

- A M P L U S -
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO W BUDOWNICTWIE
87 - 100 TORUŃ, ul. Konwaliowa 57
TEL. (0 56) 654 56 25 TEL. KOM.: 505 - 298 - 600

Stadium opracowania	Nr zlecenia	Nr obiektu	Branża
Projekt budowlany	-	-	DROGOWA

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej nr 100574 C**
Witkowo - Pluskowęsy

LOKALIZACJA: przebieg przez działki nr : 33, 90, 36



ADRES: **WITKOWO - PLUSKOWĘSY** g m. Chełmża

BRANŻA: **Drogowa**

NAZWY I KODY:

- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45100000-8 - Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego
- 45100000-8 - Regulacja uzbrojenia terenowego
- 45110000-1 - Roboty w zakresie rozbiórki; roboty ziemne
- 45233222-1 - Podbudowa z kruszywa łamanego
- 45233252-0 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg, zjazdów, poboczy
- 45233290-8 - Organizacja ruchu

INWESTOR: **Gmina Chełmża**
ul. Wodna 2 87 - 140 Chełmża

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Janusz DZIMECKI	GP.I.7342/373/TO/94 Specjalność konstr. - inż. Członek Kuj.- Pom. Okręg. Izby Inż. Bud. nr KUP/BD/0457/01	
Opracował	mgr inż. Krzysztof DZIMECKI	KUP/0060/OWOS/04 Specjalność urządzenia w zakresie inżynierii środowiska Członek Kuj.- Pom. Okręg. Izby Inż. Bud. nr KUP/IS/0490/04	

Data opracowania lipiec 2008 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Strona tytułowa projektu | - str. 1 |
| 2. Spis załączników i rysunków | - str. 2 |
| 3. Załączniki formalno - prawne | - str. 3 - 12 |
| 4. Opis techniczny | - str. 13 - 24 |
| 5. Rysunki | - ark. 9 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu PB zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
3. Zaświadczenia o przynależności do Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.
4. Opinia nr ZUD/1075/2008 z dnia 10.07.2008 r. uzgodnienia dokumentacji projektowej wydana przez ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Toruniu.

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|--|----------|
| 1. Mapa orientacyjna | - rys. 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | - rys. 2 |
| 3. Profil podłużny drogi | - rys. 3 |
| 4. Konstrukcja nawierzchni - nr 1 | - rys. 4 |
| 5. Konstrukcja nawierzchni - nr 5 | - rys. 5 |
| 6. Przekroje poprzeczne | - rys. 6 |
| 7. Obliczenie objętości robót ziemnych | - rys. 7 |
| 8. Geometria zjazdu indywidualnego | - rys. 8 |
| 9. Geometria zjazdu publicznego | - rys. 9 |

*** O Ś W I A D C Z E N I E**
(projektanta - sprawdzającego**)

Ja niżej podpisany :

..... J A N U S Z.....D Z I E M E C K I
(imię i nazwiska składającego oświadczenie)

Nr PESEL : 48100800957

zamieszkały w T o r u n i u ul. Donimirskiego 3 E / 61

kod poczty 87 – 100 poczta T o r u ń

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 07. 2008)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

przebudowa drogi gminnej w 100534C - Fluszkowej
w msc. WITKOWO, Fluszkowej, gm. Chetmierz

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę Inwestora)

Gmina Chetmierz
ul. Wolna 2
87-140 Chetmierz

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

08.07.2008

Czytelny podpis
składającego oświadczenie

Janusz Dziemecki

* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2003.207.2016 ze zmianami)
** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić.

Toruń, dnia 30.12.1994r.

(pieczęć)

Nr GP.I. 7342/373/TO/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) JANUSZ D Z I E M E C K I

tytuł naukowy - zawodowy: technik wodnych melioracji

urodzony(a) dnia 08 października 1948 r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

Pan(i) JANUSZ D Z I E M E C K I jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Dziemecki

ul. Donimirskiego 3/61 - Toruń

2. a/a.



Handwritten signature and a circular stamp of the Toruń Voivodeship Office.

Wojewódzki Urząd Budownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej w Toruniu

Wydział Budownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej

Opinia wyrażona w wyżej wymienionej sprawie

3.00

Wojewódzki Urząd Budownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej

Handwritten signature.

Handwritten signature and a circular stamp of the Toruń Voivodeship Office.

18.07.2001

(miejscowość, data)

