

arch. Krzysztof Zurkowski

P R A C O W N I A   A R C H I T E K T O N I C Z N A  
im. arch. Krystyny Gulowskiej  
01-515 Warszawa, Al. Wojska Polskiego 27 lok. 36 tel-fax 635-68-75

**RESTRUKTURYZACJA**  
**BUDOWANEGO SZPITALA W PUŁTUSKU**

INWESTOR :    STAROSTWO POWIATOWE W PUŁTUSKU  
06-100 PUŁTUSK, UL. BIAŁOWIEJSKA 5

**PROJEKT BUDOWLANY (WYKONAWCZY)**  
**AKTUALIZACJA I ETAP**

**DROGI, PARKINGI, CHODNIKI**  
**WEWNĘTRZNE**

PROJEKTANT PROWADZĄCY :    arch. Krzysztof Żurkowski  
upr. bud. nr 455/67



PROJEKTANT DRÓG :            mgr. inż. Tadeusz Janiszewski  
upr. bud. nr 291/66



**mgr inż. Tadeusz Janiszewski**  
upr.: Dyr. Okr. BKP Nr ONB11-907/691/66  
**Woj. Zarz. Dróg Publ. Nr 291/66**

Warszawa, sierpień 2005r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- 1.OPIS TECHNICZNY
- 2.PLAN SYTUACYJNY DRÓG -RYS. NR. 1/7
- 3.PROFIL PODŁUŻNY DRÓG  
( CIĄG A-B-C-D-E-F-G-H ) -RYS. NR. 2/7
- 4.PROFILE PODŁUŻNE DRÓG  
(CIĄG B-J-K-L-D i B-M-N) -RYS. NR 3/7.
- 5.PROFIL PODŁUŻNY DROGI  
(CIĄG O-P-R-H) -RYS. NR. 4/7
- 6.PRZEKROJE NORMALNE NAWIERZCHNI  
I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE -RYS. NR. 5/7
- 7.PRZEKROJE POPRZECZNE  
( CIĄG A-B-C-D-E-F-G-H-I ) -RYS. NR. 6/7
- 8.PRZEKROJE POPRZECZNE  
( CIĄG B-M-N i O-P-R-H ) -RYS. NR. 7/7
- 9.TABELA ROBÓT ZIEMNYCH  
( ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU )
- 10.TABELA ROBÓT ZIEMNYCH  
( ROBOTY ZIEMNE DROGOWE )

## ZAŁĄCZNIKI

- 1.ODPIS UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH
- 2.ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MAZOWIECKIEJ  
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
- 3.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z  
OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI

## OPIS TECHNICZNY

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera zaktualizowany projekt budowlano-wykonawczy dróg, placów, parkingów i chodników wewnętrznych związanych z obsługą komunikacyjną Szpitala Powiatowego w Pułtusku. Konieczność opracowania aktualizacji projektu z 2003r. wynika z przyjętego później podziału inwestycji na 2 etapy realizacji. Na planie sytuacyjnym pokolorowano nawierzchnie przewidziane do wykonania w I etapie.

### 2. PODSTAWY OPRACOWANIA

a/ mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych opracowana przez geodetę uprawnionego mgr inż. L. Buczyłko w 2003r.

b/ zaktualizowany plan zagospodarowania terenu wykonany przez arch. K. Żurkowskiego w sierpniu 2005r.

c/ pomiary własne do projektu wykonane we wrześniu 2003r.

### 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Do chwili obecnej zrealizowano zgodnie z poprzednimi projektami stan surowy budynku głównego. Nie rozpoczęto realizacji budynków gospodarczych oraz dróg i sieci zewnętrznych. Wykonana jest prowizoryczna droga z płyt żelbetowych wokół budynku głównego dla potrzeb budowy. Poza budynkiem głównym od strony północno-wschodniej znajdują się szaldowana ziemia roślinna usunięta spod wykonanych budynków.

