

41 - 500 Chorzów ul. Kilińskiego 1/21 II p. tel./fax 32/2415783 tel.32/2474-920 NIP 627-001-31-51  
REGON: 271048459 e-mail: miastoproject@poczta.onet.pl biuro@miasto-projekt.pl

UMOWA NR **355/09/14**

<b>TEMAT</b>	Projekt zespołu pomieszczeń izolacyjnych dla chorych wysokozakaźnych w Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie.
<b>PROJEKT</b>	Wykonawczy - Drogi
<b>OBIEKT</b>	Szpital Specjalistyczny
<b>ADRES</b>	41 – 500 Chorzów ul. Zjednoczenia 10 ; działki nr 3993/262 ; 4561/247
<b>INWESTOR</b>	Szpital Specjalistyczny w Chorzowie ul. Zjednoczenia 10 41 – 500 Chorzów


NINIEJSZA DOKUMENTACJA JEST WYKONANA ZGODNIE Z UMOWĄ ORAZ  
ZGODNIE Z PRZEPISAMI TECHNICZNO - BUDOWLANymi I NORMAMI.

**Autor opracowania :**

**mgr inż. Maria Szymkiewicz**  
upr. nr 451/83  
**mgr inż. Michał Namysłowski**

**Prezes**

**Chorzów 12.2015 r**

	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE</b> <b>„K a N a D”</b>
<b>INŻYNIERIA I ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO</b> <b>PROJEKTY BUDOWLANO-WYKONAWCZE</b>	
<b>P.W. KANAD – inż. Jerzy Namysłowski</b> <b>41-902 Bytom, ul. Kwiatowa 10</b>	
<b>NIP 626-001-40-77</b> fax/tel 032 241 03 22, 032 282 60 95, tel. 691 73 66 95 <a href="mailto:p.w.kanad@interia.pl">p.w.kanad@interia.pl</a>	
NAZWA INWESTYCJI	<b>„PROJEKT ZESPOŁU POMIESZCZEŃ IZOLACYJNYCH DLA CHORYCH WYSOKOZAKAŻNYCH W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W CHORZOWIE PRZY UL. ZJEDNOCZENIA 10, 41-500 CHORZÓW”</b>
ADRES INWESTYCJI	41-500 CHORZÓW, UL. ZJEDNOCZENIA 10  działki geodezyjne:  <b>3993/262, 4561/247</b>
CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	Przebudowa drogi wewnętrznej szpitala w celu dostosowania jej do parametrów drogi pożarowej oraz do projektowanego zespołu pomieszczeń izolacyjnych.
INWESTOR	<b>Szpital Specjalistyczny w Chorzowie</b> ul. Zjednoczenia 10 41-500 Chorzów
STADIUM DOKUMENTACJI	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
BRANŻA	DROGOWA
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. Szymkiewicz Maria nr upr. 451/83  mgr inż. Michał Namysłowski

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1.	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Przedmiot opracowania .....	3
1.2	Inwestor .....	3
1.3	Usytuowanie przedsięwzięcia .....	3
1.4	Cel i zakres opracowania.....	3
1.5	Podstawa projektowania .....	3
2.	<b>CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....</b>	<b>4</b>
2.1	Stan istniejący .....	4
2.2	Stan projektowany .....	4
2.2.1	<i>Opis stanu projektowanego .....</i>	<i>4</i>
2.3	Rozwiązania szczegółowe. ....	4
2.3.1	<i>Rozbiórka nawierzchni oraz konstrukcji istniejącej drogi wewnętrznej.....</i>	<i>4</i>
2.3.2	<i>Projektowana droga wewnętrzna.....</i>	<i>5</i>
2.3.3	<i>Odwodnienie .....</i>	<i>7</i>

# **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

## **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiot opracowania stanowi projekt przebudowy drogi wewnętrznej związany z inwestycją p.n.: „Projekt zespołu pomieszczeń izolacyjnych dla chorych wysokozakaźnych w szpitalu specjalistycznym w Chorzowie przy ul. Zjednoczenia 10, 41-500 Chorzów”.

