

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

34.99.22.00-9 znaki drogowe

34.92.84.60-0 słupki drogowe

34.92.84.50-7 pachotki

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Dostawa znaków drogowych, słupków do znaków oraz elementów oznakowania pionowego w podziale na części:

Część nr 1 - Dostawa znaków drogowych oraz elementów oznakowania pionowego dróg

Część nr 2 - Dostawa słupków do znaków drogowych

II. WYMAGANIA TECHNICZNE

II.1. Znaki drogowe pionowe

1. Znaki drogowe pionowe i elementy oznakowania pionowego winny spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 2311 ze zm.).
2. Wymiary znaków, symbole i kolorystyka powinny odpowiadać wzorom podanym w „Instrukcji o znakach drogowych pionowych” oraz powinny spełniać warunki zawarte w niniejszej specyfikacji.
3. Tarcze znaków winny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 1,25 mm podwójnie zaginanej krawędziowo, a przy powierzchni tarczy tablicy > 1 m² - grubość min. 1,5 mm, podwójnie zaginana krawędziowo oraz dodatkowo narożniki znaku i tablicy powinny być zaokrąglone.
4. Tarcze znaków winny być wzmocnione profilami konstrukcyjno-montażowymi umieszczonymi w układzie poziomym o długości min. 80% szerokości tarczy znaku.
5. Tylna strona tarczy znaków winna być zabezpieczona matową farbą natryskową, nieodblaskową barwy ciemnoszarej, o grubości powłoki min. 60 mikronów.
6. Dopuszcza się wykonanie tarcz znaków w innej technologii niż z blachy ocynkowanej, np. z tworzyw sztucznych. Tarcze winny być zaopatrzone w niezbędne elementy montażowe do ich zamocowania na słupkach oraz spełniać wszystkie wymagania norm i aprobat dopuszczających tego typu wyroby do obrotu na rynku.
7. Folia odblaskowa użyta do wykonania znaku powinna:
 - a) „folia typu 1” - posiadać siedmioletni okres trwałości użytkowania i wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez ten okres;
 - b) „folia typu 2” – posiadać dziesięcioletni okres trwałości użytkowania (znaki A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b) i wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez ten okres.
 - c) „folia typu 3” – posiadać dziesięcioletni okres trwałości użytkowania (znaki D-6, T-27) i wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez ten okres.

8. Każdy powtarzalny symbol znaku oraz obwódki znaków trójkątnych, okrągłych i prostokątnych powinny być wykonane metodą sitodruku – dotyczy znaków z folii typu 2 i 3.
9. Szczegółowe zestawienie ilości znaków i elementów oznakowania pionowego w poszczególnym asortymencie zawarto w formularzu cenowym.
10. Każdy znak drogowy winien posiadać tabliczkę informacyjną zawierającą następujące dane:
 - a) numer i datę normy,
 - b) klasy istotnych właściwości wyrobu,
 - c) miesiąc i rok produkcji,
 - d) nazwę, znak handlowy i inne oznaczenia identyfikujące producenta lub dostawcę jeśli nie jest producentem,
 - e) znak budowlany B, lub numer Aprobaty Technicznej,
 - f) numer certyfikatu zgodności i numer jednostki certyfikującej.
11. Wykonawca winien posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania folii odblaskowych wydane przez uprawnioną jednostkę.
12. Na tylnej ścianie tarczy znaku obok logo firmy dostawcy należy dodatkowo trwale oznakować napisem ZDW GDAŃSK – jako wskazanie właściciela.

II.2. Słupki prowadzące U-1a i U-1b

Słupki prowadzące mogą być wykonywane z tworzyw sztucznych, jak polichlorek winylu, polietylen itp. Barwa słupków prowadzących z tworzyw sztucznych powinna być biała, bez smug i przebarwień według wzoru podanego w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 2311 ze zm.).

Powierzchnia słupków prowadzących powinna być czysta, gładka, pozbawiona rys, pęcherzy i wgłębień.