2008-12-31

1. NAME _____
 2. ADDRESS _____
 3. CITY _____
 4. STATE _____
 5. ZIP _____
 6. PHONE _____
 7. DATE _____
 8. SIGNATURE _____
 9. PRINT NAME _____
 10. PRINT ADDRESS _____
 11. PRINT CITY _____
 12. PRINT STATE _____
 13. PRINT ZIP _____
 14. PRINT PHONE _____
 15. PRINT DATE _____
 16. PRINT SIGNATURE _____
 17. PRINT NAME _____
 18. PRINT ADDRESS _____
 19. PRINT CITY _____
 20. PRINT STATE _____
 21. PRINT ZIP _____
 22. PRINT PHONE _____
 23. PRINT DATE _____
 24. PRINT SIGNATURE _____
 25. PRINT NAME _____
 26. PRINT ADDRESS _____
 27. PRINT CITY _____
 28. PRINT STATE _____
 29. PRINT ZIP _____
 30. PRINT PHONE _____
 31. PRINT DATE _____
 32. PRINT SIGNATURE _____
 33. PRINT NAME _____
 34. PRINT ADDRESS _____
 35. PRINT CITY _____
 36. PRINT STATE _____
 37. PRINT ZIP _____
 38. PRINT PHONE _____
 39. PRINT DATE _____
 40. PRINT SIGNATURE _____
 41. PRINT NAME _____
 42. PRINT ADDRESS _____
 43. PRINT CITY _____
 44. PRINT STATE _____
 45. PRINT ZIP _____
 46. PRINT PHONE _____
 47. PRINT DATE _____
 48. PRINT SIGNATURE _____
 49. PRINT NAME _____
 50. PRINT ADDRESS _____
 51. PRINT CITY _____
 52. PRINT STATE _____
 53. PRINT ZIP _____
 54. PRINT PHONE _____
 55. PRINT DATE _____
 56. PRINT SIGNATURE _____
 57. PRINT NAME _____
 58. PRINT ADDRESS _____
 59. PRINT CITY _____
 60. PRINT STATE _____
 61. PRINT ZIP _____
 62. PRINT PHONE _____
 63. PRINT DATE _____
 64. PRINT SIGNATURE _____
 65. PRINT NAME _____
 66. PRINT ADDRESS _____
 67. PRINT CITY _____
 68. PRINT STATE _____
 69. PRINT ZIP _____
 70. PRINT PHONE _____
 71. PRINT DATE _____
 72. PRINT SIGNATURE _____
 73. PRINT NAME _____
 74. PRINT ADDRESS _____
 75. PRINT CITY _____
 76. PRINT STATE _____
 77. PRINT ZIP _____
 78. PRINT PHONE _____
 79. PRINT DATE _____
 80. PRINT SIGNATURE _____
 81. PRINT NAME _____
 82. PRINT ADDRESS _____
 83. PRINT CITY _____
 84. PRINT STATE _____
 85. PRINT ZIP _____
 86. PRINT PHONE _____
 87. PRINT DATE _____
 88. PRINT SIGNATURE _____
 89. PRINT NAME _____
 90. PRINT ADDRESS _____
 91. PRINT CITY _____
 92. PRINT STATE _____
 93. PRINT ZIP _____
 94. PRINT PHONE _____
 95. PRINT DATE _____
 96. PRINT SIGNATURE _____
 97. PRINT NAME _____
 98. PRINT ADDRESS _____
 99. PRINT CITY _____
 100. PRINT STATE _____
 101. PRINT ZIP _____
 102. PRINT PHONE _____
 103. PRINT DATE _____
 104. PRINT SIGNATURE _____
 105. PRINT NAME _____
 106. PRINT ADDRESS _____
 107. PRINT CITY _____
 108. PRINT STATE _____
 109. PRINT ZIP _____
 110. PRINT PHONE _____
 111. PRINT DATE _____
 112. PRINT SIGNATURE _____
 113. PRINT NAME _____
 114. PRINT ADDRESS _____
 115. PRINT CITY _____
 116. PRINT STATE _____
 117. PRINT ZIP _____
 118. PRINT PHONE _____
 119. PRINT DATE _____
 120. PRINT SIGNATURE _____
 121. PRINT NAME _____
 122. PRINT ADDRESS _____
 123. PRINT CITY _____
 124. PRINT STATE _____
 125. PRINT ZIP _____
 126. PRINT PHONE _____
 127. PRINT DATE _____
 128. PRINT SIGNATURE _____
 129. PRINT NAME _____
 130. PRINT ADDRESS _____
 131. PRINT CITY _____
 132. PRINT STATE _____
 133. PRINT ZIP _____
 134. PRINT PHONE _____
 135. PRINT DATE _____
 136. PRINT SIGNATURE _____
 137. PRINT NAME _____
 138. PRINT ADDRESS _____
 139. PRINT CITY _____
 140. PRINT STATE _____
 141. PRINT ZIP _____
 142. PRINT PHONE _____
 143. PRINT DATE _____
 144. PRINT SIGNATURE _____
 145. PRINT NAME _____
 146. PRINT ADDRESS _____
 147. PRINT CITY _____
 148. PRINT STATE _____
 149. PRINT ZIP _____
 150. PRINT PHONE _____
 151. PRINT DATE _____
 152. PRINT SIGNATURE _____
 153. PRINT NAME _____
 154. PRINT ADDRESS _____
 155. PRINT CITY _____
 156. PRINT STATE _____
 157. PRINT ZIP _____
 158. PRINT PHONE _____
 159. PRINT DATE _____
 160. PRINT SIGNATURE _____
 161. PRINT NAME _____
 162. PRINT ADDRESS _____
 163. PRINT CITY _____
 164. PRINT STATE _____
 165. PRINT ZIP _____
 166. PRINT PHONE _____
 167. PRINT DATE _____
 168. PRINT SIGNATURE _____
 169. PRINT NAME _____
 170. PRINT ADDRESS _____
 171. PRINT CITY _____
 172. PRINT STATE _____
 173. PRINT ZIP _____
 174. PRINT PHONE _____
 175. PRINT DATE _____
 176. PRINT SIGNATURE _____
 177. PRINT NAME _____
 178. PRINT ADDRESS _____
 179. PRINT CITY _____
 180. PRINT STATE _____
 181. PRINT ZIP _____
 182. PRINT PHONE _____
 183. PRINT DATE _____
 184. PRINT SIGNATURE _____
 185. PRINT NAME _____
 186. PRINT ADDRESS _____
 187. PRINT CITY _____
 188. PRINT STATE _____
 189. PRINT ZIP _____
 190. PRINT PHONE _____
 191. PRINT DATE _____
 192. PRINT SIGNATURE _____
 193. PRINT NAME _____
 194. PRINT ADDRESS _____
 195. PRINT CITY _____
 196. PRINT STATE _____
 197. PRINT ZIP _____
 198. PRINT PHONE _____
 199. PRINT DATE _____
 200. PRINT SIGNATURE _____
 201. PRINT NAME _____
 202. PRINT ADDRESS _____
 203. PRINT CITY _____
 204. PRINT STATE _____
 205. PRINT ZIP _____
 206. PRINT PHONE _____
 207. PRINT DATE _____
 208. PRINT SIGNATURE _____
 209. PRINT NAME _____
 210. PRINT ADDRESS _____
 211. PRINT CITY _____
 212. PRINT STATE _____
 213. PRINT ZIP _____
 214. PRINT PHONE _____
 215. PRINT DATE _____
 216. PRINT SIGNATURE _____
 217. PRINT NAME _____
 218. PRINT ADDRESS _____
 219. PRINT CITY _____
 220. PRINT STATE _____

