



## ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH

mgr. inż. Marek Wiesiołek

☎ 600 958 919

ul. Prosta 14/3 07-200 Wyszaków

✉ [marekwiesiolek@op.pl](mailto:marekwiesiolek@op.pl)



### **PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ NA DZIAŁCE 128/5 I 260** **W MSC LUCYNÓW GMINA WYSZAKÓW – ETAP I**

**ZLECENIODAWCA:**  
**BURMISTRZ WYSZAKOWA 07-200 WYSZAKÓW AL. RÓŻ 2**

**INWESTOR :**  
**BURMISTRZ WYSZAKOWA 07-200 WYSZAKÓW AL. RÓŻ 2**

**ADRES BUDOWY :**  
**LUCYNÓW , GM. WYSZAKÓW DZ. NR 128/5 I 260**

**OPRACOWAŁ : MGR INŻ. MAREK WIESIOŁEK**  
**UPR. BUD NR 177/94/Os**

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

1. **KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO.** - STR NR 1
2. **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU** - STR NR 2
3. **OŚWIADCZENIE** - STR NR 3
4. **WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
- STR NR 4-7
5. **WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
- STR NR 8-10
6. **MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORIENTACJĄ** - STR NR 11
7. **PLAN ZAGOSPODAROWANIA RYS NR 1** - STR NR 12
8. **OPIS TECHNICZNY DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA** - STR NR 13-16
9. **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZEBUDOWY** - STR NR 17-20
10. **INFORMACJA BIOZ** - STR NR 21-22
11. **PRZEKRÓJ POPRZECZNY RYS NR 2,3** - STR NR 23-24
12. **PROFIL PODŁUŻNY RYS NR 4,5** - STR NR 25-26
13. **UPRAWNIENIA BUDOWLANE / KSEROKOPIA / I ZAŚWIADCZENIE Z  
MAZOWIECKIEJ IZBY INŻYNIERÓW / KSEROKOPIA / STR 27-28**

## OŚWIADCZENIE

*Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003, nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt przebudowy drogi dojazdowej w Lucynowie na działce nr 260 i 128/5 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej*

31.08.2018 .....mgr inż Marek Wiesiołek.

## **I. OPIS TECHNICZNY DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZEBUDOWY DROGI DOJAZDOWEJ NA DZIAŁCE NR 128/5 , 260 W LUCYNOWIE –ETAP I.**

INWESTOR: Gmina Wyszków ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

Lokalizacja inwestycji: granice administracyjne gminy Wyszków, powiat wyszkowski , województwo mazowieckie.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- umowa z Gminą Wyszków.
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 .
- wersja elektroniczna mapy d/c projektowych
- niwelacja terenu
- obowiązujące normy i przepisy
- badania geotechniczne
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dn. 14.05.1999 r.)

### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest etap I przebudowy drogi dojazdowej na działce nr 128/5 i 260 gm. Wyszków polegający na zmianie nawierzchni gruntowo żwirowej na nawierzchnię z kostki brukowej i płyt Jomb.

Droga przebiega przez grunty gminy Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

Łączna długość dróg dojazdowych wynosi  $92,5+92,8=185,30$  m

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt przebudowy drogi dojazdowej w Lucynowie od pasa drogowego ul. Warszawskiej dz. nr 260 do przyległych zabudowań znajdujących się wzdłuż działki nr ewid. 128/5.

Przyjęto szerokość drogi :

Odcinek od km 0+000 do km 0+092,8 szer. 6 m z kostki brukowej , pobocze po obu stronach szer. do 2 m z kruszywa łamanego 0/31.5 mm .

Odcinek od km 0+000 do km 0+092,5 szer 4.7 m z kostki brukowej i płyt Jomb.

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Istniejąca droga dojazdowa odchodzi od ul. Warszawskiej , w kształcie litery T zapewnia dojazd do przyległych posesji. Szerokość w liniach rozgraniczenia terenu 10,0m i 5,0 m.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego droga stanowi drogę dojazdową i oznaczona jest symbolem 5KD-D i 6KD-D.

Aktualne zakres opracowania dla drogi oznaczonej symbolem 6KD-D stanowi etap -I.

W etapie II będzie wydzielony zgodny z planem pas drogowy i dalsza kontynuacja budowy drogi dojazdowej,

Obecnie droga dojazdowa dł 92,8 m posiada nawierzchnie żwirowo gruntową, po obu stronach wzdłuż ogrodzeń ułożone są na szer. 1 m płyty betonowe.