Zamawiający wymaga, aby:

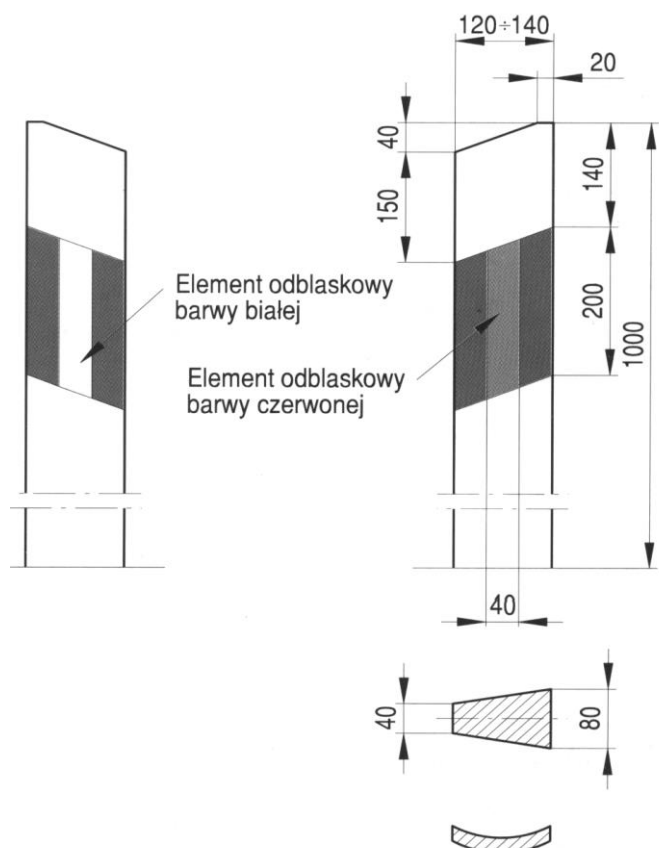
- słupek prowadzący z tworzywa sztucznego, przewidziany do umocowania w gruncie miał przekrój trapezowy, długość około 150 cm, w swojej dolnej części posiadał otwór do umieszczenia przetyczki stalowej lub z tworzywa sztucznego o średnicy od 15 do 20 mm i długości od 20 do 30 cm, utrudniający wyciągnięcie słupka z gruntu.
- słupek prowadzący z tworzywa sztucznego przewidziany do umieszczenia nad barierą ochronną miał przekrój trapezowy i długość 40 cm.

Na słupkach powinny być umieszczone elementy odblaskowe prostokątne lub równoległoboczne o szerokości 4 cm i wysokości 20 cm barwy czerwonej po stronie czołowej słupka i barwy białej po stronie tylnej w stosunku do nadjeżdżającego pojazdu. Elementy odblaskowe powinny być z elementów pryzmatycznych z tworzyw sztucznych.

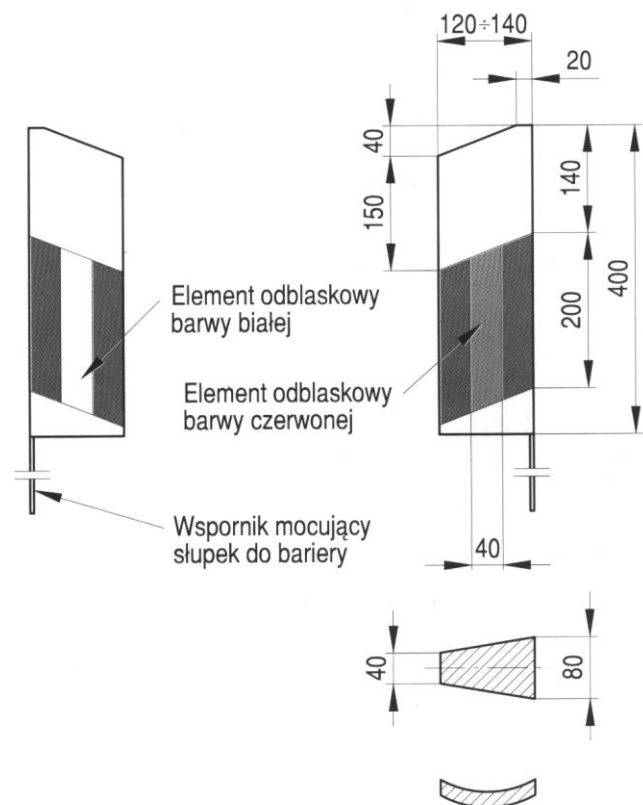
Dopuszcza się następujące tolerancje wymiarów słupka prowadzącego: wymiary przekroju poprzecznego ± 1 mm, grubość ścianki min. 3 mm, tolerancja grubości ścianki $\pm 0,5$ mm.

