

TOM III:

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKAZ ZNAKÓW

TOM III
OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA

**na dostawę znaków drogowych z grupy znaków średnich
oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu
do GDDKiA Oddział Lublin Rejonu w Kraśniku ul. Obwodowa 9
z podziałem na dostawę do Obwodu Drogowego
w Kraśniku i Janowie Lubelskim**

1. Warunki jakim powinny odpowiadać znaki drogowe pionowe dotyczące wielkości, wymiaru, widoczności, barwy, odblaskowości oraz liternictwa powinny być zgodne z Załącznikami nr 1 - 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. z późn. zmianami).
2. Tarcze znaków - wykonane z blachy stalowej grubości 1,25- 1,5mm ocynkowanej ogniowo, blachy aluminiowej grubości 1,5mm lub innych materiałów, np. tworzyw syntetycznych, pod warunkiem uzyskania przez producenta aprobaty technicznej. Tarcze znaków z podwójnie zginanymi krawędziami na całym obwodzie. Nie dopuszcza się stosowania stalowych tarcz znaków , zabezpieczonych przed korozją jedynie farbami antykorozyjnymi . Krawędzie tarczy powinny być zabezpieczone przed korozją farbami ochronnymi o odpowiedniej trwałości, nie mniejszej niż przewidywany okres użytkowania znaków . Na tylnej części z tarczą w sposób trwały połączone dwa lub trzy odcinki profilu stalowego stanowiących dodatkowe usztywnienie tarczy oraz służące jako elementy montażowe do przykręcenia uchwyty uniwersalnych , łączących znak ze słupkiem lub konstrukcją wsporczą.
3. Wielkość i wymiary znaków powinny odpowiadać grupie znaków średnich "S".
4. Lico znaków - wykonane z folii odblaskowej I generacji 3M. Znaki ostrzegawcze A-7, zakazu B-20 i informacyjne D-6 lico wykonane z folii odblaskowej II generacji 3M. Symbole znaków, napisy wykonane z folii o odpowiadających parametrach lica znaków. Obwódki znaków ostrzegawczych i zakazu wykonane w formie sitodruku farbami transparentnymi.
5. Tylne strony tarcz znaków odblaskowych musi być zabezpieczona matową farbą nieodblaskową barwy ciemno-szarej, o współczynniku luminacji 0,08 do 0,10.
6. Słupki do znaków - ocynkowane Ø 60 mm:
 - długości 3,8 m, 4,5 m, 4,7 m, 5,5 m do zabetonowania z poprzeczką uniemożliwiającą wyrwanie słupka;
7. Do każdego znaku należy dołączyć odpowiednią ilość uchwyty uniwersalnych wraz ze śrubami do zamocowania znaków.
8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego: słupki prowadzące U-1a, słupki prowadzące U-1b, urządzenie odblaskowe U-1c, słupek krawędziowy U-2, LUSTRO prostokątne 800 x 600, nakładki prowadzące na bariery energochłonne plastikowe dł 1,0 m (białe), nakładki prowadzące na bariery energochłonne plastikowe dł 1,0 m

(czerwone) powinny być zgodne z warunkami zawartymi w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. z późn. zmianami).

9. Wymagania dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego:

Ø Słupek prowadzący U-1a

Słupki prowadzące powinny być wykonywane z tworzyw sztucznych, jak polietylen, polichlorek winylu, kopolimery itp. bez ostrych krawędzi. Słupki muszą być monolityczne, bez elementów łączenia czy zgrzewania.

Wymagania co do zachowania się słupka:

- słupek powinien być uchylny, samopionujący, z odchyleniem od pionu do 3 %, wielokrotnie samoczynnie powracający do pozycji pionowej,
- nie może stanowić zagrożenia w czasie kolizji (najeżdżania samochodu na słupek).

Barwa słupków prowadzących z tworzyw sztucznych powinna być trwała o dużej stabilności barw, bez smug i przebarwień. Kolor słupka biały z czerwonym skośnym pasem wysokości 20 cm wg zał. nr 1 do ST.