Droga dojazdowa dł 92,5 m posiada nawierzchnie gruntową.

Droga przy skrócie w prawo dł 42,8 m obsługuje 4 posesje, zaś przy skrócie w lewo o dł 49,7 m obsługuje również 4 posesje..

#### **Uzbrojenie istniejące:**

W pasie drogowym przebiegają następujące instalacje:

- linie napowietrzne NN
- wodociąg
- linia telefoniczna

### **5. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Plan zagospodarowania terenu sporządzono na mapie do celów projektowych w skali 1:500. - rys nr 1

Projektowana droga dojazdowa odchodzi od ul. Warszawskiej, posiada kształt litery T zapewnia dojazd do przyległych posesji. Szerokość w liniach rozgraniczenia terenu 10,0m i 5,0 m.

Przyjęto kategorię ruchu Kr 1 o prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.

Przyjęta kategoria ruchu wynika z funkcji drogi.

Grupa nośności podłoża G2. Kategoria geotechniczna I.

Niveleta drogi dostosowana do warunków w terenie.

Odwodnienie powierzchniowe w zdrenowane pobocze.

#### **Proponowana konstrukcja nawierzchni**

A/ Droga główna szer. 6.00 m dł 92,80 m

(nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej np. nostalit
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- obustronne okrawężnikowanie krawężnikiem 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- pobocza z kruszywa łamanego szer. do 2 m gr 10 cm
- spadek dwustronny daszkowy 2 %
- grunt rodzimy piaszczysty

B/ Drogi boczne na lewa i prawa stronę szer. 4.70 m, łączna dł 92,5 m

(nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej np. nostalit, w pasie przykrawężnikowym na szer 0.75 m płyty betonowe Jomb z wypełnieniem z kruszywa ozdobnego granulacji 10-20 mm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm

- obustronne okrawężnikowanie krawężnikiem 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

#### C/. Odwodnienie .

- odwodnienie drogi szer 6.0 m poprzez drenaż liniowy przykrawężnikowy i w teren.
- odwodnienie drogi szer 4.7 m drenaż z kruszywa 31.5 -63 mm pod płytami Jomb.

## 6. INFORMACJE O OCHRONIE TERENU

Na ulicach objętych niniejszym opracowaniem brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe podlegają ochronie prawnej. Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania robót ziemnych i powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

## 7. ZAJĘTOŚĆ TERENU

Projektowane do realizacji roboty będą realizowane w granicach własnej działki przeznaczonej pod drogę dojazdową.

## 8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

### 8.1 Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Wszystkie materiały odpadowe powstałe w trakcie robót budowlanych (tj., elementy istniejącej jezdni, ziemia, itp.) będą odpowiednio składowane i wywiezione na wysypiska do tego celu przystosowane lub wykorzystane w miarę potrzeb na miejscu budowy. Materiały wykorzystywane do budowy włącznie to między innymi kruszywo, cement, piasek, które nie są szkodliwe dla środowiska. Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami p.poż. i bhp minimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

### 8.2 Określenie wpływu inwestycji na jakość powietrza

Podniesienie parametrów użytkowych ulicy spowoduje ograniczenie ilości kurzu i pyłu.

### 8.3 Określenie wpływu inwestycji na hałas

Poprawa stanu nawierzchni ulicy zmniejszy hałas pochodzący od silników – dzięki możliwości jednostajnego poruszania się pojazdów, oraz hałas powstający na skutek uderzeń spowodowanych nierównościami i ubytkami.

### 8.4 Określenie wpływu inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe

Inwestycja nie zagraża ani zubożeniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ani ich jakości, bowiem spływy opadowe będą odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej. Eliminuje to możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych. Poprawa stanu nawierzchni zmniejszy również prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków mogących być przyczyną skażenia środowiska przyczyni się do

ograniczenia ilości kurzu i pyłu w powietrzu, oraz wyeliminuje w sposób istotny możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

## **9. INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA .**

Obszar oddziaływania obiektu , o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

W obszarze oddziaływania planowanej budowy drogi głównie znajdują obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce oraz budynki mieszkalne na działkach przyległych do drogi dojazdowej. Budowa drogi oddziałuje w sposób pozytywny, między innymi poprzez poprawę warunków funkcjonowania wybranej strefy zabudowy , poprawę widoczności i bezpieczeństwa ruchu , usprawnienie ruchu pieszego i rowerowego, ochronę wód powierzchniowych, możliwość korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności. Realizacja przedmiotowej inwestycji udostępni dostęp do drogi publicznej ul. Warszawskiej , nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska i interesy osób trzecich.

