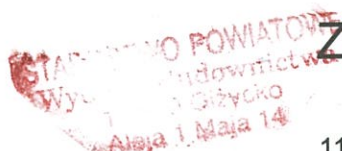


CD



Zakład Obsługi Inwestycji **KOMPLEX-BUD**

11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, skr. poczt. 34
tel./fax (0-87) 428 50 13

Załącznik Nr
Do Planu Zagospodarowania-Pozwolenia
na budowę z dn. 14-05-2007
znak N.B. 4351-G-45107
478/07

e-mail: kompleksbud@post.pl
NIP 845-100-24-42

UZBROJENIE TERENU ZAWARTEGO MIĘDZY ULICAMI: STASZICA, SUWAŁSKĄ, OBWODOWĄ I JAGIEŁŁY W GIŻYCKU

P.T. DROGI

woj. warmińsko-mazurskie

Giżycko

Ul. Grodzieńska

Nr działek: - 320/3, 325/3, 323, 322/2, 318, 321, 1269, 283, 1239, 1241, 1261,
1252, 317, 324/23, 305/8, 309/4, 1263, 303, 274/7, 1262, 324/26, 324/22, 320/22,
320/23, 320/24, 326/5, 320/4, 1244, 280/2, 1271, 1270, 322/1, 324/25.

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko
al. 1 Maja 14

Projektant: inż. Andrzej Roman
Specjalność – drogowa
uprawnienia projektowe 279/94/OL

Sprawdził: mgr inż. Hubert Kowalski
Specjalność – drogowa
uprawnienia projektowe WAM/OKK/U/33/04

Giżycko. 21 grudzień 2006 r

KOMPLEX-BUD

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Projekt: UZBROJENIE TERENU ZAWARTEGO MIĘDZY ULICAMI:
STASZICA, SUWALSKA, OBWODOWĄ I JAGIEŁŁY W GIŻYCKU
P.T. KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko
al. 1 Maja 14

PROJEKTANT
SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ : inż. Andrzej Roman

Giżycko. 21 grudzień 2006 r

Inż. Andrzej Roman
upr. drogowy nr 278/94/OL
i nr 279/01
§2 ust. 2 pkt 2, §3 ust. 1;
§7 i §13 ust. 2 pkt 2 lit. b

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie dróg i grobli drogowych dla inwestycji „Uzbrojenie terenu zawartego między ulicami: Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku” w zakresie:

- jezdni o nawierzchni bitumicznej – 6537 m²
- jezdni o nawierzchni z kostki betonowej – 5923 m²
- chodnika o nawierzchni z kostki betonowej – 4218 m²
- zjazdów o naw. z kostki betonowej – 325 m²
- zjazdów o naw. bitumicznej – 549 m²
- zatok postojowych o naw. z kostki betonowej – 314 m²
- parkingu o naw. z kostki betonowej – 384 m²

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

W zakresie placu budowy objętego projektem występują obiekty:

- Groble i drogi tymczasowe
- Linie energetyczne i telekomunikacyjne
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa i rowy melioracyjne
- Sieci wodociągowe

3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

3.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) Odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) Zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) Przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) Przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) Przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach niewymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- Posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- Napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- Związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- Przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) Jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) Pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

3.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

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 koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,

- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

5.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

5.2. przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
3. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

1. Oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
2. Wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. Określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
4. Wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
5. Wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

1. ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
2. art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
3. ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
4. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz.1256)
5. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
6. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
7. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
8. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
9. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
10. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
11. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
12. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
13. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy ulic w m. Giżycko

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu jest budowa ulic na terenie zawartym między ulicami; Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku, polegająca na wykonaniu nawierzchni jezdni, chodników, zatok postojowych i wjazdów.

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Wytyczne do projektowania dróg z 1992r.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane we wrześniu 2006r.

3. Stan istniejący

Istniejący teren o przeznaczeniu zgodnym z niniejszym opracowaniem, w przeważającej części jest nie zagospodarowany (dziko rosnąca roślinność). Ruch drogowy odbywa się tylko wzdłuż planowanej trasy 6KDL, oraz częściowo 7KDD, 9KDD, 11KDD i 13KDD, gdzie przeważają nawierzchnie gruntowe, a w przypadku 7KDD – nawierzchnia z płyt betonowych. Wysokościowo teren mocno zróżnicowany.

4. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe, wątpliwe oraz bardzo wysadzinowe. Warunki wodne określono jako dobre, a grunty nośne podłoża zaliczono do grupy nośności G1 ÷ G3. Szczegółowe opracowanie zawiera dokumentacja geotechniczna.

5. Stan projektowany

5.1 Założenia techniczne

Kategoria – drogi gminne
Klasa ; D i L (wg oznaczeń)
Prędkość projektowana V_p – 30 km/h
Kategoria ruchu ;
C2KDW, C4KDW, 9KDD, 10KDD, 12KDD, 13KDD – KR1
6KDL, 7KDD, 11KDD - KR2
Przekrój jedno jezdniowy, dwu pasowy

5.2 Geometria pozioma

Zaprojektowano następujące szerokości jezdni;
6KDL – 7,0m
7KDD – 5,0m
13KDD – 5,0 m i 5,5 m

C2KDW, C4KDW, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD – 5,5 m

Jezdnia okrawężnikowana krawężnikiem betonowym 15x30, na ławie z oporem, z betonu B – 15.