Słupki prowadzące z tworzywa sztucznego powinny mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Wzór słupków prowadzących U-1a umieszczanych samodzielnie na poboczu



Wzór słupków prowadzących U-1b umieszczanych samodzielnie na poboczu



II.3. Koroblaski

Wymagania ogólne:

Odblaskowe opaski na drzewo tzw. koroblaski należy wykonać z mikropryzmatycznej folii odblaskowej w kolorze biało-srebrnym z nadrukowanym pasem w kolorze czerwonym wraz z 2 sztukami zapinek i 8 mb taśmy do mocowania produktu na drzewie. Wymiary koroblasków: 900 x 300 mm, wg zdjęcia.



II.4. Słupki do znaków drogowych

Wymagania ogólne:

1. Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych bez szwu $\varnothing$ 60,3 mm, grubość ścianki min. 3,2 mm (szczegółowe zestawienie ilości zawarto w formularzu cenowym).
2. Konstrukcja wsporcza - kratownica, stosowaną jako element wsporczy do tablic powinna być ocynkowana ogniowo.
3. Wysięgnik znaku do montażu na słupie latarni, słupie sygnalizacji świetlnej, lub innej konstrukcji pionowej (wymiary 400x600x1000mm lub 1600x600 mm). Wysięgnik mocowany do słupa sygnalizacji lub latarni obejmą stalową regulowaną o średnicy $\varnothing$ 10,8 cm. lub przy pomocy zaciskowej taśmy metalowej, nierdzewnej. Wykonany z rury ocynkowanej 60,3mm, grubość ścianki 3,0mm, wg rysunków poniżej.
4. Materiały muszą odpowiadać normom:
 - a) PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia;
 - b) do cynkowania należy zastosować gatunek cynku Raf wg. normy PN-H 82200.
5. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy

wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych:

- a) rury muszą być dostarczane o długościach dokładnych, zgodnych z zamówieniem z dopuszczalną odchyłką ± 10 mm
 - b) rury muszą być proste. Dopuszczalna miejscowa krzywizna nie powinna przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury.
6. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury i zaślepione zaślepką z tworzywa sztucznego.
 7. Konstrukcje i słupki do znaków i tablic powinny posiadać **dwuletni okres trwałości użytkowania**.
 8. Słupki winny być zakończone fundamentem betonowym o wym. 20x20x50 cm lub posiadać poprzeczkę z kątownika o długości min. 30 cm przyspawaną w odległości 30 cm od dołu słupka uniemożliwiającą obrót słupka w gruncie. (Ilość słupków w poszczególnym rodzaju została określona w formularzu cenowym).
 9. Słupek o dł. 2,65 m i 1,70 (typu H) wykonać należy wg szkicu nr II.
 10. Słupek gięty „wysięgnik” wykonać należy wg szkicu nr III.
 11. Długości i średnice słupków określone zostały w formularzu cenowym.

II.5. Uchwyty krawędziowe/ obejmmy do mocowania znaków

1. Uchwyty krawędziowe/ obejmmy do mocowania znaków, **różne rodzaje**- wg zdjęcia poniżej:



III. WARUNKI ORGANIZACYJNE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. **Znaki drogowe, elementy oznakowania pionowego** należy dostarczać sukcesywnie **maksymalnie w 40-tu dostawach (maksymalnie po 5 dostaw dla każdego z Rejonów Dróg**

Wojewódzkich), w miejsca określone w Zamówieniu, zgodnie z pisemnymi Zamówieniami złożonymi przez Rejony Dróg Wojewódzkich.

