

**Temat: WYMIANA UTWARDZENIA PODJAZDÓW, WZMOCNIENIE  
MURÓW OPOROWYCH, WYMIANA OGRODZENIA  
I BALUSTRAD ORAZ MAŁA ARCHITEKTURA**

**Stadium: PROJEKT TECHNICZNY**

**Adres:** 80-125 Gdańsk, ul. Kartuska 249

**Inwestor:** Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Gdańsku  
80-958 Gdańsk, ul. Na Stoku 50

**Branża:** budowlana

**Opracował:** Stanisław Wegner  
upr. nr 1971/Gd/85, członek POIIB nr POM/BO/0352/04

maj 2012

## **Spis zawartości opracowania:**

### **I. Część opisowa**

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Opis techniczny.

### **II. Część rysunkowa**

Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny - profile	skala 1:500
Rys. nr 3 – Schemat kanalizacji deszczowej	skala 1:500
Rys. nr 4 – Schody zewnętrzne „A”	skala 1:50
Rys. nr 5 – Schody zewnętrzne „B”	skala 1:50
Rys. nr 6 – Elementy balustrad	
Rys. nr 7 – Bramy dwuskrzydłowe - schemat	

## **Opis techniczny**

**do projektu: wymiana utwardzenia podjazdów, wzmocnienie murów oporowych, wymiana ogrodzenia i balustrad oraz mała architektura**

### **1.0 Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem,
- podkład geodezyjny w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne i pomiary w terenie,

### **2.0 Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wymiany nawierzchni podjazdów i placów postojowych wraz z ich odwodnieniem, wzmocnienie i remont murów oporowych, wymiana ogrodzenia i balustrad na terenie Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii w Gdańsku przy ul. Kartuskiej 249.

### **3.0 Stan istniejący.**

Nawierzchnie podjazdów i placów postojowych objętych opracowaniem wykonane są z betonu gr. ok. 12 cm. Mury oporowe betonowe, tynkowane z uszkodzeniami tynków i czapek betonowych i łuszczącą się farbą. Przy budynku nr 1 na długości ok. 12 m pęknięcia muru.

Istniejące ogrodzenie do wymiany wykonane jest z siatki stalowej wys. 1,50 na słupach żelbetonowych, bramy i furtki z siatki stalowej w ramach z kątownika. Istniejące poręcze zewnętrzne z rur stalowych malowanych farbą olejną.

Teren objęty opracowaniem posiada dwa wyjazdy z ul. Kartuskiej.

Na terenie znajdują się następujące uzbrojenia techniczne:

- kablowa linia energetyczna,
- kablowa linia oświetleniowa,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- ciepłociąg
- wodociąg.

### **4.0 Opis rozwiązań technicznych.**

#### **4.1 Nawierzchnie utwardzone.**

Opracowanie obejmuje wymianę nawierzchni placu przy budynku nr 11, zjazdów do garaży oraz nawierzchni przed tylnym wejściem przy budynku nr 8 z kostki betonowej gr. 8 cm; wykonanie opasek przy budynku nr 1 i 7 oraz wyłożenie dna studni piwnicznej przy budynku nr 8 z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Wysokości projektowanych nawierzchni należy dowiązać do poziomu istniejących nawierzchni, wejść do budynków oraz terenu.

Nawierzchnię placu i zjazdów do garaży należy wykonać z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu.

Nawierzchnia placu będzie ograniczona cokołem ogrodzenia i budynkiem nr 11; zjazdów do garaży nowymi ściankami żelbetowymi (w miejsce starych) oraz budynkiem nr 8 a opaski obrzeżem betonowym 20x6 cm.

Spadki nawierzchni należy dostosować do spadków terenu, spadek placów postojowych ale nie mniej niż 1% w kierunku wpustów.

### **Konstrukcja nawierzchni.**

Podłoże stanowi grunt mało wysadzinowy – piaski i żwiry. Warunki wodne należy ocenić jako przeciętne.

Na projektowanej nawierzchni postojowych przyjęto :

- warstwa ścieralna – kostka betonowa - 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa - 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15 cm
- profilowane i zagęszczone podłoże

### **4.2 Odwodnienie.**

Odwodnienie projektowanej nawierzchni zapewnione będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych.

Odprowadzenie wód deszczowych do kolektora przykanalikami z rur PVC Ø 160/3,2 mm ze studzienkami wpustów deszczowych.

