

SPIS ZAWARTOŚCI:

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU, OPIS

1. **WPROWADZENIE**
 - 1.1. Temat
 - 1.2. Zakres opracowania
 - 1.3. Termin wprowadzenia organizacji ruchu
2. **PODSTAWA OPRACOWANIA**
3. **CHARAKTERYSTYKA UKŁADU DROGOWEGO**
 - 3.1. Istniejący układ drogowy
 - 3.2. Projektowany układ komunikacyjny
4. **CHARAKTERYSTYKA RUCHU NA DRODZE**
5. **PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT**
6. **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**
 - 6.1. Oznakowanie poziome
 - 6.2. Oznakowanie pionowe
 - 6.3. Porecze i wygradzenia
7. **OPINIE I UZGODNIENIA**

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU , CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0

Rys. 2.0

Plan orientacyjny

Projekt organizacji ruchu skala 1:500

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU , OPIS

1. **WPROWADZENIE**

1.1. Temat

Budowa dworca autobusowego, drogi dojazdowej oraz wielostanowiskowego parkingu przy ul. Dworcowej w Chełmnie. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 550 i budowa skrzyżowania z drogą gminną.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy fragmentu drogi wojewódzkiej, budowy skrzyżowania dróg publicznych ul. Dworcowej i drogi gminnej (bez nazwy) przebudowę istniejących zjazdów. Dodatkowo projekt zawiera elementy organizacji ruchu układu wewnętrznego.

1.3. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Inwestor zamierza wprowadzić zaprojektowaną organizację ruchu w drugiej połowie 2009 roku, Po zakończeniu wszystkich planowanych robót budowlanych

2. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Projekt budowlany przebudowy drogi wojewódzkiej nr 550 oraz projekt budowlany wewnętrznego układu drogowego wraz z fragmentem drogi gminnej.
- Pozytywna opinia niezależnego audytora bezpieczeństwa ruchu drogowego w zakresie minimalizacji ryzyka wystąpienia oraz konsekwencji wypadków drogowych, na które mogą mieć wpływ przyjęte rozwiązania projektowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181 Dz.U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003
- załączniki 1, 2, 3 i 4 do rozporządzenia j.w.
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym, Dz.U. z dnia 12 listopada 2001 r.
- Zarządzenie nr 13 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 19 lipca 2001 r.

3. **CHARAKTERYSTYKA UKŁADU DROGOWEGO**

3.1. Istniejący układ drogowy

Istniejąca droga wojewódzka na przebudowywanym odcinku posiada przekrój uliczny. Droga wojewódzka jest ulicą zbiorczą, która posiada przekrój jednojezdniowy po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. Szerokość pasów ruchu wynosi 2x3,5m. Ulica Dworcowa (droga

województwa nr 550) prowadzi ruch pojazdów osobowych, ciężarowych oraz autobusowy. Średniodobowe natężenie ruchu w roku 2005 wynosił:

- 8163 P/dobę,
- w tym pojazdy ciężarowe 236 (171 bez przyczep i 65 z przyczepami)
- w tym autobusy 245 P/dobę

Zgodnie z projektowanym kilometrażem przebudowy drogi wojewódzkiej po lewej stronie drogi wojewódzkiej za krawężnikiem znajduje się istniejąca skarpa byłego nasypu kolejowego. Po prawej stronie wzdłuż drogi wojewódzkiej znajduje się za pasem zieleni chodnik wraz z drogą rowerową. Na długości przebudowywanej nie występują istniejące przejścia dla pieszych. Droga obsługuje tereny przyległe za pomocą istniejących zjazdów. Na opisywanym odcinku wyklucza się wyprzedzanie (linia P-4)

Ulica Dworcowa posiada nawierzchnię bitumiczną natomiast. Projektowana droga gminna i jej włączenie do drogi wojewódzkiej jest zgodne z obowiązującym planem miejscowych miejscowości Chełmno. Układ dróg wewnętrznych jest nowoprojektowany. Całość dróg wewnętrznych, parking oraz plac manewrowy dworca autobusowego znajdują się na terenie byłego nasypu kolejowego.

3.2. Projektowany układ komunikacyjny

W ramach budowy skrzyżowania zaprojektowano obustronne poszerzenie jezdni głównej w celu wydzielenia pasów do skrętu w lewo w nowo projektowaną drogę gminną.