2. Adresy miejsc dostarczenia asortymentu -znaków drogowych i elementów oznakowania pionowego:

Nr Części	Nazwa RDW	Adres miejsca dostawy
1.	Bytów	ul. Leśna 1, 77-100 Bytów
2.	Chojnice	ul. Gdańska 110, 89-620 Chojnice
3.	Gdańsk	ul. Gdańska 29, 83-034 Trąbki Wielkie – 75 % - dostaw
		ul. Gdańska 2, 82 – 103 Stegna – 25 % - dostaw
4.	Kartuzy	ul. Wzgórze Wolności 15, 83-400 Kartuzy
5.	Lębork	ul. Słupska 18, 84-300 Lębork
6.	Puck	ul. Żarnowiecka 3, 84-100 Puck
7.	Starogard Gd.	ul. Tczewska, 83-200 Starogard Gdański
8.	Sztum	ul. Żeromskiego 14, 82-400 Sztum - 60 % dostaw
		ul. Koszarowa 1, 82-550 Prabuty - 40 % dostaw

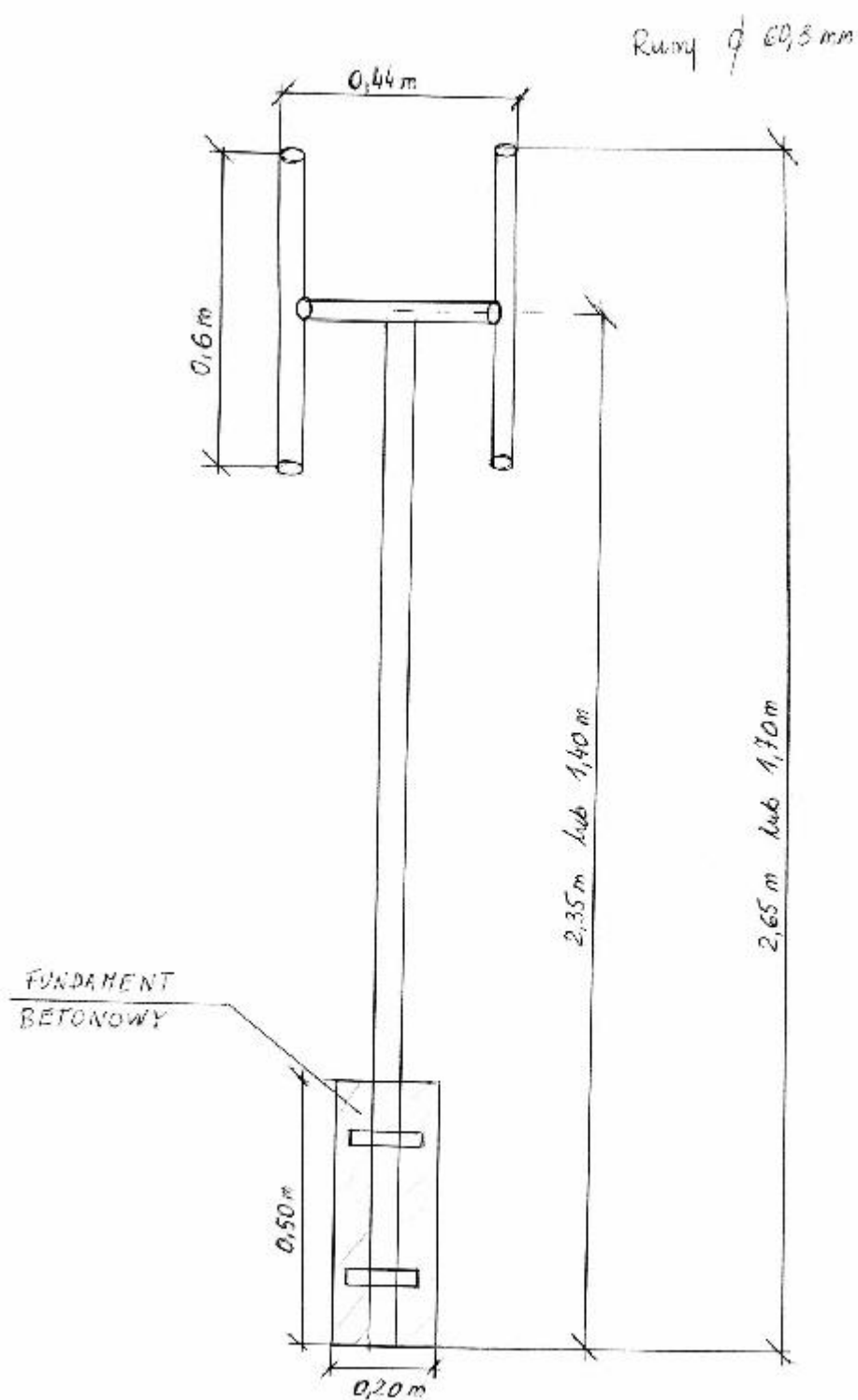
3. **Słupki do znaków drogowych** należy dostarczać sukcesywnie **maksymalnie w 40-tu** dostawach (**maksymalnie po 5 dostaw dla każdego z Rejonów Dróg Wojewódzkich**), w miejsca określone w Zamówieniu, zgodnie z pisemnymi Zamówieniami złożonymi przez Rejony Dróg Wojewódzkich.