Na odcinku przejazdów i placów postojowych wchodzących w zakres opracowania - studzienki wpustów deszczowych z kręgów betonowych z betonu C35/45 śr. 500 mm z osadnikiem i pierścieniem odciążającym, z wpustem żeliwnym typu ciężkiego, zawiasowy – Materiały użyte do budowy kanałów powinny posiadać atest lub aprobatę oraz wszelkie dokumenty dopuszczające produkt do obrotu.

Usytuowanie projektowanych przykanalików i wpustów deszczowych należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową.

Teren budowy powinien być ogrodzony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz z przepisami BHP I P.POŻ.

### **4.3 Wzmocnienie murów oporowych**

Projektuje się wzmocnienie muru przy budynku nr 1 na długości 12,0 m poprzez wykonanie ściany żelbetowej gr. 15 cm z betonu C15/20, zbrojonej stalą zbrojeniową żebrowaną śr. 12 mm krzyżowo co 15 cm. Na pozostałej części muru należy naprawić uszkodzone tynki i czapki betonowe. Na projektowanej ścianie wykonać tynk cementowo-wapienny kat. III. Cały mur oporowy należy przemaalować farbą silikonową do zastosowań zewnętrznych w kolorach pastelowych uzgodnionych z Inwestorem.

Przy zjazdach do garaży przy budynku nr 8 projektuje się wymianę istniejących murków z cegły na nowe, żelbetowe gr. 15 cm z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową o fakturze strukturalnej grubości ok. 2.0 mm - tynk mozaikowy na bazie kruszywa kwarcowego barwionego o uziarnieniu 1,5 mm.

### **4.4 Wymiana ogrodzenia**

Ogrodzenie przy budynku Internatu (nr 7) wykonać ogrodzenie panelowe systemowe przetłaczane o wysokości 1.50 m zgrzewane z drutu śr. 4 mm cynkowanego i powlekanego farbą poliestrową na słupkach stalowych 40x60x2 mm ocynkowanych i powlekanych farbą poliestrową wraz z cokołem betonowym o wym. 0,20x0,30 m na fundamencie betonowym 0,20x0,80 m z betonu C15/20 z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową o fakturze strukturalnej grubości ok. 2.0 mm - tynk mozaikowy na bazie kruszywa kwarcowego barwionego o uziarnieniu 1,5 mm.

Ogrodzenie przy budynku mieszkalnym (nr 10) na odcinku od ul. Kartuskiej do bramy wjazdowej wykonać ogrodzenie panelowe systemowe przetłaczane o wysokości 1.50 m zgrzewane z drutu śr. 4 mm cynkowanego i powlekanego farbą poliestrową na słupkach stalowych 40x60x2 mm ocynkowanych i powlekanych farbą poliestrową wraz z cokołem betonowym o wym. 0,20x0,30 m na fundamencie betonowym 0,20x0,80 - 1,20 m z betonu

C15/20 z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową o fakturze strukturalnej grubości ok. 2.0 mm - tynk mozaikowy na bazie kruszywa kwarcowego barwionego o uziarnieniu 1,5 mm  
Ogrodzenie przy za budynkiem Internatu (nr 7) oraz przy budynku mieszkalnym (nr 10) od furtki do końca wykonać ogrodzenie panelowe systemowe przetłaczane o wysokości 1.50 m zgrzewane z drutu śr. 4 mm cynkowanego i powlekanego farbą poliestrową na słupkach stalowych 40x60x2 mm ocynkowanych i powlekanych farbą poliestrową z podmurówką prefabrykowaną wys. 30 cm (deski i łączniki wibroprasowane).

Furtki do ogrodzenia panelowego systemowego szer. 1,00 m i wysokości 1.80 m zgrzewane z drutu śr. 4 mm cynkowanego i powlekanego farbą poliestrową na słupkach stalowych 40x60x2 mm ocynkowanych i powlekanych farbą poliestrową osadzona w prefabrykowanych gniazdach betonowych. Bramy dwuskrzydłowe do ogrodzenia panelowego systemowego szer. 3,50 m i wysokości 1.80 m zgrzewana z drutu śr. 4 mm cynkowanego i powlekanego farbą poliestrową na słupkach stalowych 40x60x2 mm ocynkowanych i powlekanych farbą poliestrową osadzona w prefabrykowanych gniazdach betonowych.

