

**WYMAGANIA TECHNICZNE**

dla

DOSTAWY I MONTAŻ ZNAKÓW KILOMETROWYCH U-7 ORAZ PUNKTOWYCH ELEMENTÓW ODBLASKOWYCH U-1c W CIĄGU PASA ROZDZIAŁU JEZDNI GŁÓWNEJ AUTOSTRADY A4 KATOWICE – KRAKÓW.

1. Podstawowe parametry dla znaku kilometrowego U-7:

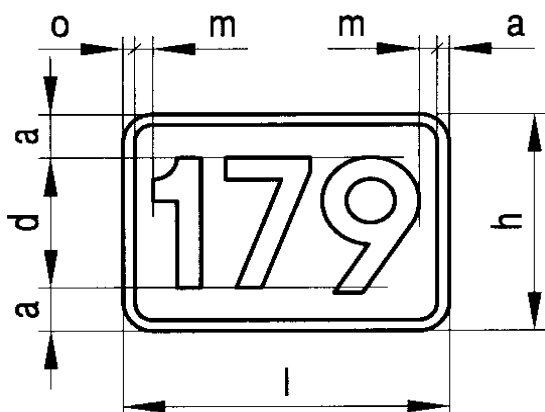
a/ barwa znaku wykonana z folii odblaskowej II generacji koloru białego,

b/ obwódka lica znaku oraz cyfry koloru czarnego z folii samoprzylepnej,

c/ tarcze znaków wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 1,25 mm wg PN-EN 10327:2005 lub PN-EN 10292:2003/A1:2004/A1:2005 i malowanej proszkowo na kolor szary, jako zabezpieczenie przed procesami korozji o grubości powłoki min. 60  $\mu\text{m}$

d/ rodzaj i wielkości zgodny z poniższą tabelą :

Wielkość znaku kilometrowego	Grupa cyfr	l	h	d	a	m	o	r
duży	VI	600	320	210	55	min.	10	15
						27		



e/ słupki ocynkowane hutniczo o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing$  60 mm wyposażone w części dolnej w kotwice do zabetonowania wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez PN/H-74 200, lub innej normy zaakceptowanej przez Inżyniera,

f/ wszystkie zamontowane słupki pionowe do montażu znaków U-7 należy wyposażyć w kapturki zabezpieczające montowane w części górnej słupka,

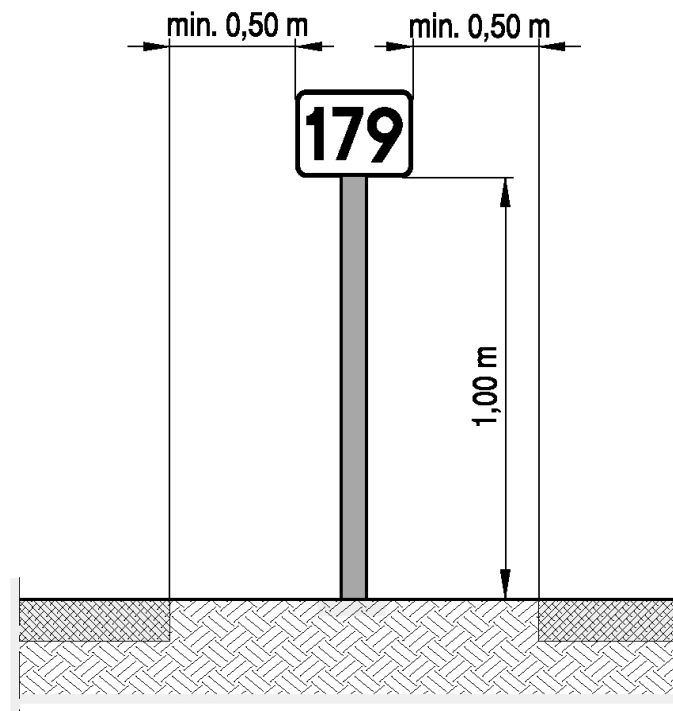
g/ obejmmy montażowe dwustronne ocynkowane ogniowo, umożliwiające montaż dwóch znaków U-7 na jednym słupku zamontowanym w pasie rozdziału,

h/ kierunek montażu znaków kilometrowych U-7 zgodnie z istniejącym przebiegiem drogi wraz z wskazaniem jej obecnie obowiązującego kilometrażu na zamontowanym znaku U-7,

i/ lokalizacja montażu znaków kilometrowych U-7 w pasie rozdziału zgodnie z istniejącym przekrojem poprzecznym istniejących słupków prowadzących U-1a i U-1b na których obecnie są zamontowane tabliczki U-7,

j/ wszystkie akcesoria montażowe (śruby, nakrętki, łączniki, obejmy i in.) zgodne z systemem montażu (ocynkowane),

k/ oznakowanie należy wykonać i zamontować zgodnie z obowiązującymi przepisami – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Załącznik nr 1-4 do rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r.).