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZB

MP 1972 41073/41074

(pieczęć i podpis/przewodniczącego)

W. K. HICKEY
10. KRISTOF DUELL

R. F. Leach

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci
ul. C. Skłodowskiej 60
85-733 Bydgoszcz

Uzgodnienie nr STTNRECU/EI-11/1015 101/08

Temat przedłożonego projektu: ...Przebudowa ... Długości ... km ... nr 100536C
... Wiatrak - Pluskowsko ...

Inwestor: ... Gmina ... Chełmno ...

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

- 1) istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną podziemną /napowietrzną – własność Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta zaznaczono na projekcie kolorem pomarańczowym.
- 2) zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Dysponenta Operacyjnego tel. 052-3413513 czynny całą dobę, w celu ustalenia użytkownika i trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- 3) ustala się 2- metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych,
- 4) wykonawca, z 5-dniowym wyprzedzeniem, pisemnie, powiadomi Telekomunikację Polską S.A., Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 85-733 Bydgoszcz, ul. M.C.Skłodowskiej 60B, faks 0 52 375 93 16, o zamiarze rozpoczęcia prac, celem protokolarnego przekazania placu budowy (sieć TP, miejsca kolizyjne), podając numer wydanych Warunków Technicznych.
W przypadku, gdy Warunki Techniczne nie były wydane, należy powołać się na numer powyższego Uzgodnienia.
- 5) przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru,
- 6) Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
- 7) TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z ewentualnym powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
- 8) uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesiące od daty wydania.
- 9) niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.

10) Uwaga: ... Kable ... telefon ... należy zabezpieczyć ... strefy ochronnej ...
... Inwestor ...

Tomasz Spręglewski

Bydgoszcz, dnia: 01.07.2008r.

.....
Specjalista
pieczęć i podpis osoby uzgadniającej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy
drogi gminnej nr 100574 C
WITKOWO - PLUSKOWĘSY gm. Chełmża pow. Toruń, woj. kujawsko - pomorskie.
KM 0 + 000,00 - 1 + 572,00

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Zlecenie Inwestora robót – Gminy Chełmża - na opracowanie niniejszego projektu budowlanego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 rejonu opracowania wykonana w kwietniu 2008 r. przez Pracownię Geodezyjną PROFIL - Geodeta Grzegorz Pawelec z Torunia.
- 1.3. Koncepcja przebudowy drogi gminnej jw. - wykonana przez firmę "AMPLUS" z Torunia w czerwcu 2008 r.
- 1.4. Opinia o warunkach gruntowo - wodnych w strefie przebudowywanej drogi wykonana przez firmę "AMPLUS" z Torunia w czerwcu 2008 r.
- 1.5. Rozpoznanie terenu i pomiary uzupełniające wykonane przez autora niniejszego opracowania
- 1.6. Ustalenia wstępne zainteresowanych stron, z udziałem przedstawicieli Inwestora i Projektanta - dotyczące zakresu i szczegółów rozwiązania projektowego przyjętego w niniejszym projekcie budowlanym.
- 1.7. Opinia nr ZUD/1075/2008 z dnia 10.07.2008 r. uzgodnienia dokumentacji projektowej wydana przez ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Toruniu.

2. STAN ISTNIEJACY.

Droga gminna nr 100574 C Witkowo - Pluskowęsy gm. Chełmża – objęta niniejszym opracowaniem w zakresie j.n. – posiada na trasie przebiegu jw. - nawierzchnię tłuczniową (kamień wapienny), za wyjątkiem końcowego odcinka drogi o długości ~ 20,0 m przed zjazdem z drogi wojewódzkiej Chełmża – Żelgno, na którym istnieje nawierzchnia naturalna, gruntowa wzmocniona pospółką.

Istniejąca nawierzchnia drogi charakteryzuje się niewielkim stopniem zniszczenia jej powierzchni – zachowując nieznacznie zniekształcone spadki poprzeczne i zmienną niweletę podłużną - o nie normatywnych spadkach.

Nawierzchnia znajduje się w stosunkowo dobrym stanie technicznym, jedynie w niektórych miejscach uległa deformacjom struktury powierzchni, skoleinowaniu, lokalnie - materiał drogowy został wybity i przemieszczony - zniekształcając konstrukcję jezdni, ukazując ubytki i nierówności.

Nie rozwiązany jest w sposób dostateczny problem odprowadzenia wód deszczowych tak z nawierzchni drogi jak i w strefie poboczy posiadających nieregularne spadki poprzeczne.

Wody deszczowe w rejonie drogi - wnikają aktualnie w podłoże ziemne przyległych do pasa drogowego terenów - jak również odprowadzane są na tereny niżej położone - powodując tym samym szczególnie w okresie długotrwałych opadów - przyspieszone niszczenie istniejącej nawierzchni drogi i podtopienie terenów przyległych.

Tereny przyległe do drogi – to posesje prywatne i grunty gminne.

Powyższe tworzy linie rozgraniczające niniejszej inwestycji i zgodne jest z ustaleniami dokonanymi w przedmiotowej sprawie z Urzędem Gminy w Chełmży.