#### **4.5 Bramy kute**

Przed budynkiem Lecznicy (budynek nr 8) oraz przy wjeździe nr 2 projektuje się bramy stalowe 2-skrzydłowe wys. 1,50 i szer. 4,00 m z prętów stalowych 14x14 mm, skręcane w środkowej części z grotem stalowym, spawane, cynkowane ogniowo i malowane farbą proszkową w kolorze czarnym; z siłownikiem, rozwieranych automatycznie, otwieranych pilotem (10 pilotów w kpl.). W skład automatyki sterownia bram wchodzi: siłowniki samohamowane do bram o długości skrzydła 2,00 m i ciężarze do 200 kg z ogranicznikiem krańcowym z możliwością regulacji wysuwu siłownika, centrala sterująca, radioodbiornik z kodem dynamicznie zmiennym, 10 szt pilotów do każdej bramy, lampa sygnalizująca zamykanie i otwieranie bramy oraz fotokomórka zabezpieczająca.

#### **4.6 Balustrady ze stali nierdzewnej**

Projektuje się wymianę istniejących balustrad na nowe ze stali nierdzewnej w gatunku 304 AISI. Wykończenie: Poler klasy 800, Szlif klasy 240. Elementy balustrady: pochwyt i słupki - rury o średnicy 42,4 x 2 ; poprzeczki – rury o średnicy 33,7x2mm – stal nierdzewna polerowana spełniająca wymagania określone w PN-82/S- 10052 p. 2.1.1. Mocowanie balustrad za pomocą: kotwy wklejane M10 z trzpieniem HAS. Nakrętki muszą być zabezpieczone „kapturkami” ze stali nierdzewnej.

#### **4.7 Mała architektura i zagospodarowanie terenu**

Projektuje wykonanie trawników dywanowych z dowozem i rozścieleniem ziemi ogrodniczej (humusu), przesadzenie istniejących krzewów oraz zasadzenie nowych drzew i krzewów ozdobnych form naturalnych z całkowitą zaprawą dołów, wysokość roślin min. 50 cm; dostawę i ustawienie ławek parkowych żeliwnych z siedziskami i oparciami drewnianymi o szer. min. 170 cm - 7 szt; Dostawę i montaż: altana ogrodowa drewniana o wym. zewn. min. 3,00 x 3,00 m z krawędziaków struganych min. 9x9 cm z dachem czterosпадowym pokrytym gontem, impregnowana, osadzona na kotwach stalowych i fundamentach prefabrykowanych - 2 szt; dostawę i montaż trzepaka pojedynczego stalowego z rury śr. 48 mm wraz ze słupem do wieszania prania, całość malowana proszkowo.

## **6.0 Oświetlenie terenu.**

Projektuje się wymianę istniejących słupów oświetleniowych żelbetowych (7 szt) na nowe stożkowe aluminiowe malowane proszkowo wys. 9,00 m wraz z wysięgnikiem osadzone na fundamencie prefabrykowanym F-150/200 w ilości 3 szt. Na wysięgniku projektuje się oprawę oświetlenia drogowego, w obudowie aluminiowej malowanej proszkowo farbami poliestrowymi, z możliwością regulacji kąta nachylenia oprawy, z odbłyśnikiem, klosz ze szkła hartowanego, oświetlenie metalohalogenkowe E-40 moc 250 W.

Lampy zasilane będą nowym kablem YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> z budynku Nr 8 (Lecznica) oraz z budynku Nr 9 (ZHW) wg wskazań Inwestora. Kable układać na głębokości 0,7 m. Kable przykryć folią kalandrowaną niebieską.

Projektuje się również montaż lamp parkowych ozdobnych (4 szt): słup aluminiowy o wysokości min. 2,40 m z zabezpieczeniem bezpiecznikowym, malowany farbą proszkową, na fundamencie prefabrykowanym, z oprawą - wysokoprężna lampa metalohalogenkowa z bańką mleczną o mocy min. 100W, kompletnych zasilanych j/w.

## **10.0 Zagospodarowanie odpadów**

Podczas wykonywania prac nie powstaną żadne odpady, które w myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) byłyby odpadami niebezpiecznymi.

## **11.0 Wytyczne realizacji.**

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie w terenie projektowanych elementów drogowych,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- rozbiórka elementów drogowych,
- roboty ziemne (wykonanie koryta pod nawierzchnie),
- wykonanie wpustów ulicznych wraz z kolektorem i przykanalikami,
- wykonanie wykopów i ułożenie kabli elektrycznych
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nawierzchni,
- prace porządkowe.

## **13.0 Uwagi.**

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Roboty prowadzone winny być w sposób umożliwiający stały dojazd do budynków Weterynarii – w uzgodnieniu z Inwestorem.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora.

Na okoliczność odbioru robót należy sporządzić protokół.