



PRACOWNIA 44STO SP. Z O.O.

ul. Konarskiego 6/4, 44-100 Gliwice

T. 606-907-713 lub 513-105-268

NIP: 631-266-70-42

Projekt rewitalizacji Parku im. Poległych Bohaterów w Zabrze przy ul. Dubiela - aktualizacja

Tom	IV cz.1
Temat opracowania:	Projekt remontu muru oporowego oraz schodów
Obiekt:	Mur oporowy, schody oraz postument. Zabrze, ul. Dubiela Jedn. ewidencyjna: Zabrze, ident.: 247801_1 Obręb:0012 Nr działek: 6785/525,
Inwestor:	Miasto Zabrze z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze
Projektował:	dr inż. arch. Lech Wojtas; upr.bud.184/89-Kce dr inż. Arch. Agata Twardoch Mgr inż. Ewa Twardoch – Bonczar Mgr inż. Marta Gocek
Faza:	PB/PW
Data:	Październik 2017

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI:

AM/1 Zagospodarowanie	1:500
AM/2 Renowacja murów oporowych i schodów – stan istniejący - widok	1:100
AM/3 Renowacja murów oporowych i schodów – stan po naprawie - widok	1:100
AM/4 Renowacja murów oporowych i schodów – stan po naprawie - rzut	1:100
AM/5 Renowacja murów oporowych i schodów – odwodnienie muru - przekrój	1:20
AM/6 Renowacja murów oporowych i schodów – przekrój A-A	1:20
AM/7 Renowacja murów oporowych i schodów – przekrój B-B	1:20
AM/8 Renowacja murów oporowych i schodów – miejsca wykonania zdjęć	1:100

III. ZAŁĄCZNIKI:

Dokumentacja fotograficzna:

Plansza nr 1: ujęcia od 1 do 9

Plansza nr 2: ujęcia od 10 do 16

Plansza nr 3: ujęcia od 17 do 31

Plansza nr 4: ujęcia od 32 do 40

CZĘŚĆ I – OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1	INFORMACJE WSTĘPNE	4
1.1	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	4
1.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
1.3	Cel opracowania	4
2	Stan istniejący.....	5
2.1	Mur	5
2.2	Schody	5
3	Opis prac renowacyjnych	7
3.1	Renowacja muru	7
3.2	Renowacja schodów	8

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nazwa obiektu: mur oporowy i schody

Lokalizacja: Zabrze, przy ul. Pawła Dubiela w Parku im. Poległych Bohaterów

Rejestr zabytków: Park im. Poległych Bohaterów w Zabrze wpisany jest do Rejestru Zabytków Nieruchomych Województwa Śląskiego pod numerem A/376/12

1.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt renowacji muru oporowego oraz schodów w parku im. Poległych Bohaterów przy ul. Dubiela w Zabrze, mieszczących się we wschodniej części parku.

1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej, potrzebnej do przeprowadzenia renowacji istniejącego muru oporowego oraz schodów w ramach projektu rewitalizacji Parku im. Poległych Bohaterów w Zabrze.

2 Stan istniejący

2.1 Mur

Według przeprowadzonej wizji stwierdzono, że stan techniczny muru jest zadowalający. Wysoce prawdopodobne, że osiadanie gruntu powodujące pękanie muru ustabilizowało się i nie będzie powodowało powstawania nowych uszkodzeń. Konstrukcja nośna muru nie jest uszkodzona i spełnia swoją rolę jako element konstrukcyjny, lokalnie wymaga jednak wzmocnienia. W szczególnie złym stanie jest narożnik przy bocznych schodach od strony północnej, który wymaga zabezpieczenia. Na całej długości muru występują liczne pionowe i poziome uszkodzenia okładziny zewnętrznej, w postaci rys i ubytków, a także występują zawilgocenia i wykwyty. W miejscach spojenia, dylatacji oraz rur drenażowych występują pęknięcia na szerokość do ok. 20 cm, spowodowane niedrożnym odwodnieniem. Konieczne jest wykonanie nowego systemu odwodnienia muru. W złym stanie jest zewnętrzna okleina (tynk). Szczegółowy opis uszkodzeń na rysunku AM/2.

Konstrukcja muru: beton monolityczny, otynkowany tynkiem dekoracyjnym z kruszywem.

