

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
Projektowo – kosztorysowa

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg Wodzisław Śl. z/s w Syryni, 44-361 Syrynia
ul. Raciborska 3

OBIEKT: Chodnik wraz z kanalizacją deszczową

ZADANIE: Budowa chodnika wraz z kanalizacją deszczową w ciągu ul. Turskiej
w Wodzisławiu, ul. Mazurskiej w Turzy Śl.

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNO – WYKONAWCZY

Opracował:

mgr inż. Marian Boletek
Upr. budowlana do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w sferze inżynierii
konstrukcyjno budowlanej
NR 6542011242000

Sprawdził:

BERNARD SIMON
INŻYNIER BUDOWNICTWA
opn. z § 2 ust. 1 pkt 1 lit. b) (ust. 1-2 art.)
5 7 1 5 13 / 00. 1 - pl. 3 - nr 5
nr ewid. 461/BG / 583/00-Katowice

m-c I-IX.2009r

**PROJEKT BUDOWY CHODNIKA WRAZ Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ W CIĄGU
UL. TURSKIEJ W WODZISŁAWIU, UL. MSZAŃSKIEJ W TURZY ŚL.**

*Dokumentacja techniczna budowlano-wykonawcza budowy chodnika wraz z kanalizacją
deszczową w ciągu ul. Turskiej w Wodzisławiu, ul. Mszańskiej w Turzy Śl.*

Zawartość:

1/ PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2/ ZAKRES OPRACOWANIA	4
3/ STAN ISTNIEJĄCY	4
3.1 Odwodnienie	4-5
3.2 Zjazdy	5
3.4 Pobocza	5
3.5 Warunki gruntowo – wodne	5
3.6 Zatoki autobusowe	5
4/ STAN PROJEKTOWANY	5
4.1 Parametry techniczne	5
4.2 Jezdnia	5
4.3 Odwodnienie	6-9
4.4 Chodnik	10
4.5 Zatoki autobusowe	10
4.6 Zjazdy	10
4.7 Warunki gruntowo-wodne	11
4.8 Urządzenia obce	11
5/ WYTYCZNE REALIZACYJNE	11

Część opisowa:

1/ Opis techniczny	4-11
2/ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	12-14
3/ Bilans mas ziemnych	15-16
4/ Powierzchnia skarp	17-18
5/ Informacja wg ewidencji gruntów	19-23
6/ Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Prezydent M. Wodzisławia nr AU.73310-00004/09 z 23.07.2009r	24-27
7/ Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Godów nr BU.BS-7324/105/08 z 01.12.2008r	28-30
8/ Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce nr GK.7323-2-197/08 z 11.12.2008r	31-38
9/ Zgoda PZD> Wodzisław na włączenie projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej nr PZ.5401-68/684/09 z 23.04.2009r	39
10/ Określenie kategorii terenu górniczego – Kompania Węglowa S.A oddział KWK MARCEL nr 22-TMG/632/479i/08 z 13.01.2009r	40
11/ Uzgodnienie Vattenfall Jastrzębie nr NJA/W/DT/197/2009 z 20.05.2009r	41
12/ Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S.A Opolo z 21.04.2009r (na planie sytuacyjnym)	42
13/ Uzgodnienie Górnośląskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Rozdzielnia Gazu Wodzisław nr Z ₂₂ -072-390/44/09 z 31.03.2009r	43
14/ Uzgodnienie PWiK Wodzisław nr TT/1601/1665/2009 z 26.03.2009r	44
15/ Uprawnienia projektanta	45
16/ Zaświadczenia ŚOIIB projektanta	46
17/ Oświadczenie projektanta	47
18/ Uprawnienia sprawdzającego projekt	48
19/ Zaświadczenie ŚOIIB sprawdzającego projekt	49
20/ Oświadczenie sprawdzającego projekt	50

Część rysunkowa:

• plan orientacyjny	w skali 1: 10 000	rys nr 1
• plan sytuacyjny	w skali 1: 1000	rys nr 2
• profil podłużny	w skali 1: 100/1000	rys nr 3
• przekroje poprzeczne	w skali 1: 100	rys nr 4
• przekrój chodnika i wjazdu w ciągu chodnika	w skali 1: 20	rys nr 5
• studnia rewizyjna Ø1200mm	w skali 1: 30	rys nr 6
• studnia ściekowa Ø500mm z osadnikiem bez syfonu	w skali 1: 50	rys nr 7
• szczegół zabezpieczenia wykopów pod kanał	w skali 1: 20	rys nr 8

1/ PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- umowa zawarta z Inwestorem
- wytyczne – uzgodnienia Inwestora dotyczy : rozwiązań technicznych i projektowanej nawierzchni chodnika oraz sposobu jego odwodnienia
- opinie i uzgodnienia branżowe administratorów urządzeń obcych w pasie drogowym
- kopie mapy zasadniczej w skali 1: 1000
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Godów Nr BU.BS – 7324/105/08 z 1.12.2008r
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce Nr GK.7323-2-197/08 z 11.12.2008r
- decyzja Prezydenta m. Wodzisław Śl. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr AU.73310-00004/09 z 23.07.2009r

normy i przepisy wynikające z :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr.43poz.430/
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych /GDDP Warszawa 1997r./
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1992r.
- pomiary stanu aktualnego trasy w terenie i analiza danych z Inwestorem