Szczegółowy przebieg trasy z parametrami jezdni pokazano na planie sytuacyjnym.

5.3 Profil podłużny

Dostosowano do istniejącego terenu i wymagań technicznych, pokazane na rys. profilu podłużnego.

Spadki podłużne mieszczą się w granicach $0,5 \div 11,0$ %.

5.4 Przekrój normalny

Zaprojektowano jezdnie o dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%.

Jezdnię okrawężnikowano krawężnikiem betonowym 15x30 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-15, wystającym ponad jezdnię 6,0 cm. Na przejściach dla pieszych krawężnik należy obniżyć do 2,0 cm.

Konstrukcja jezdni:

6KDL, 7KDD, 11KDD:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 40 cm

C2KDW, C4KDW, 9KDD, 10KDD, 12KDD, 13KDD:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cement.-piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca o gr. 40 cm.

5.5 Zjazdy

Zjazdy o długości do granicy pasa drogowego zaprojektowano o następującej konstrukcji;

1) zjazdy indywidualne; (połączenie z jezdnią skosem 1:1)

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

2) zjazdy publiczne; (połączenie z jezdnią skosem 1:1), przy 6KDL i 9KDD.

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 40 cm

3) zjazdy publiczne; (połączenie z jezdnią wyokrągleniem) 7KDD i 6KDD

- nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 40 cm

5.6 Chodniki

Zaprojektowano chodniki o szerokości 2,0 m, oddzielone od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30, i obramowane obrzeżem betonowym 8x30 cm, na podsypce piaskowej. Spadek poprzeczny chodnika – 2% w kierunku jezdni.

konstrukcja chodnika;

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm, na podsypce cement-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm
- warstwa odsączająca gr. 15 cm.

Ciąg pieszy w pasie 13KDD, o szerokości 2,0 m, zaprojektowano o konstrukcji;
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm, na podsypce cement-piaskowej gr. 4 cm
- warstwa odsączająca gr. 15 cm.

Z uwagi na duży spadek terenu w ciągu tym zastosowano schody; dwa odcinki po 10 stopni, i jeden 5 stopni, wykonane z kostki betonowej gr. 6 cm i obrzeży betonowych 8x30.

5.7 Zatoki postojowe

Przy ulicach 9KDD i 11KDD zaprojektowano zatoki postojowe o konstrukcji;

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm .
- warstwa odsączająca z piasku gr. 40 cm

5.8 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników, oraz projektowaną kanalizację deszczową.

6. Urządzenia obce

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanały ciepłownicze i sieć gazowa. Prace w ich pobliżu należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością i zastosować się bezwzględnie do uzgodnień z gestorami tych sieci.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Na istniejących odcinkach ulic zmniejszy się uciążliwość spowodowaną stanem istniejącej nawierzchni. Poprzez odpowiednie parametry, oraz projektowane chodniki zwiększy się bezpieczeństwo ruchu drogowego.

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać zasad zawartych w specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd do posesji.