Zaprojektowany lewoskręt wydzielono oznakowaniem poziomym. Jadąc w kierunku do centrum zaprojektowano wyspę kryjącą lewoskręt o szerokości 2,5 m wyniesioną ponad istniejącą nawierzchnię na wysokość 4cm. Powierzchnię wewnętrzną wyspy zaprojektowano jako wybrukowaną kostką betonową barwy czerwonej.

Szerokości pasów zarówno do jazdy na wprost, jak i do skrętu w lewo: 3,5 m. Skosy załamania krawędzi jezdni przy poszerzeniu nawierzchni wynoszą 1:10. Promienie skrętu w prawo jak na rysunku planu sytuacyjnego. Dobrane promienie uwzględniają planowany ruch autobusowy do dworca.

Przed skrzyżowaniem jadąc od strony centrum miasta zaprojektowano przejście dla pieszych.

Istniejące zjazdy z drogi wojewódzkiej pozostawiono bez zmian. Ograniczono funkcjonalność zjazdów. Wyjechanie na drogę wojewódzką tylko jest możliwe tylko w kierunku zgodnym z kilometrażem przebudowy. W miejscach zjazdów zaprojektowano krawężniki obniżone do 2 cm ponad projektowaną konstrukcję nawierzchni.

Chodnik po stronie prawej pozostawiono bez zmian. Poszerzenie istniejącej nawierzchni należy wykonać kosztem pasów zieleni. Od strony dworca zaprojektowano chodnik z dwukierunkową drogą rowerową. Chodnik i droga rowerowa znajdują się poza liniami rozgraniczającymi drogę wojewódzką. Do km 0+040,34 po stronie lewej zaprojektowano mur oporowy. Odsunięty od krawędzi jezdni o 0,58cm (opaska 0,5m + obrzeże 8cm)

Na całej długości przeprojektowywanego odcinka nawierzchnia posiadać będzie spadek daszkowy.

Nawierzchnie w obrębie przebudowy i skrzyżowania obramować krawężnikiem wyniesionym na 12 cm. Na przejściach dla pieszych wykonać krawężnik zaniżony do wysokości światła 2 cm.

Na styku nawierzchni zatok autobusowych z nawierzchnią jezdni ul. Dworcowej oraz na styku nawierzchni ul. Dworcowej i projektowanej drogi DW-1 wykonać krawężnik wtopiony w poziomie nawierzchni. Wszystkie parametry geometryczne skrzyżowania pokazano na rys. nr 1.

Zaprojektowany parking przeznaczony jest wyłącznie dla samochodów osobowych. Wydzielenie miejsc postojowych wykonać za pomocą innego koloru kostki od koloru nawierzchni.

Nie dopuszcza się skrętu w lewo z drogi gminnej pojazdów innych niż autobusy i pojazdy służb komunalnych.

W ciągu drogi gminnej zaprojektowano przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów. Po lewej stronie (zgodnie z kilometrazem) zaprojektowano zatokę postojową. Po prawej stronie zatokę autobusową dla pasażerów wysiadających. Kolejne przejście dla pieszych zaprojektowano na drodze wewnętrznej. Przejście umożliwia komunikację z kolejną zatoką autobusową przy drodze wewnętrznej.

Na placu postojowym dla autobusów przewidziano 8 miejsc postojowych i 5 stanowisk odjazdowych.

Niweleta drogi wojewódzkiej pokrywa się z niweletą istniejącą.

Niweleta drogi gminnej ma maksymalną wartość 3% (z uwagi na lokalizację zatoki autobusowej dla pasażerów wysiadających)

Pochylenia na parkingach i pozostałych drogach wewnętrznych oscylują w zakresie do 2%.

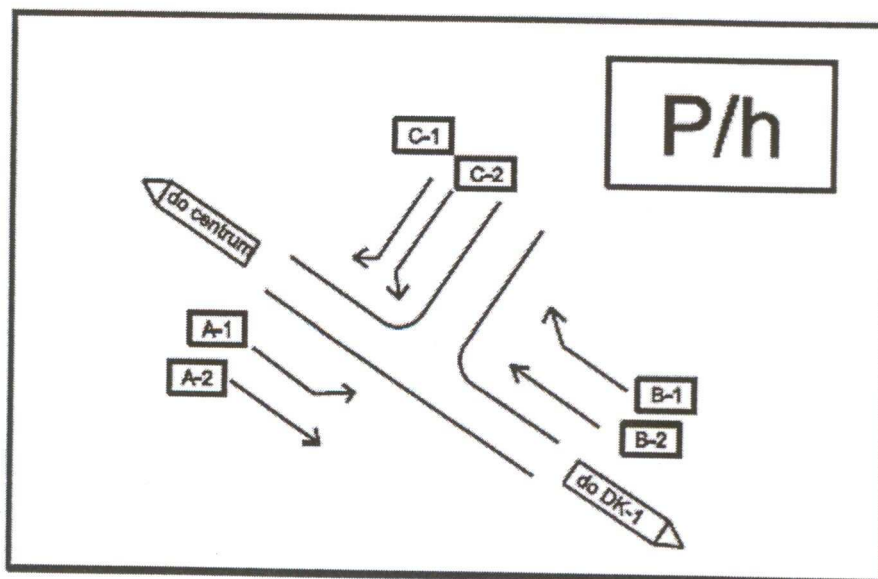
4.