## **1.2 Inwestor**

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora :

**Szpital Specjalistyczny w Chorzowie**

ul. Zjednoczenia 10

41-500 Chorzów

## **1.3 Usytuowanie przedsięwzięcia**

Inwestycja jest zlokalizowana przy ul. Zjednoczenia 10 w Chorzowie w granicach działek geodezyjnych nr :

**3993/262, 4561/247**

## **1.4 Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przebudowy istniejącej drogi wewnętrznej w taki sposób, aby spełniała ona parametry drogi pożarowej oraz umożliwiała swobodny dojazd służbom medycznym do projektowanego zespołu pomieszczeń izolacyjnych.

## **1.5 Podstawa projektowania**

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Standardy wykonania przekazane przez Inwestora
- Mapa zasadnicza do celów projektowych GN.IV.6640.10.2015
- Wizje lokalne w terenie wraz z pomiarami geodezyjnymi
- Projekt zagospodarowania terenu
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne
- Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

- 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, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2000 r, poz. 735),

## **2. CZĘŚĆ PROJEKTOWA**

### **2.1 Stan istniejący**

Istniejąca droga wewnętrzna przy Szpitalu Specjalistycznym przy ul. Zjednoczenia jest drogą jednokierunkową jednojezdniową o nawierzchni asfaltowej, której stan techniczny określono jako zły. Droga wykonana została obustronnie w krawężnikach, których stan techniczny również stwierdzono jako zły.

Wjazd na teren szpitala znajduje się od strony ul. Zjednoczenia, a wyjazd od strony ul. Starego Zdroju. Średnia szerokość jezdni wynosi 3,60 m, a zalecana minimalna szerokość dla dróg pożarowych wynosi 4,0 m.

### **2.2 Stan projektowany**

#### **2.2.1 Opis stanu projektowanego**

W związku z projektowanym zespołem pomieszczeń izolacyjnych dla chorych wysokozakaźnych należy przebudować istniejącą drogę wewnętrzną zmieniając jej geometrię oraz parametry w taki sposób, aby spełniała ona kryteria drogi pożarowej.

Część rysunkowa zawiera dokładne rozwiązania techniczne opisanych zmian wraz z ich dokładną lokalizacją na planie sytuacyjnym i przekrojami poprzecznymi.

Ze względu na charakterystykę ukształtowania terenu, nawiązanie do istniejącej niwelety jezdni przy wjeździe oraz do projektowanego budynku, droga powstanie w wykopie.

### **2.3 Rozwiązania szczegółowe**

#### **2.3.1 Rozbiórka nawierzchni oraz konstrukcji istniejącej drogi wewnętrznej**

Ze względu na zmianę niwelety jezdni konieczna jest całkowita rozbiórka warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni.

### 2.3.2 Projektowana droga wewnętrzna

- Pozostawiony zostanie jednokierunkowy ruch pojazdów.
- Minimalna szerokość jezdni: 4,5 m.
- Przebieg wzdłuż dłuższego boku budynku.
- Zapewniona została min. odległość krawędzi drogi pożarowej od ściany budynku: 5,0 m (pojazd straży pożarnej może zatrzymać się w odległości 5,0 m od ściany budynku na drodze pożarowej, która wzdłuż przedmiotowego obiektu ma szer. 5,0 m).
- Fragment jezdni od ul. Zjednoczenia :
  - promień zewnętrzny:  $R = 26,0$  m;
  - promień wewnętrzny:  $R = 21,0$  m.
- Fragment jezdni od ul. Starego Zdroju:
  - promień zewnętrzny:  $R = 15,5$  m;
  - skos wewnętrzny  $45^{\circ}$ .
- Wykonać obustronnie w krawężnikach betonowych  $15 \times 30$  cm posadowionych na ławie betonowej z oporem C12/15, wyniesionych 14 cm ponad poziom jezdni, po ułożeniu ławy betonowej, krawężnik należy posadowić na wilgotny i niestężony beton.
- Pochylenie poprzeczne jezdni:  $i_p = 2\%$  w kierunku przeciwnym do budynku szpitala.
- Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku od ul. Zjednoczenia oraz ul. Starego Zdroju (KR 1):
  - warstwa ścieralna: mieszanka mastyksowo – grysowa SMA 0/12,8 gr. 5 cm;
  - warstwa wiążąca: beton asfaltowy 0/16 gr. 7 cm;
  - podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm\* gr. 20 cm;
  - warstwa wzmacniająca: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm\* gr. 20 cm;
  - geosiatka FORTRAC 35/20-20
  - geowłóknina FIBERTEX