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

Słupki powinny mieć estetyczny wygląd, być możliwie łatwe w konserwacji, odporne na działanie środków chemicznych i ich roztworów, etyliny, smarów, warunków atmosferycznych.

Wymaga się, aby słupek prowadzący z tworzywa sztucznego, przewidziany do umocowania w gruncie, był w swojej dolnej części wyposażony w przetyczkę stalową lub z tworzywa sztucznego o średnicy od 15 do 20 mm i długości od 20 do 30 cm, utrudniający wyciągnięcie słupka z gruntu.

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.

Elementy odblaskowe do słupków prowadzących powinny być 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 w postaci elementów pryzmatycznych z tworzyw sztucznych, przytwierdzone do słupków.

Urządzenia odblaskowe mocowane na nity i zabezpieczone od środka słupka podkładką, która uniemożliwia wyjęcie szkieleka.

Przekrój słupka: trapez o wym. 40x80x120 mm, wysokość słupka: 1500 mm.

Ø Słupek prowadzący U-1b

Słupek wykonany z tworzywa sztucznego z dodatkiem pigmentów niezbędnych do uzyskania określonych barw, właściwości mechanicznych, odporności na warunki atmosferyczne oraz wspornika metalowego, ocynkowanego. Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego elementów mocujących powinien być ustalony przez producenta w taki sposób, aby zapewnić trwałość wyrobu przez okres od 5 do 10 lat w warunkach normalnych, a od 3 do 5 lat w środowisku o zwiększonej korozyjności. W przypadku

zastosowania elementów mocujących wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej, minimalna grubość powłoki cynkowej powinna wynosić 60 µm.

Łączenie elementów wykonane technologią zgrzewania czołowego. Elementy odblaskowe do słupków prowadzących powinny być 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 w postaci elementów pryzmatycznych z tworzyw sztucznych, przytwierdzone do słupków.

Urządzenia odblaskowe mocowane na nity i zabezpieczone od środka słupka podkładką, która uniemożliwia wyjęcie szkieleka.

Wspornik metalowy przymocowany na nity i zabezpieczony od zewnątrz podkładką aby wzmocnić połączenie słupka i wspornika.

Przekrój słupka: trapez o wym. 40x80x120 mm, wysokość słupka : 400 mm (bez wspornika mocującego do bariery).

Ø Urządzenie odblaskowe U-1c

Urządzenie odblaskowe U-1c na bariery ochronne. Wykonane z tworzywa sztucznego i odpowiednio wyprofilowane aby uzyskać odbicie światła przez reflektory pojazdów. Do uchwytu przynitowane dwa okrągłe odblaski o barwie białej i czerwonej o średnicy fi 75.

Ø Słupki krawędziowe U-2

Wykonane z tworzywa sztucznego i oklejone zieloną oraz białą folią odblaskową 3M.

W dolnej części otwory na kotwę, która uniemożliwia wyciągnięcie słupka po wkopaniu w ziemię.

Wysokość: 1500 mm, w poprzecznym przekroju okrągły o średnicy 120 mm

Ø Lustra drogowe

Wykonane z plexiglasu w obudowie. Mocowanie lustra przystosowane do słupka o średnicy 60 mm.

Wymiary: prostokątne 600x800 mm.

Ø Nakładki prowadzące na bariery energochłonne plastikowe białe i czerwone

Wykonane z plastiku odpornego na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne oraz chemiczne środki przeciwbłędzeniowe, nie wymagające konserwacji, dostosowane dla prowadnic typu B, o bardzo dobra widoczność w dzień i w nocy, lico nakładki pokryte folią 3M. Łatwe w montażu poprzez zakleszczenie na barierę.

10. Na okres transportu znaki należy odpowiednio zabezpieczyć (opakować) odpowiednim materiałem aby nie uległy uszkodzeniu.

11. Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy pogrupować z podziałem na dostawy do Obwodu Drogowego w Kraśniku i do Obwodu Drogowego Janowie Lubelskim wg. załączonego wykazu.

12. Okres trwałości i gwarancji na wykonane znaki minimum 5 lat .

13. Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do oferty aprobaty techniczne.

14. Termin realizacji zadania 22.12.2011.

15. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia po przetargu ilości zamawianych znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu do wysokości kwoty jaką Zamawiający zabezpieczył na wykonanie zamówienia.

TOM III
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ZNAKI DROGOWE PIONOWE

D.07.02.01 OZNAKOWANIE DROGOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące dostawy znaków drogowych dla Obwodów Drogowych Rejonu w Kraśniku GDDKiA Oddział w Lublinie.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy w związku z wykonaniem i dostawą wymienioną w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą dostawy znaków i obejmują:

- a) wykonanie znaków drogowych
- b) dostawa znaków do siedziby Obwodów Drogowych Rejonu w Kraśniku

1.4. Określenia podstawowe

Znak drogowy (znak) - znak składający się z tarczy znaku oraz lica posiadający system montażowy służący do umieszczenia go na konstrukcji wsporczej.

Tarcza znaku - płaska powierzchnia w kształcie prostokąta, koła lub trójkąta usztywniona profilami montażowymi, na której w sposób trwały nanosi się lico znaku. Tarcza wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo zapewniająca odpowiednią jakość i trwałość wykonanego oznakowania minimum przez okres gwarancji.

Lico znaku (lico)- przednia część znaku wykonana z samoprzylepnej folii odbłaskowej wraz z naniesioną treścią wykonaną z folii odbłaskowej, sitodruku lub transparentnej folii ploterowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz słupków. Znaki pionowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu i słupki powinny posiadać atesty jakościowe producenta.

2. MATERIAŁY

2.1. Słupki do znaków z rur stalowych

Słupki do wskazanych znaków pionowych należy wykonać z rur ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 60 mm, grubości ścianki min. 2,9 mm.

2.2 Wymagania dla rur

Rury powinny być stalowe (ze stali w gatunkach dopuszczonych przez PN [2-5], np. St3 SX, R55, R65), okrągłe, bez szwu, walcowane na gorąco odpowiadać wymaganiom PN. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur powinna być ocynkowana i nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowań i naderwań. Końce rur powinny być odcięte równo i prostopadle do osi rury. Rury winny być proste. Dopuszczalna miejscowa

krzywizna nie powinna przekraczać 1.5 mm. Do każdej rury Wykonawca winien dostarczyć plastikową kapsułę przeznaczoną do przykrycia widocznego końca rury.

2.3 Wymagania dla powłok metalizacyjnych cynkowych

Do ocynkowania rur stosuje się odpowiedni gatunek cynku zgodny z normami i wymaganiami. Powłoka metalizacyjna cynkowa na konstrukcjach stalowych powinna odpowiadać wymaganiom normom. Grubość powłoki cynkowej powinna wynosić min. 120 mikronów tj. potrzebnej do osiągnięcia okresu trwałości 5 lat. Powierzchnia powłoki powinna być jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może ona wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża. Powłoka powinna zabezpieczać konstrukcje i elementy wsporcze od ognisk korozji przez okres 5 lat.

2.4 Materiał do wykonania znaku

Tarcze znaków - wykonane z blachy stalowej grubości 1,25- 1,5mm ocynkowanej ogniowo, blachy aluminiowej grubości 1,5mm lub innych materiałów, np. tworzyw syntetycznych, pod warunkiem uzyskania przez producenta aprobaty technicznej. Tarcze znaków z podwójnie zginanymi krawędziami na całym obwodzie. Nie dopuszcza się stosowania stalowych tarcz znaków , zabezpieczonych przed korozją jedynie farbami antykorozyjnymi . Krawędzie tarczy powinny być zabezpieczone przed korozją farbami ochronnymi o odpowiedniej trwałości, nie mniejszej niż przewidywany okres użytkowania znaków . Na tylnej części z tarczą w sposób trwały połączone dwa lub trzy odcinki profilu stalowego stanowiących dodatkowe usztywnienie tarczy oraz służące jako elementy montażowe do przykręcenia uchwytów uniwersalnych , łączących znak ze słupkiem lub konstrukcją wsporczą.

