



Czersk, 2017-03-14

WO.271.4.2017

## Do Wykonawców

Dotyczy przetargu nieograniczonego pn.: „Budowa linii oświetlenia ulicznego w Gminie Czersk”, (ogłoszenie w BZP nr 40771 z dnia 10.03.2017r.).

### WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. - Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.) Zamawiający udziela wyjaśnień do zadanych przez Wykonawcę pytań:

**Czy zamawiający dopuści zastosowanie w inwestycji słupa oświetleniowego z kompozytu, produkowanego i dopuszczonego do stosowania zgodnie z normą PN-EN 40-7.**

Zalety słupów kompozytowych:

- słupy nie korodują, nie wymagają konserwacji i malowania,
- słupy i drzwiczki nie mają wartości złomowej – ograniczone ryzyko dostępu do instalacji pod napięciem,
- niskie koszty eksploatacji słupów kompozytowych wkopywanych w ramach tzw. cyklu życia produktu (m.in. koszty związane z pomiarami rezystancji uziemień i ochrony przeciwporażeniowej, pomiarami skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, przeglądem słupów, wymianą uszkodzonych słupów, przeglądem słupów, naprawą uziemień roboczych, kradzieżą kłapek, naprawą zamknięć wnek słupów, malowaniem słupów, wymianą słupów po zużyciu, demontażu po okresie 40 lat, zajęciem pasa ruchu, utylizacją słupów) w porównaniu ze słupami stalowymi i aluminiowymi – poniżej przedstawiamy rachunek ciągniony dla słupów oświetleniowych
- słup kompozytowy jest izolatorem – ograniczone niebezpieczeństwo porażenia prądem,
- słupy dostępne w wielu kolorach,
- słupy kompozytowe wykazują się dużym współczynnikiem bezpieczeństwa biernego w sytuacji kolizji samochodu ze słupem – zdecydowanie zmniejszają jej skutki. Zgodnie z rozporządzeniem Instytutu Badawczego Dróg i Mostów od 1. stycznia 2015r. wszystkie słupy oświetleniowe przeznaczone do stosowania przy drogach publicznych będą musiały spełniać wymagania bezpieczeństwa biernego przy uderzeniu pojazdu wg normy PN-EN 12767. Słupy oświetleniowe nie spełniające tych wymagań będzie można nadal stosować na tego typu drogach, pod warunkiem zastosowania stałych barier ochronnych, spełniających wymagania powyższej normy, co zdecydowanie wpłynie na zwiększenie kosztów inwestycji

**Koszt słupa kompozytowego SKPW8 (waga 38 kg)- 1181zł/szt.**

**Koszt słupa stalowego (waga 79 kg) - 694zł/szt.**

**Koszt słupa betonowego 9m(brak 8m, 845 kg) – 950zł/szt.**

**Koszt słupa aluminiowego (41,4 kg) – 796zł/szt.**

Rachunek ciągniony na okres 40 lat dla 100 sztuk słupów oświetleniowych wkopywanych					
		Słupy kompozytowe	Słupy stalowe	Słupy betonowe	Słupy aluminiowe
Trwałość	Uwagi/założenia	40 lat	25 lat	50 lat	30 lat
Koszt zakupu	zł netto	118 100	69 400	95 000	79 600
Montaż+transport	zł	52 000	54 000	160 000	52 000
<b>Czynności obligatoryjne</b>					
Pomiary rezystancji	wykonywany raz	-	4 800		

uziemień i ochrony przeciwporażeniowej	na 5 lat				
Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	wykonywany raz na 5 lat	-	3 200		
Amortyzacja	obliczona dla 40 lat	118 100	111 040	76 000	106 133
<b>Eksploatacja</b>					
Wymiana uszkodzonych słupów	W przypadku nie ustalenia sprawcy szkody - 1 szt. na 2 lata	12 000	29 600	51 000	27 920
Przegląd słupów	wykonywany rocznie	60 000	60 000	-	60 000
Naprawa uziemień roboczych		-	2 160		
Kradzież kłapek	w przypadku kompozytu założono 5 kłapek na okres eksploatacji, pozostałe 5sz./rok	510	5 000		
Naprawa zamknięć wnek słupów	wykonywana rocznie	-	1 106		
Malowanie słupów	po 15 latach	-	50 000	-	-
Wymiana słupów po zużyciu	zależnie od rodzaju słupa, koszt słupów + koszty wymiany i transportu	-	123 400	-	131 600
<b>Demontaż</b>					
Demontaż	po okresie 40 lat	10 000		-	10 000
Utylizacja słupów	ceny skupu złomu 600zł/t stali, 4000zł/t aluminium	-	-	-	-
Transport na miejsce utylizacji		3 000	-	-	-
Zajęcie pasa ruchu	dla kompozytów, stalowych oraz aluminiowych 10 dni, betonowe 20 dni	2 500		-	2 500
<b>RAZEM</b>	<b>koszty po 40 latach</b>	<b>376 210</b>	<b>526 206</b>	<b>398 266</b>	<b>486 019</b>

W rachunku ciągnionym przy kosztach transportu uwzględniono dostawę słupów z miejsca produkcji do miejsca docelowego, oraz po założonym okresie eksploatacji transport z miejsca użytkowania do miejsca utylizacji (w przypadku stali i aluminium do miejsca skupu złomu). Ze względu na różnice w wadze w zależności od materiału z którego jest wykonany słup koszty za transport oraz montaż różnią się. Dodatkowo w przypadku słupów aluminiowych oraz stalowych nie uwzględnia się kosztów utylizacji, ponieważ materiały te można oddać do miejsca skupu złomu – złomowisko zapewnia odbiór i własny transport. W przypadku słupów betonowych koszt utylizacji wynosi 60 zł/szt., w rachunku nie uwzględniono ich ze względu na trwałość słupa która wynosi 50 lat, a rozpatrywany okres to 40 lat. Przy demontażu należy uwzględnić także wyłączenie jednego pasa ruchu w celach bezpieczeństwa (podczas montażu koszt ten jest już wliczony w koszty montażu). W przypadku słupów stalowych trzeba założyć dodatkowo malowanie w celach konserwacyjnych po 15 latach eksploatacji.

Słupy stalowe oraz aluminiowe mają założony okres eksploatacji 25 lat dla słupów stalowych oraz 30 lat dla słupów aluminiowych, przez co w rachunku doliczono koszty na wymianę starych słupów na nowe po ww. okresie eksploatacji.

Wyjaśniając treść SIWZ w przedmiotowym zakresie informuję, że:

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym.

Z poważaniem,

BURMISTRZ

*Jolanta Fierek*

**Otrzymują:**

- 1) Wszyscy, którzy pobrali SIWZ
- 2) strona internetowa UM w Czersku: [bjp.czersk.pl](http://bjp.czersk.pl)
- 3) a/a WR