- warstwa odcinająca - piasek gr. 8 cm

\* Wtórny moduł odkształcenia w podbudowie:  
 $E > 100\text{MPa}$ ,  $I_d > 1,00$ ,  $E2/E1 < 2$ :

Łączna grubość konstrukcji: 60 cm.

Sprawdzenie warunku MROZOODPORNOŚCI:

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi 60 cm.

Dla gruntu  $G_4$  oraz KR1 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża wynosi:

$$0,60h_z = 0,60 \times 1,0 \text{ m} = 0,60 \text{ m.}$$

Warunek mrozoodporności został spełniony.

- Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku wzdłuż dłuższego boku szpitala (KR1):

- warstwa ścierna: płyta ażurowa MEBA gr. 8 cm;
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm\* gr. 20 cm;
- warstwa wzmacniająca: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm\* gr. 20 cm;
- geosiatka FORTRAC 35/20-20
- geowłóknina FIBERTEX
- warstwa odcinająca - piasek gr. 10 cm

\* Wtórny moduł odkształcenia w podbudowie:  
 $E > 100\text{MPa}$ ,  $I_d > 1,00$ ,  $E2/E1 < 2$ :

Łączna grubość konstrukcji: 61 cm.

Sprawdzenie warunku MROZOODPORNOŚCI:

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi 60 cm.

Dla gruntu  $G_4$  oraz KR1 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża wynosi:

$$0,60h_z = 0,60 \times 1,0 \text{ m} = 0,60 \text{ m.}$$

Warunek mrozoodporności został spełniony.

- Nawierzchnię mastykowo - grysową oddzielić od nawierzchni ażurowej krawężnikiem najazdowym 15x22 cm wyniesionym 3 cm ponad poziom jezdni.

- Droga przebiegać będzie w wykopie. Pochylenie skarpy zewnętrznej (od strony ul. Zjednoczenia) powinno wynosić 1 : 1, ze względu na przebieg rury ciepłowniczej. W związku z czym należy wykonać umocnienie skarp płytami ażurowymi na podsypce piaskowo-żwirowej gr. 10 cm. Pochylenie pozostałych skarp nie powinno być większe niż 1 : 1,5.
- Wzdłuż północnej krawędzi drogi, na odcinku prostym należy wykonać ścianę oporową monolityczną lub z prefabrykatów, której wysokość należy dostosować do zmiennej wysokości poziomu terenu. Wykonanie w/w ścianek jest konieczne ze względu na przebieg przewodu ciepłowniczego.

### 2.3.3 Odwodnienie

Wody opadowe z przebudowywanej drogi wewnętrznej odprowadzone zostaną powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków terenu do projektowanych wpustów, a następnie do przeprojektowywanej na potrzeby zadania kanalizacji deszczowej.

