

# **Projekt wykonawczy rewaloryzacji odcinka murów obronnych przy ul. Szkolnej w Białej**

## **Obiekt:**

Odcinek miejskich murów obronnych przy ul. Szkolnej

Powiat: Prudnik

Obręb: Biała

AM 18; dz 1051/4;

## **Inwestor:**

Gmina Biała, 48-210 Biała, ul. Rynek 10

## **Jednostka projektowa:**

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza

ul.Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław

tel. (071) 345 26 54

## **Autor:**

dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP

mgr inż. arch. Krystyna Prokopska

mgr inż. arch. Anna Małachowicz

## **Sprawdzający:**

prof. dr hab. inż. arch. Edmund Małachowicz

nr upr. 1694/58

**Wrocław 08 2009r.**

## **Spis treści:**

Strona tytułowa.....	
Spis treści:.....	
Oświadczenie projektantów.....	
Projekt wykonawczy, część opisowa .....	
1Przedmiot opracowania.....	
2Podstawa opracowania.....	
3Zakres opracowania.....	
4Ogólne założenia projektowe.....	
4.1 Charakterystyka obiektu.....	
4.2 Stan istniejący.....	
4.3 Ocena stanu technicznego obiektu.....	
4.4 Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe obiektu	
4.5 Opis zagospodarowania terenu.....	
5.Opis prac budowlanych.....	
5.1 Roboty rozbiórkowe.....	
5.2 Roboty ziemne.....	
5.3 Roboty zabezpieczające.....	
5.4 Roboty murarskie.....	
5.5 Roboty betoniarskie.....	
5.6 Roboty brukarskie.....	
5.7 Zieleń i nasadzenia.....	
5.8 elementy małej architektury.....	
5.9 Uwagi.....	
Projekt wykonawczy, część rysunkowa	
rys.1. Zagospodarowanie terenu, skala 1:500	
rys.2. Rzuty, elewacje, przekroje, skala 1:100; 1:50	
rys.3. Schody terenowe, skala 1:50	
Rys.4. Tablica informacyjna nr 1 i nr 2, skala 1:5	

## Oświadczenie projektantów

Niżej podpisani projektanci oświadczają , że projekt: Projekt wykonawczy rewaloryzacji odcinka murów obronnych przy ul. Szkolnej w Białej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej ( art.20.ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane, jednolity tekst Dz. U. Z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

### PROJEKTANCI:

architektura projektant:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz	nr upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP	Podpis:
sprawdził:	prof. dr hab. inż. arch. Edmund Małachowicz	nr upr. 1694/58	

Projekt wykonawczy, część opisowa

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest rewaloryzacja odcinka murów obronnych przy ul. Szkolnej w Białej wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu od strony ul. Szkolnej.

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest

- umowa nr 40/2009 z dn 18.III.2009 r. zawarta pomiędzy Zleceniodawcą – Gminą Biała, Rynek 10, 48-210 Biała a Autorską Pracownią arch. Macieja Małachowicza, ul. Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław
- M.Małachowicz, A.Małachowicz, K.Prokopska, „Wyniki badań architektonicznych odcinka murów obronnych przy ul. Szkolnej w Białej”, Wrocław – Biała 2009

### **3. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje konserwację odcinka muru obronnego wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego od strony ul. Szkolnej.

### **4. Ogólne założenia projektowe**

Celem projektu jest rewaloryzacja fragmentu obwodu średniowiecznych fortyfikacji miejskich w zachodniej części miasta (odcinek wzdłuż ul. Szkolnej) poprzez usunięcie garaży i wiat, znajdujących się w otoczeniu murów, a także uporządkowanie terenu przyległego od strony ulicy Szkolnej.

#### **4.1 Charakterystyka obiektu**

Powstanie murów można oszacować na schyłku XIII wieku lub początek wieku XIV oraz realizację murów przez dwa kolejne zespoły budowlane. Prawdopodobnie bardziej nowoczesny zespół rozpoczął mury, a kontynuował prace warsztat stosujący jeszcze tradycyjny, XIII – wieczny wąż wiązania murów.