CHARAKTERYSTYKA RUCHU NA DRODZE

Na podstawie przeprowadzonego przez ZDW badania ruchu drogowego na sieci dróg wojewódzkich województwa kujawsko-pomorskiego uzyskano następujące wyniki natężeń ruchu drogowego (SDR poj./dobę)

| | 2005 | 2008 |
|--------------------------------|------|------|
| pojazdów ogółem | 8163 | 8465 |
| motocykle | 65 | 67 |
| samochody osobowe | 7128 | 7392 |
| dostawcze | 473 | 491 |
| ciężarowe bez przyczep | 171 | 177 |
| ciężarowe z przyczepami | 65 | 67 |
| autobusy | 245 | 254 |
| ciągniki rolnicze | 16 | 17 |

Analizując wielkość parkingu oraz wielkość dworca autobusowego i informacje uzyskane od PKS o liczbie kursów powstał kartogram natężeń ruchu drogowego w roku 2008.



| | A-1 | A-2 | B-1 | B-2 | C-1 | C-2 |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| pojazdów ogółem | 50 | 356 | 60 | 356 | 50 | 60 |
| motocykle | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| samochody osobowe | 40 | 320 | 40 | 320 | 40 | 40 |
| dostawcze | 5 | 20 | 5 | 20 | 5 | 5 |
| ciężarowe bez przyczep | 0 | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 |
| ciężarowe z przyczepami | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| autobusy | 5 | 3 | 15 | 3 | 5 | 15 |
| ciągniki rolnicze | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

5. PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

- a) wykonanie znaków poziomych w tym:
 - oznakowanie prowadzonych robót,
 - roboty przygotowawcze:
 - oczyszczanie podłoża,
 - wytrasowanie geometrii znaków poziomych,
 - usunięcie zbędnego oznakowania
 - linie ciągłe
 - linie przerywane
 - skrzyżowania i przejścia
 - strzałki i inne elementy
- b) oznakowanie pionowe :
 - ustawienie słupków z rur stalowych do znaków drogowych
 - przymocowanie tablic znaków drogowych
- c) ustawienie poręczy wys. 110cm i lustra
 - wytyczenie odcinków ustawienia poręczy
 - montaż poręczy w fundamencie

6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ustaleniami projektowymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Szczegółowe wymagania dotyczące robót zostaną ujęte w Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonywaniem oznakowania pionowego należy bezwzględnie przeanalizować położenie uzbrojenia podziemnego w celu uniknięcia ewentualnych kolizji. Dotyczy to uzbrojenia istniejącego, projektowanego i ewentualnych zmian udokumentowanych w inwentaryzacji powykonawczej.

6.1. Oznakowanie poziome

Wszystkie linie oznakowania poziomego należy wykonać jako linie grubowarstwowe o minimalnej trwałości 36 miesięcy. Wymagania funkcjonalne dotyczące oznakowania poziomego powinny być zgodne z ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-07.01.01. dla oznakowania poziomego z dnia 01.03.2006 wydanymi przez GDDKiA. Farbę należy nanosić mechanicznie na oczyszczone podłoże.

6.2. Oznakowanie pionowe

Tarcza znaków wykonana z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej o grubości 1,5 mm z podwójnie giętą krawędzią na rewersie pokryta dodatkowo matową powłoką malarską barwy ciemno – szarej, Lico znaku wykonane z folii odblaskowej 2 typu, Konstrukcja wsporcza wykonana z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 60,3 mm, fundament wykonany z betonu B-15 o wymiarach 0,4x0,4x0,6 m, górna część fundamentu powinna pokrywać się z powierzchnią chodnika lub zieleńca, barwa konstrukcji wsporczych – szara neutralna lub naturalna barwa pokryć cynkowych, Zamocowanie tarczy znaku do konstrukcji wsporczej – w sposób uniemożliwiający przesunięcie tarczy lub jej obrót (zastosować nity mocujące objemki do słupka), Wszystkie łączniki stosowane do montowania tarcz do konstrukcji wsporczej powinny być ocynkowane, Wysokość zamocowania tarczy znaku - 2,2 m od poziomu chodnika, Odległość krawędzi znaku od krawędzi jezdni - min. 0,5 m.