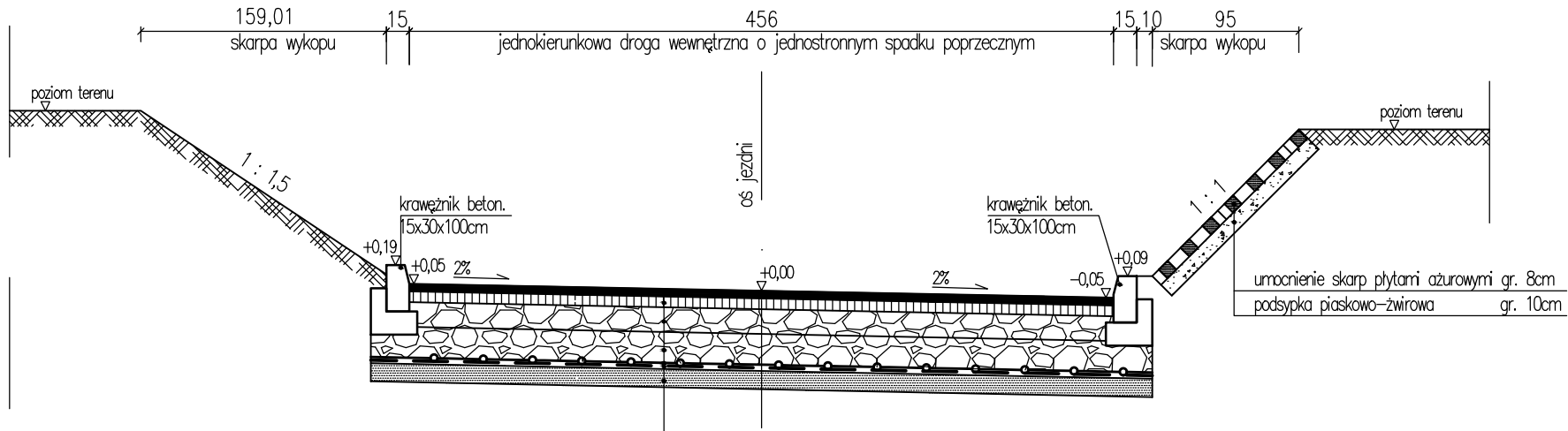
Dodatkowym odwodnieniem są użyte płyty ażurowe, które przepuszczają wody opadowe umożliwiając swobodne przesiąkanie ich do gruntu.

Za ścianą oporową należy wykonać dren francuski wypełniony warstwą filtracyjną w postaci tłucznia 40-63 mm otoczonego materiałem geotekstylnym. Materiał geotekstylny ma spełniać rolę filtra zapobiegającego migracji drobnych cząstek gruntu do jego wnętrza. Odprowadzenie wody z drenu francuskiego wykonać przy pomocy rury pełnej  $\varnothing$  100 PCV, która przechodzić będzie przez ściankę oporową i prowadzić wodę do filtra mineralnego na wysokości wpustów deszczowych.

Przestrzeń między ścianką oporową, a krawężnikiem wypełnić tłuczniem 40-63mm oraz wykonać drenaż zwykły pełny. Minimalna szerokość warstwy drenującej - 30 cm, a wysokość 40 cm. Przewód drenarski w postaci rury PCV min.  $\varnothing$  100 mm ułożyć 10 cm powyżej dna warstwy drenującej oraz przykryć min. 80 cm warstwą tłucznia. Zebrane wody opadowe i gruntowe odprowadzić następnie do projektowanych studni wpustowych.







Uwaga: Krawężnik betonowy 15x30 cm – po ułożeniu ławy betonowej należy posadzić bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton.