2/ ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy chodnika wraz z odwodnieniem przy drodze powiatowej 5021S odcinek od skrzyżowania z ul. Skrzyszowską w Wodzisławiu Śl. do skrzyżowania z DK78. Długość planowanego do budowy odcinka chodnika wynosi 2077,00mb. Początek opracowania w KM 0 + 000 stanowi skrzyżowanie dróg powiatowych ul. Skrzyszowskiej i ul. Czarneckiego w Wodzisławiu Śl. natomiast koniec w KM 2 + 077 stanowi rejon skrzyżowania drogi powiatowej ul. Turskiej z DK78 w Turzy Śl.

3/ STAN ISTNIEJĄCY

Teren pod planowany do budowy chodnik stanowią pobocza ziemne: w KM 0 + 000 – 2 + 035 szerokości 1,30 - 3,00m s prawa i w KM 2 + 035 – 2 + 077 szerokości 1,60 – 2,20m s lewa, przy drodze powiatowej 5021S. Istniejąca droga posiada przekrój nawierzchni drogowy o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00m z obustronnymi poboczami ziemnymi jak wyżej stanowiącymi zarazem rolę ciągów pieszych. Istniejące pobocza ziemne posiadają liczne nierówności, zawyżenia i zaniżenia względem krawędzi jezdni, nienormatywne spadki poprzeczne. Odwodnienie jezdni powierzchniowe do zlokalizowanych w pasie drogi urządzeń odwadniających. Droga na projektowanym odcinku przebiega przez tereny o zabudowie mieszkalnej jednorodzinnej skupionej i rozproszonej. Stan istniejących poboczy ziemnych spełniających w chwili obecnej rolę ciągów pieszych stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu.

3.1 Odwodnienie

Istniejące odwodnienie jezdni powierzchniowe częściowo do zlokalizowanych w pasie drogowym urządzeń odwadniających jak również na teren wokół pasa drogowego. Istniejące odwodnienie jezdni i pasa drogowego na projektowanym odcinku stanowią n/w urządzenia:

- KM 0 + 010 – studnia rewizyjna Ø1200mm
- KM 0 + 455 – przepust drogowy Ø800mm

- KM 1 + 326 – przepust drogowy $\varnothing 800\text{mm}$
- KM 2 + 005 – 2 + 077 – s prawa r6w przydrożny
- rejon skrzyżowania ulicy Turskiej z DK78 odwodnienie kanalizacją deszczową

3.2 Zjazdy

Na projektowanym do budowy odcinku chodnika występują wjazdy do posesji i na drogi zbiorcze szczegółowo oznaczone na planie sytuacyjnym. Nawierzchnia istniejących zjazd6w zr6znicowana: bitumiczna, tłuczniowa, kostka brukowa, asfaltowa, gruntowa.

3.4 Pobocza

Na projektowanym do budowy odcinku chodnika występują obustronne pobocza ziemne zmiennej szerokości 1,30 – 3,00m.

3.5 Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie ogólnej opinii geotechnicznej projektowanego terenu stwierdza się zaleganie w podłożu w6d gruntowych na poziomie 1,50 – 2,00m.

3.6 Zatoki autobusowe

W KM 0 + 062 s prawa na istniejącym przystanku autobusowym zlokalizowana jest zatoka autobusowa o nawierzchni gruntowej szerokości 2,0m częściowo utwardzonej kruszywem niesortowanym, o nienormatywnych parametrach technicznych.

4/ STAN PROJEKTOWANY

4.1 Parametry techniczne

Na podstawie dokonanych ustaleń z Inwestorem dla projektowanego do budowy odcinka chodnika przyjęto parametry techniczne:

- droga powiatowa klasy „Z” (zbiorcza)
- szerokość nawierzchni chodnika 1,25m
- rodzaj nawierzchni – kostka brukowa betonowa

4.2 Jezdnia

Szerokość projektowanej nawierzchni jezdni wynosi tyle co nawierzchni istniejącej t j 6,00m. Niweleta projektowanej nawierzchni bitumicznej jak nawierzchni istniejącej – na istniejącej nawierzchni nie planuje się wykonywania rob6t związanych z jej przebudową. Niweletę istniejącej nawierzchni nawiązano do punkt6w podstawowych osnowy geodezyjnej – reper o wysokości $H = 279,11$ znajduje się na budynku mieszkalnym nr 91 przy ul. Czarneckiego (rejon skrzyżowania z ul. Skrzyszowska). Projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni jak nawierzchni istniejącej t j na prostej spadek daszkowy 2,0%, natomiast na łukach jednostronna przechyłka.