2.5 Warunki wykonania tarczy znaku

Tarcza znaku musi być równa i gładka - bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgłęć, lokalnych wgłęć lub nierówności. Krawędzie znaku muszą być nieostre oraz zaginane w celu zachowania odpowiedniej ich sztywności. Tylona strona tarczy znaków musi być zabezpieczona matową farbą barwy ciemno-szarej. Grubość powłoki farby nie może być mniejsza od 60 mikronów.

2.6 Materiały do wykonania lica znaków

Lica znaków wykonane powinny być odblaskowe odpowiadającej wyrobom 1 i 2 typu, posiadającej świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym

2.7 Warunki wykonania lica znaków

Lica wszystkich typowych znaków powtarzalnych kategorii: A, B, C, D, E, T, U winny być odblaskowe 1 typu, a dla znaków A-7, B-20, D-6, – folia odblaskowa 2 typu. Wzory graficzne znaków muszą być zgodne z obowiązującymi normami.

Niedopuszczalne są niedoklejenia, odklejenia, złuszczenia lub odstawanie folii na krawędziach. Sposób połączenia folii z powierzchnią tarczy znaku powinien uniemożliwić jej odłączenie od tarczy bez jej zniszczenia.

Powierzchnia lica powinna być równa i gładka, nie mogą na niej występować lokalne nierówności i pofałdowania. Niedopuszczalne jest występowanie jakichkolwiek zarysowań powierzchni znaku. Wymagana jest taka wytrzymałość połączenia folii odblaskowej z tarczą znaku, by po zgięciu tarczy o 90 stopni, przy promieniu łuku zgięcia <10 mm w żadnym miejscu nie uległa ona zniszczeniu.

2.8 Materiały do montażu znaków

Wszystkie łączniki metalowe przewidywane do mocowania między sobą elementów znaków takie jak: śruby, listwy, wkręty, uchwyty powinny być ocynkowane, gładkie, bez pęknięć, naderwań, korbów. Elementy powinny być pakowane odpowiednio w celu zapewnienia łatwej segregacji i prawidłowego transportu.

2.9 Oznaczenie wyrobów

Każdy dostarczony znak drogowy i konstrukcja wsporcza musi mieć tabliczkę informacyjną z:

- datą produkcji,
- nazwą producenta
- nr umowy
- typ folii odblaskowej, użytej do wykonania lica znaku

Napisy na tabliczce muszą być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku. Powinna ona być kolorystycznie jak najbardziej zbliżona do szarego tła znaku lub urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego (w skr. brd) oraz wykonana w sposób gwarantujący trwałe związanie ze znakiem lub urządzeniem brd oraz możliwość jej odczytania przez okres nie krótszy niż okres gwarancji na znak czy urządzenie brd. Informacja ta może mieć postać wybicia, wytłoczenia, wytrawienia, nadruku, malowania czy ewentualnie naklejki lub etykiety wykonanej z jednego typu folii, o powierzchni nie większej niż 75cm².

Wykonawca winien przekazać Zamawiającemu atesty jakościowe na dostarczone znaki.

3. TRANSPORT

Transport znaków , urządzeń bezpieczeństwa ruchu i osprzętu (uchwyty, śruby, nakrętki itp.) na wskazane miejsce powinien odbywać się środkami transportowymi w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie w czasie transportu. Odpowiedzialność za wady materiału powstałe w czasie transportu ponosi Dostawca.

