

PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY

Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno – kanalizacyjną kilometraż: od km 0+000 do 0+340

na który składają się 4 tomy:

- Tom 1 - Projekt Zagospodarowania Terenu
- Tom 2 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża drogowa
- Tom 3 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża sanitarna
- Tom 4 - Projekt Architektoniczno-Budowlany - branża elektryczna

TOM 2: BRANŻA DROGOWA. Odbudowa ulicy Konopnickiej. Zagospodarowanie Terenu.

OBIEKT	Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno – kanalizacyjną kilometraż: od km 0+000 do 0+340
ADRES	Gubin, obręb Nr 5, dz. Nr 11, 14/1, 12/12, 12/9, 12/3, 31, 30, 29, 17/2, 34/1, 33/3, 33/4, 32/5, 32/7, 45
BRANŻA	Drogowa
INWESTOR	Gmina Gubin o statusie miejskim, ul.Piastowska 24, 66-620 Gubin
PODSTAWA	Umowa nr 9/2008 z dnia 02 czerwca 2008 roku
ZAWARTOŚĆ	Część Opisowa. Część Rysunkowa. Badania Podłoża.

Autorzy Projektu		Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
branża drogowa	Projektant	mgr inż. Paweł Stefańczyk	Nr 67/04/ZG upr. do projekt. bez ogran. w specjalności drogowej	05-2012r
	Sprawdzający	mgr inż. Piotr Gwiazdowski	Nr 63/05/ZG upr. do projekt. bez ogran. w specjalności drogowej	05-2012r

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A) OPIS TECHNICZNY str. 3

B) CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 19

LP.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	PLAN ORIENTACYJNY	1:20 000	20
2	PLAN SYTUACYJNY	1:500	21
3	PRZEKROJE PODŁUŻNE	1:50/500	22
4	PRZEKROJE NORMALNE , SZCZEGÓŁY	1:50	23
5	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW		24

C) BADANIA PODŁOŻA str. 25-30

A) OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE:

1.1. Inwestor:

Gmina Gubin, ul.Piastowska 24, 66-620 Gubin

1.2. Użytkownik:

Gmina Gubin, ul.Piastowska 24, 66-620 Gubin

1.3. Nazwa i adres inwestycji:

**Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno – kanalizacyjną
kilometraż: od km 0+000 do 0+340**

1.4. Podstawa opracowania:

1.4.1. Umowa nr 9/2008 z dnia 02 czerwca 2008 roku

Projektanci:

- branża drogowa – mgr inż. Paweł Stefańczyk
- branża elektryczna – mgr inż. Leon Rózcza
- branża sanitarna – mgr inż. Renata Herbut

1.4.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca teren inwestycji.

1.4.3. Badania geotechniczne podłoża.

1.4.4. Pomiary uzupełniające wykonane we własnym zakresie.

1.4.5. Ustawa Prawo Budowlane i związane przepisy.

1.4.6. Uzgodnienia z Inwestorem. Decyzje: „lokalizacyjna” oraz „środowiskowa”.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- plan sytuacyjny terenu aktualizowany do celów projektowych,
- ROZPORZĄDZENIE 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. z dnia 14 maja 1999 r.)
- pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie,
- uzgodnienia branżowe,
- wytyczne projektowania dróg i ulic,
- katalog szczegółów dróg ulic i placów

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje odbudowę istniejącej ulicy osiedlowej Marii Konopnickiej o długości 327,52m, wraz z przylegającymi parkingami i chodnikami, zniszczonej dwukrotnymi powodziami w okresie 08-10/2010r. W ramach odbudowy projektuje się także wymianę zużytej infrastruktury wodno – kanalizacyjnej zabudowanej w ulicy i w bezpośrednim otoczeniu, na potrzeby przylegających budynków mieszkalnych.

Dodatkowo projekt obejmuje remont i przebudowę elementów zagospodarowania terenu osiedla. W szczególności dotyczy remontu chodników, schodów terenowych, remontu istniejącego miasteczka ruchu drogowego, wykonanie placu zabawa dla małych dzieci, rozbudowę placu na potrzeby kontenerów (z jednego do 3 kontenerów) dla składowania odpadków stałych.

Dodatkowo projektuje się przebudowę istniejących dwóch boisk sportowych o nawierzchni asfaltowej i trawiastej na boiska zgodne z programem Orlik 2012 tj. piłkarskie z trawy syntetycznej oraz do piłki koszykowej i siatkowej z poliuretanu typu EPDM +SBR (według odrębnego opracowania).

Po wykonaniu wszystkie drogi będą posiadały nawierzchnię jezdni chodników i parkingów z kostki betonowej.

Projektuje się także uporządkowanie istniejącego odwodnienia ulic poprzez przebudowę oraz budowę łącznie 13 wpustów i przykanalików włączanych do projektowanej oraz istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie odbudowy drogi gminnej klasy L, umożliwiającej bezpieczny przejazd i parkowanie pojazdów samochodowych na terenie osiedla mieszkaniowego.

Jednocześnie projektowane remonty, przebudowy i rozbudowy istniejących elementów zagospodarowania terenu służyć mają poprawie bezpieczeństwa oraz komfortu mieszkańcom osiedla przy ul.Konopnickiej zarówno w zakresie jakości mediów wodno kanalizacyjnych, jak i wypoczynku oraz rekreacji.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Teren na którym projektuje się przebudowę ulic znajduje się w strefie zabudowy budynkami wielorodzinnymi. Teren położony jest w strefie ochrony Konserwatora Zabytków pod nr 62: Obszar Starego Miasta w granicach zespołu urbanistyczno - krajobrazowego miasta Gubin.

Fotografie stanu istniejącego,
ulica Konopnickiej, km 0+80- zniszczona jezdnia asfaltowa; parking



Km 0+240 – jezdnia z płyt betonowych oraz fragm.. asfaltowy; chodnik z polbruku.



Widok na tereny przyległe do ulicy: mini miasteczko ruchu drogowego, oraz plac zabaw dla dzieci starszych



Widok na tereny przyległe do ulicy: jedno z dwóch boisk (do piłki nożnej)



Ulica posiada nawierzchnie bitumiczną, betonową; spękaną z licznymi łatami, nierówną w profilu podłużnym i poprzecznym. Podbudowę stanowi głównie podbudowa z kruszywa oraz kostka kamienna 14/18cm. W podłożu zalega według wykonanych odwiertów gruz ceglany zmieszany z ziemią, wymagający wzmocnienia i ujednorodnienia przed posadowieniem konstrukcji poprzez zastosowanie dodatkowej w-wy wzmacniającej podłoże.

Nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym; lokalnie mocno spękana, wskazująca na brak nośnej podbudowy lub jej niską stabilność. Wody opadowe w całości odbierane są przez wpusty deszczowe zabudowane w ulicy. Na terenie projektowanej inwestycji znajduje się kompletne uzbrojenie elektryczne, sanitarne, gazowe, telekomunikacyjne (Dialog+TPSA).

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. Dane techniczne projektowanej ulicy:

Ulica M.Konopnickiej, parametry charakterystyczne:

- droga gminna lokalne – D (dojazdowa),
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- ilość pasów ruchu: 1 (droga jednokierunkowa)
- długość $L=327,52\text{m}$,
- szerokość podstawowa 5,0m,
- powierzchnia przebudowy ulicy $F=1693\text{m}^2$

6.1.1. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu:

- komunikacja, chodniki $F=1175\text{m}^2$
- parkingi dla samochodów osobowych $13+13+9+28=63$ stanowiska, o łącznej powierzchni $F=752\text{m}^2$
- ciąg pieszo-jezdny łączący Roosevelta z Konopnicką $F=338,6\text{m}^2$ z kostki kamiennej 8/10cm oraz 14/18cm
- remont miasteczka ruchu drogowego z kostki betonowej grub. 8cm, szarej $F=198\text{m}^2$
- nawierzchnie dróg manewrowych i dojazdowych z kostki betonowej grub.8cm, $F=501,2\text{m}^2$
- zjazdy na działki z kostki betonowej grub. 8cm, szarej $F=80,2\text{m}^2$
- plac zabaw dla dzieci ok. $15\times 10\text{m}$
- odwodnienie łącznie 13wpustów ulicznych: istniejących do przebudowy oraz nowych do budowy.

6.2. Ulica M.Konopnickiej.

Projektowana przebudowa ulicy jest ze swojej natury związana z jej pierwotną geometrią. Projekt porządkuje i precyzyjnie określa zależności w planie elementów sytuacyjnych ulicy (łuki i proste). Jej geometrię oparto o wierzchołki pokazane na planie sytuacyjnym. Promienie łuków dostosowano do istniejącego pasa drogowego.

Elementy towarzyszące ulicy takie jak chodniki, parkingi, zjazdy, zdeterminowane są przez rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe projektowanej ulicy, związane zależnościami wynikającymi z rysunków przekroi normalnych.

6.2.1. Definicja osi projektowanej przebudowy ulicy:

Oś ulicy Marii Konopnickiej. Współrzędne punktów głównych.

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
P			12874,753	4600,110
W-1	Łuk kołowy		12864,208	4575,152
		PŁK	12873,173	4596,369
		SŁK	12862,711	4576,074
		KŁK	12849,290	4557,602
W-2	Łuk kołowy		12838,713	4545,159
		PŁK	12849,290	4557,602
		SŁK	12839,568	4544,599
		KŁK	12831,542	4530,487
W-3	Łuk kołowy		12821,454	4509,844
		PŁK	12830,588	4528,533
		SŁK	12823,101	4509,353
		KŁK	12818,865	4489,204
W-4	Łuk kołowy		12809,706	4416,183
		PŁK	12813,457	4446,085
		SŁK	12812,209	4416,286
		KŁK	12815,899	4386,690
W-5			12818,948	4372,173
W-6	Łuk kołowy		12881,403	4384,000
		PŁK	12864,330	4380,767
		SŁK	12881,479	4383,250
		KŁK	12898,778	4384,240
K			12901,767	4384,282

ELEMENTY GEOMETRII ULICY:

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0,00	4,06	L=4,06m		
Łuk kołowy	4,06	49,77	R=149,99m	T=23,03m	B=1,76m
			L=45,71m	g=0,3048rd	g=19,4012g
Prosta	49,77	49,77	L=0,00m		
Łuk kołowy	49,77	82,26	R=130,00m	T=16,33m	B=1,02m
			L=32,49m	g=0,2499rd	g=15,9112g
Prosta	82,26	84,44	L=2,17m		
Łuk kołowy	84,44	125,66	R=125,00m	T=20,80m	B=1,72m
			L=41,23m	g=0,3298rd	g=20,9957g
Prosta	125,66	169,12	L=43,46m		
Łuk kołowy	169,12	228,84	R=180,00m	T=30,14m	B=2,51m
			L=59,72m	g=0,3318rd	g=21,1211g
Prosta	228,84	243,67	L=14,83m		
Prosta	243,67	289,86	L=46,19m		
Łuk kołowy	289,86	324,53	R=200,00m	T=17,38m	B=0,75m
			L=34,67m	g=0,1733rd	g=11,0346g
Prosta	324,53	327,52	L=2,99m		

6.2.2. Chodniki.

Projektowane chodniki w dużej części odwzorowują istniejący - obecny ich układ terenowy. Nowymi elementami są chodniki za parkingami – po prawej stronie ulic Konopnickiej. Chodniki te przylegają do parkingów. Wzdłuż projektowanych parkingów rosną drzewa, w związku z czym należy dokonać wycinki oraz pielęgnacji drzew w celu zachowania skrajni chodnika dla pieszych. Gdyby pielęgnacja drzew do skrajni chodników okazała się zbyt duża dla drzew (drzewa mają nisko konary) wówczas zakłada się możliwość przesunięcia chodników w planie poza linię kolizyjną konarów - tj. ok. 4-5m od parkingu. Dla ewentualnych zmian (są to zmiany nieistotne) uzyskać akceptacje Projektanta oraz Inwestora. Spadki na chodnikach zgodne ze spadkami podłużnymi drogi i przekrojami normalnymi – 2% do jezdni. Dopuszcza się wykonanie chodników z kostki o grubości 8cm, z zachowaniem w-wy podsypki cem.-piaskowej grub. 5-8cm.

6.2.3. Parkingi

Zaprojektowano 4 pola parkingowe odpowiednio dla 13+9+13+28miejsc. Razem 63miejsca parkingowe. W tej ilości wydzielono 3 miejsca dla inwalidów. Pochylenie podłużne parkingów zgodne z pochyleniem drogi. Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku do drogi. Wymiary parkingów: głębokość 4,75m oraz 4,50m (ostatni parking). Szerokość pola parkingowego min. 2,30m. Szczegóły wykonania miejsc pokazano w projekcie stałej organizacji ruchu.

6.2.3. Ciąg pieszo-jezdny od Roosevelta do Konopnickiej.

Długość ciągu $L=96,5\text{m}$ szerokość $s=3,50\text{m}$. Powierzchnia $F=338,6\text{m}^2$. Jest to ciąg historyczny biegnący od ul.Roosevelta w kierunku do Fary. Jego funkcje podzielono na część obsługującą garaże (ok. 51m) i na tym odcinku mamy ciąg pieszo-jezdny oraz odcinek od garaży do ul.Konopnickiej w funkcji chodnika.

Istniejące ogrodzenie rozgranicza oba odcinki ciągu o odmiennych funkcjach.

Obecnie część ciągu wykonana jest z kostki kamiennej 14/18cm – szczególnie plac przed garażami. Pozostała część posiada nawierzchnię bitumiczną ułożoną na zniszczonej – zdeformowanej nawierzchni z kostki kamiennej 14/18cm.

Zgodnie z zakresem pokazanym na Projekcie Zagospodarowania Terenu należy dokonać rozbiórki nawierzchni pod projektowanym ciągiem, ułożyć obramowanie krawężnikiem/obrzeżem kamiennym w poziomie nawierzchni oraz wykonać podbudowę i ułożyć nawierzchnię jednorodną na całej długości z kostki kamiennej 8/10cm. Do tak ułożonego ciągu dołączyć nawierzchnie placu manewrowego przed garażami, oraz nawierzchnie miasteczka ruchu drogowego i zjazdu na boiska Orlik 2012 (wg odrębnego opracowania). Zachować istniejące warunki odwodnienia wynikające ze spadków poprzecznych i podłużnych.

6.2.4. Remont mini miasteczka ruchu drogowego.

Istniejące mini miasteczko ruchu drogowego należy wyremontować poprzez rozbiórkę obrzeży, oraz ułożenia na istniejącej starej, złuszczonej nawierzchni asfaltowej – nowej nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem-piaskowej 1:4 o grub.3-5cm. Przed ułożeniem nawierzchni z kostki ustawić obrzeża betonowe 8x30cm na ławie betonowej B-15: $F=0,035\text{m}^2$. Po wykonaniu nawierzchni przyległy teren zahumusować i obłożyć trawą „z rolki” na szerokości 2m.

6.2.5. Nawierzchnia dróg dojazdowych i manewrowych. Kontenery na śmieci.

Na dużym osiedlu mieszkaniowym obecnie funkcjonuje jedno miejsce składowania odpadków stałych. Projektuje się powiększenie tego miejsca do wielkości funkcjonalnej dla 3kontenerów, zdolnych obsłużyć mieszkańców przylegających Wspólnot. W tym celu należy dokonać rozbiórki istniejącej drogi dojazdowej, wykonać korytowanie pod plac manewrowy. Następnie wykonać konstrukcje nawierzchni drogi dojazdowej i manewrowej – zgodnej z konstrukcją drogi głównej.

Obramowania wykonać z krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej $F=0,08\text{m}^2$. Pochylenia podłużne ok. 1% do jezdni ul.Konopnickiej, poprzeczne 2%.

6.2.6. Plac zabaw dla dzieci.

W otoczeniu ulicy znajduje się obecnie plac zabaw dla dzieci starszych. Ustawiono na nim kilka zabawek, które nie tworzą spójnego placu zabaw.

W celu uzupełnienia oferty rekreacyjnej dla najmłodszych projektuje się na trawniku (przy piaskownicy) urządzenie placu zabaw w oparciu o 10 zabawek, opisanych na rysunku: Koncepcja Zagospodarowania Placu Zabaw. Zaprojektowane zabawki pochodzą z oferty firmy CROQUET s.c. Wyroby każdego innego producenta będzie można zastosować pod warunkiem wykazania ich zgodności z poszczególnymi zaprojektowanymi elementami, w zakresie wymiarów, zachowania stref bezpieczeństwa, certyfikatów, funkcjonalności, konstrukcji (w sensie trwałości), oraz zabezpieczenia na warunki atmosferyczne. Zgodność winien wykazać Wykonawca na etapie postępowania przetargowego.

6.3 Nawierzchnia w profilu podłużnym i odwodnienie.

Projektowana niweleta przebudowywanej ulicy Marii Konopnickiej, ze względu na jej obecne związanie z otaczającym terenem, w szczególności skrzyżowania, zjazdy, parkingi będzie odzwierciedleniem niwelety istniejącej. Z tego względu poprowadzono niweletę w sposób jak najbardziej zbliżony do istniejącego terenu.

Odchylenia od obecnego poziomu jezdni są liczone w centymetrach od obecnego poziomu i wynikają z korygowania przekroju poprzecznego, podłużnego oraz projektowania elementów wymagających jednorodnego lub minimalnego pochylenia.

Na ulicy na większości jej długości zachowano pochylenia podłużne większe od 0,5%. Tylko na odcinku 0+71 do 0+155 projektowane pochylenie wynosi 0,207% - w związku z czym należy zastosować obustronne ścieki uliczne z kostki betonowej szarej – 2 rzędy zabudowanej na ławie betonowej.

Do odbioru wód opadowych z nawierzchni drogi i chodników służyć będzie projektowana oraz istniejąca sieć łącznie 13 wpustów deszczowych z osadnikiem i syfonem połączonych przykanalikami z istniejącą lub projektowaną przebudową sieci kanalizacji ogólnospławnej.

Elementy kanalizacji – wpusty deszczowe wykonać według projektu branżowego lub według katalog podstawowych elementów drogowych (KPED) 02.13 Studzienka ściekowa z pojedynczym wpustem i osadnikiem z zastosowaniem na wylocie przykanalika syfonu.

6.4 Konstrukcja ulic, zjazdów i chodników.

6.4.1. Technologia z Kostki betonowej. Droga główna dla ruchu KR 1:

- W-wa ścieralna kostki betonowej grub. 8cm, szara, wzór starobruk
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm grub.20cm
- w-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem R_m 2,5 MPa gr. 10cm lub dodatkowa w-wa 10cm z kruszywa łam. 0/31mm

6.4.2. Zjazdy na posesje:

- W-wa ścieralna kostki betonowej grub. 8cm (czarny), wzór starobruk
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm grub.20cm

6.4.3. chodniki:

- W-wa ścieralna z:
 - kostki betonowa gr. 6cm - 8cm (szara) wzór starobruk,
- podsyпка cement. – piask. 1:4 gr. 5cm (pod kostką)

6.4.4. parkingi:

- W-wa ścieralna kostki betonowej grub. 8cm (czerwona) wzór starobruk
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm grub. 15cm,
- W-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cem. R_m 2,5MPa gr.10cm - gdy zostanie stwierdzone po rozbiórkach podłoże gorsze od G-1, lub dodatkowa w-wa 10cm z kruszywa łam. 0/31mm

Styk zjazdu z ulicą winien mieć obniżony krawężnik do wysokości 3-4cm na zjeździe. Odcinek przejściowy na wyniesienie krawężnika do +12cm wykonać na długości 1-2m; (optymalnie na 2m). Zakończenie zjazdu na granicy działki (lub do bramy) domknąć krawężnikiem ułożonym płasko na ławie betonowej, lub dołączyć do istniejącej nawierzchni.

Ulica wraz z parkingami posiadać będzie krawężniki ułożone pionowo lub poziomo na ławach betonowych - zgodnie z rysunkami przekroji normalnych.

6.5. Rodzaj projektowanej kostki

Projektowane kostka wzór Starobruk - wg firmy ABW Superbruk, kolorystyka:

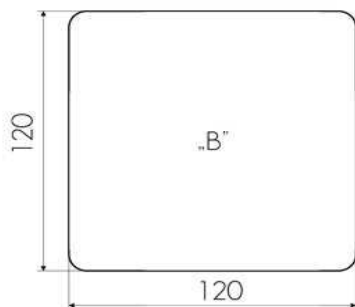
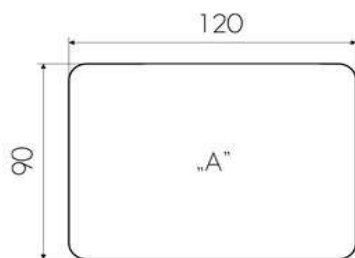
Nawierzchnia jezdni: kolor szary, kostka grubości 8cm (typ S-10)

Nawierzchnia chodników: kolor szary, kostka grubości 6cm (typ S-9)

Nawierzchnia parkingów: kolor czerwony kostka grub. 8cm (typ S-10)

Nawierzchnia zjazdów: kolor czarny kostka grub. 8cm (typ S-10)

Dopuszcza się odchylenia od wymiarów poziomych do 15% pod warunkiem zachowania proporcji kostek, w celu umożliwienia konkurencji oferentom na przetargu poprzez wycenę kostek różnych producentów kostki, posiadających w swojej ofercie kostkę betonową typu STAROBRUK.



TYP	WYMIARY			WAGA ok.
	SZEROKOŚĆ ±3mm	DLUGOŚĆ ±3mm	GRUBOŚĆ ±5mm	1 m ² kg
S-9	120	180	60	135
S-10	120	180	80	170

PAKOWANIE (na 1 palecie)

GRUBOŚĆ 60 mm - 11,5 m², WAGA ok. 1430 kg

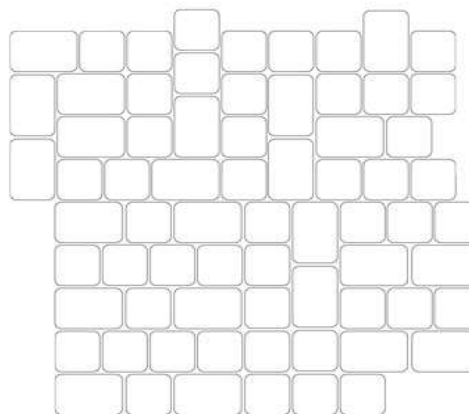
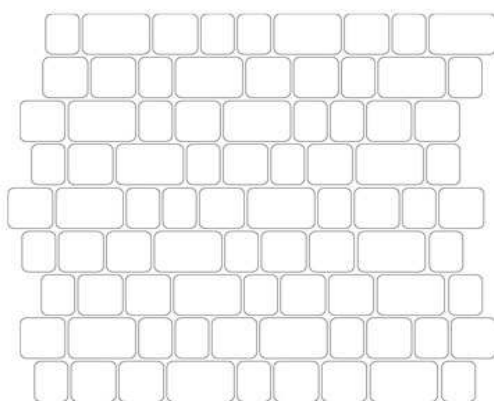
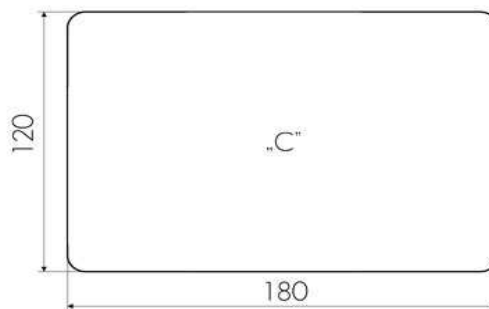
GRUBOŚĆ 80 mm - 9,2 m², WAGA ok. 1530 kg

1 WARSTWA ZAWIERA:

EL. „A” - 16 szt.

EL. „B” - 32 szt.

EL. „C” - 24 szt.



STAROBRUK

Kostka brukowa w trzech różnych wymiarach. O jej niepowtarzalnym charakterze decyduje szeroka dowolność układania oraz możliwość łączenia z wyrobami podobnej linii wzorcowej np. starobruk rzymski.

7. Ochrona Środowiska.

Wszystkie wody opadowe zostaną ujęte do istniejącej (projektowanej do przebudowy) kanalizacji ulicy Konopnickiej. Powierzchnia ulicy zostanie zachowana nieznacznie zwiększy się powierzchnia parkingów, stąd też ilość ścieków ulegnie również niewielkiemu zwiększeniu (pomijalnie małe przy powierzchni zlewni)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dziennik Ustaw z 2006 r. Nr 137 poz. 984) § 19. 1. nie ma konieczności stosowania urządzeń służących do oczyszczania wód opadowych na drogach gminnych klasy L, D. Dla podczyszczenia wód opadowych z cząstek stałych projektuje się wpusty deszczowe z osadnikiem głębokości min.0,5m (pojemność pojedynczego osadnika min.100litrów).

7.1. Inne wymagania dotyczące środowiska:

- a) postępowanie z urobkiem:
 - nadmiar ziemi z wykopów zostanie wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy lub złożony na składowiskach odpadów
- b) postępowanie z odpadami - powstające odpady (poza niewykorzystanym gruntem) stanowić będą odpady związane bezpośrednio z materiałami budowlanymi użytymi w przeszłości na miejscu projektowanej inwestycji. Odpady powinny zostać wywiezione na najbliższe składowisko odpadów. Jeśli znajdzie stosowna możliwość można przyjąć alternatywnie, iż:
 - kruszywo mineralne z rozbiórki istniejących podbudów zostanie użyte do wbudowania w dolne warstwy podbudów lub na zjazdach,
 - gruz bitumiczny zostanie ponownie wykorzystany podczas recyklingu; technologią recyklingu dysponują przedsiębiorstwa remontujące drogi, posiadające stosowne recyklery.
- c) Systemy korzeniowe drzew chronić przed uszkodzeniem. Kształtować płaszczyzny chodnika, poboczy, skarp wokół drzew w sposób umożliwiający dopływ opadowej wody do systemu korzeniowego.
- d) W trakcie wykonywania robót budowlanych emisja hałasu winna być ograniczona do niezbędnego minimum wyłącznie w porze dziennej.
- e) Wykonawca robót budowlanych musi posiadać uregulowaną stronę formalną w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami stosownie do wymogów

ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628 ze zmianami). Odpady wywozić na składowiska odpadów w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub pod plandeką (materiały masowe).

f) Roboty prowadzić sprawnym sprzętem, bez wycieków oleju czy paliwa.

7.2. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Projektowane ulice zostaną zbudowane z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie drogowym, posiadającymi stosowne certyfikaty jakości.

7.3. Wycinka drzew. Pielęgnacja drzew.

Należy dokonać wycinki drzew kolidujących z projektowanymi parkingami oraz chodnikami ulicy Konopnickiej. Drzewa do usunięcia oznaczono na rysunku nr 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu. Szczegółowa decyzja wydana przez LWKZ w Zielonej Górze, dotycząca usunięcia i pielęgnacji drzew - w Tomie 1.

Jednocześnie z wycinką należy także dokonać pielęgnacji drzew rosnących przy istniejących parkingach. Konary drzew niskich mogą ingerować w skrajnię chodnika, w związku z czym należy dokonać przycinki konarów i gałęzi, by zapewnić skrajnię dla ruchu pieszego. Alternatywnie w przypadku, gdyby okazało się iż konieczna ze względu na skrajnię pielęgnacja jest zbyt duża, można dokonać przesunięcia chodnika poza strefę oddziaływania drzew na skrajnię chodnika (ok. 4m od parkingu).

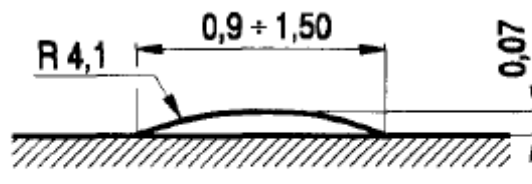
7.3. Nasadzenia.

Projektuje się odseparowanie terenów placu zabaw dla dzieci za pomocą gęsto posadzonych roślin, gatunek grab pospolity 5szt./1m. Spodziewany po kilku latach efekt żywopłotu przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa dzieci (ulica) oraz obniżenia hałasu (żywopłot jako przeszkoda akustyczna). Ilość krzewów na 174m (5szt/1m) tj. 870sztuk. Ponadto należy dokonać zgodnie z decyzją o wycince drzew nasadzeń w zamian za usunięte drzewa. Nasadzeń tych należy dokonać według odrębnego opracowania uwzględniającego analogiczne decyzje dla budowy boisk Orlik oraz przebudowy ul.Konopnickiej.

8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Projekt oznakowania dla prowadzenia robót i projekt stałej organizacji ruchu stanowią odrębne opracowania.

Przewiduje się możliwość wykonania progów zwalniających, jednakże dopiero po zaobserwowaniu ruchu uzasadniającej zabudowę progów - po wykonaniu inwestycji. Poniżej podano typowe rozwiązania progów zwalniających, które należy wykonać z kostki betonowej na wyprofilowanej podbudowie betonowej.



Rys. 8.1.4. Liniowy próg zwalniający listwowy U-16d o ograniczonej prędkości przejazdu 18—20 km/h

9. Wytyczne dla Kierownika Budowy sporządzającego Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na czas trwania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych niniejszym projektem kierownik budowy przedstawi szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan BIOZ powinien być sporządzony zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 1006/200 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę planu BIOZ określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r (Dz.U. Nr 151/2002 poz. 1256)

W planie BIOZ należy szczególnie uwzględnić roboty występujące w niniejszym opracowaniu.

9.1. Zawartość części opisowej Planu BiOZ :

- zakres robót i kolejność ich realizacji
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń
- informacje o wydzieleniu o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót (pomoc doraźna w razie wypadku, środki ochrony osobistej, osoby nadzorujące prace szczególnie niebezpieczne, przechowywanie substancji niebezpiecznych)
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy

9.2. Zawartość części rysunkowej Planu BiOZ

(na planie zagospodarowania działki):

- czytelna legenda
- oznaczenie czynników stwarzających zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń p.-poż., punktów czerpalnych i dojazdu pożarowego
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego
- lokalizacja węzła betoniarskiego
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych i transportu na

- potrzeby budowy
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

9.3. Wykaz robót stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi pracujących na przedmiotowej budowie.

- Wykonywanie robót ziemnych polegających na załadunku ziemi i gruzu z rozbiórek na samochody za pomocą koparek
- Wykonywanie głębokich wykopów do 2,5m głębokości w związku z budową instalacji, w szczególności elementów kanalizacji ogólnospławnej oraz wodociągów,
- rozładunek kostki betonowej i prefabrykatów betonowych – palety o masie powyżej 1tony.
- układanie podbudowy z kruszywa łamanego – ruch walców zagęszczających mieszanki przy jednoczesnej obecności robotników.
- Wykonywanie prac w bliskim sąsiedztwie sieci gazowej oraz energetycznej

10. Urządzenia obce. Wywłaszczenia terenu. Inne informacje.

Zestawienie władających gruntami pod projektowaną inwestycję, Gubin, obręb Nr 5:
Zestawienie władających gruntami pod projektowaną inwestycję, Gubin, obręb Nr 5:

1. Gmina Gubin o stat. miejskim: **dz. Nr 11, 12/3, 12/9, 12/12, 17/2, 32/5, 32/7, 33/3, 33/4, 45**
2. Wspólnota Mieszkaniowa, zarządca: Biuro Zarządzania Nieruchomościami LOCUM, ul. Śląska 25, 66-620 Gubin - **działki Nr: 14/1, 34/1,**
3. Wspólnota Mieszkaniowa, zarządca: Zespół Zaradców Nieruchomości WAM Sp. z o.o. 66-620 Gubin, ul. Słoneczna 9, **działki Nr: 30, 31**
4. Wspólnota Mieszkaniowa Zarządca: Spółdzielnia Mieszkaniowa 66-620 Gubin, ul.Westerplatte 10e/2 - **działka Nr: 29,**

Wszystkie podmioty władające lub zarządzające działkami uzgodniły projekt oraz udzieliły zgody na wykonanie projektowanych robót na ich nieruchomości.

Na przedmiotowym terenie inwestycji nie ma obiektów podlegającej ochronie przyrody.

Dokonano stosownych uzgodnień z instytucjami w tym ZUDP w Krośnie Odrzańskim oraz podmiotami gospodarczymi posiadającymi w rejonie robót swoją infrastrukturę.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Decyzji o warunkach zabudowy „o wszystkich odkrytych w czasie prac ziemnych przedmiotach zabytkowych oraz obiektach nieruchomych i nawarstwieniach kulturowych podlegających ochronie

prawnej, należy zawiadomić Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze ulica Kopernika 1”.

Ponadto należy w razie stwierdzenia braku kanalizacji lub zabezpieczeń dokonać osłonięcie kabli telekomunikacyjnych oraz energetycznych umiejscowionych pod drogami, parkingami - w szczególności ich poszerzeniami oraz pod projektowanymi zjazdami i odcinkami szczególnie obciążonymi.

Roboty prowadzić z uwzględnieniem żądań i warunków stawianych w uzgodnieniach branżowych.

Teren pod projektowaną inwestycję znajduje się w strefie ochrony Konserwatora Zabytków pod nr 62: Obszar Starego Miasta w granicach zespołu urbanistyczno-krajobrazowego miasta Gubin. Dokonano uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra, uzyskując stosowną decyzję (w uzgodnieniach Projekt Zagospodarowania Terenu). W wyniku dokonanych uzgodnień zwraca się uwagę na konieczność zapewnienia nadzoru archeologicznego nad prowadzonymi robotami.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli urządzeń (zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach).

Przed przystąpieniem do robót w sąsiedztwie urządzeń obcych dokonać ich lokalizacji w celu uniknięcia ich uszkodzenia.

Projektant:

mgr inż. Paweł Stefańczyk
*upr.67/04/ZG do proj. bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

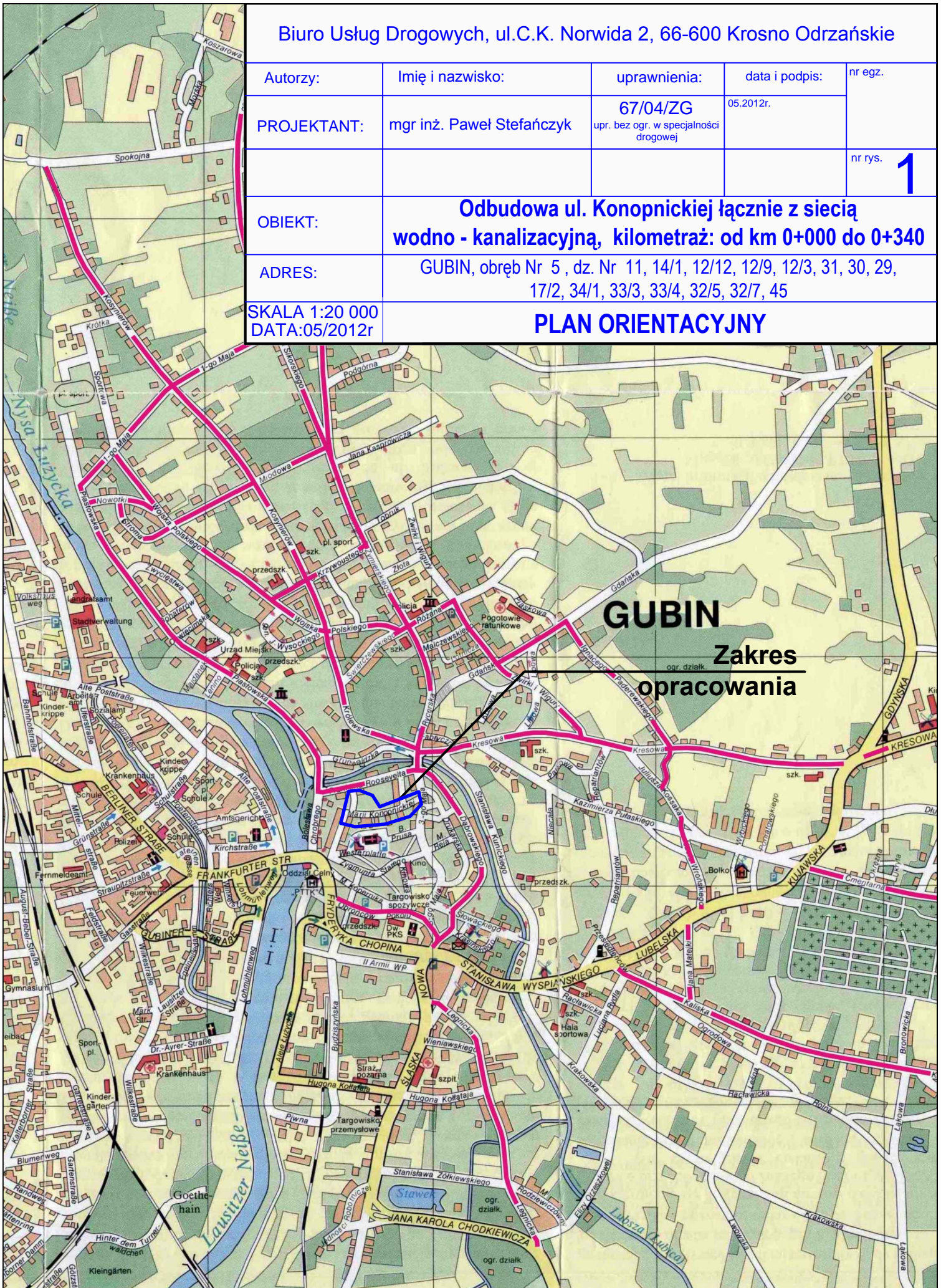
B) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	PLAN ORIENTACYJNY	1:20000	20
2	PLAN SYTUACYJNY	1:500	21
3	PRZEKROJE PODŁUŻNE	1:50/500	22
4	PRZEKROJE NORMALNE , SZCZEGÓŁY	1:50	23
5	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW		24

Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie

Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	05.2012r.	
OBIEKT:	Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno - kanalizacyjną, kilometraż: od km 0+000 do 0+340			
ADRES:	GUBIN, obręb Nr 5 , dz. Nr 11, 14/1, 12/12, 12/9, 12/3, 31, 30, 29, 17/2, 34/1, 33/3, 33/4, 32/5, 32/7, 45			
SKALA 1:20 000 DATA:05/2012r	PLAN ORIENTACYJNY			

nr rys. **1**



BIURO GEODEZYJNE
"SADGEO"
mgr inż. Tomasz Płochacz
65-620 Gubin, ul. Sadowa 3
tel. 693-385-222
NIP 926-101-89-77 Reg. 970452308

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

województwo: lubuskie
powiat: krosieński
jednostka ewidencyjna: 080201_1-miasto Gubin
obręb ewidencyjny: 0005-5
ulica: Konopnickiej
działka: 11

ARKUSZ MAPY: 10-0-(13-b-1); 10-0-(13-b-2);

Niniejszą mapę opracowano na podstawie mapy satelitarnej w skali 1:500 oraz wydruku terenowego wykonanego w maju 2012r.
Granice działek wkreślono na podstawie operatu EGIB
Linię współrzędnych lokalną - miasto GUBIN
Poziom odniesienia: Kroszstadt

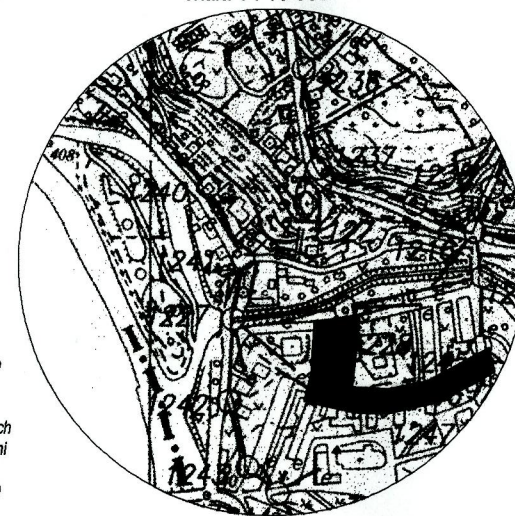
Zkres aktualizacji oznaczono linią przerywaną

- Uwagi:
1. Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji w instrukcjach branżowych.
 2. Dla aktualizowanego obszaru nie badano ścieżek ujawnionych w Księgach Wieczystych dotyczących obszarów służebnościami gruntowymi.
Podstawa prawna: § 80 ust 6 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r. (Dz.U. Nr 263 poz. 1572)

Gubin 09.05.2012
KERG: 1303-1441002
Wykonał: mgr inż. Tomasz Płochacz
upr. nr. 14817MGPB

GEODETA
POLSKA
NIEZAW. ZAW. 14817 MGPB

szkic orientacyjny
skala 1:10 000



STAROSTWO POWIATOWE W KROSZNE ODRZ.
OSRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
I KARTOGRAFICZNEJ DELEGATURA W GUBINIE

W obszarze opracowanym linie:
...
09.05.2012
1303-1441002

mgr inż. Tomasz Płochacz
GEODETA POWIATOWY
ul. Sadowa 3, 65-620 GUBIN

OZNACZENIA GRAFICZNE:

- 17/2, 30, 11 - oznaczenie działek objętych inwestycją
- 12/13, 16/6 - działki sąsiednie.
- granice działek,
- krawędzie jezdni, parkingu, chodnika
- nawierzchnia ulicy z kostki betonowej szarej gr. 8cm, wzór Starobruk
- nawierzchnia parkingów z kostki betonowej czerwonawej gr. 8cm, wzór Starobruk
- nawierzchnia chodników z kostki betonowej szarej gr. 8cm, wzór Starobruk
- nawierzchnia ciągu komunikacyjnego z kostki kamiennej 8/10cm
- nawierzchnia placów manewrowych z kostki kamiennej 14/16cm - do budowy/przełożenia.
- nawierzchnia mini miasteczka ruchu drog. - szara kostka bet. gr. 8cm wzór Starobruk
- nawierzchnia zjazdów i placów manewrowych z kostki bet. czarnej 8cm, wzór Starobruk
- projektowane wodociągi oraz przyłącza - trasa po przebudowie istniejących sieci wodociąg.
- projektowana kanalizacja ogólnospławna - trasa po przebudowie istniejącej kanalizacji
- - projektowane studnie rewizyjne śr. 1200mm w ciągu projektowanej przebudowy kanalizacji
- projektowany żywopłot: grab pospolity 5sz/1m, w odlegl. 1,0m od chodnika, L=174m
- projektowane rury osłonięte dwudzielna typu AROT A160PS, A110PS, A80PS na istniejących sieciach krzyżujących się z projektowanymi elementami: drogi, chodniki
- projektowane elementy odwodnienia: kratki ściekowe oraz przykanaliki PCV160 - w ilości 13szt. włączone do istn. sieci kanaliz. ogólnospławnej
- drzewa oraz krzewy do usunięcia, w tym: 1 - kasztan piersiaca 92cm, 2 - brzośliwka 61cm, 3 - klon jesionolistny wielopniowy (27, 42, 46, 45, 26cm), 4 - klon jesionolistny wielopniowy (57, 24, 26, 34cm), 5 - krzewy: ligustr pospolity 3m2

LEGENDA (zagospodarowanie terenu):

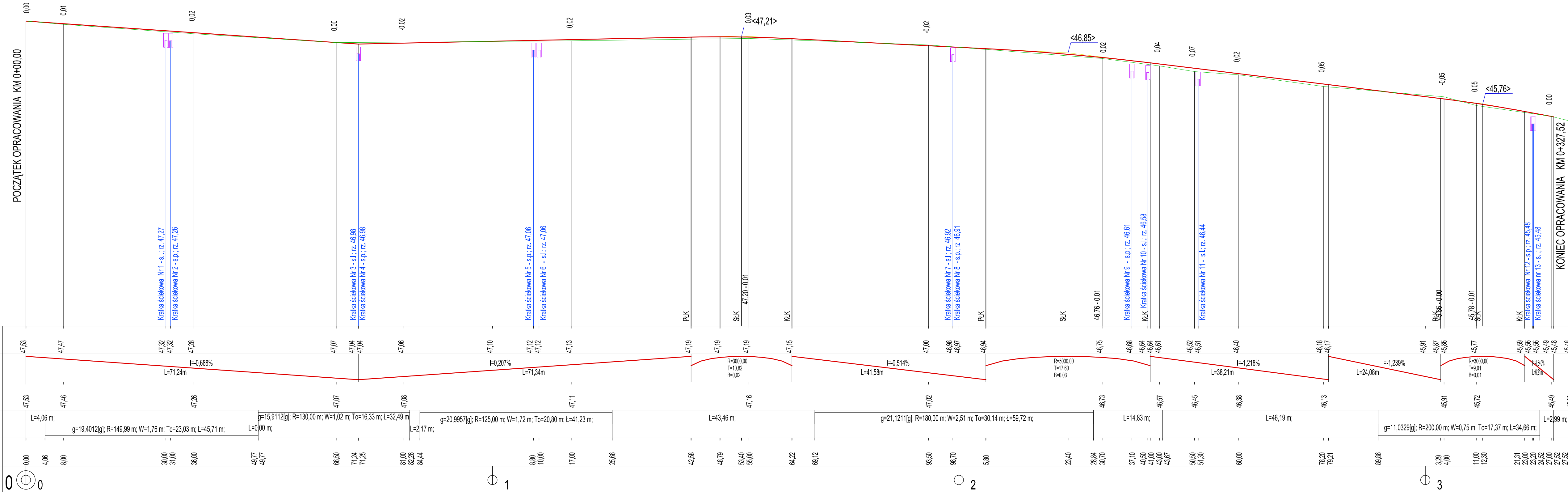
- 1 - komunikacja, chodniki F=1175m²
- 2 - przebudowa ulicy Konopnickiej F= 1693m²,
- 3 - parkingi dla samochodów osobowych 13+13+9+28st., F= 752m²
- 4 - ciąg pieszo-jezdny łączący Roosevelta z Konopnicką F=338,6m²
- 5 - miasteczko ruchu drogowego F=198m²
- 6 - nawierzchnie dróg manewrowych i dojazdowych F=501,2m²
- 7 - zjazdy na działki F=80,2m²

Aktualizacja Projektu: 05-2012r

Inwestor: Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin		nr ogz.
Autorzy:	Imię i nazwisko: uprawnienia: data i podpis:	nr rys. 2
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Paweł Stefańczyk 67/04/ZG upr. do projekt. bez ogrn. w specjalności drogowej	05.2012r.
SPRAWDZAJĄCY branży drogowej:	mgr inż. Piotr Gwiazdowski 63/05/ZG upr. do projekt. bez ogrn. w specjalności drogowej	05.2012r.
OBIEKT:	Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno-kanalizacyjną, kilometraż: od km 0+000 do 0+340	
ADRES:	GUBIN, obręb Nr 5, dz. Nr 11, 14/1, 12/12, 12/9, 12/3, 31, 30, 29, 17/2, 34/1, 33/3, 33/4, 32/5, 32/7, 45	
RYSUNEK 1:500	PLAN SYTUACYJNY	

Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=41,00

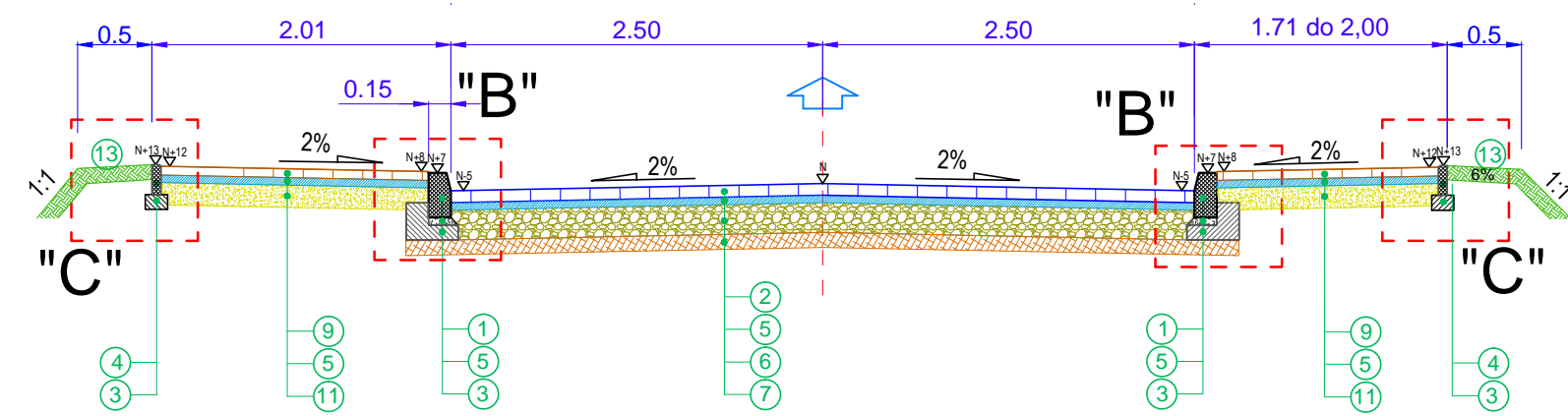


Aktualizacja Projekt Zamienny: 05-2012r

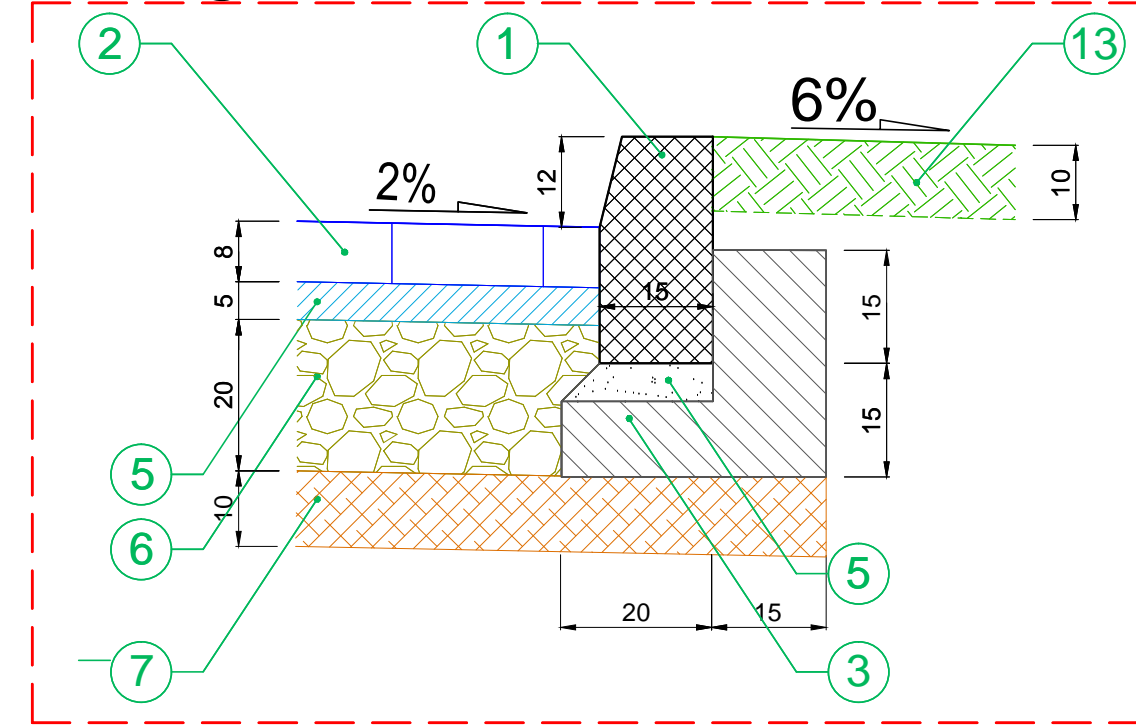
Inwestor: Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. do projekt. bez ograni. w specjalności drogowej	05.2012r	nr rys. 3
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Gwiazdowski	63/05/ZG upr. do projekt. bez ograni. w specjalności drogowej	05.2012r	
				Data: 05/2012r

OBIEKT:	Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno - kanalizacyjną, kilometraż: od km 0+000 do 0+340
ADRES:	GUBIN, obręb Nr 5, dz. Nr 11, 14/1, 12/12, 12/9, 12/3, 31, 30, 29, 17/2, 34/1, 33/3, 33/4, 32/5, 32/7, 45
RYSunek	1 : 50 / 500
PROFIL PODŁUŻNY	

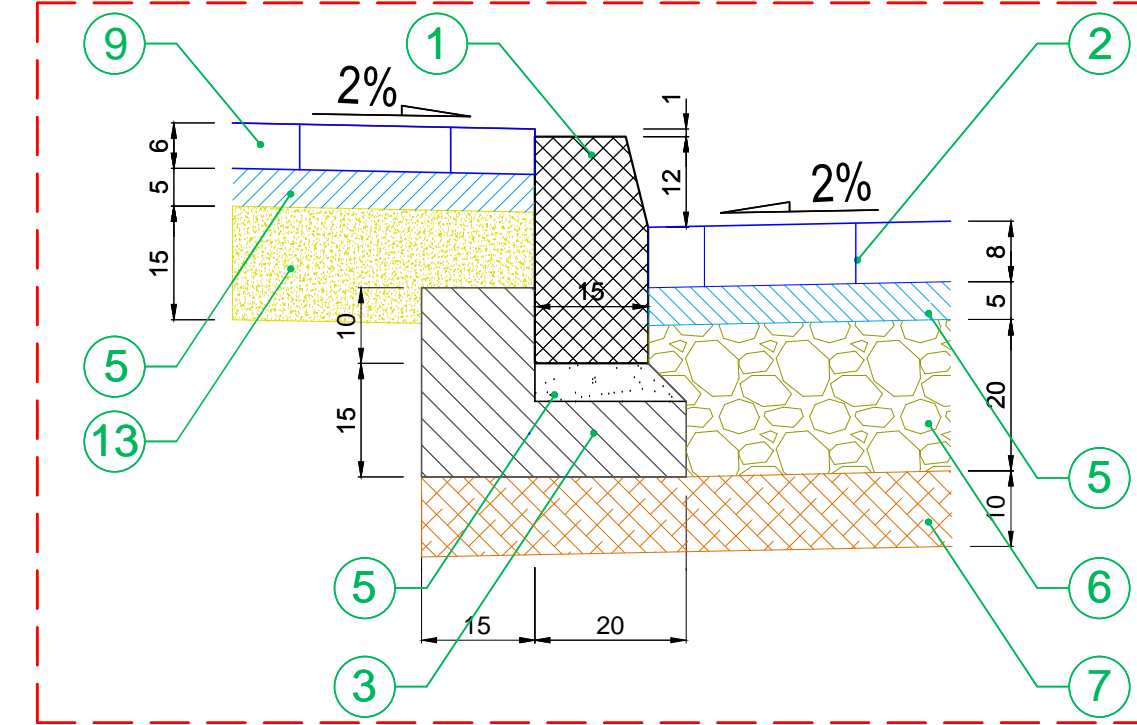
Przekrój Normalny Nr 1 ul.Konopnickiej - Chodniki, Skala 1:50



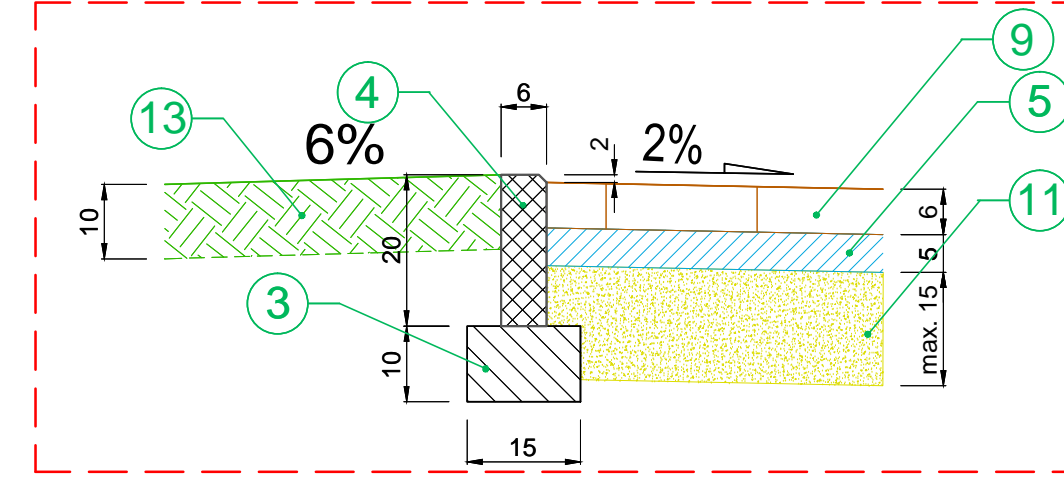
Szczegół "A" skala 1:10



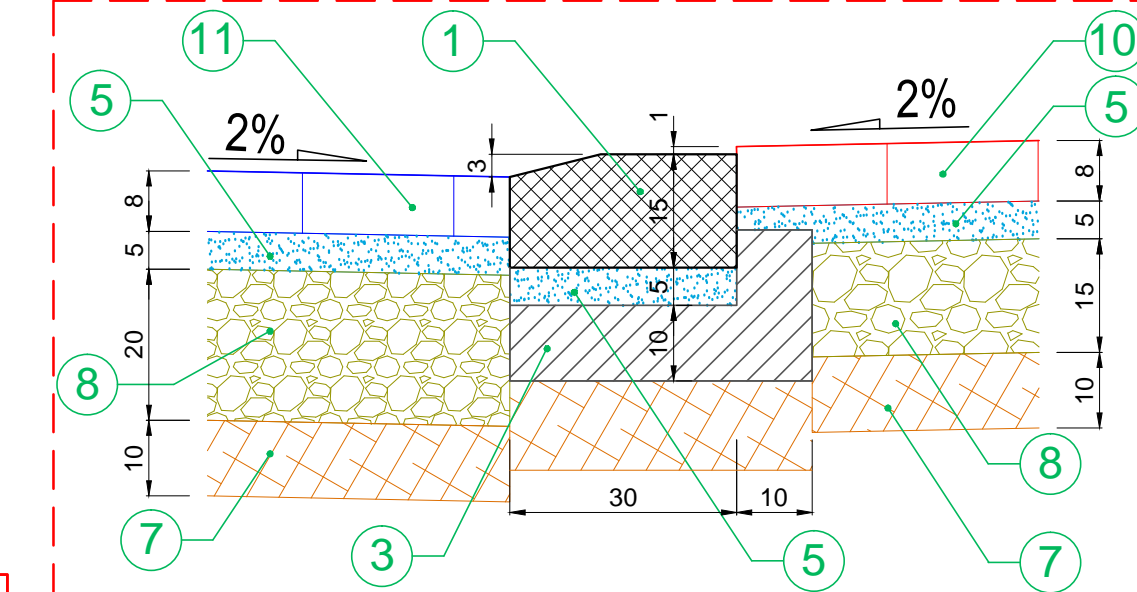
Szczegół "B" skala 1:10



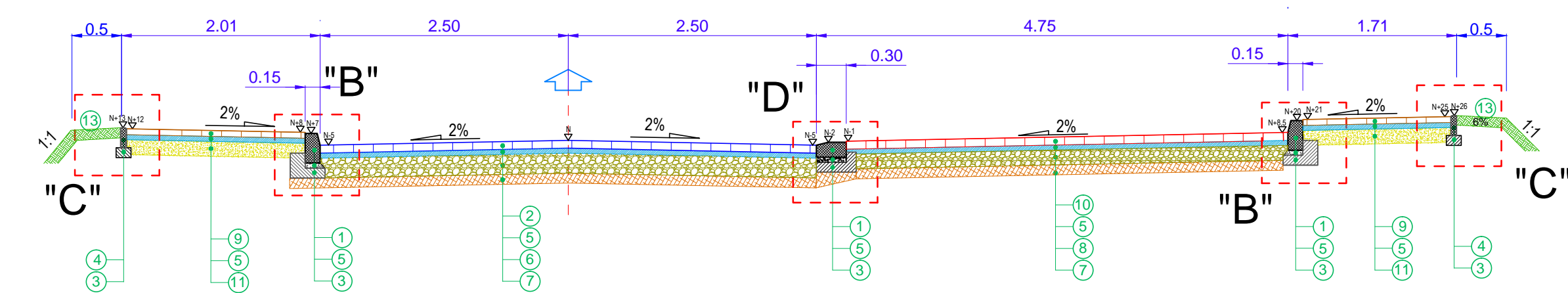
Szczegół "C" skala 1:10



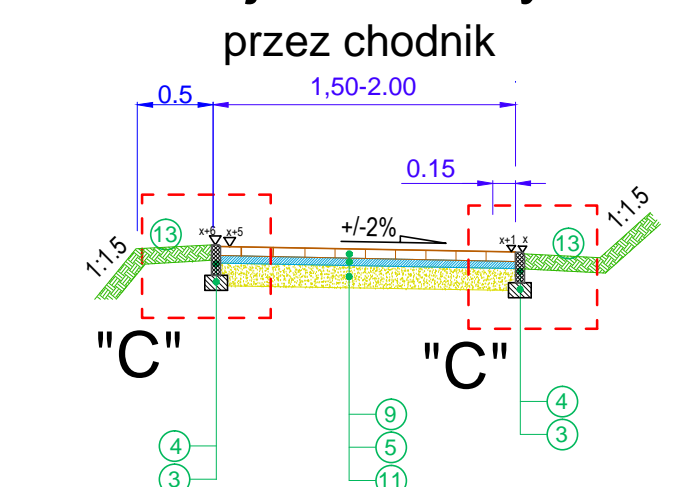
Szczegół "D" skala 1:10



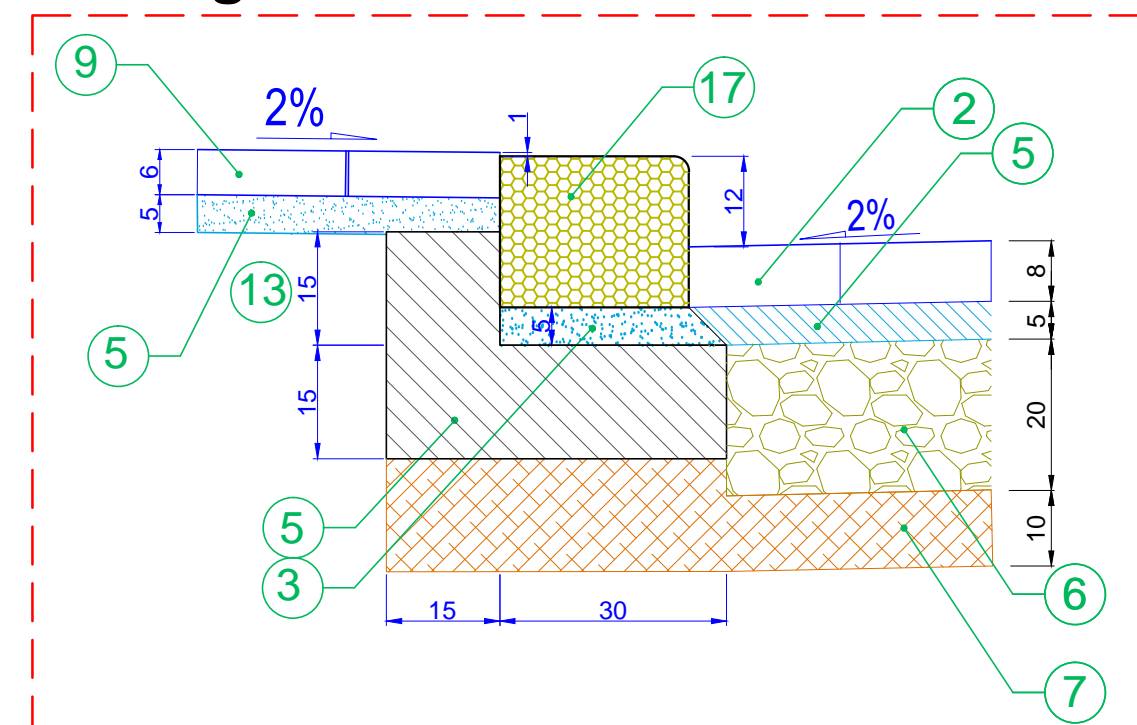
Przekrój Normalny Nr 2 ul.Konopnickiej + Parking, Skala 1:50



