

W nawiązaniu do ogłoszonego przetargu składamy zapytania do SIWZ:

- 1. Proszę o zmianę wymogu gwarancji wykonawcy na gwarancję producenta – w zakresie gwarancji dotyczącej słupów oświetleniowych, co w należyty sposób zabezpieczy interesy Zamawiającego, a tym samym pozwoli na bezpieczną eksploatację zgodną z zaleceniami producentów słupów oświetleniowych.**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy udzielenia gwarancji, rękojmi na wykonane prace oraz materiały budowlane. W bardzo wielu przypadkach słupy inne niż kompozytowe standardowo posiadają 24 miesięczną gwarancję, która jest dodatkowo ograniczana przez klauzulę producenta – dlatego Zamawiający nie może wprowadzić wymogu gwarancji producenta dotyczącej słupów oświetleniowych aby uzyskać pełną ochronę?

Każdy Zamawiający – może zawierać takie postanowienia, które odzwierciedlają jego obiektywne potrzeby. Jednym z wymogów, które Zamawiający powinien postawić, aby zabezpieczyć jakość a nawet możliwość świadczenia gwarancji w przypadku słupów oświetleniowych – jest wymaganie gwarancji producenta a nie wykonawcy. Dotyczy to zwłaszcza gwarancji obejmującej korozję słupów. Wymaganie gwarancji producenta jest zasadne z następujących powodów:

- po pierwsze – producent ma większe szanse świadczenia i zapewnienia usług gwarancyjnych, gdyż dysponuje odpowiednim parkiem maszynowym oraz kadra,
- po drugie – producenci to podmioty duże, bardziej stabilne niż mniejsze firmy wykonawcze, a dochodzenie od nich roszczeń jest dużo prostsze dla Zamawiających, gdyż muszą oni dbać o swoją markę, więc nie mogą sobie pozwolić na negatywną opinię Zamawiających a ponadto – nawet w przypadku postępowania sądowego, Zamawiający mogą być niemalże pewni skuteczności inwestycji z majątku dużej firmy produkującej słupy, w przeciwieństwie do niewielkich firm wykonawczych, występują w formie jednoosobowych działalności gospodarczych,
- po trzecie – producent zaoferuje tzw. realną gwarancję (popartą wewnętrznymi badaniami jakościowymi, które będą odzwierciedlały prawdziwy okres gwarantowany bez usterek), natomiast – wykonawca zadeklaruje zawsze taką gwarancję, żeby odpowiadała wymogom Zamawiającego.

Istotne jest również, aby gwarancja obejmowała wszelkie wady i usterki słupów jakie mogą pojawić się w trakcie ich eksploatacji i nie zawierała warunków ograniczających uprawnienia Zamawiającego.

Przykładowo - szkodliwe dla Zamawiających są wyłączenia producentów dotyczące braku odporności powłoki cynkowej na urynek zwierząt, kwasy o silnym stężeniu oraz niektóre środki chemiczne. Ponadto producenci wyłączają odpowiedzialność w sytuacji braku czynności konserwacyjnych - jeżeli konieczność konserwacji wyrobu wynika z jego właściwości. Ograniczenia wynikają również z „nietypowych czynników zewnętrznych występujących na obszarze lokalizacji konstrukcji (środowiskowych, atmosferycznych np. zawilgocenie i mgła solna występująca do kilkunastu metrów od krawędzi jezdni), które nie zostały określone przez Nabywcę w warunkach zamówienia”.

Reasumując - Zamawiający może w pełni zabezpieczyć się przed problemami w realizacji uprawnień wynikających z gwarancji żądając jako elementu dodatkowego 3 letniej bezwarunkowej gwarancji producenta dotyczącej słupów oświetleniowych. Zamawiający nie powinien liczyć na to, że wykonawca dwa lata dłużej będzie podjeżdżał, naprawiał i malował słupy albo je wymieniał - powinien zagwarantować to sobie w pełny sposób - poprzez gwarancję producenta.