4. KONTROLA JAKOŚCI

4.1. Kontrola i badania w trakcie odbioru

Dostarczona na miejsce montażu, przez Wykonawcę, partia znaków i tablic drogowych zostanie skontrolowana przez Zamawiającego. Kontrola obejmuje:

- sprawdzenie ilościowe, wymiarów;
- sprawdzenie umieszczenia na znakach tabliczek i znaków informacyjnych,
- sprawdzanie stanu znaków i tablic drogowych oraz słupków pod kątem ewentualnych uszkodzeń tarcz i lic oraz powierzchni i zabezpieczeń antykorozyjnych;
- sprawdzenie odblaskowości powierzchni znaków i tablic drogowych

5. OBMIAR

Jednostką obmiaru dostaw przy odbiorze znaków . tablic , urządzeń bezpieczeństwa ruchu , słupków są – sztuki.

6. GWARANCJA

Wykonawca udzieli 5-letniej gwarancji na wykonane przez siebie znaki .W okresie tym dostarczone produkty winny spełniać wymogi stawiane przez niniejsze SST. W przypadku

negatywnych wyników kontroli stanu znaków i konstrukcji wsporczych w okresie gwarancyjnym, Zamawiający ma prawo do reklamacji. Stwierdzone usterki i nieprawidłowości zostaną usunięte przez Wykonawcę.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Należność za przedmiot zamówienia zostanie ustalona w oparciu o cenę jednostkową i płatna będzie przelewem na konto Wykonawcy w terminie 30 dni od daty dostarczenia przedmiotu zamówienia wraz z fakturą VAT.

Podstawą wystawienia faktury będą dokumenty odbioru towaru potwierdzone uprzednio przez pracowników Zamawiającego wg stawki ofertowej i ilości zamówionego produktu ustalonej między stronami zgodnie z ofertą.

Cena wykonania dostawy obejmuje:

- wykonanie znaków , tablic , słupków
- transport znaków do Obwodu Drogowego w Kraśniku ul. Obwodowa 9 23 – 200 Kraśnik i Obwodu Drogowego w Janowie Lub. ul. Objazdowa 7 23-300 Janów Lub.

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ZNAKÓW
na dostawę znaków drogowych z grupy znaków średniej oraz urządzeń
bezpieczeństwa ruchu na Obwody Drogowe w Kraśniku i Janowie Lub.

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jedn.	OD Kraśnik	OD Janów Lub.	Ilość
A. ZNAKI OSTRZEGAWCZE					
1	A-1	szt	4	4	8
2	A-2	szt	4	4	8
3	A-3	szt		4	4
4	A-4	szt		2	2
5	A-6A	szt	4	2	6
6	A-6B	szt	4	2	6
7	A-6C	szt	4	2	6
8	A-7z folii II generacji	szt	21	3	24
9	A-8	szt	1		1
10	A-11	szt		2	2
11	A-12A	szt	3	1	4
12	A-12B	szt	1		1
13	A-12C	szt	2		2
14	A-14	szt	2		2
15	A-16	szt		3	3
16	A-17	szt	1		1
17	A-18B	szt	3	2	5
18	A-20	szt	1		1
19	A-24	szt	2		2
20	A-30	szt	13	4	17
B. ZNAKI ZAKAZU					
1	B-1	szt	1		1
2	B-2	szt	3	1	4
3	B-18	szt		4	4
4	B-20 z folii II generacji	szt	8	1	9
5	B-21	szt		1	1
6	B-22	szt		1	1