Droga nie posiada chodników - ruch pieszy odbywa się skrajem istniejącej jezdni drogi.

W rejonie objętym opracowaniem istnieje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć telekomunikacyjna.

Droga powiatowa nr 2022 relacji Dziemiony – Zelgno w msc. Witkowo - posiada nawierzchnię bitumiczną.

Jest to początek drogi objętej opracowaniem - do krawędzi jezdni tejże nawierzchni projektuje się dowiązać poziomy niwelety podłużnej zjazdu na drogę gminną Witkowo - Pluskowęsy.

Droga wojewódzka nr 551 relacji Chełmża - Zelgno - posiada nawierzchnię bitumiczną.

Jest to koniec drogi objętej opracowaniem - do krawędzi zjazdu tejże nawierzchni projektuje się dowiązać poziomy niwelety podłużnej zjazdu na w/w drogę gminną Witkowo - Pluskowęsy.

W strefie drogi objętej opracowaniem istnieje częściowe, pionowe oznakowanie drogowe - organizujące ruch kołowy i pieszy w rejonie opracowania – zdekompletowane lokalnie – o umiarkowanym stopniu zniszczenia tablic znaków.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje swym zakresem wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 100574 C Witkowo - Pluskowęsy gm. Chełmża - na odcinku o długości 1542,0 m - wraz ze zjazdami drogowymi na tereny przyległe, poboczami drogowymi - i istniejącymi w miejscach wolnych od podziemnej infrastruktury terenowej - rowami drogowymi – zaprojektowanymi do odbudowy - wg. następującego rozwiązania projektowego:

- dla drogi o istniejącej dotąd nawierzchni tłuczniowej jw. - wykonanie nawierzchni dwuwarstwowej z betonu asfaltowego na projektowanej warstwie wyrównawczej z tłucznia kamiennego wzmacniającej istniejącą nawierzchnię tłuczniową drogi wykonaną na warstwie odcinającej ze żwiru - przekrój konstrukcyjny A-A.
- dla drogi i zjazdów publicznych – o istniejącej dotąd nawierzchni gruntowej – wykonanie nawierzchni dwuwarstwowej z betonu asfaltowego na dwuwarstwowej podbudowie z tłucznia kamiennego i warstwie odsączającej z piasku – po uprzednim wykonaniu korytowania pod projektowaną nawierzchnię – przekrój konstrukcyjny B-B.
- dla zjazdów indywidualnych - o istniejącej dotąd nawierzchni gruntowej - wykonanie nawierzchni jednowarstwowej z betonu asfaltowego na dwuwarstwowej podbudowie z tłucznia kamiennego i warstwie odsączającej z piasku - po uprzednim wykonaniu korytowania pod projektowaną nawierzchnię - przekrój C-C.
- dla poboczy drogowych o istniejącej dotąd nawierzchni tłuczniowej i gruntowej jw. – wykonanie nawierzchni z mieszanki tłucznia kamiennego i pospółki – po uprzednim wykonaniu ścinki istniejących poboczy i projektowanego korytowania - przekrój konstrukcyjny A-A i B-B.

Sposób wykonania nawierzchni drogi, zjazdów i rowów drogowych ujęty w niniejszym projekcie budowlanym – w odniesieniu do przyjętych wytycznych realizacyjnych – uwidoczniono w rysunkach pod nazwą "Konstrukcja nawierzchni".

Przyjęte rozwiązanie zakłada wykonanie nawierzchni drogi jak dla dróg zamieszkanych.

Przekrój drogowy jezdni ograniczono obustronnie - umocnionym poboczem – wpisując jednocześnie w tak przyjęte rozwiązanie projektowe - zjazdy drogowe publiczne i indywidualne na tereny przyległe.

Odwodnienie nawierzchni drogi zaprojektowano wyprowadzając wody opadowe – do istniejących lokalnie przy krawędzi nawierzchni drogi i projektowanych do odbudowy - rowów przydrożnych, oraz spadkami poboczy na tereny przyległe - wolne od zabudowy.

Powyższe zgodne jest z ustaleniami projektowymi dokonanymi z Inwestorem - oraz wymogami norm technicznych.

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w środowisku naturalnym a w rejonie robót nie ma obiektów zabytkowych i podlegających ochronie.

4. LOKALIZACJA OBIEKTU.

Objęta opracowaniem przebudowa drogi gminnej nr 100574 C Witkowo - Pluskowęsy gm. Chełmża - wpisana została w istniejący przebieg dotychczasowego pasa jezdni drogi - z uwzględnieniem istniejących zjazdów na tereny przyległe.

Projektowana przebudowa drogi wpisana jest komunikacyjnie w istniejący w jej rejonie układ gminnych, powiatowych i wojewódzkich ciągów drogowych.

Przebieg projektowanej trasy komunikacyjnej w powiązaniu z istniejącym w jej sąsiedztwie układem drogowym i przyjętym rozwiązaniem - podano na planie zagospodarowania terenu niniejszego projektu drogowego.

Niniejsze opracowanie rozwiązuje modernizacyjnie problem komunikacji kołowej i pieszej w tej części miejscowości Witkowo i Pluskowęsy – wyznaczając jednocześnie jego bezpieczne i zgodne z obowiązującymi przepisami warunki.

5. WARUNKI GRUNTOWE I WODNE.

Dla drogi objętej niniejszym projektem – firma „AMPLUS” z Torunia wykonała opinię o warunkach gruntowo - wodnych strefy robót drogowych, z których wynika iż syntetyczny przekrój terenowy przedstawia się następująco:

wierzchnią warstwę podłoża gruntowego w strefie robót ziemnych tworzą nasypy ziemne, z lokalną domieszką tłuczni, pospółki, żużla i gruzu, o zmiennej miąższości zalegania w granicach 0,20 - 0,35 m.