Opracowywany zabytkowy odcinek kurtynowego muru długości ok. 50 metrów

zrealizowany jest w zachodniej części obwodu obronnego wzdłuż ul. Szkolnej. Średniowieczny cokół muru wykonany z kamieni narzutowych. Powyżej cokołu średniowieczny mur o grubości ok. 86 cm wykonany został jako opus emplectum z ceglany licem w wątku jednowozówkowym z dość rzadko nieregularnie rozmieszczonymi zendrówkowymi główkami. W górnej partii najlepiej zachowanego odcinka muru po stronie wewnętrznej zachowane jest ceglane wysunięcie podstawy bartyzany – baszty nadwieszanej. W 1977 roku PKZ Wrocław wykonały prace konserwatorskie. Część północna odcinka muru wykonana z cegły mechanicznej w XIX/XXw.

## **4.2 Stan istniejący**

Mur usytuowany jest wzdłuż ulicy Szkolnej na skarpie otaczającej od zachodu średniowieczne miasto Biała. Od strony wewnętrznej znajdują się garaże zasłaniające lico rewaloryzowanego muru, część z nich przylega bezpośrednio do najstarszego odcinka muru. Przy budynku ul. Szkolna 5 obniżona część działki posiada nawierzchnię z płytek betonowych. Od strony zewnętrznej na skarpie istnieje ścieżka gruntowa.

## **4.3 Ocena stanu technicznego obiektu**

Odcinek zabytkowego muru obronnego przy ul. Szkolnej na działce 1051/4 w Białej usytuowany jest na krawędzi wysokiej skarpy. Różnica wysokości poziomu wewnętrznego i zewnętrznego wynosi od 0,0 do 2,40m. Mur został wykonany z cegły i kamienia na zaprawie piaskowo – wapiennej. Lico muru, z cegły pełnej, gotyckiej w przeważającej części w wątku jednowozówkowym. Fundament i cokół muru wykonano z łamanego kamienia polnego. Głębokości fundamentu nie badano. Pierwotny mur grubości ok 0,90m zachowany jest w południowej części do wysokości ok 3,9 m. W części północnej mur, po rozebraniu, został wtórnie postawiony na dawnym, kamiennym fundamencie, częściowo z wykonaniem betonowego (lub żelbetowego) wieńca fundamentu. Nowy mur o wysokości 1,60m ma szerokość ok 1,5 cegły. Zabytkowy obiekt wykazuje liczne przemurowania, erozję spoiny i zwieńczenia muru. Widoczne są także pionowe styki po przemurowaniach (narożnik południowy oraz uskok w miejscu dawnej dylatacji – ślad po odchyleniu muru. Brak widocznych

świeżych pęknięć i śladów odchylenia się muru.

Stan muru średni, wymaga podjęcia prac remontowo – konserwatorskich. Mur jest jednak w stanie pozwalającym na jego zachowanie i konserwację. Ze względu na lokalizację muru na skarpie oraz liczne przemurowania i odchylenie niewskazane jest znaczne podwyższanie muru w jego wyższej południowej części. Część północna może być odtworzona w pełnej szerokości na dawnym fundamencie. Proponowane nie przekraczanie w tej części ok 2m wysokości.

opracował:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr. upr. 88/81/WBPP

#### **4.4 Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe obiektu:**

Odcinek murów obronnych przy ul. Szkolnej w Białej zlokalizowany na działkach nr 1051/4:

powierzchnia działek	903 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy	26,6m <sup>2</sup>
kubatura	57,7m <sup>3</sup>
wysokość obiektu	3,12 m
długość elewacji	
frontowej	44,8m
tylnej	44,8m

Teren przy odcinku murów obronnych posiada kanalizację deszczową z kratką i studzienką.

obiekt wyposażony w instalację – nie dotyczy

#### **4.5 Opis projektu zagospodarowania terenu**

Przewiduje się usunięcie wszystkich garaży znajdujących się na działce objętej opracowaniem. Istniejącą przy budynku nawierzchnię z płyt betonowych należy uzupełnić, a po usunięciu budynku garaży przylegającego do muru obronnego, należy zdjąć posadzkę i ułożyć ponownie z wykorzystaniem zdjętych płytek betonowych, z wyprofilowaniem spadków wg rys. nr 1.

Projekt przewiduje wyprofilowanie nowej skarpy, która pozwoli obniżyć istniejący murek oporowy, oddzielający niższą i wyższą część terenu od wewnątrz muru .

Wzdłuż murów przewiduje się wykonanie schodów terenowych oraz wprowadza się ścieżkę pieszą o szer. 1,40m oraz ścieżki naprowadzające na mur od ul. Szkolnej, w miejscu przewidywanej tablicy informacyjnej. Projektowane są ścieżki o nawierzchni żwirowej.