## **10. ANALIZA POWIĄZAŃ DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI**

Droga dojazdowa poprzez połączenie z drogą publiczną ul. Warszawska , zapewnia komunikację z innymi drogami publicznymi np. drogą ekspresową S8.

## **11. OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W wyniku zagospodarowania pasa drogowego uzyskujemy:

- bezpieczny , bezkolizyjny dojazd do przyległych budynków mieszkalnych .
- ograniczenie hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Opracował . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os

## **II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI DOJAZDOWEJ NA DZIAŁCE**

**NR 128/5 , 260 W LUCYNOWIE –ETAP I.**

**INWESTOR:** *Gmina Wyszaków ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszaków*

**Lokalizacja inwestycji:** *granice administracyjne gminy Wyszaków, powiat wyszkowski , województwo mazowieckie.*

**1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.**

*Zlecenie : Gminy Wyszaków 07-200 Wyszaków Aleja Róż 2*

**1.2 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI.**

- *umowa z Gminą Wyszaków.*
- *mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 .*
- *wersja elektroniczna mapy d/c projektowych*
- *niwelacja terenu*
- *obowiązujące normy i przepisy*
- *badania geotechniczne*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.2000 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dn. 14.05.1999 r.)*

**1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.**

*Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt budowlany przebudowy drogi dojazdowej na działce nr 128/5 z przystosowaniem dla ruchu Kr1 i prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.*

*Projekt opracowano na mapie do celów projektowych w liniach regulacyjnych szer. 5 m i 10 m obejmujących własne działki Gminy Wyszaków .*

*Droga nie narusza systemu wodnego i nie przebiega po terenach o charakterze zabytkowym.*

**1.4 OPIS TECHNICZNY PRZEBUDOWY DROGI****1.4.1 STAN ISTNIEJACY .**

*Teren po którym przebiega droga jest terenem przeznaczonym pod budownictwo jednorodzinne.*

*Po trasie drogi występuje zabudowa jednorodzinna.*

*Droga posiada nawierzchnie gruntową , zwirowo piaskową*



#### 1.4.2 STAN PROJEKTOWANY .

*Początek drogi dojazdowej od ul. Warszawskiej , koniec zgodny z granicami działki 128/5.*

*Ulica jest jezdnią jednoprzestrzenną, dwukierunkową o szerokości 6.0m i szer. 4.7 m, o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu np. nostalgit o grubości 8 cm koloru szarego.,*

*Jezdnia ulicy ma przekrój poprzeczny daszkowy z pochyleniem 2%,.*

*Niweletę ulicy dowiązano do istniejących rzędnych w terenie.*

*Geometrię ulicy zaprojektowano w sposób umożliwiający dowiązanie się drogi z ul. Warszawska.*

#### 1.4.3 USTALENIE KATEGORII RUCHU

*Przyjęto kategorię ruchu KR 1 typ „b,, o prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.*

*Przyjęta kategoria ruchu wynika z funkcji drogi, która zapewnia dojazd do posesji.*

*Ruch samochodów ciężarowych związany jest jedynie z opróżnianiem szamb i zbieraniem nieczystości dowozem towaru.*

#### 1.4.4 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA I NAWIERZCHNIA

##### **Warunki gruntowo wodne .**

*Na projektowanym odcinku wykonano 5 odwiertów głębokości 2.5 m zestawem do wierceń ręcznych.*

##### **Opis odwiertów**

##### **Wyrobisko badawcze nr 1 (pik. 0+025, strona prawa, w obszarze nawierzchni żwirowej)**

0,00-0,30 Nawierzchnia utwardzona mieszanką żwirowo-piaskową z domieszką żużla

0,30-0,70 Nasyp w postaci piasku średniego z domieszką humusu i żużla

0,70-0,75 Nawierzchnia asfaltowa (przeszkoda w wierceniu)