### 4. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Układ dróg, placów, parkingów i chodników jest zgodny z planem zagospodarowania terenu umożliwiając właściwą obsługę komunikacyjną zaprojektowanych obiektów. Dojazd na teren szpitala przewidziano przez przedłużenie istniejącej ulicy Piaskowej z możliwością włączenia w przyszłości do ulicy przewidzianej w planie zagospodarowania m. Pułuska, od strony południowej. Droga dojazdowa traktowana jako główna, umożliwia dojazd do poszczególnych części szpitala, do projektowanych parkingów i lądowiska dla helikopterów. Dojazd do części gospodarczej przewidują się od ulicy Bartodziejskiej poprzez wykonanie odcinka drogi zewnętrznej łączącej w/w ulicę z bramą szpitala przy portierni. Wykonanie tego dojazdu będzie możliwe w II etapie po załatwieniu przez Inwestora spraw własnościowych. Drogi w części przewidzianej dla celów gospodarczo-technicznych umożliwiają dojazd do przewidzianych tam parkingów oraz magazynów, kotłowni, stacji

Trafo i hydroformi. Szerokość drogi głównej odpowiada szerokości ulicy Piaskowej i wynosi 6,0m. Podjazdy do budynku głównego szerokości 5,0m i 4,0m. Drogi główne gospodarcze szerokości 5,0m i 3,5m. Z niezbędnymi poszerzeniami i podjazdami. Drogi manewrowe na terenie parkingów dla samochodów osobowych przewidziano o szerokości 5,0m. Wymiary stanowisk parkingowych 5,0/2,3m, dla osób niepełnosprawnych 5,0/3,6m.

Bilans miejsc parkingowych wynosi :

-w części otwartej – 132mp. w I etapie i 217mp. docelowo.

-w części gospodarczej – 34mp. w I etapie i 68 mp.docelowo.

Łączna ilość miejsc parkingowych wynosi więc – 166mp.w I etapie i 285mp. docelowo.

W części północno-wschodniej zlokalizowano lądowisko dla helikopterów o wymiarach 30/40m , z drogą dojazdową szerokości 6,0m i częścią utwardzoną 15,0/15,0m – do wykonania w II etapie.

## 5.ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Niweletę projektowanych dróg , placów i chodników zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych nawierzchni ulicy Piaskowej oraz do rzędnych wejść i wjazdów projektowanych i istniejących budynków.Spadki podłużne dróg głównych i manewrowych wynoszą 0,3% do 2%, spadki podłużne na podjazdach i dojeżdżaniach do budynku nie przekraczają – 5,0%.Pochylenia poprzeczne na drogach i chodnikach – 2,0%.

## 6.NAWIERZCHNIA

Przy projektowaniu nawierzchni przyjęto następujące dane projektowe:

- drogi główne imanewrowe –kat. ruchu KR-2(ruch lekośredni i średni ).
- stanowiska postojowe dla samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500KG
- warunki gruntowo-wodne: pod warstwą humusu 20cm. zalegają piaski drobne z domieszką żwiru , lustro wody gruntowej stabilizują się na głębokości 1,15 do 2,30m.- odpowiada to grupie nośności podłoża G1.

Wybór konstrukcji nawierzchni:

a/ droga główna

- warstwa ścieralna grubości 5cm z betonu asfaltowego
- podbudowa zasadnicza grubości 7cm z betonu asfaltowego
- podbudowa pomocnicza grubości 25cm z tłuczni kamiennego

Przed wykonaniem warstw asfaltowych podłoże należy skropić lepiszczem asfaltowym.

b/drogi gospodarcze i manewrowe

- warstwa ścieralna grubości 8cm. z kostki betonowej 20/10/8cm
- warstwa podsypki piaskowo-cementowej grubości 3cm
- podbudowa zasadnicza grubości 25cm. z tłuczni kamiennego

Uwaga: odcinek drogi przy stacji zgazowania ( tlen ) dług.22,0m.z kostki betonowej brukowej należy uszczelnić impregnatem Brukseal firmy Bautech , przy użyciu wałka lub opryskiwacza niskociśnieniowego.

c/ stanowiska parkingowe

- warstwa ścieralna grubości 8cm. z kostki betonowej 20/10/8cm
- warstwa podsypki piaskowo-cementowej grubości 3cm.
- podbudowa zasadnicza grubości 15cm.z tłuczni kamiennego

d/ lądowisko dla helikopterów – II etap.