Poniżej występują gliny piaszczyste z wkładkami piasków gliniastych.

Poziomu wody gruntowej w trakcie badań nie ustalono, stabilizował się on w czasie obserwacji poniżej projektowanych rzędnych robót ziemnych.

6. TRASA, NIWELETA, PRZEKRÓJ POPRZECZNY.

Droga gminna objęta opracowaniem przebudowy - zaprojektowana została w odniesieniu do wytycznych koncepcji drogi uzgodnionej przez Inwestora - po trasie jej dotychczasowego przebiegu z wykształceniem zjazdów na tereny przyległe - zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem oraz uwarunkowaniami terenowymi - o długości odcinka jezdni 1572,00 m. wyznaczonego profilem podłużnym - wpisując jednocześnie przebudowę w dotychczasowy przebieg pasa jezdni drogi gminnej.

Trasę poprowadzono w odcinkach prosto i krzywoliniowych - co uwidoczniło w części graficznej projektu, gdzie podano parametry techniczne w/w odcinków prostoliniowych i łuków kołowych tworzących odcinki krzywoliniowe.

Niweletę podłużną ulicy zaprojektowano w spadkach o wartości od 0,20 do 8,81 % - w nawiązaniu do poziomów dróg przyległych i istniejących zjazdów drogowych - oraz terenu istniejącego i sieci uzbrojenia terenowego, dążąc do stworzenia właściwych warunków odwodnienia tak nawierzchni (poprzez rowy przydrożne) jak i terenu otaczającego.

Załamania niwelety w przekroju podłużnym o różnicy pochyłeń większej niż 1 % wyokrąglono łukami pionowymi wklęsłymi i wypukłymi o parametrach podanych w profilu podłużnym drogi.

Dla zaprojektowania niwelety drogi w spadkach docelowych i normatywnych - koniecznym może stać się częściowa przebudowa urządzeń sieci uzbrojenia terenowego (regulacja wysokościowa skrzynek zasuw wodociągowych) - po wskazaniu przez właściciela sieci wodociągowej (Gospodarstwo Pomocnicze przy UG w Chełmży) - lokalizacji skrzynek zasuw wodociągowych.

O ile pozwalały na to uwarunkowania projektowe - w opracowaniu uwzględniono jednak dostosowanie niwelety podłużnej drogi do istniejących wysokości urządzeń sieci uzbrojenia terenu - znajdujących się w drodze i strefie robót.

Przekrój poprzeczny nawierzchni dostosowano do wymogów normatywnych i ustaleń roboczych z Inwestorem - projektując jego szerokość na trasie przebiegu drogi o wartości 3,10 m z obustronnymi poboczami o szerokości 1,50 m i istniejącymi rowami przydrożnymi zaprojektowanymi do odbudowy.

Ograniczona szerokość pasa drogowego nie pozwala na zaprojektowanie na całej trasie drogi - obustronnych rowów przydrożnych.

Zjazdy drogowe - publiczne i indywidualne - zaprojektowano również w odniesieniu do obowiązujących wymogów projektowych i istniejących potrzeb funkcjonalnych obiektu.

Zaprojektowano przekrój drogowy - charakterystyczny dla dróg zamiejskich - co uzgodniono z Inwestorem na etapie wykonanej koncepcji drogowej.

Spadek poprzeczny nawierzchni w ciągu drogi zaprojektowano jako daszkowy o wartości 2 % - w kierunku od osi drogi do zewnętrznej krawędzi nawierzchni drogi - a w dalszej kolejności pochyleniem płaszczyzny poboczy o spadku 6 % - w kierunku istniejącego rowu przydrożnego bądź terenu przyległego.

Na zjazdach z drogi na tereny posesji przyległych - linie ograniczające nawierzchnię zaprojektowano geometrycznie w formie łuków - w sposób podany na planie projektu drogowego.

Całość omawianego rozwiązania projektowego uwidoczniono w części graficznej opracowania.

7. NAWIERZCHNIA DROGI I ZJAZDÓW PUBLICZNYCH.

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi konstrukcji nawierzchni drogi dokonanymi z Inwestorem - na obiekcie zaprojektowano:

- na istniejącej nawierzchni gruntowej -

konstrukcja nawierzchni nr 1

- dwuwarstwową nawierzchnię jezdni drogi i zjazdów publicznych - z betonu asfaltowego grysowego - w następujący sposób:
warstwa górna (ścieralna) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno -

asfaltowej o strukturze zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, poniżej warstwa dolna (wiążąca) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno asfaltowej o strukturze częściowo zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, ułożona na podbudowie dwuwarstwowej z kruszywa łamanego - tłucznia kamiennego, wapiennego - warstwa górna podbudowy gr. 8 cm o granulacji 16,0-31,5 mm, warstwa dolna podbudowy o grub. 15 cm o granulacji 31,5-63,0 mm.

Całość nawierzchni należy ułożyć na warstwie odsączającej z piasku grub. 15 cm, po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych (patrz przekrój konstrukcyjny B-B).

Podbudowę tłuczniową - przed ułożeniem warstw bitumicznych nawierzchni - należy skropić emulsją asfaltową.

Tak wykonana nawierzchnia drogi wpisana została w zaprojektowany przekrój poprzeczny z jednoczesnym odprowadzeniem wód powierzchniowych - poza pas jezdny.

konstrukcja nawierzchni nr 2

- dwuwarstwową nawierzchnię jezdni drogi i zjazdów publicznych - z betonu asfaltowego grysowego - w następujący sposób:

warstwa górna (ścieralna) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno – asfaltowej o strukturze zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, poniżej warstwa dolna (wiążąca) grubości 3 cm w ilości 75 kg/m² masy mineralno asfaltowej o strukturze częściowo zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, ułożona na dwuwarstwowej podbudowie z gruzu betonowego - warstwa górna podbudowy gr. 5 cm, warstwa dolna podbudowy o grub. 20 cm.