##### **Wyrobisko badawcze nr 2 (pik. 0+030, strona prawa, poza drogą w obszarze pobocza )**

0,00-1,20 Nasyp w postaci piasku średniego z domieszką humusu i żużla

1,20-2,50, Piasek średni - grunt rodzimy w postaci nawodnionego piasku

##### **Wyrobisko badawcze nr 3 (pik. 0+045, strona lewa, w obszarze nawierzchni żwirowej)**

0,00-0,30 Nawierzchnia utwardzona mieszanką żwirowo-piaskową z domieszką żużla

0,30-1,00 Nasyp w postaci piasku średniego z domieszką humusu i żużla

1,00-1,05 Nawierzchnia asfaltowa

##### **Wyrobisko badawcze nr 4 (pik. 0+080, strona, lewa w obszarze nawierzchni żwirowej)**

0,00-0,30 Nawierzchnia utwardzona mieszanką żwirowo-piaskową z domieszką żużla

0,30-1,00 Nasyp w postaci piasku średniego z domieszką humusu i żużla

1,20-2,50 Piasek średni - grunt rodzimy w postaci nawodnionego piasku

**Wyrobisko badawcze nr 5 (łącznik po lewej stronie drogi głównej, odwiert poza drogą w obszarze pobocza)**  
0,00-0,20 Warstwa humusu

0,20-1,00 Nasyp w postaci piasku średniego z domieszką humusu

1,20-2,00 Piasek średni - grunt rodzimy w postaci nawodnionego piasku

Stwierdzono warunki proste, obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **Projektowana konstrukcja drogi dojazdowej:**

*A/ Droga główna szer. 6.00 m dł 92,8 m*

*. (nawierzchnia + konstrukcja)*

- warstwa ścieralna z kostki brukowej np. nostalgit
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- obustronne okrawężnikowanie krawężnikiem 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- pobocza z kruszywa łamanego szer do 2 m gr 10 cm
- spadek dwustronny daszkowy 2 %
- grunt rodzimy piaszczysty

*B/ Drogi boczne na lewa i prawa stronę szer. 4.70 m , łączna dł 92,5 m*

*(nawierzchnia + konstrukcja)*

- warstwa ścieralna z kostki brukowej np. nostalgit, w pasie przykrawężnikowym na szer 0.75 m płyty betonowe Jomb z wypełnieniem z kruszywa ozdobnego granulacji 10-20 mm .
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- obustronne okrawężnikowanie krawężnikiem 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

*C/. Odwodnienie .*

- odwodnienie drogi szer 6.0 m poprzez drenaż liniowy przykrawężnikowy i w teren.
- odwodnienie drogi szer 4.7 m poprzez drenaż z kruszywa 31.5 -63 mm ułożony pod płytami Jomb.

### **1.4.5 NIWELETA DROGI.**

Niweletę projektowanej drogi dowiązano do istniejących rzędnych terenu po korytowaniu pogrubiając ją o warstwy konstrukcyjne .

#### **1.4.6 ODWODNIENIE DROGI .**

- odwodnienie drogi szer 6.0 m poprzez drenaż liniowy przykrawężnikowy i powierzchniowo w teren.
- odwodnienie drogi szer 4.7 m poprzez drenaż z kruszywa 31.5 -63 mm ułożony pod płytami Jomb. I powierzchniowo w teren .

Droga nie narusza istniejącego systemu odwodnienia.

#### **1.4.7 ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym tj.

spycharkami , samochodami , wywrotkami z użyciem koparki ,

Ziemię z koryta wbudować w nasyp , a nadmiar wywieźć poza teren budowy .

Zwraca się uwagę na konieczność prowadzenia robót w sposób gwarantujący ciągłe odprowadzenie wód powierzchniowych. Zagęszczenie gruntu nasypu należy wykonać z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu dla danego gruntu. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu kierunku jego osi.

Zagęszczenie gruntu w wykopach na głębokości 20-50 cm i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia nie mniejszy niż ( $I_s=0.98$ ).

Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach powinien osiągnąć w warstwie ( $I_s=0.98$ ).

**Opracował . mgr inż. Marek Wiesiołek**

**upr bud. nr 177/94/Os**

## **2.0 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA**

### **PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI DOJAZDOWEJ NA DZIAŁCE NR 128/5 I 260 W LUCYNOWIE.**

**INWESTOR:** Gmina Wyszków ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

**Lokalizacja inwestycji:** granice administracyjne gminy Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

#### **1. Zakres robót**

Zakres robót przy budowie drogi:

- Korytowanie,
- Wykonanie nasypu z gruntu pozyskanego z korytowania
- Wykonanie warstwy ocinającej z pospółki
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej i z płyt Jomb
- Montaż krawężników na ławie betonowej z oporem.
- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego
- Wykonanie drenażu z z tłucznia w geowłókninie.
- 

#### **2. Na przedmiotowej działce znajduje się :**

- linia elektryczna i telefoniczna.