Zar6wno spadki poprzeczne jak i podłużne nawierzchni mają na celu maksymalnie wykorzystanie istniejących i projektowanych urz6dzeń odwadniających dla zapewnienia właściwego odwodnienia jezdni i pasa drogowego.

4.3 Odwodnienie

Projektowane odwodnienie jezdni i pasa drogowego stanowi:

- kanał z rur PCV Ø400mm w KM 0 + 010 – 0 + 370 odprowadzający wody powierzchniowe do istniejącej studni rewizyjnej w KM 0 + 010
- ściek przykrawężnikowy szerokości 0,20m z kostki brukowej betonowej gr 8cm odprowadzający wody powierzchniowe z jezdni i korony drogi do istniejącej studni ściekowej w KM 0 + 370 – 0 + 455
- kanał z rur PCV Ø400mm w KM 0 + 455 – 0 + 750 odprowadzający wody z jezdni i korony drogi do istniejącego przepustu drogowego z rur Ø800mm
- ściek przykrawężnikowy szerokości 0,20m z kostki brukowej betonowej gr 8cm w KM 0 + 750 – 0 + 828 odprowadzający wody powierzchniowe z jezdni i korony drogi do projektowanej studni ściekowej
- kanał z rur PCV Ø400mm w KM 0 + 828 – 1 + 570 z odprowadzeniem wód powierzchniowych z jezdni i korony drogi do istniejącego przepustu drogowego Ø800mm w KM 1 + 326
- ściek przykrawężnikowy szerokości 0,20m z kostki brukowej betonowej gr 8cm w KM 1 + 800 – 2 + 035 odprowadzający wody z jezdni i korony drogi do istniejącego rowu przydrożnego

Na odcinkach projektowanej kanalizacji deszczowej, wody powierzchniowe z jezdni zostaną odprowadzone projektowanymi na krawędzi jezdni przy krawężniku studniami ściekowymi Ø500mm z osadnikiem bez syfonu połączonymi ze studniami rewizyjnymi Ø1200mm zlokalizowanymi na projektowanych odcinkach kanału jak wyżej, na ich załamaniach w profilu podłużnym i planie sytuacyjnym. Projektowany sposób odwodnienia zapewni dostateczne odwodnienie jezdni i pasa drogowego. Zarówno projektowane odcinki kanału jak i jego uzbrojenie zostaną zlokalizowane w granicach istniejącego pasa drogowego. Szczegółowa lokalizacja projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej i jej uzbrojenia na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym.

Współrzędne punktów projektowanych studni rewizyjnych jak niżej:

	X	Y
Distn	-48454,00	-28498,50
D1	-48463,00	-28509,00
D2	-48459,00	-28539,50
D3	-48453,50	-28590,00
D4	-48448,00	-28639,00
D5	-48443,50	-28688,00
D6	-48438,50	-28739,50
D7	-48434,00	-28779,50
D8	-48429,50	-28823,50
D9	-48426,50	-28858,00
Distn	-48418,00	-28943,00
D10	-48414,00	-28982,00
D11	-48409,00	-29038,00
D12	-48401,50	-29089,00
D13	-48390,00	-29133,50
D14	-48379,00	-29187,00
D15	-48370,00	-29230,00
D16	-48364,00	-29305,00
D17	-48345,00	-29346,00
D18	-48336,50	-29386,50
D19	-48328,50	-29429,50
D20	-48318,00	-29472,50
D21	-48305,00	-29521,00
D22	-48292,50	-29552,00
D23	-48274,50	-29588,00
D24	-48250,50	-29627,00
D25	-48230,00	-29661,50

	X	Y
D26	-48209,50	-29695,00
D27	-48187,50	-29729,00
Distn	-48169,50	-29760,00
D28	-48144,50	-29806,00
D29	-48118,50	-29849,50
D30	-48093,00	-29893,00
D31	-48075,50	-29938,50
D32	-48045,00	-29966,00

Średnicę projektowanych odcinków kanalizacji obliczono jak niżej:

projektowany odcinek kanalizacji KM 0 + 010 – 0 + 370 dł. 360,00mb

powierzchnia jezdni: $(360,00 \times 3,0) : 10\ 000 = 0,11\text{ha}$
powierzchnie zabudowane: $(180,00 \times 30,0) : 10\ 000 = 0,54\text{ha}$
powierzchnie niezabudowane: $(180,00 \times 30,0) : 10\ 000 = 0,54\text{ha}$
całkowita powierzchnia zlewni: $0,11 + 0,54 + 0,54 = 1,19\text{ha}$

współczynniki Ψ :

– drogi asfaltowe, dachy szczelne (blacha, papa) 0,90
– powierzchnia zabudowana 0,45
– powierzchnia niezabudowana 0,15

obliczony średni współczynnik spływu uwzględniający istniejące warunki terenowe wynosi:

$$\Psi = (0,11 \times 0,90 + 0,54 \times 0,60 + 0,54 \times 0,15) : 1,19 = 0,50$$