Całość nawierzchni należy ułożyć na warstwie odsączającej z piasku grub. 15 cm, po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych (patrz przekrój konstrukcyjny B-B).

Podbudowę - przed ułożeniem warstw bitumicznych nawierzchni - należy skropić emulsją asfaltową – związania międzywarstwowe.

Tak wykonana nawierzchnia drogi wpisana została w zaprojektowany przekrój poprzeczny z jednoczesnym odprowadzeniem wód powierzchniowych - poza pas jezdny.

Wybór jednej z w/w technologii realizacji robót nawierzchniowych ujętej w podanych rozwiązaniach konstrukcyjnych - pozostawia się w dyspozycji Inwestora – do wyboru na etapie realizacji robót drogowych.

- na istniejącej nawierzchni tłuczniowej -

konstrukcja nawierzchni nr 1

- dwuwarstwową nawierzchnię jezdni drogi i zjazdów publicznych - z betonu asfaltowego grysowego - w następujący sposób:

warstwa górna (ścieralna) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno - asfaltowej o strukturze zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, poniżej warstwa dolna (wiążąca) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno asfaltowej o strukturze częściowo zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, ułożona na podbudowie jednowarstwowej (warstwa wyrównawcza) z

kruszywa łamanego - tłucznia kamiennego, wapiennego - warstwa gr. 6 cm o granulacji 16,0-31,5 mm – jako wzmocnienie istniejącej nawierzchni tłuczniowej.

Całość nawierzchni należy ułożyć na istniejącej nawierzchni tłuczniowej:

- warstwa górna grub. 7 cm z kruszywa łamanego (tłuczeń kamienny, wapienny) gran. 16,0 – 31,5 mm;
- warstwa dolna grub. 10 cm z kruszywa łamanego (tłuczeń kamienny, wapienny) gran. 31,5 – 63,0 mm;
- warstwa odcinająca ze żwiru grub. 6 cm (patrz przekrój konstrukcyjny A-A).

Podbudowę tłuczniową - przed ułożeniem warstw bitumicznych nawierzchni

- należy skropić emulsją asfaltową.

Tak wykonana nawierzchnia drogi wpisana została w zaprojektowany przekrój poprzeczny z jednoczesnym odprowadzeniem wód powierzchniowych - poza pas jezdny.

konstrukcja nawierzchni nr 2

- dwuwarstwową nawierzchnię jezdni drogi i zjazdów publicznych - z betonu asfaltowego grysowego - w następujący sposób:

warstwa górna (ścieralna) grubości 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno - asfaltowej o strukturze zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, poniżej warstwa dolna (wiążąca) grubości 3 cm w ilości 75 kg/m² masy mineralno asfaltowej o strukturze częściowo zamkniętej – beton asfaltowy grysowy - wg PN-74/S-96022, ułożona na dwuwarstwowej podbudowie z gruzu betonowego - warstwa górna podbudowy gr. 5 cm, warstwa dolna (wyrównawcza) podbudowy o grub. 20 cm – jako wzmocnienie istniejącej nawierzchni tłuczniowej.

Całość nawierzchni należy ułożyć na istniejącej nawierzchni tłuczniowej:

- warstwa górna grub. 7 cm z kruszywa łamanego (tłuczeń kamienny, wapienny) gran. 16,0 – 31,5 mm;
- warstwa dolna grub. 10 cm z kruszywa łamanego (tłuczeń kamienny, wapienny) gran. 31,5 – 63,0 mm;
- warstwa odcinająca ze żwiru grub. 6 cm (patrz przekrój konstrukcyjny A-A).

Podbudowę - przed ułożeniem warstw bitumicznych nawierzchni - należy skropić emulsją asfaltową – związania międzywarstwowe.

Tak wykonana nawierzchnia drogi wpisana została w zaprojektowany przekrój poprzeczny z jednoczesnym odprowadzeniem wód powierzchniowych - poza pas jezdny.

Wybór jednej z w/w technologii realizacji robót nawierzchniowych ujętej w podanych rozwiązaniach konstrukcyjnych - pozostawia się w dyspozycji Inwestora – do wyboru na etapie realizacji robót drogowych.

8. NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH.

Zjazdy drogowe indywidualne - na posesje prywatne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami z Inwestorem - w sposób następujący:

konstrukcja nawierzchni nr 1

- wykonanie jednowarstwowej nawierzchni z betonu asfaltowego, grysowego - warstwa ścierna grub. 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno - asfaltowej o

strukturze zamkniętej wg PN - 74/S-96022, ułożona na podbudowie dwuwarstwowej z kruszywa łamanego - tłucznia kamiennego, wapiennego - warstwa górna podbudowy gr. 8 cm o granulacji 16,0-31,5 mm, warstwa dolna podbudowy o grub. 15 cm o granulacji 31,5-63,0 mm.

Całość nawierzchni należy ułożyć na warstwie odsączającej z piasku grub. 15 cm, po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych (patrz przekrój konstrukcyjny C-C).

Podbudowę tłuczniową - przed ułożeniem warstwy bitumicznej nawierzchni - należy skropić emulsją asfaltową.

konstrukcja nawierzchni nr 2

- wykonanie jednowarstwowej nawierzchni z betonu asfaltowego, grysowego - warstwa ścieralna grub. 4 cm w ilości 100 kg/m² masy mineralno - asfaltowej o strukturze zamkniętej wg PN - 74/S-96022, ułożona na dwuwarstwowej podbudowie z gruzu betonowego - warstwa górna podbudowy gr. 5 cm, warstwa dolna podbudowy o grub. 20 cm.