#### **3. Na działce występują elementy mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- nie występują

#### **4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego. Ze względu na niebezpieczeństwo należy zachować ostrożność podczas wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z budową ulicy. Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Podczas realizacji inwestycji występować będzie zagrożenie związane z ruchem pojazdów budowy.

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

- przed przystąpieniem do budowy należy pracowników przeszkolić i zapoznać z zasadami BHP na budowie.
- pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie nie

zbędnym do wykonywania ciężących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

- wymagane sporządzenie przez kierownika budowy planu BIOS.
- Zaplanować plan oznakowania robót.
- do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.
- prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.
- prace przy użyciu dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu.
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu.
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP i sztuka budowlana.

**Opracował . mgr inż. Marek Wiesiołek upr bud. nr 177/94/Os**











**Specyfikacja techniczna:**

Stal: S235JR według EN 10025-2:2004

Cynkowanie: według EN ISO 1461:2009

Śruby:

Śruby według EN ISO 898-1:2009

- M10x25 zgodnie z EN ISO 4017:2000; klasa 5.8
- M16x25 zgodnie z WT/DP-299; klasa 4.6
- M16x40 zgodnie z WT/DP-299; klasa 4.6

Nakrętki według EN ISO 4032:2000

Podkładki według EN ISO 7091:2000

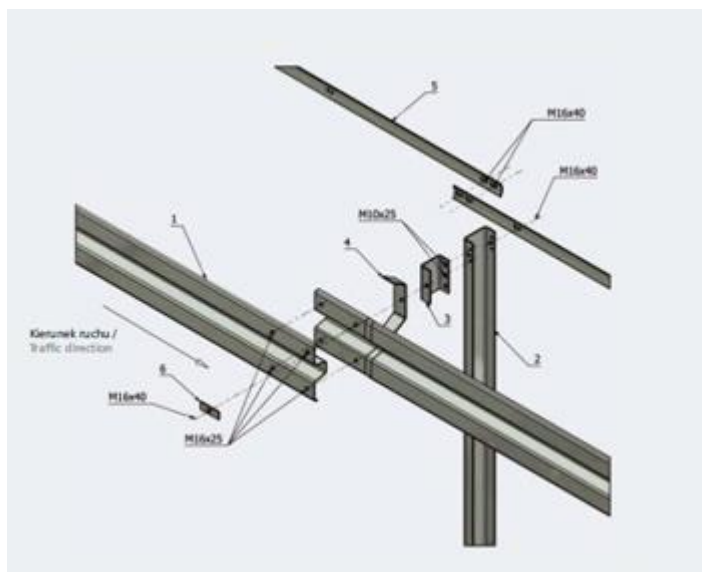
Momenty dokręcające:

- M10 -  $T = 30 \pm 10$  [Nm]
- M16 -  $T = 70 \pm 10$  [Nm]