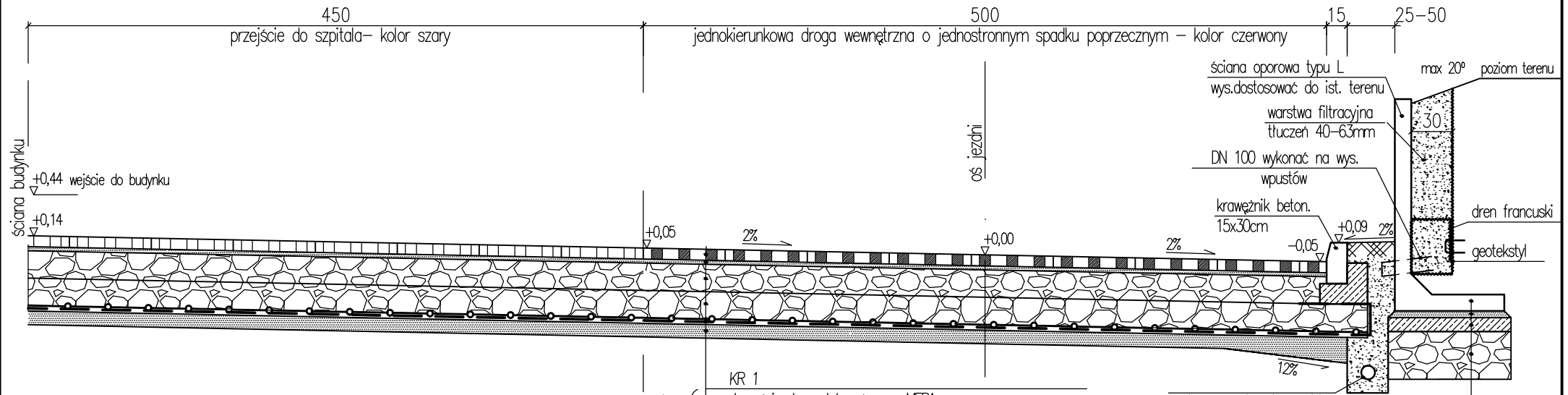
The diagram shows a cross-section of a concrete curb. The curb has a total height of 60 cm, composed of three sections: a top section 15 cm high, a middle section 30 cm high, and a base section 15 cm high. The top section is labeled "krawężnik beton. 15x30 cm". The base section is labeled "ława z oporem beton. C12/15". The width of the curb at the base is 30 cm, which is divided into three segments: 10 cm on the left, 15 cm in the middle, and 5 cm on the right. The entire curb is filled with diagonal hatching.

warstwa ścierna: mieszanina SMA 0/12,8	gr. 5cm
warstwa wiążąca: beton asfaltowy 0/16	gr. 7cm
podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie* 0/63	gr.20cm
warstwa wzmocniająca: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63	gr.20cm
geosiatka FORTRAC 35/20-20	
geowłóknina FIBERTEX	
warstwa odcinająca – piasek	gr. 8cm

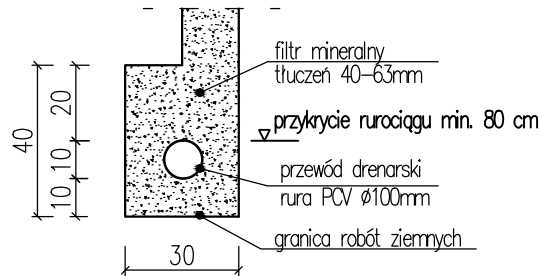
\* Wtórny moduł odkształcenia w podbudowie  
 $E > 100 \text{ MPa}$ ,  $I_d > 1,00$ ,  $E_2/E_1 < 2$

P.W. KaNaD 41-902 BYTOM, ul. Kwiatowa 10 tel. 691 73 86 95, 601 422 152, fax. 32 282 60 95 e'mail: p.w.kanad@interia.pl					
Inwestor					
Szpital Miejski w Chorzowie					
Nazwa					
Projekt techniczny przebudowy drogi wewnętrznej na terenie Szpitala Miejskiego w Chorzowie					
Tytuł rysunku					
PRZEKRÓJ B-B					
Branka		Faza projektu		Skala	
Drogowa		PBW		05.08.2013 r.	
Zespół projektowy		Podpis		1:50	
				Numer rysunku	
mgr inż. Michał Namysłowski				BD	
mgr inż. Maria Szymkiewicz		uprawnienie do proj. drog i lotnisk bez ograniczeń SLK/BD/6188/02, nr upr. 451/83		2	

# PRZEKRÓJ A – A



Szczegół: drenaż zwykły pełny



Uwaga: Wody zebrane przez przewód drenarski odprowadzić do projektowanych studni wpustowych

konstrukcja nawierzchni

KR 1	
warstwa ścierna: płyta ażurowa MEBA	gr. 8cm
kolor czerwony	gr. 3cm
podsyпка piaskowo – cement. 4:1	gr. 3cm
podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie* 0/63	gr.20cm
warstwa wzmacniająca: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63	gr.20cm
geosiatka FORTRAC 35/20-20	
geowłóknina FIBERTEX	
warstwa odcinająca – piasek	gr. 10cm