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego ($p = 50\%$, $c = 2$ lata)

$$q = 131,0\ \text{l/s, ha}$$

Współczynnik opóźnienia dla zlewni F do 3,0ha wynosi:

$$\phi = 0,83$$

Dopływ do kanalizacji:

$$Q = 1,19\text{ha} \times 131,0\ \text{l/s} \times 0,50 \times 0,83 = 64,70\ \text{l/s}$$

projektowany odcinek kanalizacji KM 0 + 455 – 0 + 750 dł. 295,00mb

powierzchnia jezdni: $(295,00 \times 3,0) : 10\ 000 = 0,08\text{ha}$
powierzchnie zabudowane: $(295,00 \times 30,0) : 10\ 000 \times 0,80 = 0,71\text{ha}$
powierzchnie niezabudowane: $(295,00 \times 30,0) : 10\ 000 \times 0,20 = 0,18\text{ha}$
całkowita powierzchnia zlewni: $0,08 + 0,71 + 0,18 = 0,97\text{ha}$

współczynniki Ψ :

– drogi asfaltowe, dachy szczelne (blacha, papa) 0,90
– powierzchnia zabudowana 0,45
– powierzchnia niezabudowana 0,15

obliczony średni współczynnik spływu uwzględniający istniejące warunki terenowe wynosi:

$$\Psi = (0,08 \times 0,90 + 0,71 \times 0,60 + 0,18 \times 0,15) : 0,97 = 0,54$$

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego ($p = 50\%$, $c = 2$ lata)

$$q = 131,0 \text{ l/s, ha}$$

Współczynnik opóźnienia dla zlewni F do 3,0ha wynosi:

$$\varphi = 0,83$$

Dopływ do kanalizacji:

$$Q = 0,97\text{ha} \times 131,0 \text{ l/s} \times 0,54 \times 0,83 = 56,95 \text{ l/s}$$

projektowany odcinek kanalizacji KM 0 + 828 – 1 + 326 dł. 498,00mb

powierzchnia jezdni: $(498,00 \times 3,0) : 10\,000 = 0,15\text{ha}$
 powierzchnie zabudowane: $(498,00 \times 30,0) : 10\,000 \times 0,70 = 1,04\text{ha}$
 powierzchnie niezabudowane: $(498,00 \times 30,0) : 10\,000 \times 0,30 = 0,45\text{ha}$
 całkowita powierzchnia zlewni: $0,15 + 1,04 + 0,45 = 1,64\text{ha}$

współczynniki Ψ :

– drogi asfaltowe, dachy szczelne (blacha, papa)	0,90
– powierzchnia zabudowana	0,45
– powierzchnia niezabudowana	0,15

obliczony średni współczynnik spływu uwzględniający istniejące warunki terenowe wynosi:

$$\Psi = (0,15 \times 0,90 + 1,04 \times 0,60 + 0,45 \times 0,15) : 1,64 = 0,50$$

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego ($p = 50\%$, $c = 2$ lata)

$$q = 131,0 \text{ l/s, ha}$$

Współczynnik opóźnienia dla zlewni F do 3,0ha wynosi:

$$\varphi = 0,83$$

Dopływ do kanalizacji:

$$Q = 1,64\text{ha} \times 131,0 \text{ l/s} \times 0,50 \times 0,83 = 89,16 \text{ l/s}$$

projektowany odcinek kanalizacji KM 1 + 326 – 1 + 570 dł. 244,00mb

powierzchnia jezdni: $(244,00 \times 3,0) : 10\,000 = 0,07\text{ha}$
 powierzchnie zabudowane: $(244,00 \times 30,0) : 10\,000 \times 0,70 = 0,51\text{ha}$
 powierzchnie niezabudowane: $(244,00 \times 30,0) : 10\,000 \times 0,30 = 0,22\text{ha}$
 całkowita powierzchnia zlewni: $0,07 + 0,51 + 0,22 = 0,80\text{ha}$
 współczynniki Ψ :

- drogi asfaltowe, dachy szczelne (blacha, papa)	0,90
- powierzchnia zabudowana	0,45
- powierzchnia niezabudowana	0,15

obliczony średni współczynnik spływu uwzględniający istniejące warunki terenowe wynosi:

$$\Psi = (0,07 \times 0,90 + 0,51 \times 0,60 + 0,22 \times 0,15) : 0,80 = 0,50$$

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego ($p = 50\%$, $c = 2$ lata)

$$q = 131,0 \text{ l/s, ha}$$

Współczynnik opóźnienia dla zlewni F do 3,0ha wynosi:

$$\phi = 0,83$$

Dopływ do kanalizacji:

$$Q = 0,80 \text{ ha} \times 131,0 \text{ l/s} \times 0,50 \times 0,83 = 43,49 \text{ l/s}$$

Wg normogramu i przy uwzględnieniu projektowanych spadków podłużnych projektowanych odcinków kanalizacji średnica projektowanej kanalizacji deszczowej powinna wynosić $\varnothing 400\text{mm}$.

