

# **Projektowanie architektoniczne**

**Andrzej Basiński**

**Al. Zwycięstwa 192c**

**81-540 Gdynia**

tel. 602386926 ; e-mail: [am.architekci@vp.pl](mailto:am.architekci@vp.pl)

## **ZAKŁAD PROJEKTOWO WYKONAWCZY**

*Piotr Depczyński*

ul. Droszyńskiego 15, 80-381 Gdańsk

tel. kom. 501 022 606, e-mail: [piotr.depczynski@wp.pl](mailto:piotr.depczynski@wp.pl)

## **Remont Bulwaru Nadmorskiego w Helu - ETAP III.**

obręb 221101\_1 - 0001 Hel, dz. nr 575, 571/2, 572/2, 567/2, 563/12,  
566/4, 172/12, 564/2 oraz 565/1

Hel, ul. Morska

### **Inwestor:**

Gmina Miejska Hel, ul. Wiejska 50, 84-150 Hel

### **Projekt techniczny**

### **Branża :**

Drogowa:

### **Autorzy opracowania:**

### **Projektant:**

Techn. Józef Pawłowski,

upr. nr 3645/Gd/88 specjalność drogowa

### **Opracował:**

Techn. Piotr Depczyński

specjalność drogowa

Luty 2022

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- 1.**   Przedmiot opracowania
- 2.**   Podstawa opracowania
- 3.**   Zakres opracowania
- 4.**   Lokalizacja zamierzenia
- 5.**   Stan istniejący
- 6.**   Stan projektowany

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500	rys. D1
2.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:250	rys. D1.1 Ark.1
3.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:250	rys. D1.1 Ark.2
4.	Profil podłużny A-A	1:50/500	rys. D2
5.	Profil podłużny B-B	1:50/500	rys. D2.1
6.	Przekroje normalne	1:50	rys. D3, 3.1, 3.2
7.	Konstrukcja nawierzchni	1:20	rys. D4

# BULWAR NADMORSKI W HELU – ETAP III

## OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- 1.1 Projekt remontu nawierzchni odcinka Bulwaru Nadmorskiego w Helu wraz z małą architekturą wzdłuż ul. Morskiej na odcinku A-A od granicy z Portem Morskim Hel do granicy ze Stacją Morską Uniwersytetu Gdańskiego  
km 0+000,00 do km 0+217,10.
- 1.2 Projekt remontu nawierzchni odcinka Bulwaru Nadmorskiego w Helu na odcinku B-B przy falochronie wzdłuż granicy z terenem Stacji Morskiej w Helu  
km 0+000,00 do km 0+109,37.

### 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora - Gminy Miejska Hel;
- Ustawa Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zmianami,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych, pomiary geodezyjne,
- Wizje lokalne w terenie.

### 3. Zakres opracowania

Zamierzenie inwestycyjne objęte zakresem niniejszego zgłoszenia, przewiduje prace budowlane, w zakresie:

- wymiany nawierzchni (rozebranie istniejących płyt betonowych, rozbiórka nawierzchni asfaltowej, demontaż istniejącej kostki betonowej, demontaż szyn kolejowych wraz z podkładami i nawiązaniem do nawierzchni istniejącej, ułożenie nowej nawierzchni);
- wykształcenia nowych rzędnych i spadków (w nawiązanie do rzędnych istniejących);
- wykonania systemu odprowadzenia wód opadowych w postaci „rynштoków” wzdłuż krawędzi jezdni kierujących wody opadowe do studzienek odpływowych (w nawiązaniu do istn. odcinków kanalizacji deszczowej);
- czyszczenia i malowania muru betonowego falochronu na odcinku wzdłuż granicy ze Stacją Morską UG;
- umieszczenie urządzeń małej architektury w postaci ławek i koszy na śmieci;
- montaż opraw oświetleniowych.

### 4. Lokalizacja zamierzenia

Planowane zamierzenie inwestycyjne dotyczy terenu znajdującego się w Województwie pomorskim, Powiecie puckim, Gminie Hel, obręb 0001-Hel i obejmuje obszar działek o nr ewidencyjnych : 575, 571/2, 572/2, 567/2, 563/12, 566/4, 172/12, 564/2 oraz 565/1.