Całość nawierzchni należy ułożyć na warstwie odsączającej z piasku grub. 15 cm, po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych (patrz przekrój konstrukcyjny C-C).

Podbudowę - przed ułożeniem warstw bitumicznych nawierzchni - należy skropić emulsją asfaltową - związania międzywarstwowe.

Wybór jednej z w/w technologii realizacji robót nawierzchniowych ujętej w podanych rozwiązaniach konstrukcyjnych - pozostawia się w dyspozycji Inwestora - do wyboru na etapie realizacji robót drogowych.

9. POBOCZA.

Pobocza drogowe - zaprojektowano zgodnie z ustaleniami z Inwestorem - w sposób następujący:

konstrukcja nawierzchni nr 1

Pobocza drogowe - należy wykonać jako utwardzone - z kruszywa łamanego, twardego - i pospółki w proporcji 1:1, o łącznej grub. 16 cm - poprzez ich uformowanie i nadanie spadków poprzecznych zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym A-A i B-B części graficznej opracowania.

Projektowane roboty drogowe w strefie poboczy należy poprzedzić wykonaniem ich oczyszczenia, ścięcia miejsc zawyżonych i zasypania zagłębień, z wyrównaniem (plantowaniem) powierzchni poboczy do wymaganego spadku poprzecznego i wywiezieniem nadmiaru ścinki w odkład.

konstrukcja nawierzchni nr 2

Pobocza drogowe należy wykonać jako utwardzone - dwuwarstwowe - z gruzu betonowego - warstwa górna

pobocza gr. 5 cm z gruzu betonowego, warstwa dolna pobocza o grub. 10 cm z gruzu betonowego.

Całość nawierzchni pobocza należy ułożyć na warstwie odsączającej z piasku grub. 10 cm, po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych (patrz przekrój konstrukcyjny A-A i B-B).

Pobocza należy uformować poprzez nadanie spadków poprzecznych zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym A-A i B-B części graficznej opracowania.

Projektowane roboty drogowe w strefie poboczy należy poprzedzić wykonaniem ich oczyszczenia, ścięcia miejsc zawyżonych i zasypania zagłębień, z wyrównaniem (plantowaniem) powierzchni poboczy do wymaganego spadku poprzecznego i wywiezieniem nadmiaru ścinki w odkład.

Wybór jednej z w/w technologii realizacji robót nawierzchniowych ujętej w podanych rozwiązaniach konstrukcyjnych - pozostawia się w dyspozycji Inwestora – do wyboru na etapie realizacji robót drogowych.

10. ODWODNIENIE.

Wody opadowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni wprowadzone zostaną z powierzchni jezdni i poboczy:

- w rejon terenów zieleni przyległych do drogi, niżej położonych nie zabudowanych;
- w rejon projektowanych perspektywicznie rowów przydrożnych – realizacja w miejscach uwidocznionych w projekcie zagospodarowania terenu – docelowo realizacja obustronna na całej trasie drogi, po poszerzeniu pasa drogowego;

Projektowany do wykonania obecnie system odwodnieniowy drogi - jest uwarunkowany w swym rozwiązaniu istniejącymi aktualnie ograniczeniami szerokości pasa drogowego.

11. ROWY PRZYDROŻNE - rozwiązanie perspektywiczne

Rowy przydrożne - zlokalizowane winny być perspektywicznie w miejscach wolnych od podziemnej infrastruktury terenowej – i posiadać głębokość 50 cm (w dostosowaniu do istniejącej konfiguracji terenu), szerokość dna 0,40 m i pochylenie skarp 1 : 1,5.

Po wykonaniu rowów - dno i skarpy należy poddać plantowaniu - następnie skarpy po humusowaniu warstwą grub. 5 cm - obsiać nasionami traw.

Projektowane perspektywicznie rowy przydrożne o rzędnych dna dostosowanych do spadków podłużnych i kierunków pochylenia niwelety drogi gminnej - i długości odcinków do 50 m – mogą mieć charakter rowów chłonno - odparowujących.

12. PRZEPUSTY DROGOWE - rozwiązanie perspektywiczne

W strefie przebiegu drogi gminnej - w miejscach skrzyżowania istniejących indywidualnych i publicznych zjazdów drogowych z projektowanymi perspektywicznie rowami przydrożnymi – przewiduje się wykonanie przepustów rurowych – z rur betonowych Ø 40 (zjazdy indywidualne) i Ø 60 cm (zjazdy publiczne) - ułożonych na podsypce z pospółki grub. 25 cm - o długościach przewodu dostosowanych do warunków lokalnych – zakończonych betonowymi ściankami czołowymi.

Przepusty winny być wykonane zgodnie z typowymi rozwiązaniami tychże budowli drogowych.

13. CHARAKTERYSTYKA RUCHU.

Na drodze objętej niniejszym opracowaniem odbywać się będzie ruch kołowy i pieszy.

Ruch samochodów sprowadzać się będzie do pojazdów osobowych, dostawczych, sporadycznie ciężarowych oraz ciągników i maszyn rolniczych.

Dla takiego właśnie obciążenia ruchem zaprojektowano nawierzchnię drogi.

14. ORGANIZACJA RUCHU.

W rejonie objętym opracowaniem istnieje częściowe, pionowe oznakowanie drogowe - organizujące ruch kołowy i pieszy w rejonie opracowania – zdekompletowane w wielu miejscach – o znacznym stopniu zniszczenia tablic znaków.

W związku z utwardzeniem pasa jezdni drogi - projektowana stała organizacja ruchu dostosowana do nowej sytuacji w terenie - została objęta odrębnym opracowaniem projektowym.