Wykopy pod projektowane odcinki kanałów i ich uzbrojenie należy wykonywać w okresach bezdeszczowych natomiast roboty kanalizacyjne winny być wykonywane w wykopach odwodnionych. Roboty ziemne kanalizacyjne w pobliżu istniejącego w pasie drogowym uzbrojenia należy wykonać ręcznie pod nadzorem jego właścicieli z przestrzeganiem warunków uzyskanych na etapie opracowania projektu technicznego. Projektowany kanał deszczowy z rur PCV $\varnothing 400\text{mm}$ należy ułożyć na podłożu z pospółki gr 10cm, natomiast wykop zasypać piaskiem gr 20cm powyżej górnej powierzchni kanału – łączenie rur za pomocą uszczelki na wcisk. Studnie rewizyjne $\varnothing 1200\text{mm}$ należy wykonać z kręgów betonowych, włązy studni typu lekkiego. Studnie ściekowe $\varnothing 500\text{mm}$ z osadnikiem bez syfonu typu ciężkiego powinny być wykonane z pierścieniami odciążającymi i utrzymującymi wpust. Połączenie studni ściekowych do projektowanych studni rewizyjnych należy wykonać przykanalikami z rur PCV $\varnothing 200\text{mm}$ ułożonymi na podłożu z pospółki gr 10cm. Połączenie rur projektowanej kanalizacji należy wykonać za pomocą elastycznych uszczelki na wcisk, natomiast rury układać kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Zapewnić szczelność wykonanych studni ściekowych i rewizyjnych, kinety w studniach rewizyjnych powinny być wykonane z rury i kształtek PCV. Połączenia między studniami należy wykonać przejściem szczelnym tulejowym, uszczelnionym pianką poliuretanową lub materiałem uszczelniającym zapewniającym szczelność połączenia. Grunty wątpliwe jakie mogą wystąpić na etapie wykopów pod projektowany kanał jak torfy, namuły itp. należy wymienić na grunty rodzime zapewniające stabilność podłoża pod projektowany kanał. Miejsca wykopów dostępnych dla osób postronnych na czas zmroku i nocy należy zabezpieczyć barierami ochronnymi zaopatrzonymi w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze barier powinny mieć wysokość 1,10m ponad teren wokół wykopu i odległość min. 1,00m od krawędzi wykopu. Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,00m w gruntach spoiстых – zwartych, teren wzdłuż wykopu nie może być obciążony w odległości równej głębokości wykopu licząc od jego krawędzi. Przy wykopach o głębokości większej niż 1,00m od poziomu terenu należy wykonać zejście do wykopu – odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20m. Wykopy pod kanalizację deszczową należy umocnić palami szalunkowymi (wypraskami). Zaleca się prowadzenie robót ziemnych – wykopów odcinkami celem niedopuszczenia do pozostawiania wykopów odkrytych po zakończeniu robót. Zabronione jest składowanie urobku, wyrobów i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu w sytuacji gdy ściany wykopu są obudowane
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu przy wykopach niezabezpieczonych

4.4 Chodnik

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem zaprojektowano chodnik o szerokości 1,25m bezpośrednio przy krawędzi jezdni w KM 0 + 000 – 2 + 035 s prawa i KM 2 + 035 – 2 + 077 s lewa. Dodatkowo na odcinkach w rejonie skrzyżowań zostaną wykonane odcinki chodnika po lewej stronie drogi w KM 0 + 015 – 0 + 035, KM 0 + 850 – 0 + 860, KM 1 + 270 – 1 + 285 pozwalające na bezpieczne przejście na drugą stronę jezdni. W miejscach tych wyznaczone i oznakowane zostaną poziomo i pionowo przejścia dla pieszych. Projekt organizacji ruchu przejść dla pieszych, oznakowania poziomego i pionowego stanowić będzie odrębne opracowanie. Obramowanie chodnika od strony jezdni stanowi krawężnik betonowy 15x30cm ułożony na ławie betonowej z oporem, natomiast od strony posesji obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce piaskowej. Na zjazdach do posesji ograniczenie chodnika stanowi krawężnik 15x30 ułożony na płask na ławie betonowej zwykłej od strony posesji:

projektowana konstrukcja chodnika jak niżej:

- kostka betonowa gr 6cm szara
- podsypka cementowo piaskowa gr 5cm
- podbudowa z pospółki gr 15cm

konstrukcja wjazdów w ciągu chodnika:

- warstwa odsączająca z piasku gr 15cm
- podbudowa z tuczni kamiennego warstwa dolna gr 10cm
- podbudowa z tuczni kamiennego warstwa górna gr 10cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr 5cm
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolor gr 8cm

Spadek poprzeczny chodnika 2,0% w kierunku jezdni. Krawężnik na zjazdach należy ułożyć na wysokości 3-5cm powyżej krawędzi nawierzchni natomiast na pozostałym odcinku chodnika wysokość krawężnika 12cm powyżej istniejącej krawędzi nawierzchni.