## **5. Stan istniejący.**

### **5.1 Zagospodarowanie terenu**

Teren inwestycji objęty zgłoszeniem stanowi pas drogowy ul. Morskiej oraz kontynuację ciągu spacerowego wyremontowanego Bulwaru nadmorskiego (etapy I oraz II) wzdłuż ogrodzenia ze Stacją Morską UG od strony umocnienia brzegu morskiego.

Obecne zagospodarowanie terenu nie sprzyja ruchowi pieszemu w sezonie turystycznym ze względu na kolizję z ruchem pojazdów mechanicznych, a także ze względu na usytuowanie w bezpośredniej bliskości budynków usługowych o funkcji gastronomicznej, co powoduje konieczność usytuowania ogródków gastronomicznych po przeciwnej stronie jezdni, a także budynku OSP HEL i wejścia na teren Muzeum Rybołówstwa.

Lokalizacja ogródków pomiędzy pasem jezdni ul. Morskiej, a zagospodarowanym terenem bulwaru wyremontowanym w I etapie inwestycji powoduje, że zarówno obsługa kelnerska jak i klienci muszą przechodzić w poprzek jezdni za każdym razem jak chcą dostać się do budynku. Jest to o tyle niebezpieczne, że pozostawionym stosunkowo wąskim przejazdem przemieszczają się duże ilości ludzi w sezonie letnim, rowerzyści oraz melekscy.

Nawierzchnia jezdni jest głównie asfaltowa na podbudowie betonowej, częściowo nawierzchnia betonowa oraz z kostki brukowej betonowej. Na całej długości przebiega tor kolejowy – przeznaczony do likwidacji.

Zagospodarowanie wzdłuż falochronu stanowi fragment ciągu spacerowego przy ogrodzeniu ze Stacją Morską UG, o nierównej zniszczonej nawierzchni betonowej z szeregiem zasypanych piaskiem wpustów deszczowych wzdłuż falochronu.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowi :

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią,
- kanalizacja sanitarna,
- kable sieci elektroenergetycznej,
- instalacje telekomunikacyjne

### **5.2 Warunki gruntowo – wodne**

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle stabilizuje się na głębokości od 1.0 do 2.6 m.ppt. , tj. na średniej rzędnej  $\pm 0.00$  m.n.p.m. W czasie wezbrań sztormowych , przy północnym wietrze następują spiętrzenia poziomu morza , powodujące podniesienie poziomu wód gruntowych o  $\sim 0.5$  do 1.0 m.

Układ warstw:

Warstwa I – piaski średnie, nawodnione o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,4$ ;

Warstwa II – piaski drobne, wilgotne i nawodnione o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,55$ ;

Warstwa III – piaski średnie, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,55$ .

## **6. Stan projektowany**

### **6.1 Zagospodarowanie terenu.**

W ramach remontu planuje się wymianę nawierzchni ul. Morskiej, zagospodarowanie terenu nieczynnej bocznicy kolejowej oraz remont kanalizacji deszczowej wraz z czyszczeniem odcinka kanalizacji burzowej oraz czyszczenie i malowanie falochronu.

Roboty drogowe podzielone zostały na dwa odcinki:

Odcinek A-A długości 217,1m od ul. Żeglarskiej do terenu Fokarium,

Odcinek B-B długości 109,37m wzdłuż terenu Fokarium.

Na odcinku A-A wytyczono jezdnię szerokości 5,0m oddaloną od budynków usługowych o funkcji gastronomicznej ok. 6,0m, co stanowi teren na usytuowanie ogródków gastronomicznych. Po obu stronach projektowanej jezdni projekt przewiduje wykonanie „rynsztoków” szerokości 30cm obniżonych o 3cm w stosunku do jezdni, w którym będą wpusty deszczowe 32x22,5 klasy obciążenia C250.

Z projektowanej jezdni zaprojektowany został jeden zjazd szerokości 5,5m na ul. Strażacką.

Na odcinku B-B zaprojektowany został ciąg pieszy pomiędzy falochronem, a ogrodzeniem Stacji Morskiej UG. Szerokość przejścia wynosi od 4,7 do 5,4m.