2. **Czy zamawiający dopuści zastosowanie słupa oświetleniowego z kompozytu produkowanego i dopuszczonego do stosowania zgodnie z normą PN-EN 40-7 o unikalnych cechach i właściwościach oraz 10-cio letnim okresem gwarancji dla słupów wkopywanych w grunt?**

Zalet słupów kompozytowych jest wiele, warto przytoczyć kilka z nich:

- **kompozytowe słupy wkopywane posiadają 10-cio letnią gwarancję.** Tak długa gwarancja jest możliwa, ponieważ słupy kompozytowe wkopywane nie zawierają elementów metalowych, dzięki temu są odporne na: korozję, sól drogową i inne środki używane do odśnieżania i czyszczenia ulic, zanieczyszczenia powstałe w ruchu ulicznym, zanieczyszczenia pochodzące od zwierząt. Wysokiej jakości słupy kompozytowe są odporne na promienie UV i nie ulegają przebarwieniom.

W przypadku zastosowania słupów stalowych istnieje konieczność pokrywania ich specjalnymi farbami i powłokami antykorozyjnymi. Koszt takich prac konserwacyjnych w ciągu 10 lat wynosi 900zł

- **brak kosztów eksploatacji** - zaletą słupów kompozytowych jest to, że nie korodują, nie zmieniają koloru, nie trzeba ich konserwować farbą oraz nie trzeba wykonywać okresowych badań na izolacyjność słupów.

Aby zabezpieczyć słupy stalowe i aluminiowe przed korozją producenci zalecają ich malowanie specjalnymi farbami do pewnej ich wysokości. Słupy stalowe i aluminiowe wymagają stałej konserwacji i dodatkowych zabezpieczeń, co ma wpływ na cenę tych produktów (koszt jednorazowego przeglądu słupa stalowego i wystawienie świadectwa potwierdzającego właściwe działanie i odpowiedni stan powierzchni oraz wnętrza słupa wynosi ok. 50zł). Częstym zjawiskiem jest także zjawisko „punktu rosy”, które powoduje „psucie się” materiału od środka

- **kompozyt poliestrowo - szklany jest materiałem izolacyjnym.** Słup kompozytowy wkopywany nie zawiera elementów metalowych, które wymagałyby uziemienia (co daje kolejną korzyść finansową w kwocie ok. 80zł rocznie). Nie ma możliwości wykonania połączenia galwanicznego pomiędzy słupem kompozytowym wkopywanym a przewodami czynnymi instalacji, elementami ochrony przepiędowej lub ochrony przeciwpożarowej.

Nawet podczas uszkodzenia izolacji przewodów, zawilgocenia lub dewastacji na powierzchni słupa kompozytowego wkopywanego nie pojawi się napięcie niebezpieczne