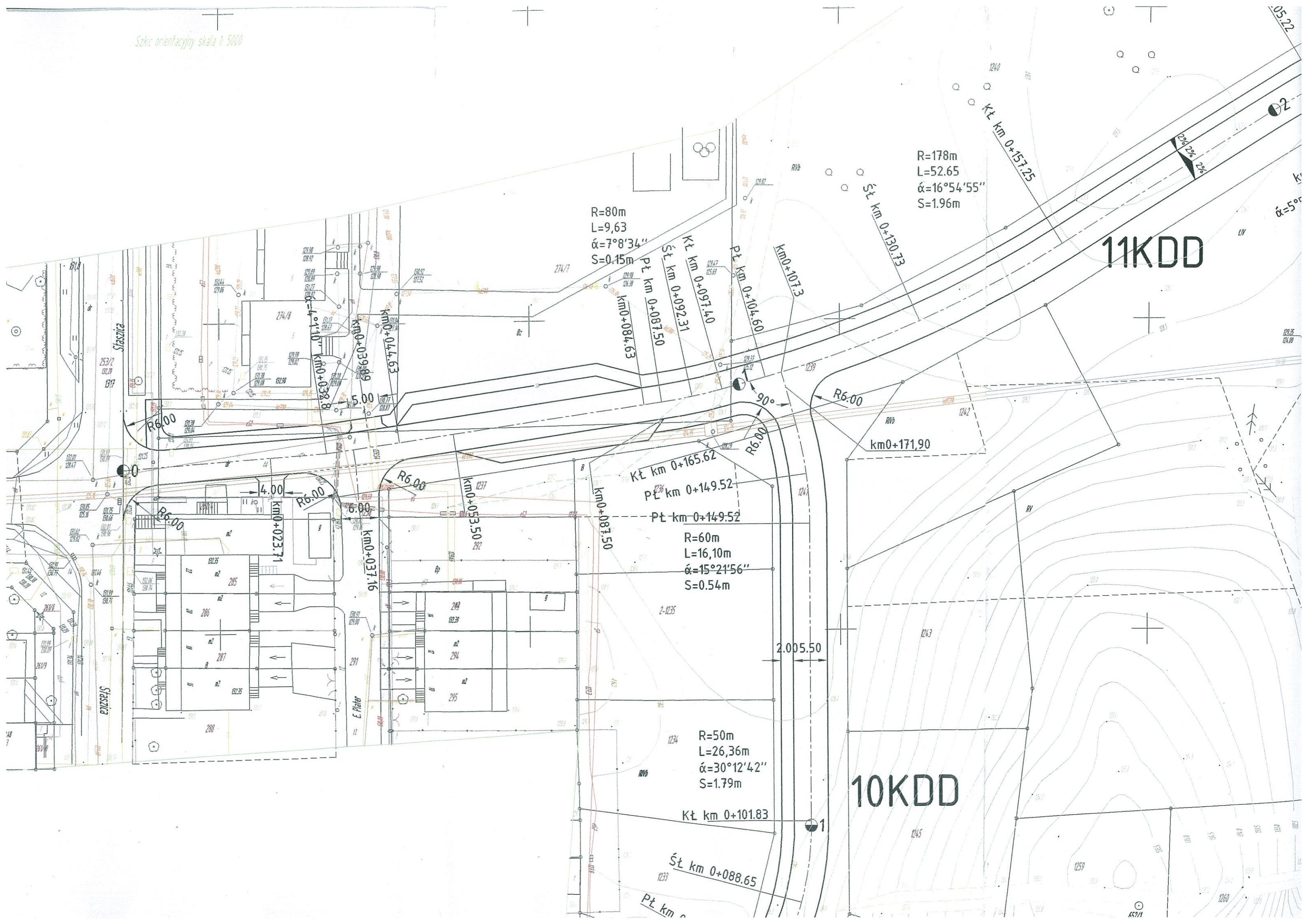
O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

9. Zestawienie poszczególnych powierzchni

Powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej – 6537 m²
Powierzchnia jezdni o nawierzchni z kostki betonowej – 5923 m²
Powierzchnia chodnika o nawierzchni z kostki betonowej – 4218 m²
Powierzchnia zjazdów o naw. z kostki betonowej – 325 m²
Powierzchnia zjazdów o naw. bitumicznej – 549 m²
Powierzchnia zatok postojowych o naw. z kostki betonowej – 314 m²
Powierzchnia parkingu o naw. z kostki betonowej – 384 m²

inż. Andrzej Roman
upr. drogowe nr 278/94/OL
i nr 279/94/OL
§2 ust. 2 pkt 2; §13 ust. 1;
§7 i §13 ust. 1 pkt 3 lit. b