Od strony Fokarium zaprojektowany został ściek wodny szerokości 0,3m obniżony o 3cm z zamontowanymi wpustami deszczowymi.

## **6.2 Niweleta**

Projektowane spadki poprzeczne i podłużne należy dostosować do rzędnych istniejących. Spadek podłużny wynosi 0,2%. Spadki poprzeczne 1-3% zgodnie z nachyleniem terenu.

## **6.3 Konstrukcja nawierzchni**

Dla kategorii KR1 i grupy nośności podłoża G1 hz wynosi 45cm.

### **Jezdnia**

8 cm płytki bet. 20x20 i 20x30x8cm koloru szarego bezfazowe

4 cm podsypka cem-piaskowa

25 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30

10 cm w-wa mrozoochronna z kruszywa związanego spoiwem C1,5/2

47 cm

### **Chodniki**

8 cm płyty bet. 80x80x8cm grafitowe

4 cm podsypka cem-piaskowa

15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30

10 cm w-wa mrozoochronna z kruszywa związanego spoiwem C1,5/2

37 cm

### **Chodniki**

6 cm kostki bet. gr. 6cm kol. brązowy

4 cm podsypka cem-piaskowa

15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30

10 cm w-wa mrozoochronna z kruszywa związanego spoiwem C1,5/2

35 cm

Ściek wodny (rynsztok) z płytek bet. 20x30x8cm koloru grafitowego bezfazowych. Ustawienie oporników betonowych na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

## **6.4 Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegają na korytowaniu pod projektowaną nawierzchnię.

Grunt rodzimy po wykonaniu koryta należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,98$ .

W czasie wykonywania robót ziemnych należy zapewnić odwodnienie wykopu z wód opadowych.

W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Instalacje podziemne należy zabezpieczyć według zaleceń gestorów sieci.

### **6.5 Rodzaj planowanych robót**

Charakter planowanych robót dotyczyć będzie prac wykonywanych w ramach remontu nawierzchni oraz prac związanych z wyposażeniem terenu w elementy małej architektury .

- Roboty przygotowawcze : usunięcie istniejących płyt betonowych, zerwanie nawierzchni asfaltowej przeznaczonej do utylizacji (1160,0m<sup>2</sup>), demontaż torów kolejowych, przygotowanie podłoża, wywóz gruzu;
- Roboty budowlane : korytowanie pod projektowane nawierzchnie, dogęszczenie gruntu rodzimego, plantowanie terenu, ułożenie warstw podbudowy i ułożenie nawierzchni drogowych;
- Roboty związane z regulacją istniejących wjazdów studni kanalizacyjnych, pokryw pozostałych urządzeń związanych z infrastrukturą uzbrojenia podziemnego.
- Roboty budowlane w ramach małej architektury : wykonanie murków betonowych oraz ułożenie stopni prefabrykowanych, montaż ławek, opraw oświetleniowych;
- Roboty budowlane: ułożenie nawierzchni pieszych i jezdnych, przebrukowanie nawierzchni na styku projektowanych z istniejącymi;

### **6.6 Charakterystyczne dane liczbowe**

- Powierzchnia terenu objętego zgłoszeniem :  
3 400,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pieszka z nawierzchnią z płyt betonowych 80x80x8 cm :  
2 080,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia jezdna z nawierzchnią z płyt betonowych 20x20, 20x30:  
1 120,0 m<sup>2</sup>
- Pozostałe nawierzchnie:  
200,0 m<sup>2</sup>

### **6.7 Sposób prowadzenia planowanych robót objętych zgłoszeniem :**

Prace prowadzone będą z użyciem sprzętu zarówno ręcznego jak i mechanicznego, w tym drogowego .

Przewiduje się :

- cięcia piłą diamentową betonu niezbrojonego,
- mechaniczną rozbiórkę nawierzchni betonowych i asfaltowych,
- wywóz gruzu na miejsce utylizacji samochodami samowyładowczymi
- wykonywanie wykopów koparkami i spycharkami,
- wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi,
- wykonywanie podbudowy z użyciem zagęszczarki mechanicznej,
- wyrównania z użyciem walca statycznego samojezdnego.

Opracował  
Piotr Depczyński :