4.5 Zatoki autobusowe

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu planuje się modernizację istniejącej zatoki autobusowej w KM 0 + 062. Zatoka zlokalizowana zostanie przy krawędzi jezdni, spadek poprzeczny jezdni na zatoce 2,0% w kierunku krawędzi jezdni.

Parametry zatoki jak niżej:

- szerokość nawierzchni 2,00m
- długość zatoki 20,00m
- konstrukcja podbudowy i nawierzchni:
 - w-wa odsączająca z piasku gr 15cm
 - podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20 gr 24cm
 - posypka cementowo – piaskowa gr 5cm
 - w-wa ścierna z kostki betonowej kolorowej gr 8cm

Zatoka w KM 0 + 062 zostanie zlokalizowana w granicach istniejącego pasa drogowego.

4.6 Zjazdy

Występujące w ciągu projektowanego do budowy chodnika zjazdy do posesji zostaną wykonane o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 8cm koloru czerwonego z warstwami konstrukcyjnymi podbudowy jak w pkt 4.4. Zjazdy na drogi boczne o nawierzchni bitumicznej zostaną wysokościowo dowiązane do projektowanej niwelety chodnika.

4.7 Warunki gruntowo - wodne

Zgodnie z ogólną opinią geologiczną terenu, w rejonie projektowanej drogi zalegają w podłożu wody gruntowe na głębokości 1,50 – 2,0m. W sytuacji przeciętnych warunków wodnych i rodzaju gruntu zalegającego w podłożu i/o projektowania przyjęto grupę nośności podłoża G1 – G2 - proste warunki gruntowo-wodne. Kategoria geotechniczna obiektu -- pierwsza.

4.8 Urządzenia obce

Występujące w pasie drogowym urządzenia obce naziemne jak słupy energetyczne i teletechniczne nie wchodzi w zasadzie w kolizję z robotami projektowanymi w ramach budowy chodnika. Urządzenia naziemne wodociągowe jak zawory, zastrawy zostaną przebudowane i zabezpieczone zgodnie z warunkami uzyskanymi na etapie uzgodnienia projektu technicznego. W przypadku nieprzewidzianych ewentualnych kolizji urządzeń obcych podjętych na etapie realizacji robót, należy każdorazowo zgłosić je użytkownikom uzgadniając sposób ich zabezpieczenia zgodnie z warunkami uzyskanymi na etapie uzgodnienia projektu technicznego jak i warunkami określonymi w trakcie wykonywania robót.

5/ WYTYCZNE REALIZACYJNE

Projektowane do wykonania roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnie obowiązującymi normami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U z 2003r Nr 47 poz. 40 i
- Ustawa z 07.07.1994r Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenia z 23.06.2003r, Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U z 2003r Nr 120 poz. 1126
- Rozporządzenia z 26.09.1997r Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. z 2003r Nr 169 poz. 1650
- Rozporządzenie z 30.10.2002r Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy Dz.U z 2002r Nr 191 poz 1596
- Rozporządzenie z 20.10.2001r Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych, Dz.U z 2001r Nr 118 poz. 1263
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.10.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, tekst jednolity Dz.U z 2003r Nr 169 poz 1650 ze zmianami
- przestrzegać zasad i warunków podanych przez właścicieli urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym
- spacyfikacją techniczną określającą szczegóły realizacji i odbioru wykonanych robót

Nie wyklucza się istnienia w rejonie projektowanych do wykonania robót innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wszelkiego rodzaju kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy dokładnie zlokalizować bez wykopami kontrolnymi ręcznymi. Praca należy wykonywać pod nadzorem inwestora i właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu, przestrzegając ściśle warunków wykonania robót podanych przez właścicieli urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym.

Opracował:

mgr inż. Marian Isoterek
Upn. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
NR 554/01 z 21.02.000

Sprawdził:

BERNARD SIMON
INŻYNIER BUDOWNICTWA
upr. z § 2 ust. 1 pkt 1 § 3 ust. 1 pkt 1
571913 ul. 1 pkt 3 B-5
nr ewid. 461/03 i 583/00-Katowice