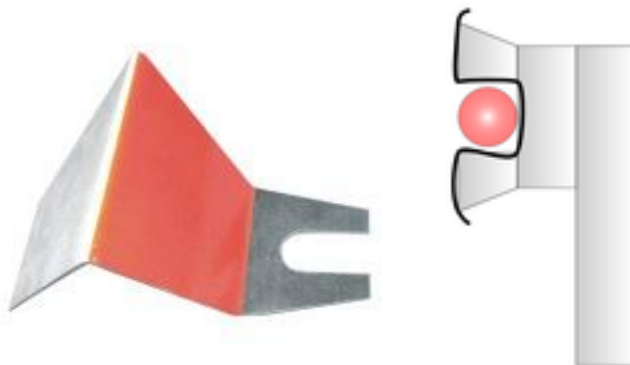


Wszystkie słupki niezbędne do wykonania montażu znaków U-7 należy zakotwić w gruncie po przez betonowanie (beton towarowy min. kl. C 8/10 lub C 12/15 o obj. min. 0,03 m<sup>3</sup>, wymagania jak w PN-EN 206-9:2010 lub PN-88/B-06250, cement klasyczny 32,5- wymagania według PN-B-06712, cem. PN-EN 197-1, woda- wymagania według PN-EN-1008:2004) na głębokość min. 0,5 m poniżej poziomu istniejącego gruntu.

## 2. Podstawowe parametry dla punktowych elementów odblaskowych U-1c:

a/ barwa okleiny punktowego elementu odblaskowego czerwona z folii II generacji z obydwóch stron elementu odblaskowego,

b/ elementy odblaskowe w kształcie trapezu o minimalnej powierzchni odblaskowej 20 cm<sup>2</sup>, wykonane na podkładzie z blachy aluminiowej gr. min 3,0 mm lub z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo gr. min. 1,5 mm,



c/ element należy zamontować w zagłębieniu taśmy profilowej bariery ochronnej po stronie prawej dla obydwu kierunków ruchu z uwzględnieniem wszystkich łącznic należących do węzłów znajdujących się w ciągu koncesyjnego odcinka autostrady A4 oraz dróg zbiorczo rozprowadzających.

W przypadku braku możliwości montażu elementu odblaskowego w danej lokalizacji w związku z zaśnieżeniami śrubami montażowymi istniejącego systemu barier ochronnych, Wykonawca wymieni element mocujący bariery energochłonnej (np. śruba, podkładka, nakrętka) tak aby był możliwe właściwie zamontować punktowego elementu odblaskowego U-1c, w zagłębieniu taśmy profilowej.

### 3. Warunki montażu i dostaw

a/ materiały dostarczone na budowę muszą być wolne od wad,

b/ właściwości wszystkich materiałów i elementów Oznakowania muszą być zgodne wymaganiami określonymi w przepisach; każdy materiał użyty do ich produkcji musi posiadać ważny dokument dopuszczenia wydany przez odpowiednia jednostkę,

c/ Wykonawca musi posiadać sprzęt umożliwiający poprawny i bezpieczny montaż Oznakowania,

d/ szczegóły dot. lokalizacji oraz montażu poszczególnych elementów Oznakowania należy uzgodnić z Zamawiającym.

4. Roboty będą wykonywane przy normalnym obciążeniu ruchem koncesyjnego odcinka autostrady A4 Katowice - Kraków. W związku z koniecznością wykonywania robót pod ruchem Wykonawca przygotowuje projekt organizacji robót oraz projekt oznakowania robót na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów, a także zgodnie z zatwierdzonymi projektami (w tym również projekty zmiany organizacji ruchu zgodnie z zarządzeniem nr 34 GDDKiA z dnia 30.07.2014 r.). 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.