Stosowane główne grupy wielkości znaków:

- „średnie” na drogach wojewódzkich
- „małe” na pozostałych drogach
- znaki C-13/16 z grupy mini

Szczegółowe wymagania co do wielkości znaków podano w Załączniku nr 1 do rozporządzenia wymienionego w p. 2.

6.3. Poręcze i wygradzenia

Poręcze należy zamontować wg lokalizacji podanej na planie sytuacyjnym. Stosować poręcze wysokości 110cm i montować w fundamencie zgodnie z katalogiem KPED 13.01 lub instrukcją producenta.

7. OPINIE I UZGODNIENIA

- Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy str. 8-10
- Opinia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy str. 11
- Uzgodnienie projektu budowlanego ZDW w Bydgoszczy str. 12
- Audyt Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego str. 14-17
- *Zatwierdzenie Projektu* str. 18-19

P. Spedit + K. Kosciulnicz
26.05.08

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W BYDGOSZCZY
woj. kujawsko-pomorskie
R - 11/267/08
52.L.oz

Bydgoszcz, dnia15 05 2008.....

| | | |
|--------------------------------|--------------|--------------------|
| Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. | | |
| 323/08 | 2008 -05- 26 | <i>[Signature]</i> |
| wpłynęło/received | | |

TEBODIN SAP-Projekt
sp z o.o.
ul. Kartuska 278
80-125 Gdańska

Projekt stałej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 550 – ul. Dworcowa w obrębie skrzyżowania z drogą gminną po wybudowaniu dworca autobusowego w Chełmnie, ze względu na gwarancję bezpieczeństwa ruchu i wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury (DzU Nr 177, poz 1729 z dnia 23 września 2003) zaopiniowano z uwagami:

- brak lokalizacji skrzyżowania
- brak znaku D1 w km 0+155,77
- linia P4 nie jest poprzedzana ani nie następuje po niej linia P7a.

Naczelnik
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy
[Signature]
nadm. Wiesław P. Pięduch

Wykonano w 2 egz.:
Egz. nr 1 – adresat
Egz. nr 2 – a/a
Oprac. WM-K.

[Signature]
mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Budowa dworca autobusowego, drogi dojazdowej oraz wielostanowiskowego parkingu przy ul Dworcowej w Chełmnie.

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 550 i budowa skrzyżowania z drogą gminną

Stała organizacja ruchu

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
w BYDGOSZCZY
woj. kujawsko-pomorskie

52.L.12 R. 11/267/08

KARTA UZGODNIEN

KWP w Bydgoszczy projekt stałej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 550 - ul. Dworcowa, w obszarze skrzyżowania z drogą gminną, po wybudowaniu dworca autobusowego w Chełmnie opiera się z uwagami:

- braku lokalizacji skrzyżowania
- braku oznakowania D1 u km 0+155,77
- linia P4 nie jest poprowadzona wniżej następuje po niej linia P4e

Starszy Referent
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy
W. Główny-Kawarke
mgr inż. Wiesława Majcher-Karwowska

Komendant Wojewódzkiej Policji
w Bydgoszczy
z up. Naczelnik Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy

nadkom. Wiesław Rzyduch

115 05 2008

mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Bydgoszcz, dnia 15-05-2008 10:44

mgr inż. Wiesława Majcher - Karwowska
WRD - KWP Bydgoszcz

R – 11/267/08

NOTATKA URZĘDOWA

W dniu 14 maja 2008r. do Wydziału Ruchu Drogowego KWP w Bydgoszczy wpłynął projekt stałej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 550 – ul. Dworcowa w obrębie skrzyżowania z drogą gminną po wybudowaniu dworca autobusowego w Chełmnie.

Projekt ze względu na bezpieczeństwo ruchu i wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U Nr 177, poz 1729 z dnia 23 września 2003) zaopiniowano z uwagami:

- brak lokalizacji skrzyżowania
- brak znaku D1 w km 0+155,77
- linia P4 nie jest poprzedzana ani nie następuje po niej linia P7a.