Elementy dekoracyjne muru:

- pylony 2 szt.: 470x45x45cm
- kule duże: 4szt; Ø45cm; małe: 12szt. Ø35cm
- płyciny 28 szt.
- czapy na całej długości muru

Długość muru: 63m

Grubość ściany: 0,5 m

Wysokość ściany:

- elewacja zach. (od strony parku): 2.5 - 2.7 m
- elewacja wsch. (od strony ul. Dubiela): 1-1.5 m

2.2 Schody

Schody są w dobrym stanie technicznym. Występują uszkodzenia tynku, zatarcie elementów dekoracyjnych, błędnie przeprowadzone prace remontowe. W związku z wypłukaniem gleby pierwszy stopień ma inną wysokość niż reszta. Wypłukanie gleby od górnej strony schodów spowodowało zbyt dużą różnicę wysokości pomiędzy ostatnim schodem a poziomem terenu i wymusiło dołożenie dodatkowych stopni.

W murze znajdują się trzy biegi schodów.

Schody centralne:

- szer. biegu: od 1150cm do 640cm;
- 6x16x35, 4x16x35; spocznik: 224cm

Schody boczne północne:

- szer. biegu: 360cm;
- 6x16x35, 7x16x35, spocznik: 180cm;
- Balustrada betonowa: 470cmx50cmx80cm

Schody boczne południowe:

- szer. biegu: 360cm;
- 5x16X35, 5x16x35, spocznik:180cm
- Balustrada betonowa: 430cmx50cmx80cm

3 Opis prac renowacyjnych

3.1 Renowacja muru

Istniejący mur, wraz z elementami dekoracyjnymi zostanie poddany remontowi w zakresie:

- wzmocnienie konstrukcji,
- założenie nowego systemu odwodnienia,
- uzupełnienie istniejących ubytków i pęknięć,
- wyczyszczenia i uzupełnienie zewnętrznej okładziny z uwzględnieniem jej dekoracyjnych elementów.

3.1.1 Wzmocnienie konstrukcji

Wzmocnienia wymaga narożnik przy bocznych schodach od strony północnej.

Od strony wschodniej odkryć wnętrze narożnika do poziomu terenu od strony parku. Wykonać próbę osadzenia narożnika do pierwotnej pozycji. Uwaga: jeżeli próba stabilizacji powodowałaby pękanie, należy zaprzestać. Na odcinku 1,5m w każdą stronę od narożnika (po stronie wschodniej) wylać nowy mur żelbetowy, zbrojony, który należy łączyć z istniejącym murem kotwami chemicznymi. Na tym odcinku drenaż przeprowadzić za nowym murkiem.

3.1.2 Odwodnienie

Odwodnienie należy wykonać od wschodniej strony muru. Żwirowa opaska drenażowa wykonana powinna być do poziomu 20 cm powyżej poziomu terenu od strony parku, na szerokość 20cm. Dreny układać na dnie wykopu. Dreny przechodzące przez mur umieścić co ok. 3m i w miejscu drenu zastosować elastyczną izolację pozwalającą na skurcze cieplne. Woda z drenów odprowadzana powinna być do studni chłonnych. Prace wykonywać partiami, nie odsłaniać więcej niż 2m długości oraz 0,4m szerokości. Istniejące, stare rury drenażowe w murze należy usunąć, a ubytki po nich uzupełnić betonem renowacyjnym.

3.1.3 Uzupełnienie ubytków

Głębokie pęknięcia uzupełniać betonem renowacyjnym z kruszywem. Kruszywo dobrać na budowie, tak, aby było najbardziej zbliżone do kruszywa zastosowanego w istniejących murach. Płytke ubytki zaszpachlować.

3.1.4 Uzupełnienie tynku

Tynk należy oczyścić ciśnieniowo. Uzupełnić ubytki tynkiem, który strukturą, kolorem oraz fakturą będzie najbardziej zbliżony do tynku zastosowanego w istniejących murach, z zachowaniem wszystkich elementów dekoracyjnych - gzymsów, płycin, kanelurowania, cokołów i kul. Najbardziej zniszczone kule można wymienić na nowe.

3.2 Renowacja schodów

3.2.1 Renowacja stopni

Wszystkie stopnie nadlać betonem renowacyjnym z mikrozbrojeniem, na grubość 3-4cm. Beton należy wymieszać z kruszywem najbardziej zbliżonym do kruszywa zastosowanego w istniejących murach. Odtworzyć kaneluowanie na stopnicy. Pokryć preparatem utwardzanym powierzchniowo. Obrobić podstopnice odtwarzając noski wraz z kaneluowaniem. Obrobić powierzchnie boczne schodów.

3.2.2 Odwodnienie

Po obu bokach schodów należy wykuć rynnę spływu na szerokość 15cm (wg rys.AM/1). Następnie powierzchnię wyrównać, ułożyć prefabrykowane profile betonowe wykonane z tego samego materiału, który użyty został do wykończenia schodów, ze spadkiem, który umożliwi grawitacyjny spływ wody. Woda odprowadzona zostanie odwodnieniem liniowym do studni chłonnych.