- warstwa ścieralna grubości 20cm. z betonu cementowego B35
- podbudowa zasadnicza grubości 15cm.z chudego betonu cementowego B10

c/ chodniki i okapniki przy budynkach

- warstwa ścieralna grubosci 8cm. z kostki betonowej 20/10/8cm.
- podsypka grubości 5cm. z piasku średnioziarnistego

Ograniczenie nawierzchni dróg , placów i parkingów krawężnikami betonowymi wystającymi 30/15cm. , częściowo wtopionymi 25/12cm. ułożonymi na ławie betonowej z oporem z chudego betonu B10. Ograniczenie chodników i okapników obrzeżem betonowym 30/8cm.

W miejscach przejść przez jezdnie chodniki należy obniżyć , przy zastosowaniu wtopienia krawężników. Murki oporowe wzdłuż dróg i chodników zostaną uwzględnione w projekcie małej architektury.

## 7. ODWODNIENIE

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się ściekami przykrawężnikowymi i samodzielnie z wypuszczeniem do kanalizacyjnych wpustów deszczowych ujętych w projekcie wod.-kan.

Kierunki spływu wody pokazano na planie sytuacyjnym strzałkami. Na terenach przewidzianych pod zieleni rekreacyjną, wodę opadową z chodników odprowadza się powierzchniowo na teren, przez wtopienie obrzeży betonowych.

## 8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne drogowe polegają na wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie oraz na wyrównaniu terenu między drogami z jednej strony, a budynkami i ogrodzeniem z drugiej strony. Przed wykonaniem nawierzchni należy usunąć spod niej warstwę humusu grubości 20 cm, co stanowi 3332,0m<sup>3</sup> wg tabeli robót ziemnych.

Ilość humusu do zagospodarowania :

-humus spod nawierzchni	--3332,0m <sup>3</sup>
-humus uprzednio shaftowany	--2500,0m <sup>3</sup>
Razem	--5832,0m <sup>3</sup>

Bilans robót ziemnych drogowych wg. tabeli robót ziemnych :

-wykopy - 879,0m<sup>3</sup>  
-nasypy -10017,0m<sup>3</sup>

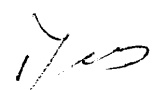
Niedobór ziemi na nasypy wynosi więc - 9138,0m<sup>3</sup>

Do wykonania nasypów w obrębie nawierzchni należy użyć piasku z wykopów i piasku wykopów i piasku dowiezionego w ilości łącznej -6685,0m<sup>3</sup>, a w części przewidzianej pod zieleni, zgarniętego uprzednio humusu w ilości 3332,0m<sup>3</sup>.

Shaftowany w poprzednich latach humus w ilości ca 2500,0m<sup>3</sup>, należy rozplantować na terenie przewidzianym pod zieleni.

Wykonanie robót ziemnych mechaniczne przy użyciu spycharek, koparek i samochodów wywrotek. W rejonie istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać ręcznie. Zagęszczenie nasypów mechaniczne, aż do uzyskania stopnia zagęszczenia -0,95.

Projekt zieleni stanowi osobne opracowanie..

  
mgr inż. Tadeusz Janiszewski  
upr.: Dyr. Okr. PKP Nr ONB11-907/691/66  
Woj. Zarz. Dróg Publ. Nr 291/66



WARSZAWA  
Pracownia Drogowa

TABELA ROBÓT ZIMNYCH  
ROBOTY ZIEMNE DROGOWE  
Obliczenie objętości robót ziemnych