- **słup kompozytowy poddaje się 100% przetworzeniu**
- **słupy kompozytowe wykazują się dużym współczynnikiem bezpieczeństwa biernego** w sytuacji kolizji samochodu ze słupem (w przypadku wystąpienia kolizji zdecydowanie zmniejszają jej skutki). Słupy kompozytowe nie wymagają osłony drogowymi barierami ochronnymi, które powodują wydłużenie odcinka ryzyka ewentualnego zderzenia się z barierą do ponad 70 metrów. Istotne są także aspekty ekonomiczne, które przemawiają za stosowaniem urządzeń drogowych zmniejszających ryzyko i skutki wypadków drogowych. Koszty wypadków drogowych są ogromne i przekładają się na konkretne kwoty (w UE życie ludzkie szacowne jest na ok. 1 mln euro, w Polsce koszt śmierci w wypadku poza obszarem zabudowanym został wyceniony na ok. 1 mln 224 tys. zł). Można także przytoczyć konkretne wyliczenia ekonomiczne, z których wynikać będzie zasadność stosowania konstrukcji bezpiecznych, np. koszt zakupu słupa stalowego to ok. 800zł. Do tego trzeba dodać koszt wykonania fundamentu, uziemia, montażu słupa oraz zakupu i montażu ok. 80m barier ochronnych. Łączna wartość takiej lokalizacji to ok. 15 tys. zł. Jeśli zastosowano by słup kompozytowy z częścią wkopywaną w grunt to jedynym kosztem byłby koszt zakupu i montażu tego słupa, więc łączny koszt takiej inwestycji to ok. 2500zł. W tym przypadku oszczędność wynosi ok. 12 500 zł. Do tego dochodzi około dwukrotnie mniejsze ryzyko w przypadku ewentualnego najechania, niż z zastosowania barier do ochrony konstrukcji, lub trzykrotnie większy wskaźnik niebezpieczeństwa wyliczony przez Instytut Ekspertyz Sądowych, gdyby te konstrukcje stały nieosłonięte. Oszczędności ze stosowania bezpiecznych konstrukcji wsporczych zostały udowodnione w wielu krajach europejskich i obecnie jest to standardem podczas projektowania i w wykonawstwie
- **kompozytowe drzwiczki rewizyjne nie mają wartości w skupie złomu**, co eliminuje w znacznym stopniu możliwość kradzieży oraz znacznie ogranicza ilość dewastacji, dekompletacji i związanych z tym napraw. Kompletny słup kompozytowy ogranicza dostęp do złącza osobom niepowołanym, ponieważ jest on zamykany za pomocą dwóch zamków patentowych
- **łatwy montaż** - uniwersalna tuleja aluminiowa fi 60, montowana w górnej części słupa, pozwala na montaż typowych opraw ulicznych z uchwytem do montażu pionowego. Zastosowanie wysięgnika lub uchwyty regulowanego pozwala na montaż typowych opraw ulicznych z uchwytem do montażu bocznego. Dzięki większej średnicy wewnętrznej prace instalacyjne wewnątrz słupów kompozytowych można wykonać szybciej i dokładniej. Pozwala to na późniejszą bezproblemową eksploatację. Zastosowanie lekkiego słupa kompozytowego wkopywanego pozwala na rezygnację z ciężkiego fundamentu betonowego. Ułatwia to transport, montaż i demontaż (w przypadku kolizji), który może wykonać dwóch monterów, bez użycia specjalistycznych maszyn i w znacznie krótszym czasie. Obniża to znacząco koszty inwestycji
- **zastosowanie lekkiego słupa kompozytowego** (waga słupa wkopywanego 9m wynosi tylko 39kg) **ułatwia transport i montaż**, bez użycia specjalnych maszyn i w znacznie krótszym czasie, co znacząco obniża koszty inwestycji i eksploatacji **oraz przyczynia się do ograniczenia emisji dwutlenku węgla.**

Do wytworzenia materiałów kompozytowych konieczna jest energia pochodząca obecnie niemal w całości ze źródeł nieodnawialnych, których wykorzystanie powoduje emisję gazów cieplarnianych. Jednak zużycie energii oraz emisja gazów do atmosfery byłyby jeszcze wyższe, jeśli produkty z materiałów kompozytowych zostałyby zastąpione materiałami alternatywnymi. Zastępując tradycyjne materiały konstrukcyjne znajdujące zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki, materiałami kompozytowymi możemy przyczynić się do ograniczenia zużycia energii oraz poziomu emisji gazów cieplarnianych. Wskaźnik emisji 1kg CO₂ na 1kg stali wynosi 4,25, betonu 0,55 a kompozytu 0,59. W przeliczeniu na słup oświetleniowy o wysokości 9m wskaźnik emisji CO₂ daje następujące wartości: słup stalowy – 552,50, słup betonowy – 482,90, słup kompozytowy – 28,32.

Lekki słup kompozytowy to także oszczędności dla inwestorów związane z możliwością jednorazowego transportu większej ilości słupów, a jednocześnie w sposób istotny wpływa na redukcję emisji dwutlenku węgla.

Poniżej w tabeli przedstawiamy dane dotyczące emisji CO₂ podczas transportu.

Tabela 1. Emisja CO₂ podczas transportu – przykład dla słupa 6m.

	Grubość ścianki (mm)	Gęstość (g/m³)	Masa (kg)	Emisja CO₂
Słup stalowy	3,0	7,86 ^{*1}	102	11,73 ^{*3}
Słup aluminiowy	4,2	2,70 ^{*2}	49	5,64
Słup kompozytowy	5,5	1,1-2,1 ^{*4}	28	3,22

*1 – gęstość konstrukcji stali węglowej S275

*2 – gęstość stopu aluminium EN AW-6060

*3 – emisja CO₂ przy transporcie jednego słupa na odcinku 1km, przy założeniu emisji dla transportu drogowego 115 gram CO₂/1tona/1km

*4 – w zależności od gatunku

Produkcję słupów z kompozytów polimerowych reguluje norma europejska PN-EN 40-7 „Słupy polimerowe z kompozytów wzmocnianych włóknem szklanym – wymagania”.