4. Adresy miejsc dostarczenia asortymentu - Słupków do znaków drogowych:

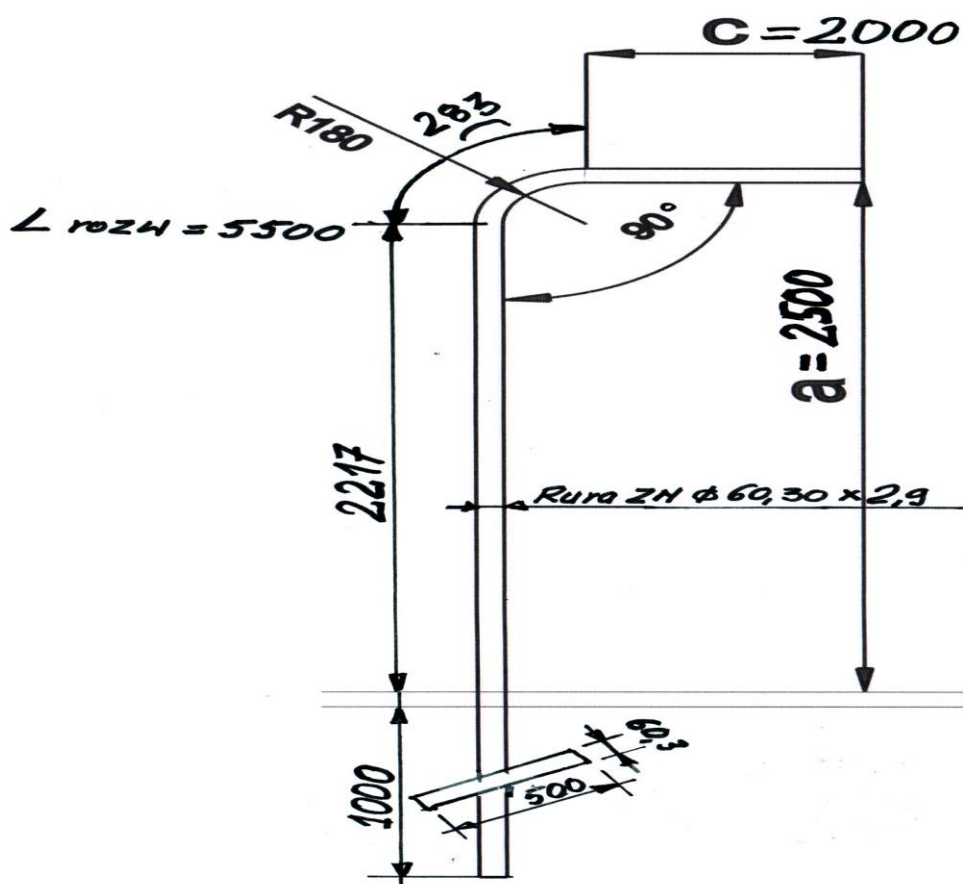
Nr Części	Nazwa RDW	Adres miejsca dostawy
1.	Bytów	ul. Leśna 1, 77-100 Bytów
2.	Chojnice	ul. Gdańska 110, 89-620 Chojnice
3.	Gdańsk	ul. Gdańska 29, 83-034 Trąbki Wielkie – 75 % - dostaw
		ul. Gdańska 2, 82 – 103 Stegna – 25 % - dostaw
4.	Kartuzy	ul. Wzgórze Wolności 15, 83-400 Kartuzy
5.	Lębork	ul. Słupska 18, 84-300 Lębork
6.	Puck	ul. Żarnowiecka 3, 84-100 Puck
7.	Starogard Gd.	ul. Tczewska, 83-200 Starogard Gdański
8.	Sztum	ul. Żeromskiego 14, 82-400 Sztum - 60 % dostaw
		ul. Koszarowa 1, 82-550 Prabuty - 40 % dostaw