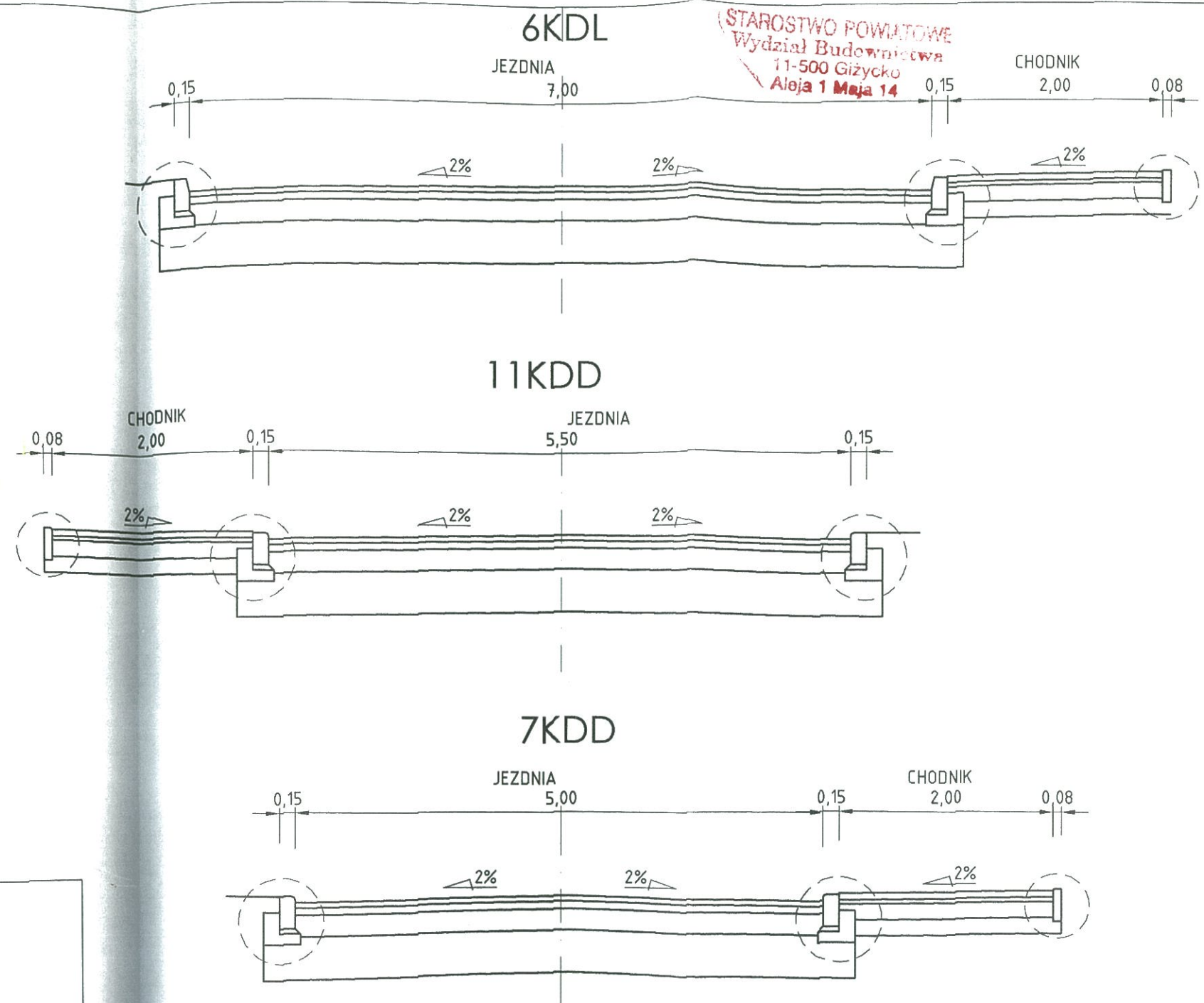


CHODNIK - KONSTRUKCJA

- KOSTKA BETONOWA GR 6cm
- PODSYPKA CEM-PIASK. GR 4cm
- PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR 15cm
- WARSTWA ODSĄCAJĄCA Z PIASKU GR 15cm

JEZDNIA - KONSTRUKCJA

- WARSTWA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO GR 5cm
- PODBUDOWA ZASADNICZA Z BET. ASFALTOWEGO GR 7cm
- PODBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR 20cm
- WARSTWA ODSĄCAJĄCA Z PIASKU GR 40cm



sprawił:

mgr inż. *[Signature]*
Upr. Nr WAM0086/POOD/04
art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEXBUD"

11-500 Giżycko ul. Pocztowa 5 tel./fax. 0 87428 50 13

Tytuł opracowania: P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:
Słazica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek: PRZEKROJE NORMALNE

Nr Rys: 2

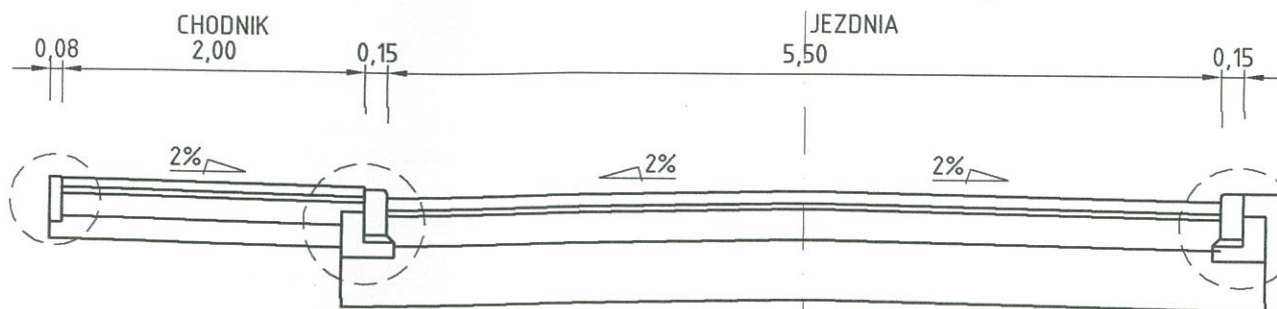
Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14

Skala: 1:50

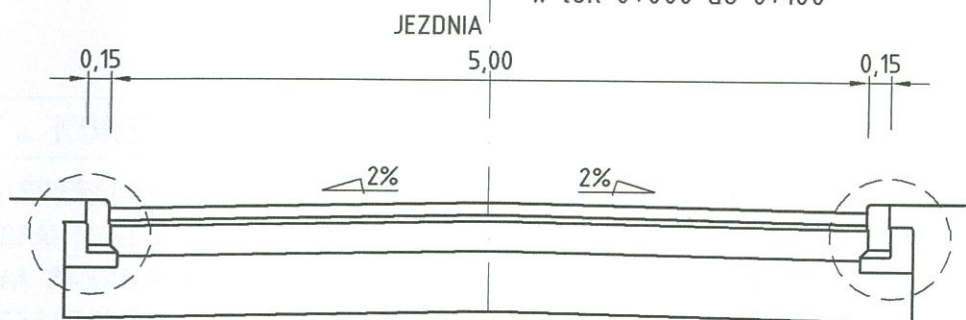
Branża: Drogową Stadium: P.B. Projektant: inż. Andrzej Roman
upr. nr 278/94/OL