Przykładowymi realizacjami wykonanymi w technologii słupów kompozytowych są:

- wymiana słupów oświetleniowych w parku w Kaliszu
- oświetlenie stacji PKP w Goczałkowicach Zdroju
- wymiana słupów oświetleniowych w mieście Poprad na Słowacji
- wymiana słupów oświetleniowych we Wrocławiu (ul. Kunickiego i Postępową).

Należy podkreślić, że Zamawiający są bardzo zadowoleni z zastosowania tej technologii.

Reasumując - dopuszczenie możliwości zastosowania słupów kompozytowych może podnieść jakość realizacji inwestycji i jednocześnie podnieść dbałość Zamawiającego o kwestie ekologiczne.

3. Czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę zasady „jedynego kryterium najniższej ceny” na zastosowanie obok kryterium cenowego następujących kryteriów oceny ofert :

Kryterium I :

Kosztu eksploatacji słupa w skali roku :

„Koszt eksploatacji słupa w skali roku :

$$K_e = K_{en} / K_{eb} \times 10 \text{ pkt}$$

Gdzie:

K - zadeklarowany koszt eksploatacji (cena za dwukrotny przegląd i wystawienie świadectwa potwierdzającego właściwe działanie i odpowiedni stan powierzchni oraz wnętrza słupa) :

K_{en} - zadeklarowany koszt eksploatacji z najkorzystniejszej oferty

K_{eb} - zadeklarowany koszt eksploatacji z badanej oferty.”

Kryterium II :

Oferowany okres gwarancji producenta słupa obejmująca gwarancję antykorozyjną na oferowany rodzaj słupa.

Przykład :

„Gwarancja Producenta

„GP”: waga kryterium 10%;

$$GP = GP_b / GP_n \times 10 \text{ pkt}$$

Gdzie:

GP - liczba punktów przyznanych w tym kryterium badanej ofercie

GP_b - okres gwarancji producenta z badanej oferty

GP_n - okres gwarancji producenta najkorzystniejszej oferty w tym kryterium”.

Kryterium III (ekologiczne):

Kryterium metody produkcji, w tym emisja CO₂ w czasie produkcji słupów ze wskazanych materiałów :

Wykonawca wskaże, w jakiej technologii wytwarzane są oferowane słupy oświetleniowe oraz oszacuje i poda ilość wytwarzanego CO₂ w trakcie procesu emisji, punkty zostaną przyznane za: najniższą emisję CO₂ w trakcie procesu produkcji .

Kryterium :

Wskaźnik emisji 1kg CO₂ na 1kg gotowego surowca

Przykład :

„Emisja 1kg CO₂ na 1kg gotowego surowca”

„EM”: waga kryterium 10%;

$$EM = EM_b / EM_n \times 10 \text{ pkt}$$

Gdzie:

EM - liczba punktów przyznanych w tym kryterium badanej ofercie

EM_b - emisja CO₂ z badanej oferty

EM_n - emisja CO₂ z najkorzystniejszej oferty w tym kryterium".

Kryterium IV (ekologiczne) :

Kryterium kosztu utylizacji słupa :

Wykonawca wskaże, w jakiej cenie deklaruje dokonanie utylizacji słupa tzn. odebranie go od Zamawiającego na jego żądanie oraz przedstawienie dokumentacji potwierdzającej zutylizowanie słupa.

„Koszt utylizacji słupa” :

$$K = K_{ub} / K_{un} \times 10 \text{ pkt}$$

Gdzie:

K - zadeklarowany koszt utylizacji (cena za odebranie słupa, zutylizowanie i przedstawienie dokumentów potwierdzających utylizację) :

K_{un} - zadeklarowany koszt utylizacji z najkorzystniejszej oferty

K_{ub} - zadeklarowany koszt utylizacji z badanej oferty."

Kryterium V (ekologiczne) :

Kryterium wagi słupa (uzasadnione mniejszą emisją CO₂ przy braku użycia ciężkiego sprzętu przy instalacji oraz mniejszemu zużyciu paliwa do transportu słupów),

Przykład :

„Waga słupa” - kryterium 10%;

$$W = W_b / W_n \times 10 \text{ pkt}$$

Gdzie:

W - liczba punktów przyznanych w tym kryterium badanej ofercie

W_n - waga słupa z najkorzystniejszej oferty w tym kryterium

W_b - waga słupa z badanej oferty ".