\* Włóknisty moduł odkształcenia w podbudowie  
 $E > 100 \text{ MPa}$ ,  $I_d > 1,00$ ,  $E_2/E_1 < 2$

zebrane wody odprowadzić do proj. studni wpustowych


ściana oporowa	
podsyпка piask.-cement. 4:1	gr. 3cm
beton C 12/15	gr.10cm
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie* 0/31,5	gr.30cm

UWAGA: gr. kruszywa zmienna  
 –do głębokości przemarzania

P.W. KaNaD  
 41-902 BYTOM, ul. Kwiatowa 10  
 tel. 691 73 66 95, 601 422 152, fax. 32 282 60 95 e-mail: p.w.kanad@interia.pl

Inwestor	Szpital Miejski w Chorzowie			
Nazwa	Projekt techniczny przebudowy drogi wewnętrznej na terenie Szpitala Miejskiego w Chorzowie			
Tytuł rysunku	PRZEKRÓJ A-A			
Branża	Faza projektu	Rewizja	Data	Skala
Drogowa	PBW	-		1:40
Zespół projektowy	Podpis			Numer rysunku
mgr inż. Michał Namysłowski				BD
mgr inż. Maria Szymkiewicz	uprawnienia do proj. drog i lotnisk bez ograniczeń SLK/BD/6188/02, nr upr. 451/83			3

## Oświadczenia projektantów

Rok założenia 1991	
	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE „K a N a D”</b>
<b>INŻYNIERIA I ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO PROJEKTY BUDOWLANO-WYKONAWCZE</b>	
<b>P.W. KANAD – inż. Jerzy Namysłowski 41-902 Bytom, ul. Kwiatowa 10</b>	<b>NIP 626-001-40-77</b>
fax/tel 032 241 03 22, 032 282 60 95, tel. 691736695	<a href="mailto:p.w.kanad@interia.pl">p.w.kanad@interia.pl</a>

Gliwice, dnia 20.09.2015 r.

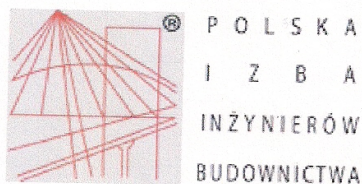
## O Ś W I A D C Z E N I E

**Dot.:** „PROJEKT ZESPOŁU POMIESZCZEŃ IZOLACYJNYCH DLA CHORYCH WYSOKOZAKAŻNYCH W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W CHORZOWIE PRZY UL. ZJEDNOCZENIA 10, 41-500 CHORZÓW”

W nawiązaniu do art.20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane ( jednolity tekst: Dz.U. z 2006r, Nr 156, poz. 1118 ) oświadczam, że w/w projekt w zakresie drogowym opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5BY-JYT-XMS \*

Pani Maria Szymkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6188/02  
adres zamieszkania ul. Kępowa 24D, 40-583 Katowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-22 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Wojewódzki Zarząd  
Urbanistyki i Architektury  
ul. Jagiellońska nr 25  
40-032 KATOWICE  
-1-

Katowice, dnia 30 sierpnia 1983 r.

Nr ewid. 451/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE :

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

Obywatel /ka/..... MARIA..... S Z Y M K I E W I C Z.....

..... magister inżynier budownictwa drogowego.....

urodzony dnia ..... 23 października 1949 r. w Koninie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta.....

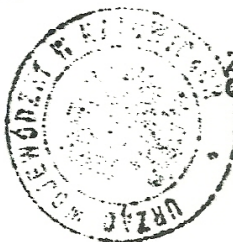
w specjalności ..... konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg  
i lotniskowych dróg startowych.....

Obywatel /ka/... MARIA..... S Z Y M K I E W I C Z..... jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg  
startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób  
fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELKOPRANZOWE

41-9 ..... wiatowa 10  
..... 40-77



Z up. Wojewody  
Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Jurand Jarecki