

# OPIS TECHNICZNY

Starostwo Powiatowe  
w Olsztynie 42  
Plac Bema 5  
10-516 OLSZTYN  
-19-

## DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI PLACU WOLNOŚCI w BISKUPCU

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie –umowa na opracowanie dokumentacji technicznej
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Biskupca

### 2. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA

- plan sytuacyjno - wysokościowy 1:500
- techniczne badania podłoża gruntowego
- inwentaryzacja nawierzchni drogowych
- metryki ulic
- warunki techniczne PWiK Biskupiec przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z dnia 28.04.2008
- pomiary uzupełniające

### 3. UZGODNIENIA

- Uzgodnienie przebiegu sieci przez PWiK Biskupiec z dnia 30.07.2008
- Uzgodnienie ENERGA –Operator S.A. modernizacji oświetlenia z dn. 05.08.2008
- Uzgodnienie PWiK Biskupiec projektu sieci wodociągowej z dn. 26.08.2008
- Uzgodnienie PWiK Biskupiec projektu sieci kanalizacji deszczowej z dn. 26.08.2008
- Opinia nr 1373/2008 Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Olsztynie z dn. 11.08.2008
- Uzgodnienie przebudowy wlotu i wylotu Placu Wolności do drogi krajowej (rondo) przez GDDKiA

### 4. LOKALIZACJA

Teren opracowania położony jest w centralnej części Biskupca. Jest to teren położony po północnej stronie drogi krajowej (rondo). Opracowanie ogranicza się do jezdni z chodnikami zewnętrznymi oraz chodników wewnętrznych wzdłuż jezdni. Część centralna placu stanowiąca skwer nie jest przedmiotem opracowania.

### 5. OPIS INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy Placu Wolności. Obejmuje zmiany w układzie komunikacyjnym: parametry jezdni, zatok postojowych oraz chodników. Inwestycja obejmuje również przebudowę kanalizacji deszczowej, wodociągu oraz przebudowę oświetlenia ulicznego.

### 6. STAN ISTNIEJACY

#### 6.1 Komunikacja

Układ komunikacyjny placu obejmuje trzy odcinki ulic tworząc prostokątny kształt (czwarty bok stanowi rondo w ciągu drogi krajowej). Przy tych ulicach znajdują się zatoki postojowe (po wewnętrznej stronie). Szerokość tych ulic jest zmienna od 7.0 do 22 m. Jezdnie o nawierzchni bitumicznej na podbudowie z płyt betonowych i brukowca. Chodniki zewnętrzne (przy zabudowie) o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, chodniki wewnętrzne z płytek betonowych 30x30, 35x35 i 50x50 cm oraz z kostki kamiennej.

## 6.2 Uzbrojenie

Uzbrojenie podziemne występuje w jezdniach oraz w pasach chodnikowych. Jest to:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- linia kablowa telefoniczna
- linie kablowe energetyczne

## 6.3 Konfiguracja terenu i budowa geologiczna

Teren opracowania jest płaski o rzędnych 152.20 do 153.10 m n.p.m. W podłożu pod warstwą istniejącej nawierzchni stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez nasypy piaszczyste (holocen), na piaszczystych osadach pochodzenia wodno – lodowcowych z okresu zlodowacenia północno - polskiego. Wody gruntowej nie stwierdzono do głębokości 2.0 m. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy G 1 nośności.

## 6.4 Zieleń

Zieleń występuje w wewnętrznej części placu w postaci szpalerów drzew ozdobnych (pomiędzy zatokami postojowymi i chodnikami wewnętrznymi) oraz krzewów i trawników. Część centralna placu ograniczona wewnętrznymi krawędziami chodników nie jest przedmiotem opracowania i analizy stanu zieleni.

# 7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

## 7.1 KOMUNIKACJA

### 7.1.1 Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

Rozwiązania te zostały uwarunkowane istniejącą i docelową organizacją ruchu (jednokierunkowy), zapewnieniem większego bezpieczeństwa ruchu pojazdów i ruchu pieszych (uspokojenie ruchu kołowego) oraz bardziej ekonomicznego wykorzystania terenu. Wszystkie odcinki jedni placu mają jednakową szerokość tj 5.00m. Przy dwu jezdniach (or ronda i do ronda) projektuje się zewnętrzne zatoki postojowe oraz po ich stronach wewnętrznych place (w formie zatok) przeznaczone do innych celów. Szerokość tych zatok po 5.00m. Chodniki zewnętrzne projektuje się o szerokości 4.00m (lokalne przewężenia wynikające z kształtu zabudowy). Natomiast szerokości chodników wynikają z granic opracowania i wynoszą 1.50 i 2.50 m. W wyniku zwężenia jezdni odcinka północnego (wzdłuż budynków 7 i 8) uzyskano plac o szerokości dochodzącej do 17.0 m na którym planowane jest ustawienie fontanny. Wysokościowo nawiązano się do rzędnych istniejących głównie chodników stykających się z budynkami (pozostawiono bez zmian z uwagi na wejścia do budynków, rzędne parterów oraz rzędne studni piwnicznych). Od tych poziomów projektuje się spadki poprzeczne wynoszące głównie 2% (lokalnie 1 do 3%). Drugim poziomem odniesienia jest wewnętrzna krawędź chodników wewnętrznych (przy terenie nie objętym opracowaniem).

### Niwelety odcinków ulic:

Niwelety ulic placu tylko w niewielkim stopniu ulega zmianie (w stosunku do istniejących) wynikającej z zapewnienia odpowiednich spadków poprzecznych. Spadki podłużne jezdni zawarte są od 05. do 2.00% (na znacznych długościach nie przekraczają 1%).