7	B-25	szt	5	1	6
8	B-27	szt	3		3
9	B-33 "30"	szt	2	2	4
10	B-33 "50"	szt	1		1
11	B-33 "60"	szt	4	2	6
12	B-33 "70"	szt		2	2
13	B-34 "30"	szt	1	3	4
14	B-34 "60"	szt		2	2
15	B-34 "70"	szt		2	2
16	B-36	szt	4	2	6
17	B-41	szt	1		1
18	B-42	szt	1		1
C. ZNAKI NAKAZU					
1	C-5	szt	1		1
2	C-6	szt	1		1
3	C-9	szt	4	2	6
4	C-12	szt	1		1
D. ZNAKI INFORMACYJNE					
1	D-1	szt	6	12	18
2	D-2	szt		2	2
3	D-4A	szt	1		1
4	D-5	szt	3		3
5	D-6 z folii II generacji	szt	20	9	29
6	D-15	szt	15	6	21
7	D-18	szt	3	2	5
8	D-21	szt		1	1
9	D-22	szt		4	4
10	D-25	szt		2	2
11	D-26C	szt	2		2
12	D-31	szt	1		1
13	D-34	szt		2	2
14	D-42	szt/m2	3	2	5

15	D-43	szt/m2	5	3	8
E. ZNAKI KIERUNKU I MIEJSCOWOŚCI					
1	E-1 (zał. poz. 2)	szt/m2	1		1
2	E-1 (zał. poz. 10)	szt/m2	1		1
3	E-1 (zał. poz. 11)	szt/m2	1		1
4	E-2A (zał. poz. 1)	szt/m2	1		1
5	E-2A (zał. poz. 3)	szt/m2	1		1
6	E-2B (zał. poz. 22)	szt/m2	2		2
7	E-2B (zał. poz. 23)	szt/m2	3		3
8	E-2B (zał. poz. 17)	szt/m2	2		2
9	E-2B (zał. poz. 21)	szt/m2	3		3
10	E-2B (zał. poz. 8)	szt/m2	1		1
11	E-4 dwustronny "Dąbie Dąbros 1"	szt/m2		2	2
12	E-4 dwustronny "Konstantów 1"	szt/m2		2	2
13	E-4 dwustronny "Kocudza 1"	szt/m2		4	4
14	E-4 dwustronny (zał. poz. 5)	szt/m2	1		1
15	E-4 dwustronny (zał. poz. 12)	szt/m2	1		1
16	E-4 dwustronny (zał. poz. 14)	szt/m2	1		1
17	E-4 dwustronny (zał. poz. 15)	szt/m2	1		1
18	E-4 dwustronny (zał. poz. 20)	szt/m2	1		1
19	E-6A (zał. poz. 9)	szt/m2	1		1
20	E-13 "Janów Lubelski 4; Kraśnik 34"	szt/m2		1	1
21	E-13 (zał. poz. 4)	szt/m2	1		1
22	E-13 (zał. poz. 6)	szt/m2	1		1
23	E-13 (zał. poz. 13)	szt/m2	1		1
24	E-13 (zał. poz. 24)	szt/m2	1		1
25	E-13 (zał. poz. 16)	szt/m2	1		1
26	E-13 (zał. poz. 18)	szt/m2	1		1
27	E-13 (zał. poz. 19)	szt/m2	1		1
28	E-14 (zał. poz. 26)	szt/m2	1		1
29	E-15A "74"	szt/m2		8	8
30	E-15A " <-19"	szt/m2		1	1