Sporządziła;

W. Majcher - Karwowska
mgr inż Wiesława Majcher - Karwowska

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Stuchnowiak
mgr inż. Grzegorz Stuchnowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Bydgoszczy
ul. Fordońska 6

B5.02.712.508.54/08

Opinię są pozytywnie.











Ni przypadek zastosowanie znaku B-25
należy rozpatrywać sytuację kompleksowo,
a nie stosować pojedynczy znak.
Należy podać termin realizacji zadania.

Byde. 2008 06 16


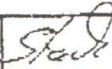

Z up. DYREKTORA

inż. Bogumiła Widawska
Starszy Specjalista

LEGENDA:

-  -poszerzenie nawierzchni drogi woj.
-  -nawierzchnia drogi wojewódzkiej
-  -parkingi i zatoki postojowe dla samochodów osobowych
-  -zatoki autobusowe
-  -nawierzchnia dróg wewnętrznych
-  -nawierzchnia placu dworca autobusowego
-  -nawierzchnia drogi rowerowej
-  -nawierzchnia chodników
-  -projektowane skarpy
-  -projektowane schody terenowa

wydziałenie miejsc
postojowych
za pomocą rzędu
kostki w innym kolorze

| | | | |
|---|---|---|------------------|
|  | Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. 02-677 Warszawa ul. Tasmowa 7, budynek 8 | | data: 06. 2008r. |
| Opis: | Budowa dworca autobusowego, drogi dojazdowej oraz wielostanowiskowego parkingu przy ul. Dworcowej w Chełmnie. | | Strona: DROGOWA |
| lokalizacja: | Chełmno, ul. Dworcowa | | Faza: |
| tytuł: | PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU | | |
| Projektant: | mgr inż. Grzegorz Stechowiak, nr upr. 334/Gd/2002 |  | skala: 1:500 |
| Sprawozd: | mgr inż. Ludwik Matusiewicz, nr upr. 21/Gd/2002 | | Nr rysunku: 2.0 |
| Opiniodawca: | mgr inż. Lukasz Urbanski |  | |

mgr inż.  Stechowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy



WYSLANO DNIA 2008-06-18

Zarzącniki
Podpis **POLECONY**

ul. Fordońska 6; 85-085 Bydgoszcz
NIP 554-22-19-944
Wydział Dróg (052) 345-33-17
sekretariat (052) 370-57-15
fax (052) 370-57-16
<http://www.zdw-bydgoszcz.com.pl>
email: zdw.byd@zdw-bydgoszcz.com.pl

ZDW.T1c.5360-104/1108

Bydgoszcz, dnia 17.06.2008 r.

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
ul. Kartuska 278
80-125 Gdańsk

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie przedłożony projekt budowlany dotyczący budowy dworca autobusowego, drogi dojazdowej oraz wielostanowiskowego parkingu przy ul. Dworcowej w Chełmnie. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 550 i budowa skrzyżowania z drogą gminną.

Jednocześnie, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy wyraża zgodę na dysponowanie gruntem dla potrzeb wykonania uzgadnianego obiektu zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

DYREKTOR

mgr inż. Kazimierz Chojnacki

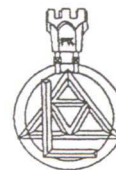
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nrewid.: 334/Gd/2002



POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. TADEUSZA KOŚCIUSZKI
DZIEKAN
WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ

31-155 Kraków, ul. Warszawska 24, tel./fax: 012-628-20-23 lub tel.: 012-628-23-01, e-mail: L-0@pk.edu.pl



Z A Ś W I A D C Z E N I E

Mgr inż. Katarzyna KOŚCIUKIEWICZ

urodzona 29 stycznia 1963 r. w Gdańsku
ukończyła kurs pt.

AUDYT BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

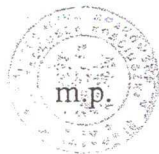
z wynikiem ogólnym: **dobrym**

Kurs był przeprowadzony w okresie 26.10.2006 r. ÷ 19.05.2007 r. przez Katedrę Budowy Dróg i Inżynierii Ruchu na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Program kursu, który przeprowadzono zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 12.10.1993 r. (Dz. Ust. nr 103, poz.472) obejmował 105 godzin wykładów i ćwiczeń oraz pracę końcową i egzamin.