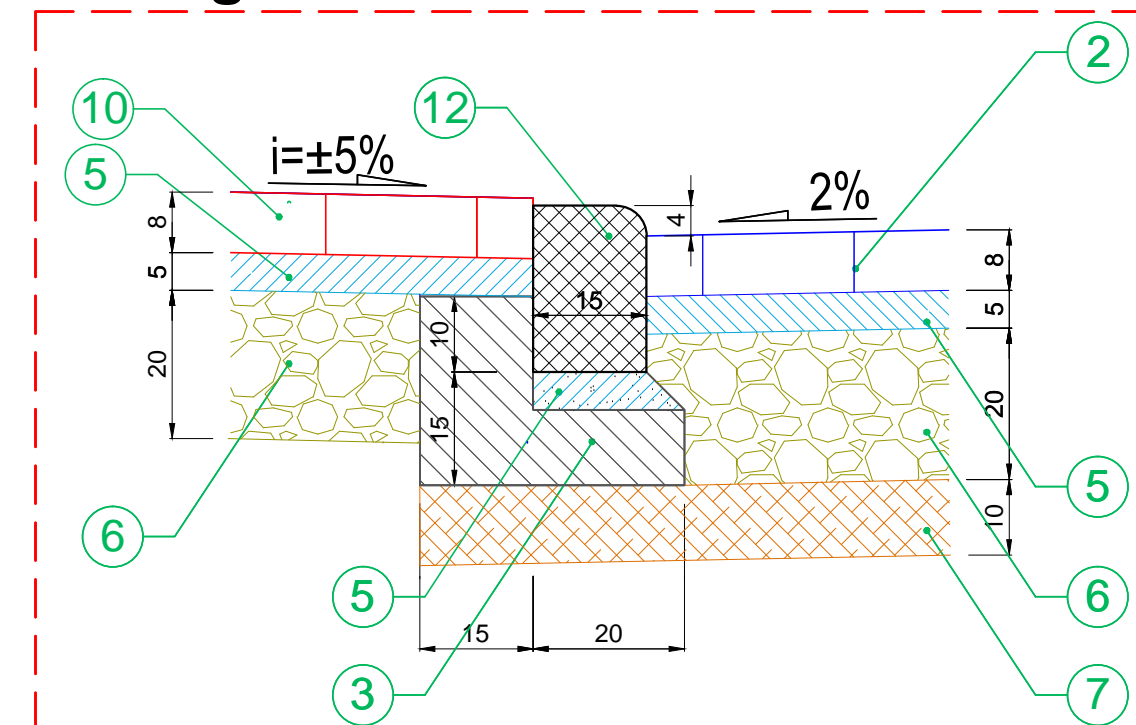
Przekrój Normalny Nr 5 przez chodnik



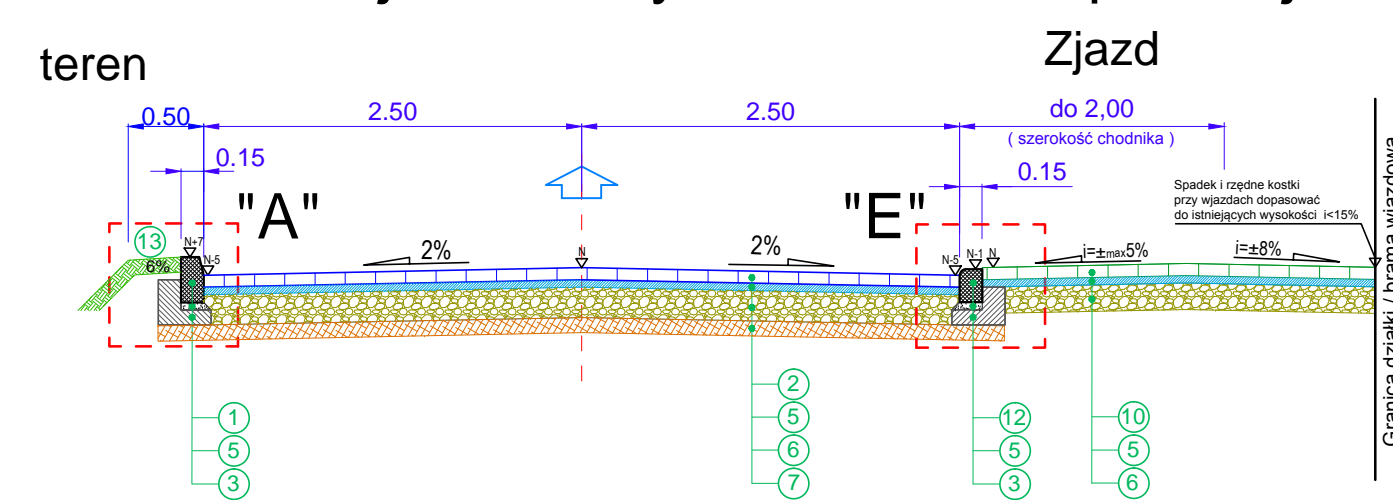
Szczegół "B" wariant 2 - skala 1:10



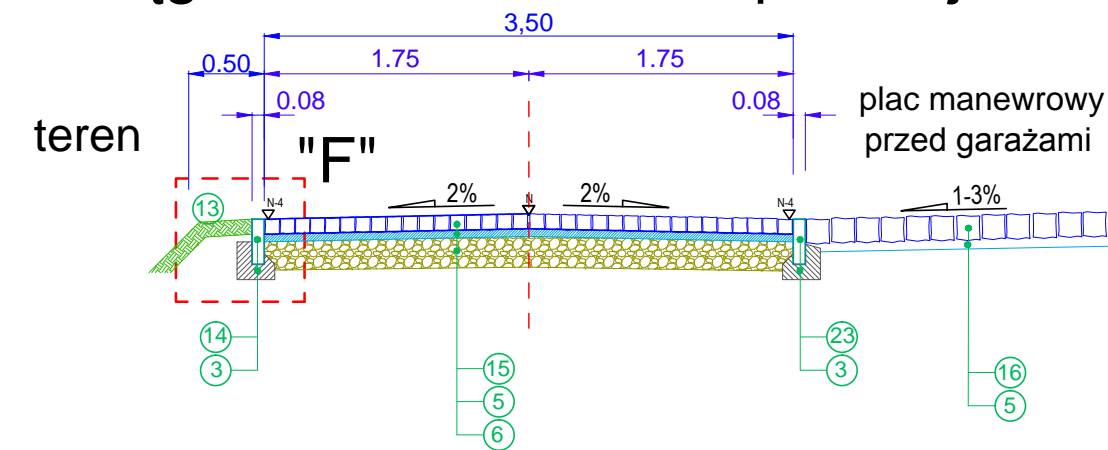
Szczegół "E" skala 1:10



Przekrój Normalny Nr 3 - ul.Konopnickiej



Przekrój Normalny Nr 4 ciąg Roosevelta - Konopnickiej



UWAGA:

1. Ulica M.Konopnickiej posiada obecnie w 60% krawężniki kamienne 25x20cm. Pozostałe krawężniki betonowe są 15x30cm w złym stanie. Stan krawężników kamiennych wskazuje na pewne ich zużycie (liczne ubytki na krawężniach). Z tego względu planuje się po dokonaniu rozbiórki krawężników, dokonanie oceny technicznej i zabudowanie wyselekcjonowanych krawężników kamiennych w jednym ciągu - po lewej stronie na odcinku od km 0+00 do km 0+248 tj. (od strony kościoła farnego)
2. Dopuszcza się także zastosowanie krawężników betonowych na całej długości
3. Dopuszcza się także zastosowanie krawężników kamiennych na całej długości o wymiarach zbliżonych z istniejącymi obecnie oraz z projektem.

Oznaczenia:

1. krawężnik drogowy betonowy 15*30 cm,
2. kostka betonowa gr.8cm wibroprasowana szara, na drodze głównej, wzór starobruk
3. ława betonowa B-15, pod krawężnikiem / obrzeżem - według szczegółu,
4. obrzeże betonowe 6*20cm,
5. podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grub. 5 cm, według szczegółu
6. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/32mm, grub. 20cm
7. warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa, grub.10cm; gruncocement przygotowany w betoniarnie dostarczony do miejsca wbudowania. Alternatywnie 10cm podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm na geotkaninie typu TYPAR SF 56
8. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grub. 15 cm na parkingach,
9. kostka betonowa, gr.6cm wibroprasowana szara na chodnikach, wzór starobruk,
10. kostka betonowa, gr.8cm wibroprasowana czerwona na zjazdach, parkingach wzór starobruk,
11. podsypka piaskowa - roboty ziemne grubość zależna od sytuacji w terenie 3-15cm
12. krawężnik najazdowy 15*22 cm
13. humusowanie grub. 10cm
14. obrzeże kamienne 8x30cm
15. kostka kamienna, szara wymiar 8/10cm
16. kostka kamienna 14/18cm - istniejąca do przełożenia na podsypce c-p 1:4, grub 8cm
17. istniejący krawężnik kamienny 25x20cm

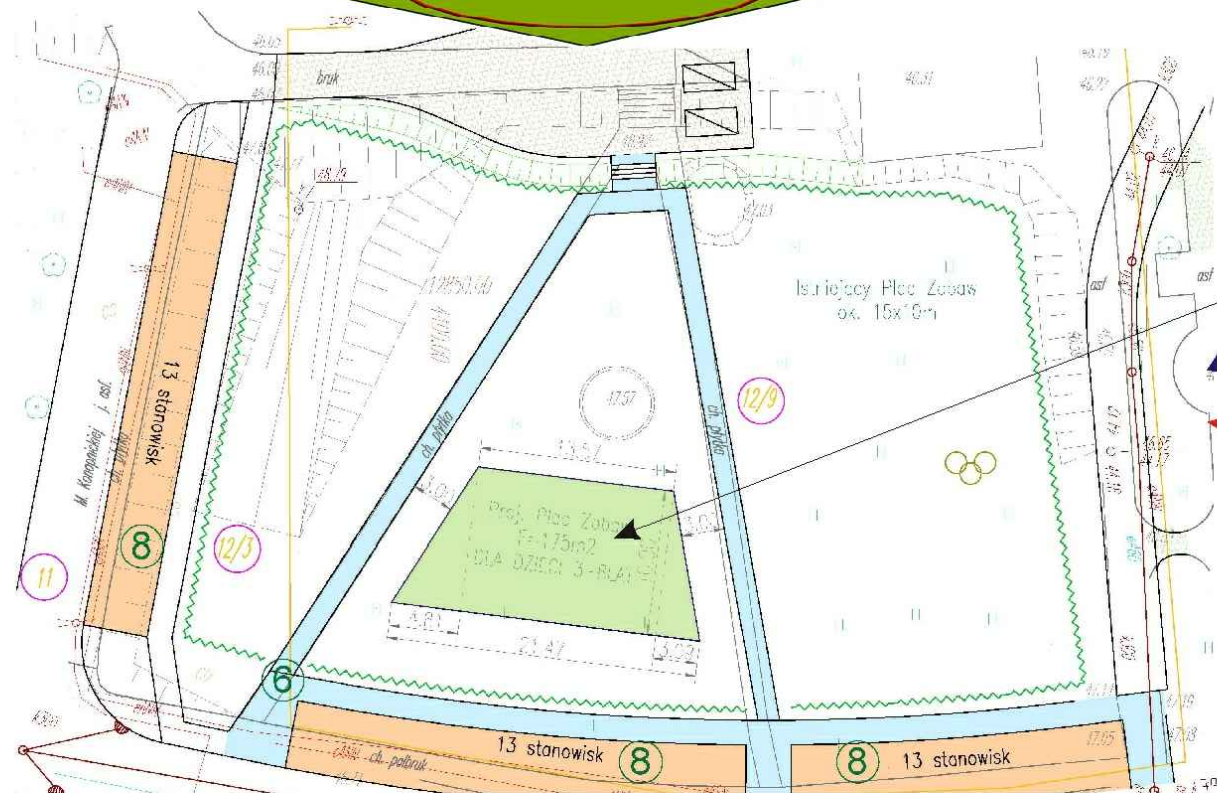
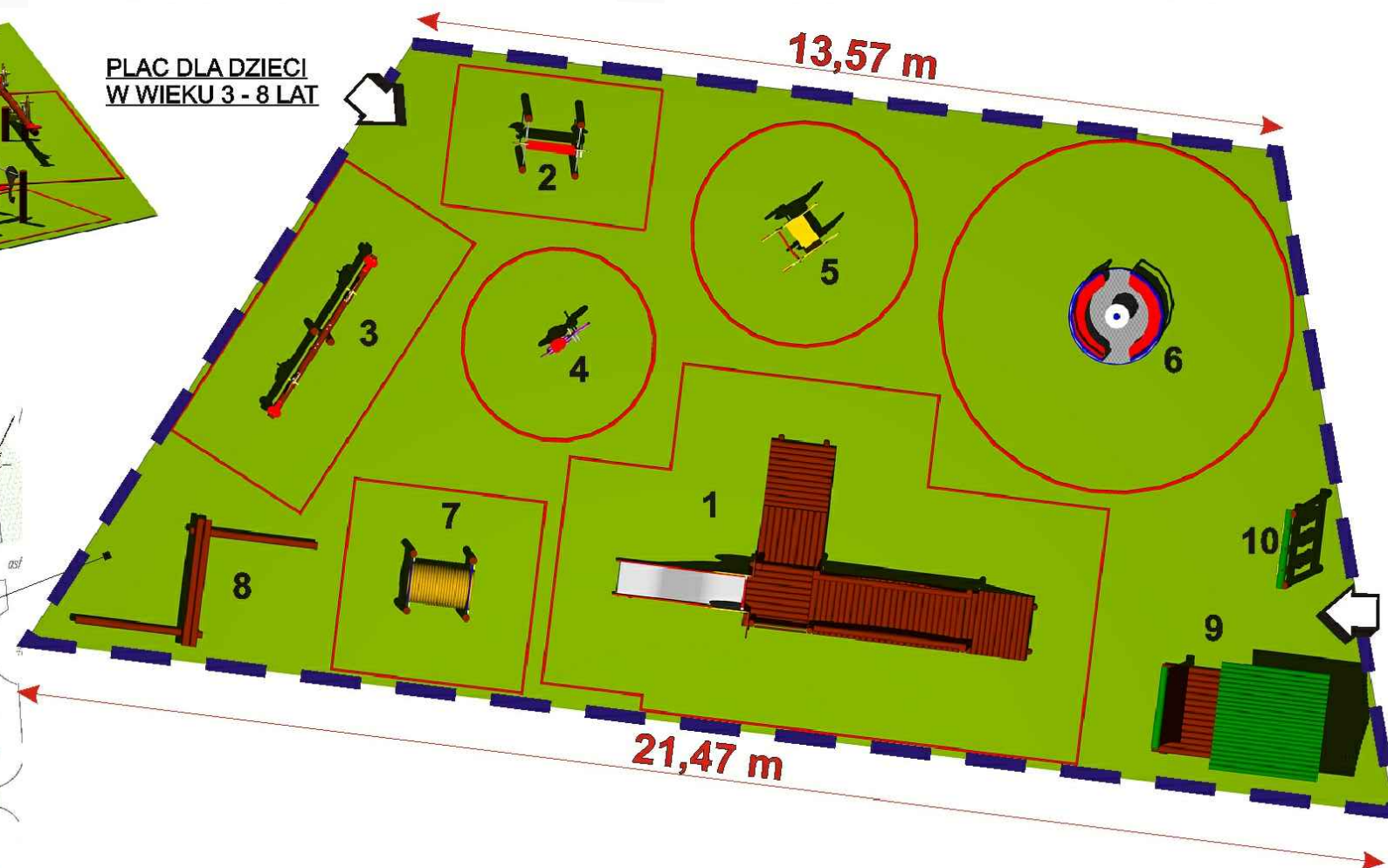
Aktualizacja Projekt Zamienny: 05-2012r

Inwestor: Gmina Gubin o statusie miejskim, ul.Piastowska 24, 66-620 Gubin				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT branży drogowej	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności drogowej	05.2012r.	4
SPRAWDZAJĄCY branży drogowej	mgr inż. Piotr Gwiazdowski	63/05/ZG upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności drogowej	05.2012r.	
OBIEKT:	Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno - kanalizacyjną, kilometraż: od km 0+000 do 0+340			
ADRES:	GUBIN, obręb Nr 5 , dz. Nr 11, 14/1, 12/12, 12/9, 12/3, 31, 30, 29, 17/2, 34/1, 33/3, 33/4, 32/5, 32/7, 45			
RYSunek 1 : 50	PRZEKROJE NORMALNE. SZCZEGÓŁY			

Odbudowa ul. Konopnickiej łącznie z siecią wodno - kanalizacyjną, kilometraż: od km 0+000 do 0+340

ZAGOSPODAROWANIE PLACU ZABAW W GUBINIE

PLAC DLA DZIECI
W WIEKU 3 - 8 LAT



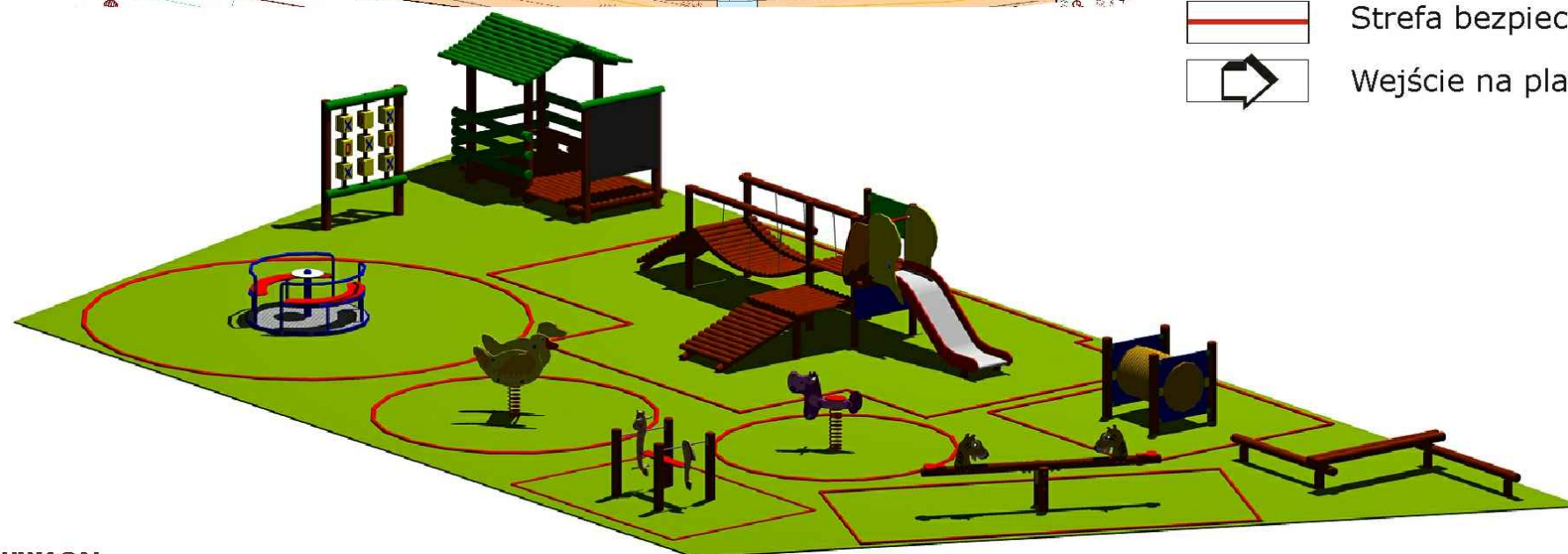
LEGENDA:

- Granica placu zabaw
- Strefa bezpieczeństwa
- Wejście na plac zabaw

WYKAZ URZĄDZEŃ:

1. Słoń Zjeżdżalski 5, SK-0205
2. Konik Galopek, KG-0001
3. Huśtawka Tygryski, OT-1701
4. Spreżynowiec Hipki, SP-2002
5. Spreżynowiec Kaczka, SP-2008
6. Karuzela Trzmiel, KM-0003
7. Przejście rurowe, OT-5004
8. Równoważnia, OT-0026
9. Domek zabawowy, OT-0920
10. Kółko/Krzyżyk, OT-0024

Rys. nr 5
Egz.



UWAGI

STREFY BEZPIECZEŃSTWA NIE MOGĄ SIĘ NA SIEBIE NAKŁADAĆ, PONADTO W ICH OBRĘBIE NIE MOGĄ SIĘ ZNAJDOWAĆ ŻADNE OBIEKTY (drzewa, krzewy, ścieżki, krawężniki, latarnie, budynki, murki, studzienki itp) JEŚLI STREFY BEZPIECZEŃSTWA BĘDĄ NA SIEBIE NACHODZIĆ LUB W ICH OBSZARZE ZNAJDZIE SIĘ JAKIKOLWIEK ELEMENT - URZĄDZENIE TRACI CERTYFIKAT!

Inwestor: Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

Wykonawca Projektu:

Paweł Stefańczyk
Biuro Usług Drogowych
ul. C.K. Norwida 2
66-600 Krosno Odrzańskie

Projektant Placu Zabaw:

CROQUET s.c.
Szczodre, ul. Trzebnicka 81; 55-095 Mirków
tel. (071) 399 84 12; fax (071) 399 85 83
e-mail: projekty@plac zabaw.com.pl
www.plac zabaw.com.pl



TYTUŁ RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE PLACU ZABAW W GUBINIE

LOKALIZACJA: Gubin, ul. Konopnickiej

PROJEKTANT: mgr inż. Marta Bąk Architekt Krajobrazu

DATA: 17.11.2009 r.

TEMAT 2, OFERTA 1 KK 96/09/09

C) BADANIA PODŁOŻA

PROJEKT PRZEBUDOWY ulicy Konopnickiej w m. Gubin

Wiercenia geologiczne
oraz badania gruntów podłoża gruntowego

**Kierownik Laboratorium
DROGOWEGO**
Romuald Lewiński

PRZEDSIĘBIORSTWO DROGOWE
>>KONTRAKT<<
66-600 Krosno Odrzańskie
ul. Szosa Poznańska 17
tel. 068 383-53-91
LABORATORIUM DROGOWE (L)

WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie wykonano w ramach zamówienia podpisane umową w dniu 16.06.2008. Podstawą prawną stanowi umowa pomiędzy prowadzącym a autorem.

CEL I ZAKRES

Celem specyfikacji projektowej jest ocena budowy geologicznej terenu oraz warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb przebudowy ul .Konopnickiej w m. Gubin

Zakres pracy: Wykonano 3 otwor wiertnicze. Głębokość odwiertu od 0 do 200 [cm ppt]. Wykonano je mechanicznie, na sucho. W celu dokonania analizy wykonano: wykreślenie przekroju geologicznego dla każdego wiercenia oraz zaznaczenie granic gruntów mineralnych , rodzimych na podstawie wyników z wierceń, opracowanie części tekstowej, wydanie opinii i zaleceń.

LOKALIZACJA TERENU

Badania geologiczno – inżynierskie przeprowadzono na terenie miasta Gubin
Teren ten posiada infrastrukturę podziemną - jest to teren miejski

WARUNKI WODNE

Na badanym terenie poziomy wodonośne nie stwierdzono

Kierownik Laboratorium
DROGOWE GC
Romuald Ciepiński

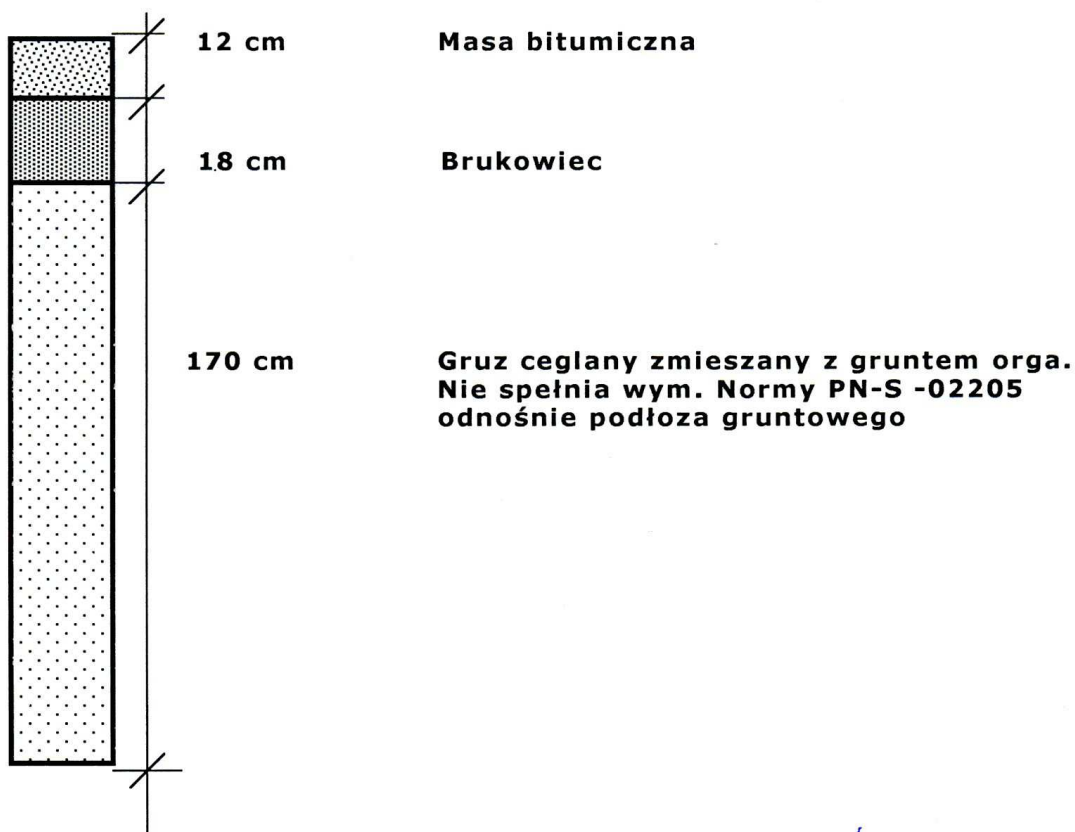
Krosno Odrzańskie dnia 25.06.2008

PRZEDSIĘBIORSTWO DROGOWE
 >>KONTRAKT<<
 66-600 Krosno Odrzańskie
 ul. Szosa Poznańska 17
 tel. 068 383-53-91
 LABORATORIUM DROGOWE (L)

Odwierty geologiczne konstrukcji jezdni i podłoża gruntowego
 m. Gubin ul. Konopnickiej
 Proj.B.U.Drog.Nadz.Proj.Konsult.-P.Stefańczyk Krosno Odrz. ul. Norwida 2

OTWÓR NR1 – w/g planu sytuacyjnego

Przelot warstw w [cm]	Opis warstw Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu
--------------------------	--



Kierownik Laboratorium
 DROGOWEGO
Romuald Lewiński

ZEDSIĘBIORSTWO DROGOWE
 >>KONTRAKT<<
 66-600 Krosno Odrzańskie
 ul. Szosa Poznańska 17
 tel. 068 383-53-91
 LABORATORIUM DROGOWE

Krosno Odrzańskie , dnia 25.06.2008

ORZECZENIE KWALIFIKACYJNE GRUNTU NR 1/2008 budowlanego (drogowego)

Pochodzenie próby: Przebudowa ul.Konopnickiej				Badanie nr.1- odwiert nr.1 w/g planu sytuacyjnego gł - 30-200 cm			
(obiekt, droga, km)							
Wykonawca robót : B.U.Drog.Nadzory, Projekty, Konsult. P. Stefanczyk ul. Norwida nr.2							
Zlecniodawca :							
Data pobrania : 21,06.2008							
Rodzaj gruntu (wg makroskopii): Pospółka							
Rodzaj domieszki - dodatki : cz.org.3% gruz ceglany							
Rodzaj warstwy robót ziemnych : podłoże gruntowe-odwierty geologiczne							
UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Zawartość ziarn:			
wymiar	pozostałość	zawartość	Rzędna	>2.00 mm	43,7 %	<2.000 mm	56,3 %
oczek [mm]	na sicie [g]	% - wa	Σ % - wa	>0.50 mm	73,9 %	<0.500 mm	26,1 %
40,000	0,000	0,000	0,000	>0.25 mm	99,1 %	<0.250 mm	0,9 %
32,000	0,000	0,000	0,000	_____ mm	_____, ____ %	_____ mm	_____, ____ %
16,000	5,000	2,253	2,253	Barwa gruntu: ciemnoszara			
8,000	12,000	5,408	7,661	Wilgotność gr-tu, W_n = 3,00 %			
4,000	14,000	6,309	13,970	Wsk. piaskowy, W_P = 84,00			
2,000	66,000	29,743	43,713	Wsk. filtracji, K_{ZWK} = _____			
1,000	42,000	18,927	62,641	Wsk. filtracji, K₁₀ = 110,04 m/24h			
0,500	25,000	11,266	73,907	Wsk. różnoziarnistości, wg			
0,250	56,000	25,237	99,144	$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{2,1764}{0,3317} = 6,56$			
0,125	1,500	0,676	99,820	KWALIFIKACJA GRUNTU			
0,075	0,200	0,090	99,910	wg PN-B-02480:1986			
0,063	0,100	0,045	99,955	Rodzaj gruntu: Pospółka (P ₀)			
<0,063	0,100	0,045	100,000				
Razem	221,900	100,000					

WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

OCENA PRZYDATNOŚCI: Przebadany materiał nie spełnia wymagań PN-S-02205-Roboty ziemne odnośnie podłoża gruntowego.
 Grunt organiczny +gruz ceglany

BADANIA (POMIARY)
 WYKONAŁ:

Kierownik Laboratorium
DROGOWE

Rozum

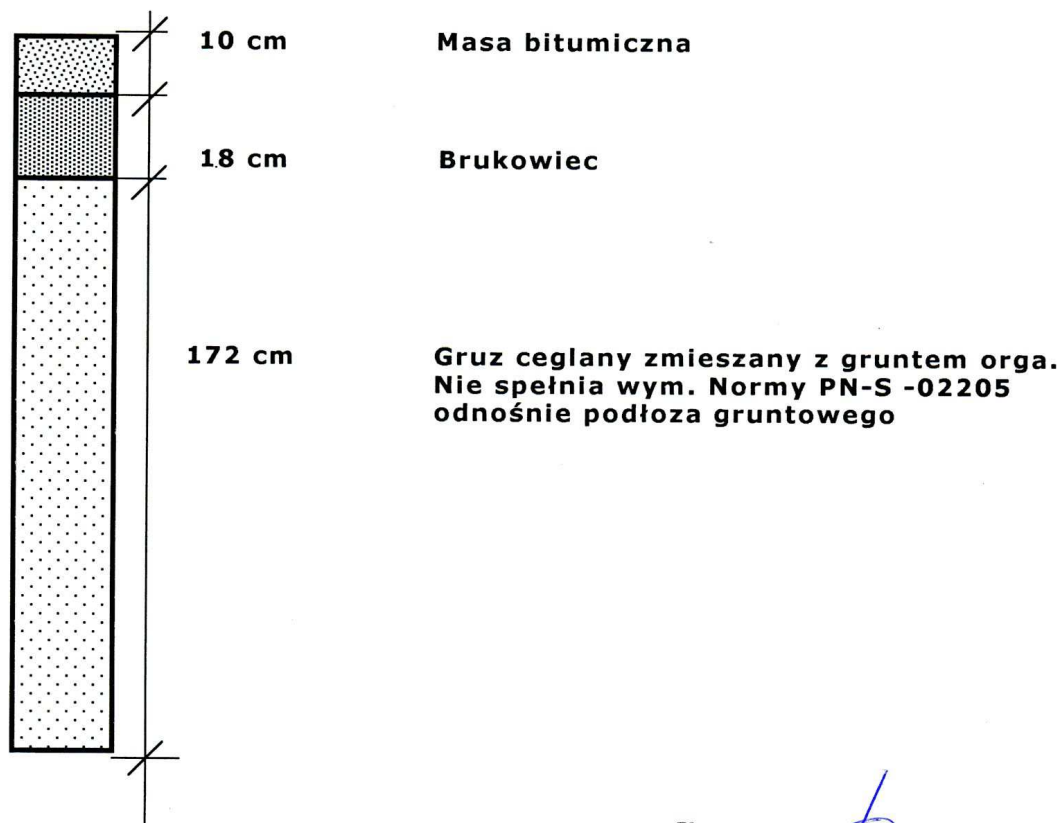
Krosno Odrzańskie dnia 25.06.2008

PRZEDSIĘBIORSTWO DROGOWE
 >>KONTRAKT<<
 66-600 Krosno Odrzańskie
 ul. Szosa Poznańska 17
 tel. 068 383-53-91
 LABORATORIUM DROGOWE (L)

Odwierty geologiczne konstrukcji jezdni i podłoża gruntowego
 m. Gubin ul. Konopnickiej
 Proj.B.U.Drog.Nadz.Proj.Konsult.-P.Stefańczyk Krosno Odrz. ul. Norwida 2

OTWÓR NR2 – w/g planu sytuacyjnego

Przelot warstw w [cm]	Opis warstw Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu
--------------------------	--



Kierownik Laboratorium
 DROGOWEGO
 Romuald Lewiński

DSIĘBIORSTWO DROGOWE
 >>KONTRAKT<<
 36-600 Krosno Odrzańskie
 ul. Szosa Poznańska 17
 tel. 068 383-53-91
 ORATORIUM DROGOWE (L)

Krosno Odrzańskie, dnia 25.06.2008

ORZECZENIE KWALIFIKACYJNE GRUNTU NR 2/2008 budowlanego (drogowego)

Pochodzenie próby: Przebudowa ul. Konopnickiej				Badanie nr.2- odwiert nr.2 w/g planu sytuacyjnego gł - 28-200 cm	
(obiekt, droga, km)					
Wykonawca robót : B.U.Drog.Nadzory, Projekty, Konsult. P. Stefanczyk ul. Norwida nr.2					
Zlecniodawca :					
Data pobrania : 21,06.2008					
Rodzaj gruntu (wg makroskopii): Pospółka					
Rodzaj domieszki - dodatki : cz.org.3% gruz ceglany					
Rodzaj warstwy robót ziemnych : podłozie gruntowe-odwierty geologiczne					
UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Zawartość ziarn:	
wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	zawartość % - wa	Rzędna Σ % - wa	>2.00 mm	43,7 %
32,000	0,000	0,000	0,000	<2.000 mm	56,3 %
16,000	5,000	2,253	2,253	>0.50 mm	73,9 %
8,000	12,000	5,408	7,661	<0.500 mm	26,1 %
4,000	14,000	6,309	13,970	>0.25 mm	99,1 %
2,000	66,000	29,743	43,713	<0.250 mm	0,9 %
1,000	42,000	18,927	62,641	_____ mm	_____ %
0,500	25,000	11,266	73,907	Barwa gruntu: ciemnoszara	
0,250	56,000	25,237	99,144	Wilgotność gr-tu, W_n = 3,00 %	
0,125	1,500	0,676	99,820	Wsk. piaskowy, WP = 84,00	
0,075	0,200	0,090	99,910	Wsk. filtracji, K_{ZWK} =	
0,063	0,100	0,045	99,955	Wsk. filtracji, K₁₀ = 110,04 m/24h	
<0,063	0,100	0,045	100,000	Wsk. różnoziarnistości, wg	
Razem	221,900	100,000		U = $\frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{2,1764}{0,3317} = 6,56$	
				KWALIFIKACJA GRUNTU wg PN-B-02480:1986	
				Rodzaj gruntu: Pospółka (P _o)	
WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU					
FRAKCJE					
Kamienista Żwirowa Piaskowa Pyłowa Iłowa					
OCENA PRZYDATNOŚCI: Przebadany materiał nie spełnia wymagania PN-S-02205-Roboty ziemne odnośnie podłozu gruntowego. Grunt organiczny +gruz ceglany					

BADANIA (POMIARY)
 WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:
Kierownik
 DROGOWY

 Romuald Lewinski