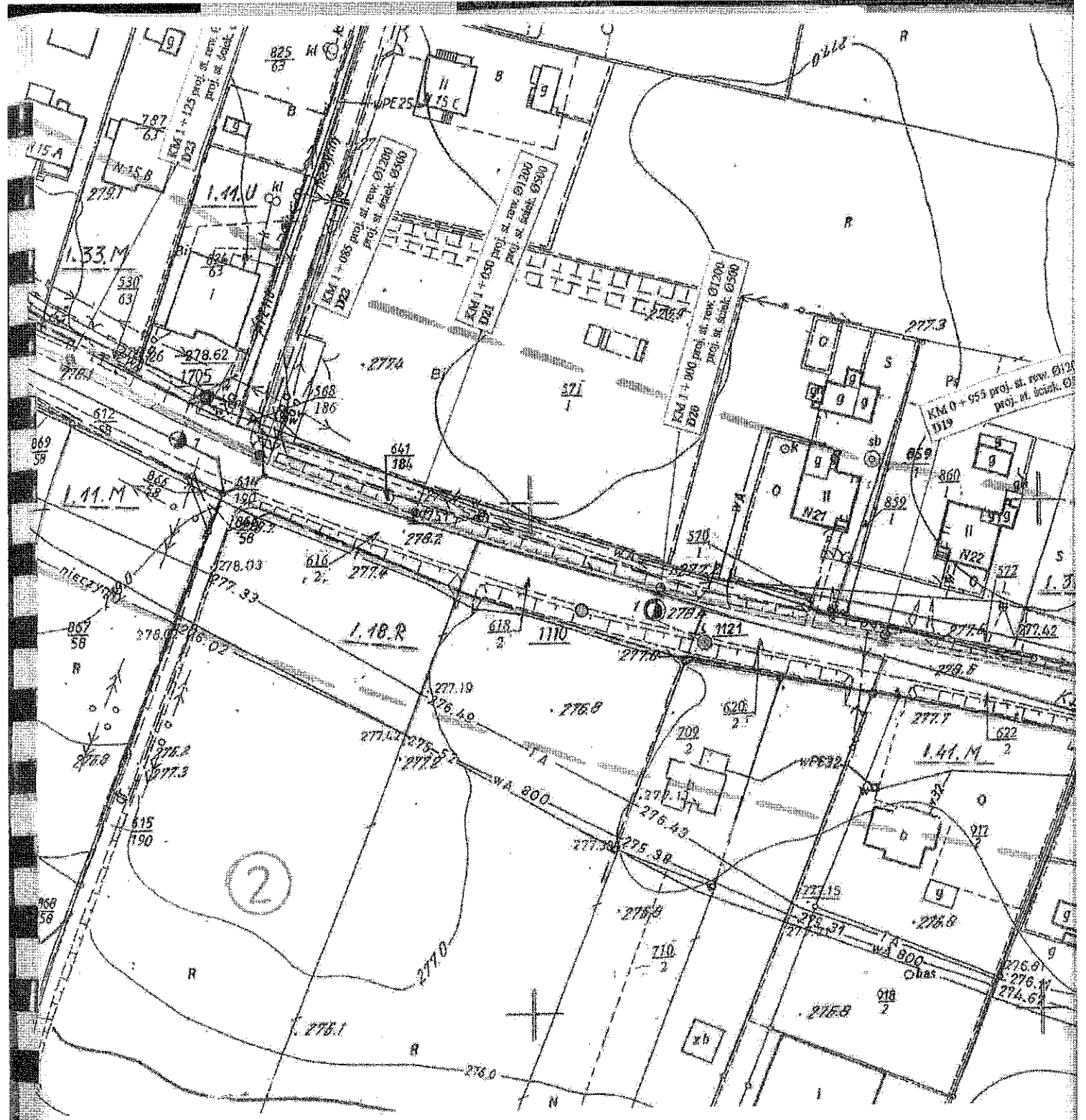
SZKIC ORIENTACYJNY

Skala 1 : 10000



Instytut Geograficzny i Kartograficzny
ul. Al. J. Piłsudskiego 56, 00-930 Warszawa
Geograficzny i Kartograficzny w Warszawie

Wydanie 1974-8010108



Godło mapy : -50-32-(17-b)

Nr mapy ewid. : 6 Turza, 1 Krostoszowice
 K.E.R.G. : 776-340/2008

województwo : śląskie
 powiat : wodzisławski
 gmina : Gorzyce, Godów
 obręb ewid. : Turza, Krostoszowice