Dziekan Wydziału

[Signature]
Prof. dr hab. inż. Jacek Śliwiński



Kierownik kursu

[Signature]
Dr hab. inż. Stanisław Gaca, prof. PK

Kierownik Katedry
Budowy Dróg i Inżynierii Ruchu

[Signature]
Prof. dr hab. inż. Marian Tracz

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zaświadczenie nr 17/2007

Kraków – maj 2007 rok

[Signature]
mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

Raport

AUDYT BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Metryka projektu

Inwestor: **Burmistrz Miasta Chełmno, 86-200 Chełmno**

Główny Projektant: **mgr inż. Grzegorz Stachowiak**

**Tebodin SAP-Projekt sp. z o.o. 02-677 Warszawa,
ul. Taśmowa 7, budynek B**

Tytuł projektu: **Budowa dworca autobusowego, drogi dojazdowej oraz wielostanowiskowego parkingu przy ul. Dworcowej w Chełmnie. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 550 i budowa skrzyżowania z drogą gminną.**

Lokalizacja obiektu: **Chełmno, ul Dworcowa**

Stadium projektu: **projekt budowlany**

Etap audytu brd (*podkreślić jedną z możliwości*)

I – studia i plany II – projekt koncepcyjny III – projekt szczegółowy
IV - przed oddaniem do eksploatacji etapy połączone I +II lub II + III

Charakterystyka projektu

Zawartość projektu

1. **Projekt architektoniczno-budowlany część drogowej składający się z opisu technicznego oraz części rysunkowej**
2. **Projekt organizacji ruchu drogowego, część opisowa i rysunkowa**

Załączone rysunki

- Projekt architektoniczno-budowlany**
1. Plan sytuacyjny 1:500
 2. Przekrój podłużny drogi wojewódzkiej i drogi poprzecznej 1:100/1000
 3. Przekroje normalne 1:50
 4. Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni skala 1:10,20
 5. Przekroje poprzeczne drogi wojewódzkiej 1:100
 6. Przekroje w skali skażonej drogi wojewódzkiej 1:10/100

Projekt organizacji ruchu

1. Plan sytuacyjny 1:500

Odchylenia od wymagań projektowych i ich powody (powinna być załączona kopia uzgodnienia z Inwestorem)

Nie dotyczy

Opis projektu

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę fragmentu drogi wojewódzkiej nr 550 w Chełmnie (ul. Dworcowa), budowę skrzyżowania z projektowaną drogą gminną oraz przebudowę istniejących zjazdów do przyległych posesji z drogi wojewódzkiej na długości planowanej przebudowy.

W ramach budowy skrzyżowania zaprojektowano obustronne poszerzenie jezdni głównej w celu wydzielenia pasów do skrętu w lewo w nowo projektowaną drogę gminną.

Zaprojektowany lewoskręt wydzielono oznakowaniem poziomym. Jadąc w kierunku do centrum zaprojektowano wyspę kryjącą lewoskręt o szerokości 2,5 m wyniesioną ponad istniejącą nawierzchnię na wysokość 4cm. Powierzchnię wewnętrzną wyspy zaprojektowano jako wybrukowaną kostką betonową.

Szerokości pasów zarówno do jazdy na wprost, jak i do skrętu w lewo: 3,5 m. Skosy załamania krawędzi jezdni przy poszerzeniu nawierzchni wynoszą 1:10. Promienie skrętu w prawo jak na rysunku planu sytuacyjnego. Dobrane promienie uwzględniają planowany ruch autobusowy do projektowanego dworca.

Przed skrzyżowaniem jadąc od strony centrum miasta zaprojektowano przejście dla pieszych.

Istniejące zjazdy z drogi wojewódzkiej pozostawiono bez zmian. Ograniczono funkcjonalność zjazdów. Wyjechanie na drogę wojewódzką tylko w kierunku zgodnym z kilometrażem przebudowy. W miejscach zjazdów zaprojektowano krawężniki obniżone do 2 cm ponad projektowaną konstrukcję nawierzchni. Chodnik po stronie prawej pozostawiono bez zmian. Poszerzenie istniejącej nawierzchni należy wykonać kosztem pasów zieleni.

Od strony dworca zaprojektowano chodnik z dwukierunkową drogą rowerową. Chodnik i droga rowerowa znajdują się poza liniami rozgraniczającymi drogę wojewódzką. Do km 0+040,34 po stronie lewej zaprojektowano mur oporowy. Odsunięty od krawędzi jezdni o 0,58cm (opaska 0,5m + obrzeże 8cm)

Na całej długości przeprojektowywanego odcinka nawierzchnia posiadać będzie spadek daszkowy.

Nawierzchnie w obrębie przebudowy i skrzyżowania obramować krawężnikiem wyniesionym na 12 cm. Na przejściach dla pieszych wykonać krawężnik zaniżony do wysokości światła 2 cm.