Data: 11-2006

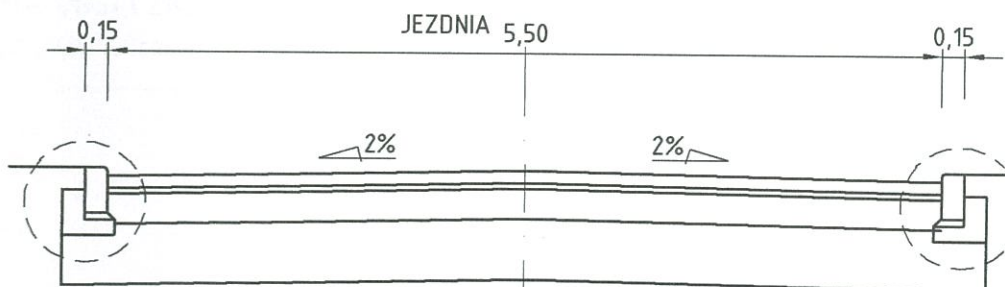
9KDD; 10KDD; 12KDD; 13KDD



13KDD szer 5,00m w lok 0+000 do 0+100



C2KDW; C4KDW



CHODNIK - KONSTRUKCJA

- KOSTKA BETONOWA GR 6cm
- PODSYPKA CEM-PIASK. GR 4cm
- PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR 15cm
- WARSTWA ODSĄCAJĄCA Z PIASKU GR 15cm

JEZDNIA - KONSTRUKCJA

- KOSTKA BETONOWA GR 8cm
- PODSYPKA CEM-PIASK GR 4cm
- PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR 20cm
- WARSTWA ODSĄCAJĄCA Z PIASKU GR 40cm

sprawił:

[Signature]

Robert KOWALSKI
Dpl. IV WAM/0086/POOD/04
1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEXBUD"

11-500 Giżycko ul. Pocztowa 5 tel./fax. 0 87428 50 13

Tytuł opracowania: P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:
Słazica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek: PRZEKROJE NORMALNE

Nr Rys: 3

Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14

Skala: 1:50

Branża: Drogową Stadium: P.B. Projektant: inż. Andrzej Roman
upr. nr 278/94/OL

Data: 11-2006

[Signature]

Tytuł opracowania: P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:
Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek: PROFIL PODŁUŻNY

Nr Rys: 11

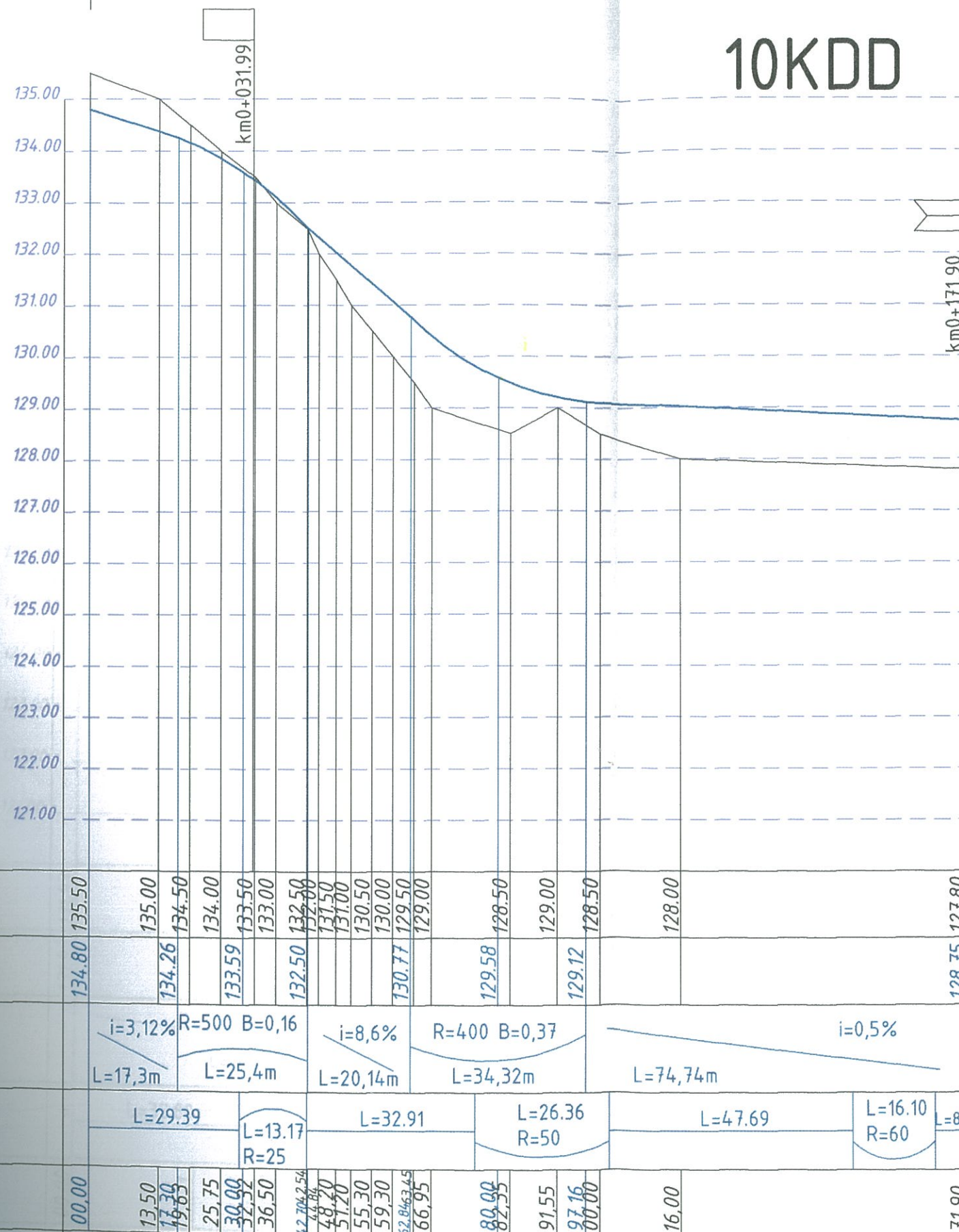
Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14Skala: 1:100
1:1000Branża: Drogową Stadium: P.B. Projektant: inż. Andrzej Roman
upr. nr 278/94/OL