31	E-15A "<-74"	szt/m2		1	1
32	E-15A "19 ->"	szt/m2		1	1
33	E-15A "74 ->"	szt/m2		1	1
34	E-17A "Smoryń"	szt/m2		1	1
35	E-17A "Liśnik Mały"	szt/m2	1		1
36	E-17A "Gościeradów"	szt/m2	1		1
37	E-17A "Wólka Gościeradowska"	szt/m2	1		1
38	E-18A "Gościeradów"	szt/m2	1		1
39	E-18A "Wólka Gościeradowska"	szt/m2	1		1
F. TABLICZKI UZUPEŁNIAJĄCE					
1	F-3A "Powiat Kraśnicki; Gmina Wilkołaz"	szt/m2	1		1
2	F-3A "Powiat Lubelski; Gmina Niedzwica Duża"	szt/m2	1		1
3	F-3A "Powiat Janowski; Gmina Dzwola"	szt/m2		1	1
4	F-3A "Powiat Biłgorajski; Gmina Frampol"	szt/m2		2	2
5	F-3A "Powiat Zamojski; Gmina Radecznica"	szt/m2		1	1
6	F-4 "Wisła"	szt/m2	1		1
7	F-6 "w prawo 8 t"	szt/m2	1		1
8	F-6 "w prawo 3.5 t"	szt/m2	1		1
9	F-10 (zał. poz. 25)	szt/m2	2		2
10	F-10 (zał. poz. 7)	szt/m2	1		1
T. TABLICZKI DO ZNAKÓW DROGOWYCH					
1	T-2 "45 m"	szt/m2	1		1
2	T-2 "1 km"	szt/m2	6	5	11
3	T-2 "1.5 km"	szt/m2	3		3
4	T-2 "2 km"	szt/m2	5	2	7
5	T-2 "2.5 km"	szt/m2	4	2	6
6	T-2 "3 km"	szt/m2	2		2
7	T-2 "4 km"	szt/m2	1		1
8	T-3	szt/m2		3	3
9	T-4 "3"	szt/m2		3	3
10	T-13	szt/m2	4		4
11	T-14	szt/m2	1		1

12	T-14A	szt/m2		3	3
13	T-15	szt/m2	1		1
14	T-16	szt/m2		1	1
15	T-16A	szt/m2		1	1
16	T-18C	szt/m2	4		4
17	T-25A	szt/m2		3	3
18	T-25C	szt/m2		3	3
19	T-27	szt/m2	1	2	3
U. TABLICZKI UZUPEŁNIAJĄCE					
1	U-1C	szt		50	50
2	U-2	szt	6		6
3	U-3A	szt/m2	21		21
4	U-3B	szt/m2	1		1
5	U-9A	szt/m2	12		12
6	U-9B	szt/m2	12		12
7	TABLICA "KIEROWCO ZWOLNIJ" (zał. poz. 30)	szt/m2	2		2
8	ZNAK OBUSTRONNY "CZARNY PUNKT" (zał. poz. 31)	szt/m2	1		1
9	LUSTRO	szt	2		2
10	Nakładki prowadzące na bariery energochłonne plastikowe dł 1,0 m (białe)	szt	50	50	100
11	Nakładki prowadzące na bariery energochłonne plastikowe dł 1,0 m (czerwone)	szt	50	50	100
SŁUPKI DO ZNAKÓW					
1	słupki do znaków ocynkowane Ø60 dług. 3,8mb	szt/m	434	20	454
2	słupki do znaków ocynkowane Ø60 dług. 4,5mb	szt/m		20	20
3	słupki do znaków ocynkowane Ø60 dług. 4,7mb	szt/m	121		121
4	słupki do znaków ocynkowane Ø60 dług. 5,5mb	szt/m	13		13
SŁUPKI PROWADZĄCE					
1	Słupki prowadzące U-1a	szt	972	642	1614
2	Słupki prowadzące U-1b	szt	38	30	68

ZADŃCZNIKI.

1)



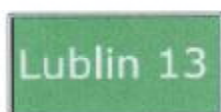
2)



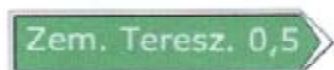
3)



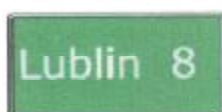
4)



5)



6)



7)



8)



9)



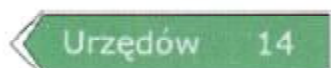
10)



11)



12)



13)

Lublin 32

14)

Sobieszczany 0,5

15)

Niziny 2

16)

Annopol	20
Kielce	120

17)

←	74	Kraśnik
	74	Kielce →

18)

Annopol	12
Kielce	112

19)

Annopol	10
Kielce	110

20)

Jakubowice 0.8

21)

← 74 Kielce
74 Kraśnik →

22)

← 19 Lublin
19 Rzeszów →

23)

← 19 Rzeszów
19 Lublin →

24)

Kraśnik 7
Rzeszów 125

25)



Kierowco



Zwolnij