5. Zamówienie złożone przez Zamawiającego będzie zawierało:
 - szczegółowy asortyment,
 - ilość jednostek w danym asortymencie,
 - termin realizacji dostawy nie krótszy niż 10 dni licząc od daty dostarczenia Dostawcy pisemnego zamówienia.
6. Transport i odbiór znaków:
 - a) transport znaków, tablic i pozostałego asortymentu odbywać się będzie na koszt Dostawcy;
 - b) transport może odbywać się dowolnym środkiem transportu, w sposób zabezpieczający zamówiony asortyment przed uszkodzeniem;
 - c) obowiązkiem Dostawcy jest rozładunek dostarczonych materiałów w miejsce wskazane przez Zamawiającego;
 - d) Asortyment należy dostarczyć w dni pracujące od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00-14:00.
 - e) odbioru dokona pracownik Rejonu Dróg Wojewódzkich na podstawie dokumentów przewozowych określających ilości dostarczonych znaków przedstawionych przez Dostawcę;
 - f) w dniu dostawy Dostawca przedstawi:
 - aprobatę techniczną na dostarczone produkty
 - krajowy certyfikat zgodności lub krajową deklarację zgodności
 - znak budowlany „B”
7. Dostawca zobowiązuje się do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji zamówienia;
8. Rozliczenie za dostarczony asortyment odbędzie się fakturami częściowymi, po dostarczeniu każdej partii zamówionego asortymentu;
9. Wartość dostawy stanowić będzie suma iloczynów ilości dostarczonego asortymentu oraz cen jednostkowych podanych w formularzu cenowym;
10. Do znaków i tablic **nie należy dołączać uchwytów/obejm** do mocowania znaków. Do ceny jednostkowej znaków i tablic **nie należy doliczać kosztu uchwytów**. Uchwyty będą stanowiły oddzielną pozycję w Formularzu cenowym.
11. Odbiorca zastrzega sobie prawo do zwiększenia lub zmniejszenia ilości poszczególnych znaków, elementów oznakowania pionowego i słupków do znaków w stosunku do ilości podanych w formularzu cenowym, gwarantując jednocześnie, że ilość zamówienia będzie wykorzystana w co najmniej w 80 % oraz nie będzie większa niż 110%.

Załącznik do pkt. II.4. Wymagania szczegółowe słupka typu H – Szkic nr II.



Załącznik do pkt. II.4. Wymagania szczegółowe słupka giętego „wysięgnik” – Szkic nr III.



Załącznik do pkt. II.4. Przykład konstrukcji wsporczej - kratownicy.



Załącznik do pkt. II.4. - Wymagania szczegółowe wysięgnika znaku do montażu na słupie latarni, słupie sygnalizacji świetlnej – przykładowe wzory