Data: 11-2006

sprawdził:

mgr inż. Hubert Kowalski
Upr. Nr WAM/0086/POOD/04
art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a

10KDD



PP 120.00

Rzędne terenu:

Rzędne projektowane:

Spadki podłużne:

Proste i łuki poziome:

Odległości:

Rzędne wpustów ulicznych:

Hektometry:

0

1

2

3

11KDD

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEXBUD"

11-500 Giżycko ul. Pocztowa 5 tel./fax. 0 87428 50 13

Tytuł opracowania: P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:
Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek: PROFIL PODŁUŻNY

Nr Rys: 12

Inwestor: Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14

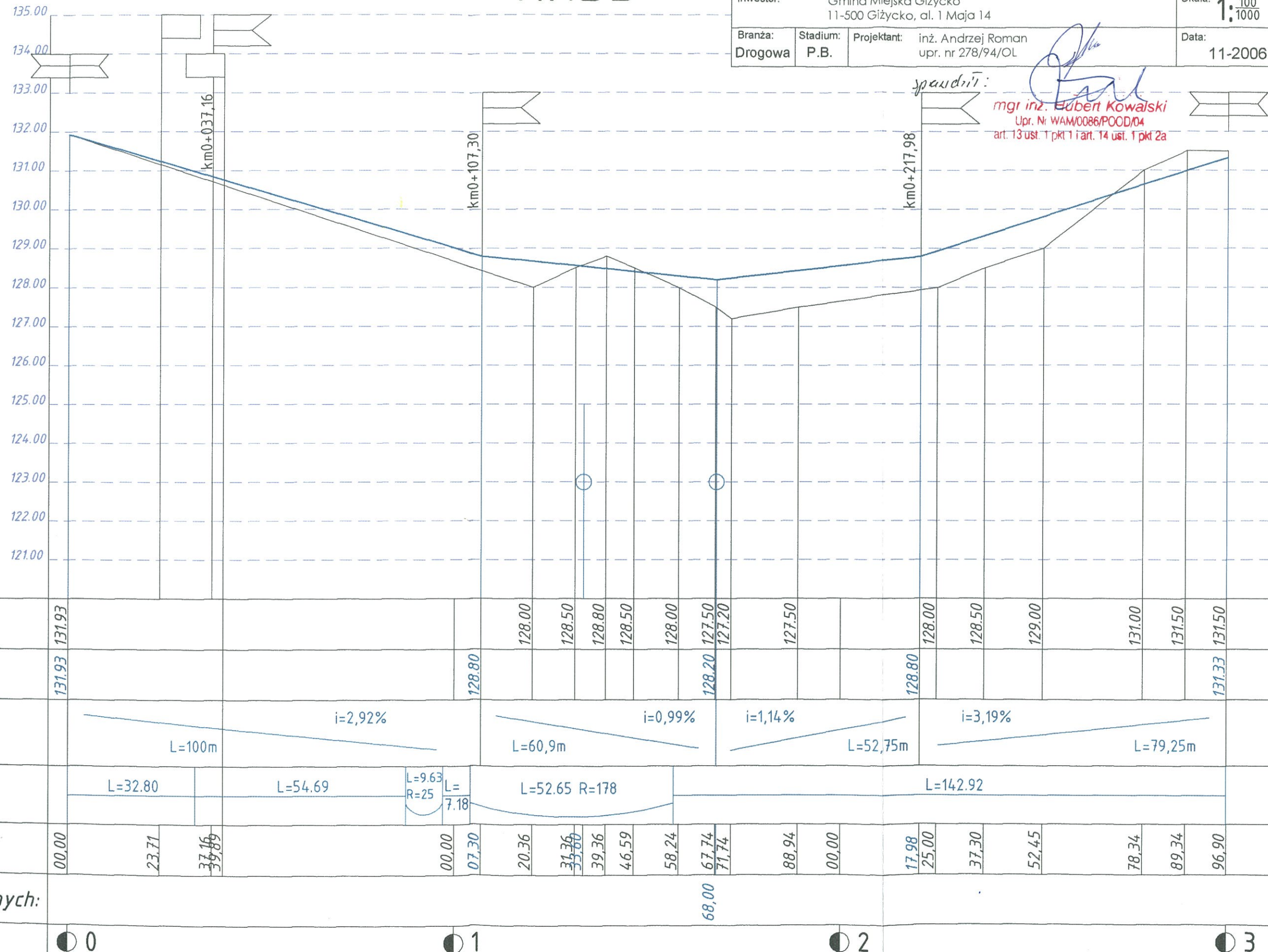
Skala: 1:1000