Uwzględnione uwagi z poprzedniego etapu audytu

Projekt nie został poddany audytowi na etapie koncepcji.

Zaświadczam, że ten projekt został wykonany zgodnie z wytycznymi, a odstępstwa od nich zostały wymienione powyżej i uzgodnione z Inwestorem.

Podpis Projektanta..... 

Data... 2008.05.07


mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

Zapis wcześniejszych konsultacji

- spotkania robocze audytora z projektantami na etapie procesu projektowania
1. Zalecono przeanalizowanie przejezdności skrzyżowania dla długich pojazdów ciężarowych.

Podczas spotkań roboczych Projektanci wykazali, że prognozowana struktura rodzajowa ruchu nie uzasadnia dostosowywania parametrów skrzyżowania do ruchu długich pojazdów ciężarowych. Projektowana droga gminna obsługiwać będzie dworzec autobusowy (ruch autobusów) oraz parking dla samochodów osobowych – do takiej struktury dostosowana została geometria skrzyżowania.

Ocena

Po przeanalizowaniu przedstawionego projektu audytor dostrzegł następujące mankamenty:

1. ścieżka rowerowa w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania drogi wojewódzkiej z drogą gminną zaprojektowana została na skarpie, co stwarza zagrożenie dla rowerzystów.

Zalecenie: przeanalizować na jakim odcinku występuje zagrożenie i zastosować bariery wygradzające


2. zastosowana tablica F-10 zawiera błędne oznaczenia kierunków na poszczególnych pasach ruchu

Zalecenie: zastosować prawidłową tablicę F-10

Projekt został zaopiniowany pozytywnie.

Podpis Audytora:.....

Data 2008.05.07

za zgodność

mgr inż. Grzegorz Stachowiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
w TORUNIU
87-100 TORUŃ, PLAC TEATRALNY 2
REGON 871121290

TD.II. 541 – 5 / 83 / 2008

| | | |
|--------------------------------|---|--------------------|
| Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. | | |
| 419/ 08 | Toruń, dnia 9 lipca 2008 r. 2008 -07- 29 | <i>[Signature]</i> |
| wpłynęło/received | | |

Na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zmianami), po rozpatrzeniu wniosku Firmy „TEBODIN” i otrzymaniu opinii Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy oraz Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy.

zatwierdzam

projekt zmian stałej organizacji ruchu dotyczący przebudowy drogi wojewódzkiej nr 550 relacji **Chelmno – Unisław** w miejscowości **Chelmno** ul. Dworcowa z uwagą :

- znak F – 10 przenieść z km 1 + 478 w km 1 + 489
- oznakowanie zakupi i ustawi inwestor na koszt własny pod nadzorem RDW w Toruniu

Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu obowiązuje od dnia zatwierdzenia na 18 miesięcy.

W oparciu o § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 09. 2003 r. (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadomi, na piśmie, o terminie wprowadzenia nowej organizacji ruchu w ciągu 7 dni Departament Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu oraz właściwy Rejon Zarządu Dróg Wojewódzkich i Komendanta Wojewódzkiego Policji w Bydgoszczy, powołując się na numer zatwierdzenia projektu.

W przypadku braku stosownego powiadomienia niniejsze zatwierdzenie traci ważność.

Załączniki: 1 egz. projektu

Otrzymują:

TEBODIN
ul. Kartuska 278
80 – 125 Gdańsk

Do wiadomości:

1. Wydział Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy
3. RDW w Toruniu
4. TD.II. a/a SB

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
[Signature]
Bartosz Mioduski
CZŁONEK ZARZĄDU