Nr 10  
Nr zlec. \_\_\_\_\_  
Nr proj. \_\_\_\_\_  
Droga \_\_\_\_\_

Hektometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami metrów	Objętość		Objętość do użycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju		
		wy-kopy	na-sypy	wy-kopy	na-sypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)	
		metrów kwadratowych					metrów sześciennych							
0+	00.00	2.4	0	CIĄG A			B	C	D	E	F	G	H	I
0+	24.00	3.0	1.2	2.7	0.6	24.00	64.8	14.4						
0+	32.50	11.0	1.2	7.0	1.2	8.50	59.5	10.2						
0+	63.00	0	34.4	5.5	17.8	30.50	167.8	542.9						
0+	91.00	0	33.0	0	33.7	28.00	-	943.6						
1+	14.80	0	47.0	0	40.0	23.80	-	952.0						
1+	14.80	0	30.4	-	-	-	-	-						
1+	77.50	0	46.0	0	38.2	62.70	-	2395.1						
1+	91.95	0	43.6	0	44.8	14.45	-	647.4						
2+	15.70	3.6	5.4	1.8	24.5	23.75	42.8	581.9						
2+	59.20	3.6	5.4	-	-	-	-	-						
2+	69.20	1.2	1.0	2.4	3.2	10.00	24.0	32.0						
2+	82.00	1.4	0.4	1.3	0.7	12.80	16.6	9.0						
							376.0	6128.0						
0+	25.00	0	16.6	CIĄG B			M	N						
0+	40.00	0	17.4	0	17.00	15.00	-	255.0						
0+	84.50	0.8	11.6	0.4	14.5	44.50	17.8	645.2						
1+	00.00	0.6	12.6	0.7	12.1	15.90	10.9	187.6						
1+	06.50	0	11.0	0.3	11.8	6.50	2.0	76.7						
1+	30.00	0	6.2	0	8.6	23.50	-	202.1						
1+	43.00	0	6.4	0	6.3	13.00	-	81.9						
							31.0	1448.0						
0+	02.00	0	9.0	CIĄG O			P	R	H					
0+	14.50	0.6	3.4	0.3	6.2	12.50	3.8	77.5						
0+	47.50	1.2	1.2	0.9	2.3	33.00	29.7	75.9						
0+	68.50	1.8	1.4	9.5	1.3	21.00	199.5	27.3						
0+	85.50	0	7.2	8.9	4.3	17.00	151.3	73.1						
1+	20.00	0	9.6	0	8.4	34.50	0	289.8						
1+	57.00	1.0	0.4	0.5	5.0	37.00	18.5	185.0						
2+	27.55	0	4.4	0.5	2.4	70.55	35.3	169.3						
2+	83.50	1.2	1.8	0.6	3.1	53.95	33.6	173.4						
							472.0	1071.0						
							879.0	8647.0						
Plac między budyn. A-1 i K 1150m <sup>2</sup> x 0.20m = 230.0														
Plac między budyn. A-1 i D 1900m <sup>2</sup> x 0.60m = 1140.0														
OGÓŁEM							879.0	10017.0	minus 879.0 = 9138.0 m <sup>3</sup> nasypow					
DO WYKONANIA NASYPÓW							NALEŻY UŻYĆ: 5806 m <sup>3</sup> PIASKU I 3332 m <sup>3</sup> HUMUSU							

ki  
/66  
66

WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
w Warszawie, ul. Sienkiewicza 12  
tel. 269451-3

Warszawa, dnia 15 lipca 1966 r.

Nr 291/66

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel mgr inż. Tadeusz Janiszewski s. Stanisława

urodzony dnia 30 marca 1935 roku w Warszawie

otrzymuje

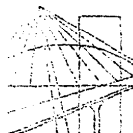
w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust. 2 pkt. 3 zarządzenie nr. 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.

Dyrektor

*[Signature]*  
mgr inż. E. Przechodźni





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 29 czerwca 2005

### Zaświadczenie

*Pan TADEUSZ JANISZEWSKI*

miejsce zamieszkania:

MIODOWA 26/5

00-246 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/6985/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2005 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO  
*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Warszawa dnia 15. 08. 2005r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany Tadeusz Janiszewski , upr.bud.nr.291/66, oświadczam , że projekt budowlano-wykonawczy dróg , parkingów i chodników wewnętrznych związanych z restrukturyzacją budowanego Szpitala w Pułtusku , sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

  
**mgr inż. Tadeusz Janiszewski**  
upr.: Dyr. Okr. PKP Nr ONB11-907/691/66  
Woj. Zarz. Dróg Publ. Nr 291/66

vski  
11/66  
1/66