### 7.1.2 Nawierzchnia

Przy projektowaniu nawierzchni jezdni odcinków ulic placu wzięto pod uwagę przewidywane obciążenie ruchem (KR2) oraz warunki gruntowo-wodne (G1) oraz ustalenia materiałowe z Inwestorem. Nawierzchnie projektuje się zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z 2 marca 1999r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 p. 430) - Zał. Nr 5.

Nawierzchnie ulic i zatok projektuje się z kostki kamiennej nieregularnej 8 – 11 cm na podbudowie z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub z tłucznia). Na przejściach dla pieszych (pasy szerokości 0.50m, długości 4.00m) oraz pasy podziału na poszczególne stanowiska postojowe (w dwóch zatokach postojowych) szerokości ok. 20 cm należy wykonać z kostki kolorowej (~~czarnej lub czerwonej~~). Nawierzchnię placu wewnętrznego (przy fontannie) projektuje się z płyt kamiennych o wymiarach 60x60x5 cm rozdzielonych pasami kostki kamiennej 8 – 11 cm szerokości 20 cm (przy krawężniku pasy po 50 cm). Nawierzchnię placu i nawierzchnię chodników projektuje się na podbudowie z kruszywa łamanego gr 10 cm.

Nawierzchnię chodników projektuje się ~~w trzech wariantach:~~ *Wariant 1*  
Wariant 1: z płyt kamiennych 40x60x5 lub 40x40x5 (z uwagi na różną szerokość chodników i ujednoliceniem pasów z płyt) ograniczonych opaskami z kostki kamiennej 8-11 cm (o różnych szerokościach)

Wariant 2: z klinkieru brukowego 10x20x5.2 cm ograniczonego opaskami z kostki kamiennej 8-11 cm (o różnych szerokościach)

Wariant 3: z kostki kamiennej regularnej - ciętej 10x10 cm ograniczonej opaskami z kostki kamiennej 8-11 cm (o różnych szerokościach).

Wariant 3 jest najmniej prawdopodobny z uwagi na to, że znaleziono tylko jednego producenta takiej kostki.

Ograniczenie nawierzchni jezdni krawężnikiem kamiennym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem. Ograniczenie chodników od trawników kostką rzędową 15 – 17 cm na ławie betonowej.

### 7.1.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne ograniczają się do korytowania pod nawierzchnie jezdni i chodników (po rozbiórkach istniejących nawierzchni). Do zaprojektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych sporządzono przekroje poprzeczne w celu obliczenia wielkości robót ziemnych i głębokości korytowania.

## 7.2 KANALIZACJA DESZCZOWA i SANITARNA

Przebudowa kanalizacji deszczowej polega na wykonaniu nowej sieci (z podłączeniem do istniejącej) z odprowadzeniem wód opadowych z jezdni i chodników oraz z rur spustowych z budynków. Projektuje się kanalizację z rur kielichowych PVC o średnicy DN 315, natomiast podłączenie wpustów deszczowych rurami DN 150. Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1200 z włączami typu ciężkiego. Podłączenie rur spustowych za pomocą rur PVC DN 160.

W niniejszym opracowaniu projektowane jest przyłącze kanalizacji sanitarnej do podłączenia planowanej fontanny. Przyłącze to projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych. Studnie rewizyjne z PVC DN 600.

Szczegóły rozwiązań w projekcie budowlanym branży sanitarnej.

### 7.3 WODOCIĄG

Przebudowę wodociągu (całkowita wymiana) zgodnie z warunkami wydanymi przez PWiK Biskupiec. Projektuje się go z rur wodociągowych PE 100 SDR 17 DN 110 PN 10 a przyłącza z rur PE 100 PN 10 DN 63. Do potrzeb zasilania przyszłej fontanny projektuje się przyłącze DN 63 zakończonego studnią wodomierzową z PVC DN 600. Szczegóły w projekcie budowlanym branży sanitarnej.

### 7.4 OŚWIETLENIE ULIC

Projekt obejmuje wymianę linii kablowej oświetlenia drogowego z słupami i oprawami energooszczędnymi z lampami sodowymi. Ujęto również budowę linii oświetlenia z oprawami najazdowymi Ledowymi oraz przebudowę i montaż szafki złączowo-pomiarowej na zewnętrznej ścianie budynku Placu Wolności 3. Również na potrzeby fontanny projektuje się przebudowę istniejącej szafki złączowo – rozdzielczej wolnostojącej na ZK-TR/R/F. Do oświetlenia przewidziano słupy typu LT 16/04 9 m.

Rozwiązania szczegółowe w projekcie budowlanym branży elektrycznej.

### 7.5 ZIELEŃ

W granicach opracowania zachowuje się szpaler jałowców w płu-wsch części placu oraz środkowy fragment żywopłotu formowanego z porzeczeki obok jezdni ronda. W zewnętrznej części placu zaprojektowano niewielkie trawniki obsadzone niskimi krzewami liściastymi. W części wewnętrznej również projektuje się niewielkie trawniki (uzupełnienie) ze szpalerem drzew w formie kulistej podsadzanych płozącymi krzewami liściastymi częściowo zimozielonymi. Istniejący szpaler jałowców uzupełniono. Szczegóły w projekcie urządzenia terenów zieleni.

Opracował:  
mgr inż. H. BUŁACZ



*Zgodnie z Rozporządzeniem Mi. Infrastruktury  
z 12 IV 2002 (Dz.U. 22 15 V 2002) § 18 p. 4 nie  
jest wymagane zachowanie odległości stanowisk  
portulanki od olchów budynków*

PROJEKTANT  
mgr inż. Henryk Bułacz  
upr. bud. Nr 57/84/O  
§ 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 b

