słupki naciągowe końcowe z obydwu stron wymienionych bram i furtek typu autostradowego dla ogrodzenia o wys. 2,25 m o średnicy min. \varnothing 60 mm oraz grubości ścianki min. 2,0 mm z zaślepkami z tworzywa sztucznego od góry oraz słupki podporowe o średnicy min. \varnothing 48 mm i grubości ścianki min. 1,5 mm montowane poprzez betonowanie fundamentów słupków w gruncie (beton towarowy min. kl. C 12/15 lub C 16/20 o obj. min. 0,05 m³, wymagania jak w PN-EN 206-1 lub PN-B-06250), słupki mają być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe (min. grubość warstwy cynku - 45 μ m).

10/ wymiana lub montaż nowych furtek wys. 2,00 m i szer. 1,00 m oraz bram wys. 2,25 m i szer. 4,00 m typu autostradowego przy zachowaniu poniższych warunków :

- a) furtki i bramy powinny być wykonane z profili stalowych zamkniętych, w sposób maksymalnie zabezpieczający je przed kradzieżą lub niepowołanym otwarciem,
- b) rama z profilu 40x40x1,5 mm, a w skrzydłach bram dodatkowych słupki pionowy usztywniający 40x40x1,5 mm w środku rozpiętości,
- c) zewnętrzna część ramy skrzydła wykonana z profilu 60x60x1,5 mm powinna jednocześnie pracować jako zawias skrzydła bramy wypełniony rurą stalową stanowiącą oś obrotu skrzydła bramy,
- d) słupy: zawiasowy – profil 60x60x1,5 mm, zderzakowy - rura o 60x2,0 mm,
- e) wypełnienie skrzydeł bram z siatki stalowej zgrzewanej o oczkach 50/50/3 mm,
- f) zamknięcie na kłódkę (kłódka „energetyczna” ocynkowana zamykana na klucz trójkątny) w osłonie zabezpieczającej przed zerwaniem kłódki oraz stanowiącym ochronę przed wpływem warunków atmosferycznych; każda brama wyposażona w 1 klucz,
- g) brama wyposażona w rygiel blokujący w fundamencie oraz płaskownik dociskający na jednym ze skrzydeł,
- h) skrzydło bramy powinno być wyposażone w tabliczkę znamionową, na której naniesiono w sposób trwały (np. numeratorem) informację dot. Zamawiającego (tzw. cechowanie). Wspomniany sposób znakowania ma na celu zabezpieczenie elementu przed kradzieżą,

- i) całość konstrukcji furtek i bram zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe wg. normy PN-H-82200 z grubością warstwy cynku min. 420 g/m²,
- j) siatka zgrzewana służąca za wypełnienie konstrukcji bram powinna być wykonana z prętów stalowych
- k) profile stalowe, z których wykonana jest konstrukcja bram, powinny być wykonane ze stali gatunku ST3SX (EU S235JR) lub wyższej,
- l) wszystkie akcesoria montażowe bram i furtek (łącniki, obejmy, zawiasy i in.) wyłącznie systemowe, ocynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej,
- m) beton na fundamenty słupków pod furtki oraz bramy typu autostradowego klasy C 16/20 (B20) – wymagania jak w PN-B-06250 (cement klasyczny 32,5 – wymagania wg PN-B-19701:1997, kruszywo, piasek, żwir, grys – wymagania wg PN-B-06712, woda – wymagania wg PN-B-32250),
- n) bramy oraz furtki muszą posiadać aprobatę techniczną IBDiM i posiadać zabezpieczenia przed kradzieżą.

10/ montaż nowej siatki ogrodzeniowej o wys. 2,25 m, przy zachowaniu poniższych warunków :

- a) siatka węzłowa z drutu ocynkowanego ze stali wysokowęglowej plecionej o wys. 2,25 m przeznaczona do autostrad i dróg szybkiego ruchu (typ. Medium lub inna o parametrach takich samych lub wyższych);
 - do wys. 0,75 m od podłoża oczka pionowe zagęszczone max. co 50 mm, a druty pionowe max. co 150 mm, powyżej 0,75 m oczka stopniowo zwiększające się od 100 do 200 mm,
 - max. odstęp drutów pionowych 150 mm (oczka poziome),
 - drut stalowy zabezpieczony antykorozyjnie (powłoka : cynk min. 220 g/m² lub znal min. 185 g/m² wg PN-EN ISO 2064:2004) o średnicy min. 2,0 mm, 1130 N (drut poziomy pośredni i pionowy) i min. 2,5 mm (drut główny),
- b) wszystkie akcesoria montażowe siatki ogrodzeniowej (haki kotwiące, łączniki do siatki, złączki, napinacze, obejmy i in.) wyłącznie systemowe, zgodnie z typem zastosowanej siatki; wszystkie elementy kotwiące oraz materiały do spinania poszczególnych sekcji powinny być ocynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej. Ponadto kotwy powinny posiadać zabezpieczenie przeciwdziałające wyjęciu jej z gruntu, a sposób łączenia drutów w łącznikach musi przebiegać w sposób nie powodujący zginania

drutów pod kątem większym niż, 45⁰, co mogło by obniżyć wytrzymałość drutów,

- c) należy zamontować dla każdego pola ogrodzeniowego co najmniej, dwa elementy kotwiące skutecznie dół siatki do gruntu (hak, kotwa) dla siatki o wys. 2,25 m,

11/ Wszystkie materiały użyte do wykonania napraw lub budowy nowych odcinków ogrodzenia muszą odpowiadać wymaganiom właściwym dla autostrad płatnych, w tym ujętych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 16 stycznia 2002 r. (art. 76) oraz muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Materiały te przed ich użyciem i zabudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

12/ Roboty należy organizować w taki sposób, aby zdemontowane odcinki użytej siatki ogrodzeniowej w ciągu jednego dnia były zastąpione nową siatką w tym samym dniu. Ze względów bezpieczeństwa nie jest możliwe pozostawienie w porze nocnej odcinków ogrodzenia ze zdemontowaną siatką.

13/ Nowo wykonane bramy oraz furtki należy zabezpieczyć w taki sposób aby przez okres wiązania wykonanych ław fundamentowych uniemożliwić ich uszkodzenie oraz przedostanie się zwierząt lub osób postronnych na terenie PDA.

14/ Roboty będą wykonywane przy normalnym obciążeniu ruchem koncesyjnego odcinka Autostrady. Zasadniczo roboty powinny odbywać się bez zajmowania jezdni Autostrady (w tym również pasa awaryjnego), z wykorzystaniem dróg dojazdowych za ogrodzeniem. W wyjątkowych sytuacjach (np. brak możliwości dojazdu za ogrodzeniem) dopuszcza się wykorzystanie pasa awaryjnego Autostrady pod warunkiem oznakowania miejsc prowadzenia robót zgodnie z Zarządzeniem Nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 lipca 2014 r. lub innego tymczasowego projektu oznakowania robót w PDA aktualnego i zatwierdzonego przez właściwego terenowego Dyrektora Oddziału GDDKiA. Jednocześnie Zamawiający zastrzega, że może nie wyrazić zgody na wykonywanie robót w obrębie pasa awaryjnego, w sytuacji, gdy natężenie ruchu na autostradzie będzie tak duże, iż prowadzenie takich robót będzie zagrażało bezpieczeństwu lub płynności ruchu.