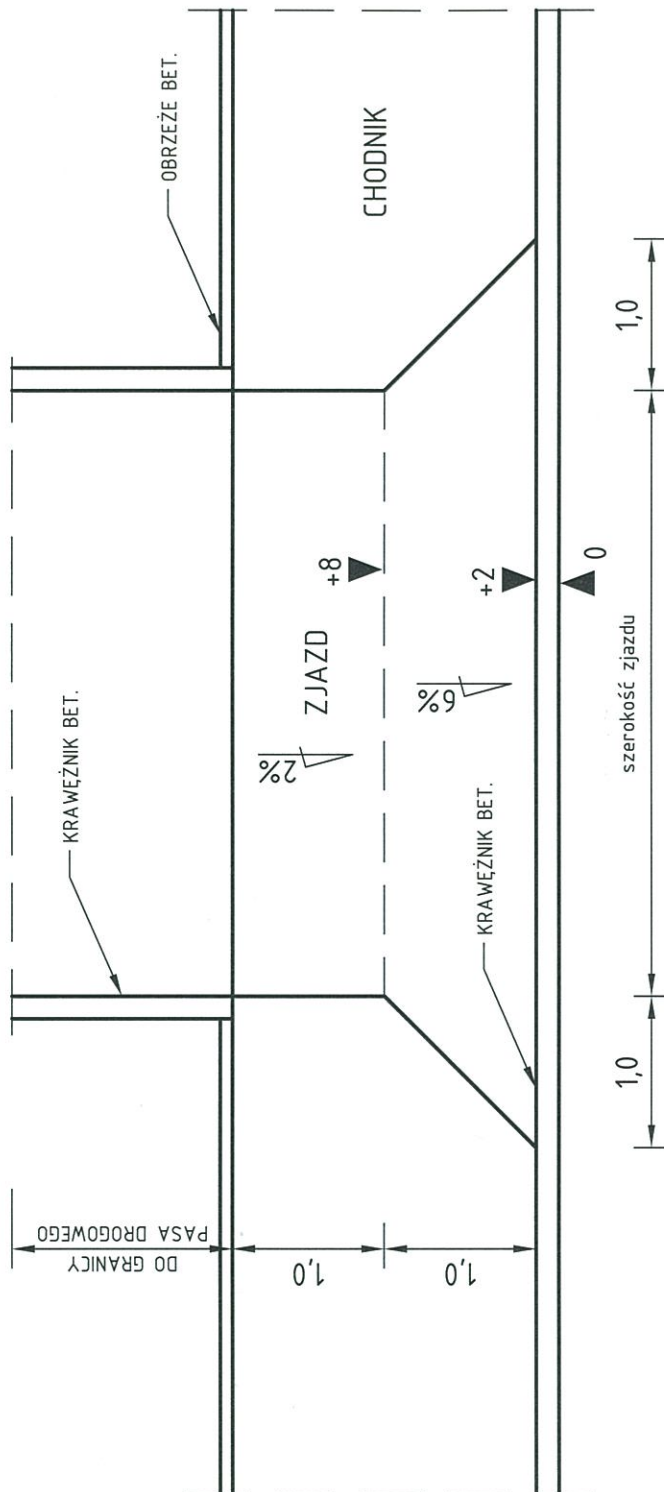
Branża: Drogową Stadium: P.B. Projektant: inż. Andrzej Roman
upr. nr 278/94/OL

Data: 11-2006

spawdnt:

mgr inż. Robert Kowalski
Upr. Nr WAM/0086/POOD/04
art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a





ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEXBUD"

11-500 Giżycko ul. Pocztowa 5 tel./fax. 0 87428 50 13

Tytuł opracowania:

P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:
Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek:

GEOMETRIA ZJAZDU

Inwestor:

Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14

Branża:

Stadium: P.B.
Drogowa

Projektant: inż. Andrzej Roman
upr. nr 278/94/OL

Data:

11-2006

sprawił:

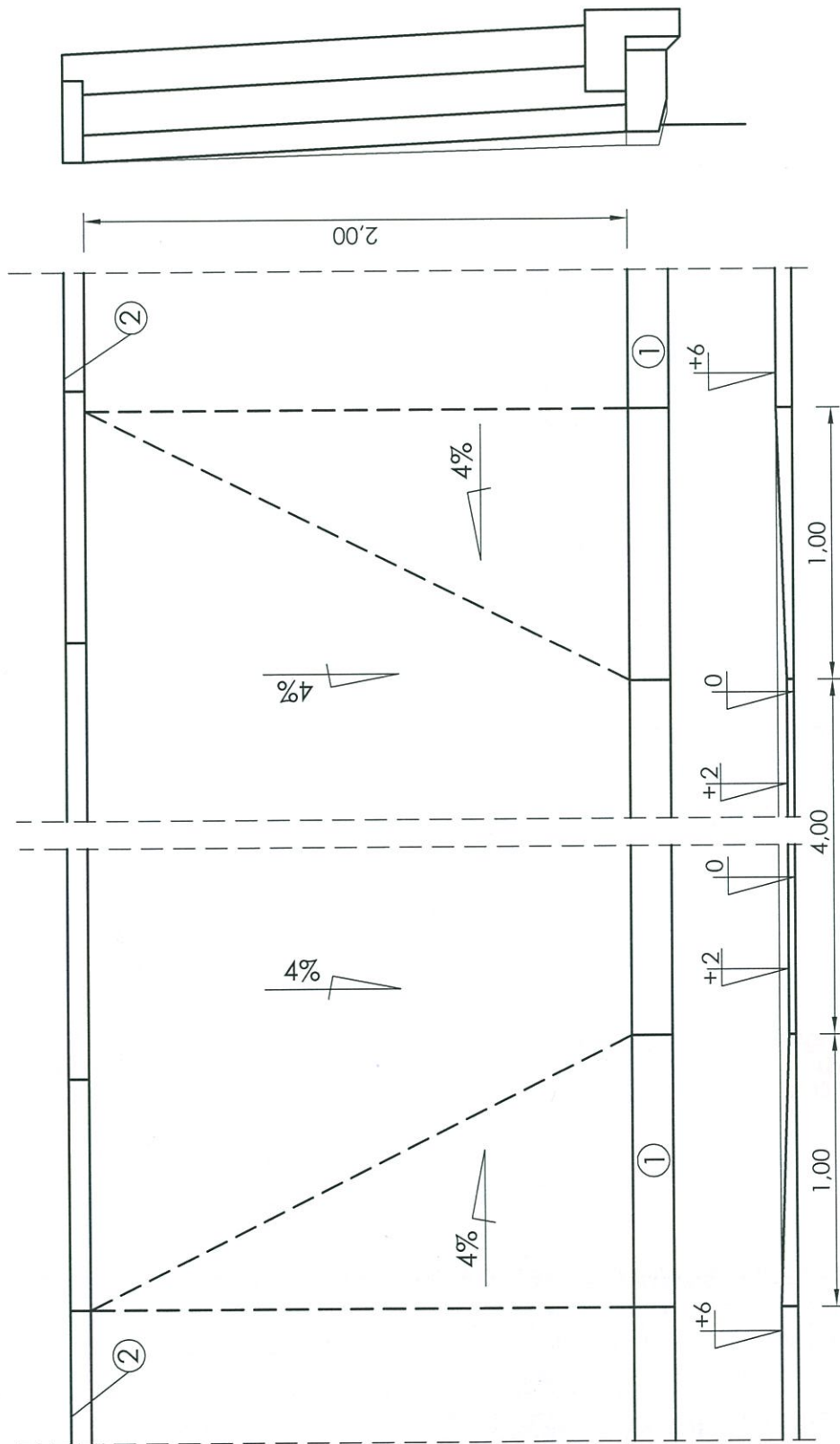
mgr inż. Hubert Kowalski
Up. Nr WAW0006/POOD/04
art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
Al. 1 Maja 14

Nr Rys: 15

Skala: 1 : 50

PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEXBUD"

11-500 Giżycko ul. Pocztowa 5 tel./fax. 0 87428 50 13

Tytuł opracowania: P.T. Uzbrojenia terenu zawartego między ulicami:

Staszica, Suwalską, Obwodową i Jagiełły w Giżycku

Rysunek:

PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH

Nr Rys: 16

Investor:

Gmina Miejska Giżycko
11-500 Giżycko, al. 1 Maja 14

Skala: 1 : 25

Branża:

Stadium:

inż. Andrzej Roman

Projektant:

upr. nr 278/94/OL

P.B.

Drogowa

Data:

11-2006

----- LINIE ZAŁAMANIA NAWIERZCHNI

1- KRAWĘŻNIK BET 15x30cm

2- OBRZEŻE BET. 8x30cm

mgr inż. Hubert Kowalski

Upr. Nr WAM0086/POOD/04

art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2a

sporządził:

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
Al. 1 Maja 14