za zgodności

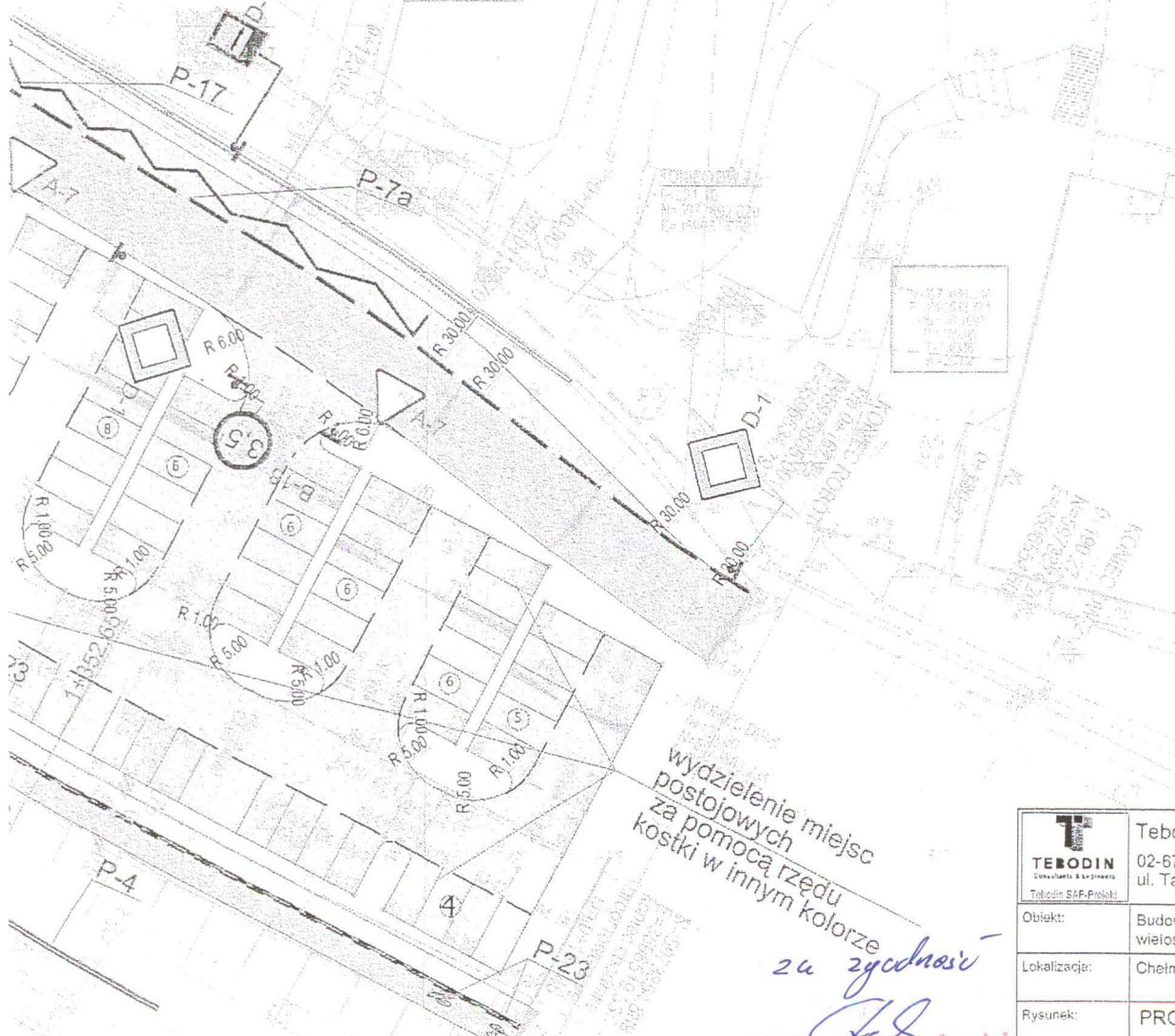
[Signature]
mgr inż. Grzegorz Stach
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 334/Gd/2002

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
 WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
 w TORUNIU
 87-100 TORUŃ, PLAC TEATRALNY 2
 REGON 871121290

Załącznik do zatwierdzenia

znak ...TD.u... 5625/83/2008











z dnia 9.07.2008



wydziałenie miejsc
 postojowych
 za pomocą rzędu
 kostki w innym kolorze
 za zgodności

mgr inż. Grzegorz Stachowiak
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid.: 334/Gd/2002

LEGEND

-  -poszerzenie nawie
-  -nawierzchnia drog
-  -parkingi i zatoki pc dla samochodów c
-  -zatoki autobusowe
-  -nawierzchnia dróg
-  -nawierzchnia placu
-  -nawierzchnia drogi
-  -nawierzchnia chod
-  -projektowane skar
-  -projektowane schc

| | |
|---|--|
|  | Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. 02-677 Warszawa ul. Taśmowa 7, budynek B |
| Obiekt: | Budowa dworca autobusowego, drogi dojazdowej c wielostanowiskowego parkingu przy ul. Dworcowej |
| Lokalizacja: | Chełmno, ul. Dworcowa |
| Rysunek: | PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU |
| Projektant: | mgr inż. Grzegorz Stachowiak, nr upr. 334/Gd/2002 |
| Sprawdził: | mgr inż. Ludwik Matusiewicz, nr upr. 21/Gd/2002 |
| Opracowanie: | mgr inż. Łukasz Urbanski |