15. STAN TERENOWO – PRAWNY.

Projektowane zadanie inwestycyjne nie wykracza poza linie istniejących pasów drogowych - nie powodując tym samym potrzeby zajmowania nowych terenów i dokonywania ich wykupu.

Roboty budowlane drogowe budowy drogi realizowane będą na działkach nr:

- 33 – położonej w Witkowie - będącej drogą powiatową stanowiącą własność Skarbu Państwa w administracji Powiatowego Zarządu Dróg w Toruniu;
- 90 – położonej w Witkowie - będącej drogą gminną i stanowiącą własność Gminy Chełmża;
- 36 – położonej w Pluskowęsach - będącej drogą gminną i stanowiącą własność Gminy Chełmża;

Powyższe informacje o charakterze terenowo - prawnym zaczerpnięto z dokumentu p.n. "Wypis z rejestru gruntów" - będącego w posiadaniu Inwestora.

Zgody do dysponowania nieruchomościami jw. na cele budowlane – nie będącymi własnością Gminy Chełmża – znajdują się w posiadaniu Inwestora.

16. ROBOTY ZIEMNE.

Bilans mas ziemnych wyznaczono na podstawie wykonanych przekroi poprzecznych i sporządzonego analitycznego obliczenia objętości robót ziemnych dołączonego do egzemplarza archiwalnego opracowania.

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryt drogowych pod projektowane nawierzchnie – na całej powierzchni utwardzeń jezdni drogowej na odcinku długości 20,0 m (istniejąca nawierzchnia gruntowa – km 1+552 – 1+572 - przekrój B-B), na indywidualnych i publicznych zjazdach drogowych oraz w strefie poboczy drogi.

Korytowanie drogowe w km 0+000 – 1+552 – nie występuje – w chwili obecnej droga posiada na tymże odcinku nawierzchnię tłuczniową projektowaną do wykorzystania jako podbudowa pod docelową nawierzchnię asfaltową.

Projektuje się wykonać mechanicznie zasadnicze roboty ziemne, z zastosowaniem samochodów do przewozu gruntu.

W rejonie istniejącego uzbrojenia terenowego drogi znajdującego się w strefie robót – prace ziemne należy wykonać bezwzględnie ręcznie.

**BILANS
MAS ZIEMNYCH**
(wg. obliczenia objętości robót ziemnych)

K o r y t o w a n i e d r o g o w e	
wykopy	- 416 m ³
<u>nasypy</u>	- 46 m ³
nadmiar	- 370 m ³

Nadmiar gruntu z korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy wywieźć samochodami w odkład - w miejsce wskazane przez Inwestora.

17. KOSZTORYS i PRZEDMIAR ROBÓT.

Integralną częścią niniejszego projektu budowlanego jest kosztorys inwestorski i przedmiar robót - sporządzone w sposób ustalony z Inwestorem - i stanowiące odrębne egzemplarze opracowania.

18. NAWIAZANIE ROBÓT.

W celu prawidłowego wysokościowego wykonania nawierzchni drogi jak i robót ziemnych – przed ich realizacją należy skontaktować się z właściwą jednostką geodezyjną, która poda wysokość repera sieci państwowej, do którego należy dowiązać projektowane poziomy.

Projektowane wysokości należy powiązać z istniejącymi niwelacyjnie.

19. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, obowiązującymi normami PN-81/B-03020 i PN-68/B-06050 i przepisami oraz warunkami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie istniejące urządzenia sieci uzbrojenia terenowego przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem - jak również w celu właściwego wykonania robót drogowych.

Prowadzone roboty ziemne należy w strefie istniejącego uzbrojenia poprzedzić wykopami kontrolnymi, które w sposób jednoznaczny zlokalizują urządzenia w terenie.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od projektowanego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z projektantem a przed zasypaniem robót – zgłosić do właściwego branżowo odbioru technicznego i geodezyjnego.

Należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach projektowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej.

Zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem i nadzorem technicznym instytucji uzgadniających.

W strefie ewentualnie istniejących i nie uwidocznionych na planie urządzeń uzbrojenia terenowego – należy dokonać ich zabezpieczenia w sposób podany w uzgodnieniach branżowych.

Szczególne uwagi należy zwrócić na przebiegający w pasie drogi kabel telefoniczny i wodociąg gminny, które należy skutecznie zabezpieczyć przed zniszczeniem bądź uszkodzeniem – zgodnie z wytycznymi uzgodnienia projektowego.

Na istniejącym kablu telekomunikacyjnym – w obrębie skrzyżowań z projektowanymi nawierzchniami – należy założyć rury ochronne dwudzielne typu „Arot” – w miejscach uwidocznionych na planie drogowym.

Rura ochronna „Arot” winna wystawać po 0,5 m z każdej strony utwardzenia drogowego.

Wszystkie te prace należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji właściwych robót drogowych, przestrzegając wytycznych wykonawczych – w porozumieniu z nadzorem technicznym instytucji uzgadniających i Inwestora robót.

Niniejszy projekt budowlany spełnia wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - "Prawo budowlane" (DZ.U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 113);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. "w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. - w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (DZ.U. nr 71 z 2000 r. poz. 838 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999 r. poz 430);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. (Dz.U. Nr 170 z dn. 12.10.2002 r.) w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem;

- Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 marca 1994 r. (M.P. Nr 16, poz. 120 z dn. 9.03.1994 r.) – Załącznik nr 1 „Instrukcja o znakach drogowych pionowych”;
Wytycznych projektowania dróg - wydanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1992 r. (z późn. zm.).

OPRACOWAŁ
mgr inż. Krzysztof DZIEMECKI