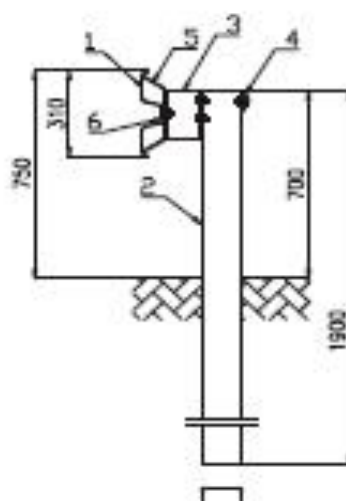
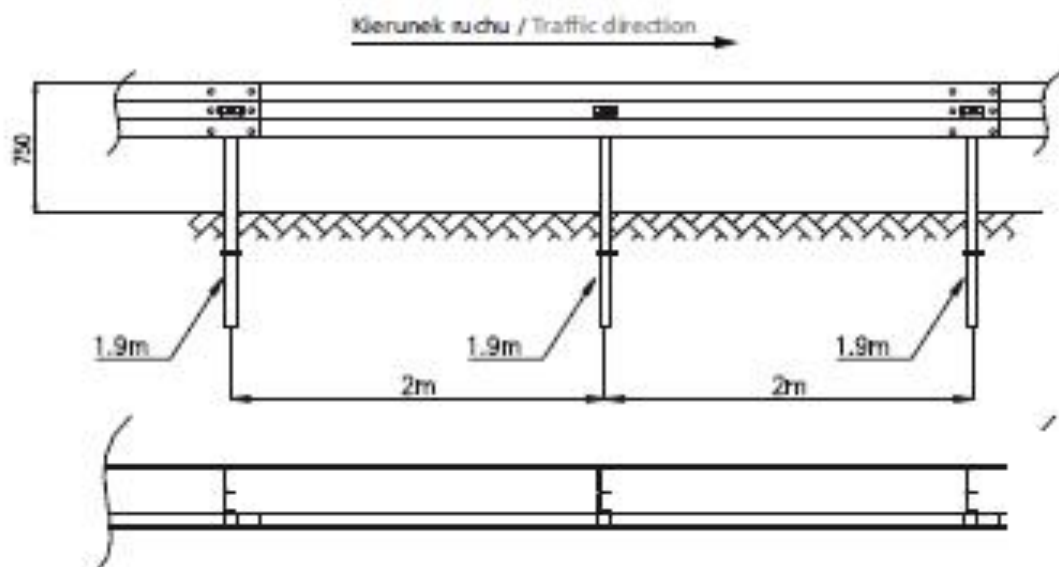
Waga systemu

- 24,6 kg/mb

Certyfikat CE



Drogowa bariera ochronna SP-06/2  
Steel safety barrier SP-06/2



Legenda / List of elements

Typ II / Guardrail Type II

drogowy C140 / C140 road post

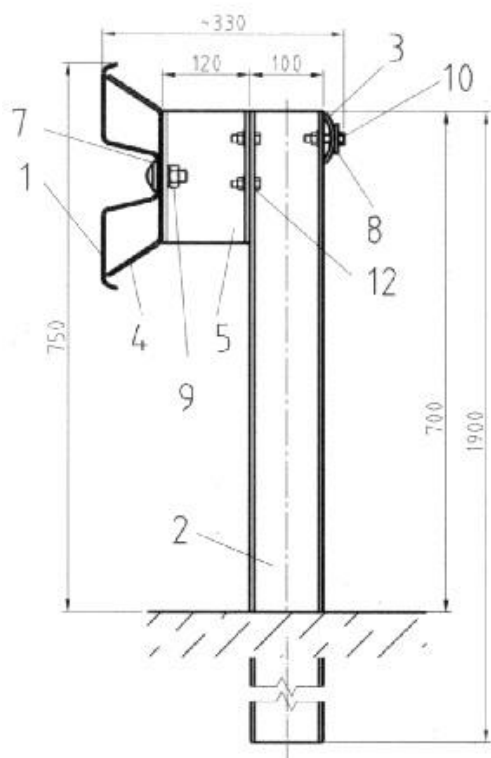
3. Podkładnica C120 / Spacer C120

4. Pas prążkowy / Shaped belt

5. Wkręćnica B / Bolt type B

6. Podkładnica M16 / Washer M16

## SP 06 - INNY PRZYKŁAD - CIĘŻAR MIN. 24 KG/MB

**OZNACZENIA:**

1. PROWADNICA
2. SŁUPEK
3. PAS PROFILOWY
4. WSPORNIK TYP B
5. PRZEKŁADKA DO DWUTEOWNIKA IPE 100
6. PRZEKŁADKA DO DWUTEOWNIKA IPE 140
7. NAKŁADKA STYKOWA M16
8. NAKŁADKA STYKOWA M10 DO DWUTEOWNIKA IPE 100
9. ŚRUBA Z ŁBEM KULISTYM M16x40 Z PODKŁADKĄ I NAKRĘTKĄ
10. ŚRUBA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM M10x45 Z PODKŁADKĄ I NAKRĘTKĄ
11. ŚRUBA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM M16x35 Z PODKŁADKĄ I NAKRĘTKĄ
12. ŚRUBA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM M10x25 Z PODKŁADKĄ I NAKRĘTKĄ

**Do łączenia pasów profilowych stosować śruby z łbem kulistym M16x40 - 2 szt. na kpl.**

**Do łączenia prowadnic stosować śruby z łbem kulistym M16x25 - 6 szt. na**