Przewiduje się ustawienie 9 ławek oraz 5 koszy na śmieci oraz 2 tablic informacyjnych (rys. nr 4).

Pozostały teren projektuje się jako nawierzchnie trawiastą.

Od strony ulicy Szkolnej przewiduje się żywopłot (ligustr) o ogólnej długości 61 m.

## **5. Opis prac budowlanych**

### **5.1 Roboty rozbiórkowe**

Uporządkować teren od strony wewnętrznej oraz zewnętrznej muru. Usunąć wszystkie garaże znajdujące się na działce objętej opracowaniem. Rozebrać nadbudowany w części północnej mur z cegły mechanicznej z XIX/XXw. Rozebrać pozostałą częściowo czapkę ceglana. Usunąć rurę odpływową przebijającą mur. Rozebrać poprzeczny, betonowy murek oporowy skarpy pozostawiając 15cm jego wysokości.

### **5.2 Roboty ziemne**

Wprowadza się skarpe w miejsce istniejącego uskoku. Skarpę należy ukształtować w kierunku istniejącego placyku. Wody opadowe spływające po skarpie będą odprowadzane spływem powierzchniowym do znajdującej się na placyku studzienki. Pozostały teren należy ukształtować ze spadkiem  $\sim 5\%$  w kierunku ul. Szkolnej wg rys. 1. Przygotować teren pod nasadzenie roślinności  $\sim 15$  cm humusu i pod warstwy ścieżek gruntowych (wg rys. 1,2).

### **5.3 Roboty zabezpieczające**

Projektuje się założenie płaskowników na mocnej zaprawie cementowo – wapiennej z białym cementem wzmacniających uszkodzone partie muru (pionowe styki).

### **5.4 Roboty murarskie**

Wykonać nowy mur z cegły o wymiarach gotyckich w wątku jednowozówkowym na zaprawie cementowo- wapiennej z białym cementem, wypełnienie wnętrza muru gruzem ceglany i kamiennym wg rys. 2. Częściowo nadmurować ubytki korony muru wg rys.2. Ubytki cegieł uzupełnić kitami. Prace przy licu gotyckiego muru obronnego muszą być wykonywane pod nadzorem uprawnionego konserwatora. Lico muru należy przed konserwacją umyć. Drobne ubytki należy uzupełnić kitami, większe partie



wymurować z cegły o wymiarach gotyckich. Należy zachować i zakonserwować pierwotną spoinę lica (nawet częściowo wypłukaną). W pozostałych partiach należy spoinę oczyścić (w tym cementowe w licu gotyckim) i uzupełnić nową, płaską spoiną o kolorze dobranym do pierwotnego.

Całość lica muru należy scalić kolorystycznie i zahydrofobizować.

Wykonać stopnie schodów terenowych z cegły klinkierowej mrozoodpornej wg rys. nr 3.

### **5.5 Roboty betoniarskie**

Przewiduje się wykonanie schodów terenowych na płycie betonowej gr. min 20cm z betonu B15. Wykonać podwalinę pod krawężniki z prefabrykowanych kształtek betonowych rys. nr 2.

### **5.6 Roboty brukarskie**

Projekt przewiduje przełożenie istniejącej nawierzchni z płyt betonowych oraz jej uzupełnienie. Po usunięciu garaży należy uzupełnić nawierzchnie wg istniejącej. Wykonać krawężniki ścieżek żwirowych z prefabrykowanych kształtek betonowych wg rys. nr 2.

### **5.7 Zieleń i nasadzenia**

Na terenie działki przewidywana jest zieleń trawiasta oraz wzdłuż ścieżek żywopłoty z ligustru – ok. 61 mb, wg rys. 1.

### **5.8 Elementy małej architektury**

Na terenie działki przewidziano ustawienie 9 ławek i 5 koszy na śmieci (dobór elementów nastąpi w trybie uzgodnień w nadzorze autorskim). Przewidziano też wykonanie i zamocowanie na murze 2 tablic informacyjnych (wydrukowanych na zalaminowanej płycie, mocowanych na kołki rys. nr 4).

## **5.9 Uwagi**

- prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- całość muru zahydrofobizować,
- w trakcie prac należy usunąć pod nadzorem konserwatorskim wtórne warstwy nadmurowane nad bartyzaną,
- prace konserwacyjno - wykończeniowe należy wykonać pod nadzorem konserwatora technologa,
- ze względu na zabytkowy charakter obiektu zabrania się stosowania szarego cementu,
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu.

opracował:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz  
nr upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP