

PRZEDSIĘBIORSTWO „BIOGRADEX[®]- Holding” Sp. z o.o.

PROJEKTOWANIE, SPRAWOWANIE NADZORU AUTORSKIEGO,
PROWADZENIE ORGANIZACJI I WYKONAWSTWA ROBÓT OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

82-300 ELBLĄG
ul. Robotnicza 55/10

Siedziba biura: **82-300 ELBLĄG**
ul. 1-go Maja 45
fax + 48 (55) 6421909
☎ + 48 (55) 2394300
e-mail: biograd@el.onet.pl
<http://www.biogradex.pl>

KONTO: BIG BANK GDAŃSKI S.A. I O/ELBLĄG
45116022020000000061915094

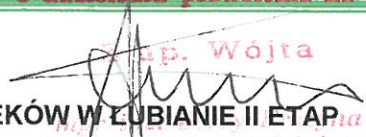
**WÓJT GMINY
KOŚCIERZYNA**

ZNAK REJESTRACYJNY	STADIUM	UWAGI
39/02	P.B.	

ZALĄCZNIK Nr 8
do decyzji BK-7051/186/2000/2002/3/2003
z dnia 30.12.2003r.
- o zatwierdzeniu projektu budowlanego
- o udzieleniu pozwolenia na budowę

Rodzaj opracowania
Nazwa inwestycji
Nazwa obiektu
Adres inwestycji
Inwestor
Cecha charakterystyczna

DROGI
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŁUBIANIE II ETAP
Oczyszczalnia ścieków
ŁUBIANA, woj. Pomorskie, działka nr 67/24
„LUBEKO” Sp. z o.o., ul. Zakładowa 1, 83-407 ŁUBIANA
Q_{śr.d.} = 360[m³/d]


Wójt
Kierownik Wydziału
Inwestycji, Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

ZESPÓŁ AUTORSKI:		SPRAWDZIŁ:
Projektował:	tech. Renata Celuch upr. Nr 1227/EL/87	zawiniony projektant i kierownik budowy w zakresie dróg i mostów Nr 1227/EL/87
Opracował:		

DATA: Marzec 2003 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

URZĄD
KOSZÓW
83-400 Koszów
tel. 40-58
NIP 591-

INŻYNIER
STRZE
S. K.

1. KARTA TYTUŁOWA
2. OPIS TECHNICZNY
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
4. OPINIA GEOTECHNICZNA
5. RYSUNKI
 - 1 PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY skala 1 : 100
 - 2 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY skala 1 : 25
6. ZAŚWIADCZENIE NR 711/02 POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO BUDOWY
DRÓG I PRZEJŚĆ PIESZYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW „LUBIANA” W MIEJSCOWOŚCI LUBIANA
GMINA KOŚCIWRZYNA**

1. Podstawowe dane do opracowania

- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:100
- zlecenie Inwestora
- opracowania branżowe

2. Cel i zakres opracowania

- Opracowanie obejmuje budowę placu manewrowego na terenie oczyszczalni ścieków, przejść pieszych i ogrodzenia.

3. Stan istniejący

Istniejące rzędne wahają się w granicach od 162,0 do 162,9 m n.p.m.

4. Stan projektowany

- Rzędne projektowane wahają się w granicach od 162,2m do 162,9 m n.p.m.
- Projektowane rzędne dostosowano do rzędnych istniejących drogi dojazdowej, istn. obiektów towarzyszących oraz obiektów projektowanych.
- Krawężniki projektowane wys. 10 cm
- Od strony południowej projektowanego reaktora „Biogradex” przełożyć ogrodzenie (wskazanie na planie syt. – wysokościowym) z odbudową według stanu istniejącego.

5. Spadki i odwodnienie.

- Spadki projektowane podłużne wynoszą od 1 do 4,7 % w kierunku zaprojektowanych kraterów ściekowych.

6. Konstrukcja nawierzchni

Dane wyjściowe

- obciążenie ruchem KR1
- dopuszczalny nacisk na oś pojazdu 100 KN
- grupa nośności podłoża G1
- warunki gruntowo-wodne - dobre
- głębokość przemarzania $h_z = 1,0$ m

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoodporność dla KR1 i G1 wynosi $H = 0,40 h_z$.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. Dz. U. Nr 43 poz. 430 projektuje się następującą nawierzchnie

naw. jezdna poz. 5.6.2. d

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Łączna grubość zaprojektowanej konstrukcji wraz z warstwą odsączającą wynosi 46 cm. Tak więc warunek mrozoodporności konstrukcji jest spełniony.

przejścia piesze poz. 5.7.3. c.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm

-piasek średnio lub drobnoziarnisty gr. 5 cm

7. Roboty ziemne związane z ułożeniem nawierzchni tj. korytowanie

- Roboty ziemne ograniczają się jedynie do wykonania korytowania pod konstrukcją nawierzchni

przejścia piesze $97,0\text{m}^2 \times 0,13\text{ m} = 12,61\text{ m}^3$

drogi $81,0\text{ m}^2 \times 0,46\text{m} = \underline{37,26\text{m}^3}$

Razem $49,87\text{m}^3 \sim 50,0\text{ m}^3$

Tak więc ilość robót wynikających z korytowania wynosi $50,0\text{ m}^3$

technik Renata Celuch
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie dróg i mostów
Nr 1227/EL/87

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

URZĄD GMINY
KOŚCIERZYNA
83-400 Kościerzyna, ul. Strzelecka 9
tel. 10-581 686-59-80
NIP 891-10-00-792

DROGI

1. Kostka betonowa „Polbruk gr. 8 cm	81,0 m ²
2. Podsyпка piaskowo – cementowa gr. 3 cm 81,0 m ² x 0,03m	2,43 m ³
3. podbudowa zasadnicza z chudego betonu gr. 20,0 cm 81,0 m ² x 0,20 m	16,20m ³
4. Warstwa odsączająca z pisku gr. 15 cm 81,0m ² x 0,15 m	12,15m ³
5. Krawężniki betonowe o wym. 15 x 30 x 100 cm	26,0 m
6. Ławy betonowe pod krawężnik beton B-15 0,0475m ² x 26,0 m	1,24m ³

PRZEJŚCIA PIESZE

1. Kostka betonowa „Polbruk” gr. 8 cm	97,0 m ²
2. Podbudowa z piasku średnio lub drobnoziarnistego gr. 5 cm 97,0m ² x 0,05 cm	4,85 m ³
3. Obrzeża chodnikowe betonowe o wym.20x6 cm	79,0 m
4. Projektowane ogrodzenie według uznania Inwestora	24,3 m

technik Renata Celuch
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie dróg i mostów
NI 2227/EL/B7

nr. projektu 5109

Opinia geotechniczna

w sprawie przydatności terenu pod budowę Zakładu Porcelany
w miejscowości Lubiana koło Kościerzyny.

1. Opinię opracowano na podstawie:

- 1.1. Planu sytuacyjno-wysokościowego opracowanego w skali 1:500
w Biurze Projektów Przemysłu Ceramicznego w Warszawie.
- 1.1. Informacji o projektowanych budynkach uzyskanych od projek-
tantów w Biurze Projektów Przemysłu Ceramicznego w Warszawie
- 1.2. Materiałów ^{Archiwum} Wierceń (tom IX arkusz Szupsk) opracowanych przez
Instytut Geologiczny w Warszawie.
- 1.3. Wyników polowych badań gruntu obejmujących wykonanie 56-ciu
otworów badawczych świdrem ręcznym do głębokości około
4,0 - 6,0 m, oraz makroskopowych badań wydobywanych próbek
gruntu, wykonanych w listopadzie i grudniu 1962r przez
Pracownię Fundamentowania i Orzecznictwa Gruntowego Biura
Studiów i Projektów Typowych Bud.Przem. w Warszawie.

2. Ogólna charakterystyka terenu i warunki gruntowo-wodne

Działka przeznaczona pod budowę projektowanych budynków
Zakładu Porcelany znajduje się w miejscowości Lubiana koło
Kościerzyny (gromada Korne, woj. Gdańskie).

Teren działki o powierzchni około 20 ha rozciąga się na północ
od przystanku PKP Lubiana. Południowa ^{granicza} ~~dzielnica~~ działki
biegnie wzdłuż torów kolejowych PKP, a wschodnia wzdłuż torów
/kolejowych/ istniejącej bocznicy kolejowej.

Od strony północnej i zachodniej działka graniczy z polami
ornymi, od których nie jest niczym odgraniczona. Teren

działki jest obecnie również polem ornym. Działka znajduje się na rozległym płaskowzgórzu, opadającym w kierunku północno-zachodnim i zachodnim do rzeki Pieliskiej. Rzeka Pieliska przepływa około 170 m od działki, w dolinie, około 15,0 m poniżej poziomu terenu działki.

Powierzchnia działki znajduje się około 160 m n.p.m., jest płaska i wykazuje spadek około 0,5 % w kierunku południowo-zachodnim.

Rzędne terenu w miejscu wykonywanych otworów badawczych dowiązane pomiarami niwelacyjnymi do reперu przy bocznicy kolejowej oznaczonego na planie (p.l.1.) cyfrą 9. Wysokość reперu przyjęto na podstawie w.w. planu (w układzie lokalnym) równą 99,70 m. Usytuowanie reперu pokazane jest także na załączonym szkicu - rysunek 1.

Podłoże działki zbudowane jest z piasków i żwirów akumulacji wodno-lodowcowej, osadzonych tu w czasie zlodowacenia północno-polskiego (Varsovien II). Grunty te zalegają do głębokości kilkudziesięciu metrów i jak wynika z materiałów archiwalnych (p.l.2.) w czasie badań na stacji kolejowej do głębokości 26,0 m nie zostały przewiercone.

Jak wykazały badania, których wyniki pokazane są na załączonych przekrojach geotechnicznych (rysunki 2 - 10) na omawianej działce, pod warstwą ok. 0,3 - 0,4 m ziemi roślinnej zalegają piaski o różnym uziarnieniu (drobne, średnie i grube) oraz pospółki i żwiry w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Piaski, pospółki i żwiry poprzewarstwiane są ze sobą w sposób nieregularny.

Wody w gruncie w czasie badań do głębokości 6,0 m nie stwierdzono.

3. Warunki posadowienia i dopuszczalne obciążenie gruntu

Projekt wstępny Zakładu Porcelany w Lubianie k.Kościierzyny nie został jeszcze opracowany. Na podstawie doświadczenia budowy podobnego zakładu we Włocławku, przez analogię, można

przypuszczać, że projektowane budynki będą parterowymi halami, bez podpiwniczeń, o konstrukcji żelbetowej, szkieletowej, z elementów prefabrykowanych.

Głębokość posadowienia fundamentów w danych warunkach gruntowych, opisanych wyżej w p.2, nie zależy od głębokości przemarzania.

Fundamenty projektowanych budynków mogą być posadowione poniżej warstwy ziemi roślinnej na głębokości co najmniej 0,5 m poniżej najniższego naziomu w sąsiedztwie fundamentu.

Naprężenia dopuszczalne w gruncie w poziomie posadowienia przy spełnieniu wyżej podanych warunków można przyjąć

$$k = 3,0 \text{ kg/cm}^2$$

Naprężenia te w przypadku dużych obciążeń skupionych (100-200 T/skup) przy głębszym posadowieniu fundamentu mogą być zwiększone.

Każdy taki przypadek może jednak wymagać przeprowadzenia dodatkowych badań stopnia zagęszczenia przy użyciu sondy i szczegółowego przeanalizowania. W tym celu należy się zwracać do Pracowni Fundamentowania i Orzecznictwa Gruntowego BSiPT.BP. w Warszawie.-

Kierownik Pracowni:

/-/mgr inż.K.Dobrowolski

PRACOWNIA FUNDAMENTOWANIA
i ORZECZNICTWA GRUNTOWEGO
Biuro Studiów
i Projekty Typ. Budowl. Przem.

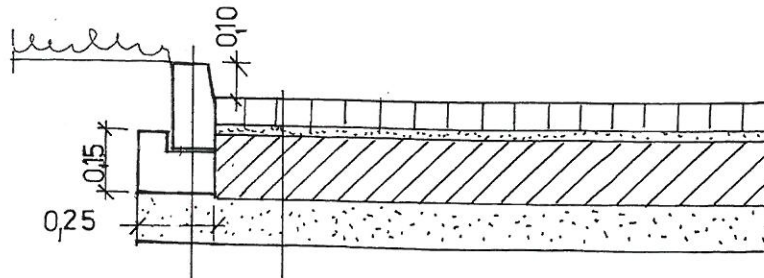
Opracował:

/-/mgr inż.R.Malinowski

Sprawdził:

/-/mgr inż.R.Kenig

PRZEKRÓJ KONSUKCYJNY SKALA 1:25



WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BET. „POLBRUK” GR. 8 CM
 PODSYPKA PIASKOWO – CEMENTOWA GR. 3 CM
 PODBUDOWA ZASADNICZA Z CHUDEGO BETONU GR. 20 CM
 WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU GR. 15 CM

KRAWEŹNIK BETONOWY O WYM. 15X30X100 C M
 ŁAWA BETONOWA Z OPOREM BETON B-15

BIOGRADEX-HOLDING Spółka z o.o.		RYS. NR
ul. Robotniczo 55/10 82-300 ELBLĄG		1
BIURO I PRACOWNIA ul. 1 Maja 45 82-300 Elbląg TEL.: (0-55) 2394300 FAX.: (0-55) 6421909		BRANZA:
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LUBIANIE		drogi
DROGI		FAZA: PE
		DATA 03-2003
		SKALA 1:25
		UMOWA -
Główny projektant	mgr inż. Andrzej Gólcz upr.4/EL/75	
projektant	tech. Renata Celuch upr 1227/EI/83	
opracowanie		