MAPA ZASADNICZA

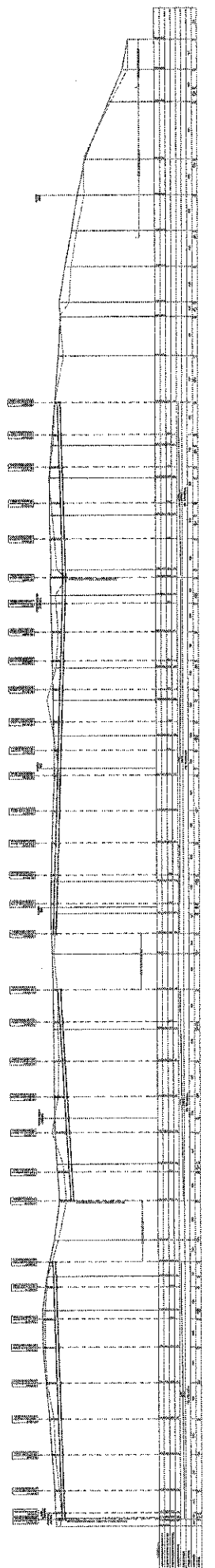
Skala 1 : 1000

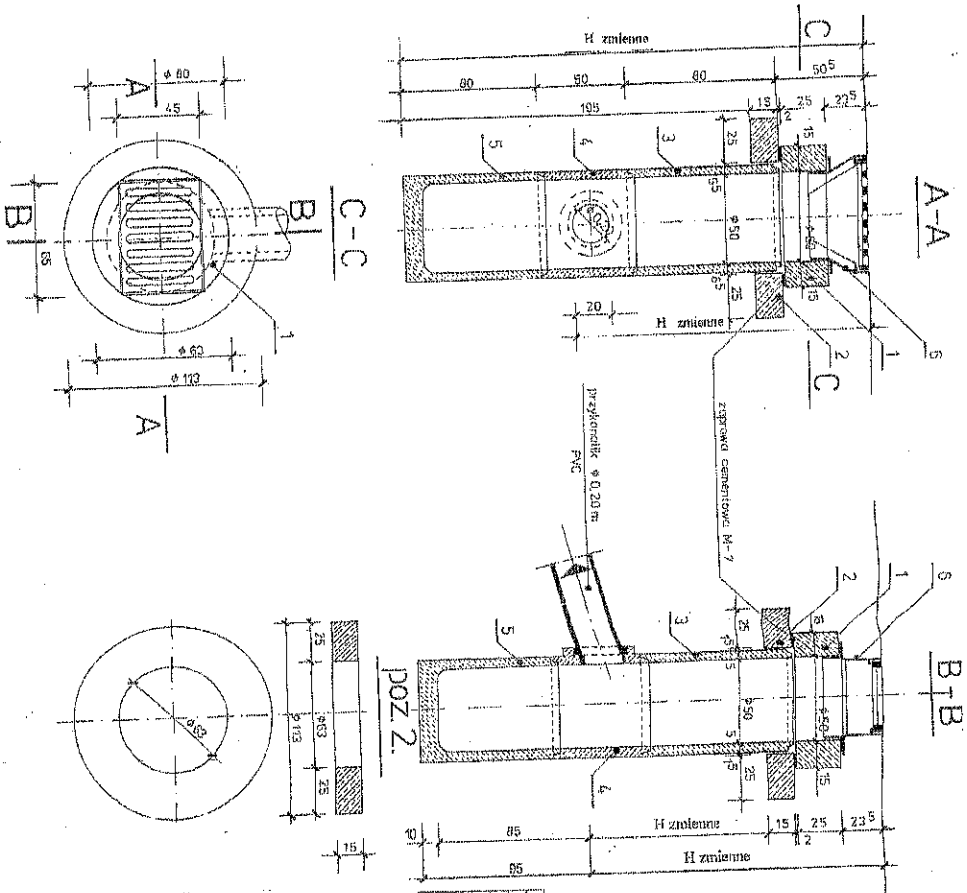
Zam. nr 126/2008
 Godów, dn. 10.09.2009

Łącznie 126/2008
 "GEO-CAD" S.C.I.
 Wiesław Paszalski, Roland Bałcar
 1-340 Godów, ul. Powstańców Śl. 2
 NIP 6472389038

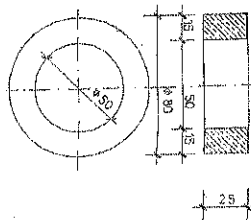
GEODETA UPRAWNIENY
 świadectwo nr 17271
 Członek Izby Geodety Króju
 mgr. Jacek Szkanala


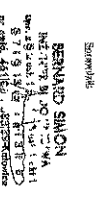

KA 17.0021





POZ	Nazwa elementu	Ilość szt.
1	Prześcień żelbetonowa Dn 50/80	1
2	Prześcień żelbetonowy Dn 50/113 ociekający	1
3	Kamień betonowy Dn 50 h=80 cm	1
4	Kamień betonowy Dn 50 z miejscem łączenia h=50 cm	1
5	Kamień betonowy Dn 50 denny h=50 cm	1
6	Wymiar żelbetonowy uliczny przejściowy	1



Inżynier:  Stanisław Inżynier:  Bernard Simon Inżynier:  Andrzej		FIRM: GOTTBERG & SIEDE Przemysłowy Zakład Drog w Krakowie ul. Szwajcarska 44-46 ul. Szwajcarska 44-46 31-111 Kraków tel. 42 25 11 11
INWESTOR: Zamawiający:	Budowa:	STOWIARSKA S.C.
ZAMAWIAJĄCY: ul. Szwajcarska 44-46 31-111 Kraków tel. 42 25 11 11	ul. Szwajcarska 44-46 31-111 Kraków tel. 42 25 11 11	ul. Szwajcarska 44-46 31-111 Kraków tel. 42 25 11 11
Zamówienie nr: 1	Skala: 1:30	KRS: 0000000000