

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

REMONT OGRODZENIA

placówki

Międzyszkolnego Ośrodka Sportowego Nr2 KS "Drukarz"

Al. Zieleniecka 2, Warszawa

działka nr ew. 6, obręb 3-01-02

INWESTOR:

Miasto Stołeczne Warszawa

Dzielnica Praga Południe

ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

PROJEKT:

Artur Cebula Anna Kunkel Architekci

Sowia Wola Folwarczna, ul. Rysia 13

05-152 Czosnów

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:

PROJEKT:

mgr inż. arch. **Artur Cebula**

nr upr.: 131/SWOKK/2011

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch.

Anna Kunkel

BRANŻA:

BUDOWLANA

KODY CPV:

45342000-6 WZNOSZENIE OGRODZEŃ

45223500-1 KONSTRUKCJE Z BETONU ZBROJONEGO

sierpień 2014 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.
- Kopia Zaleceń konserwatorskich

Branża architektoniczna

- Część opisowa.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut, rozwinięcia

skala 1:200

Rys. nr A-03 Przęsło typowe, furtka

skala 1:20

Rys. nr A-04 Mur oporowy, przęsło na murze oporowym

skala 1:20

Rys. nr A-05 Bramy rozwieralna i przesuwna

skala 1:20

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1123, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem remont ogrodzenia placówki Międzyszkolnego Ośrodka Sportowego Nr2 KS "Drukarz", Al. Zieleniecka 2, Warszawa, działka nr ew. 6, obręb 3-01-02, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, z treścią programu funkcjonalno - użytkowego i jest kompletna do celów jakim ma służyć.

Projektant architektury:

mgr inż. arch. **Artur Cebula**

nr upr.: 131/SWOKK/2011

WARSZAWA, sierpień 2014 r.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

REMONT OGRODZENIA

placówki

Międzyszkolnego Ośrodka Sportowego Nr2 KS "Drukarz"

Al. Zieleniecka 2, Warszawa

działka nr ew. 6, obręb 3-01-02

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i cel inwestycji
3. Stan istniejący
4. Przeznaczenie i program użytkowy
5. Dane liczbowe
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
8. Ochrona konserwatorska
9. Wpływ na środowisko
10. Wpływ eksploatacji górniczej
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej
12. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Umowa z Inwestorem
- Zapisy Zaleceń konserwatorskich
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest ogrodzenie Klubu Sportowego „Drukarz” położonego przy Al. Zielenieckiej 2, na terenie Parku Skaryszewskiego w Warszawie.

Celem inwestycji jest remont / odtworzenie istniejącego, zabytkowego ogrodzenia.

3. Stan istniejący

Teren klubu sportowego jest ogrodzony stalowym ogrodzeniem umieszczonym na betonowej podmurówce. W ogrodzeniu znajduje się obecnie 5 bram i 3 furtki.

Stan techniczny ogrodzenia jest bardzo zły. panele i słupy ogrodzeniowe silnie skorodowane i niekompletne. Podmurówka z licznymi ubytkami i pęknięciami. W wielu miejscach wypchnięta na zewnątrz przez nasypy ziemne. Ogrodzenie w toku eksploatacji wielokrotnie, w sposób amatorski było naprawiane, uzupełniane i modernizowane – uzupełnienia z prętów zbrojeniowych, nowa brama przesuwna, łatanie drutem, nowe odcinki z siatki plecionej itp.

Podmurówka betonowa, wylewana, na miejscu w szalunkach z desek. Wysokość podmurówki zmienna, od 10 cm do 70 cm, zagłębiona poniżej poziomu gruntu na ok. 100 cm. Szerokość podmurówki, w większości to ok. 16 cm a na odcinku długości ok. 93 m, od strony ul. Międzynarodowej, 30 cm. Podmurówka częściowo otynkowana, bez nakryw. Na podstawie oględzin pęknięć i ubytków nie stwierdzono śladów zbrojenia. Różnice wysokości wyrównywane uskokowo.

Słupy ogrodzeniowe kwadratowe, wykonane z dwóch kątowników 50 x 50 mm. Wysokość słupów to ok. 200 cm, w tym ok. 20 cm zagłębione w podmurówce. Przy bramach i furtkach słupy podwójne. Typowy rozstaw słupów 250 cm.

Panel Ogrodzeniowy wykonany jako rama w kątowników stalowych 50 x 50 mm wypełnionych siatką stalową, karbowaną z drutów Ø 4 mm i oku 50 x 50 mm. Od wewnętrznej strony kątownika, po jego obwodzie, listwa dociskająca siatkę wykonana z płaskownika szerokości 35 mm. Wysokość panelu typowego 170 cm. Panele mocowane do słupów za pomocą przyspawanych płaskowników 40 x 5 mm.

Oryginalne bramy i furtki wykonane w identyczny sposób jak panele ogrodzeniowe, wyposażone dodatkowo w skratowania z płaskowników stalowych. Pas dolny, na wysokości podmurówki wypełniony blachą stalową.

Na większości odcinków 7-8-1 brak oryginalnego ogrodzenia. W tym miejscu ogrodzenie wykonane z siatki plecionej, ocynkowanej na różnego rodzaju, improwizowanych słupach (teowniki, słupki okrągłe). Wysokość ogrodzenia ok. 2 m.

Brama przy głównym wjeździe nieoryginalna, przesuwna. Nieoryginalna również jest brama od strony jeziora Kamionkowskiego (odcinek 6-7). Bramy od strony ul. Międzynarodowej po wielu przeróbkach z zatraconym oryginalnym charakterem.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczenie i lokalizacja nie ulegają zmianie. Program inwestycji przewiduje wymianę ogrodzenia na nowe w miejscu istniejącego. Ze względu na liczne drzewa rosnące blisko ogrodzenia przewidziano wykonanie nowego bez podmurówki, jedynie na punktowych stopach fundamentowych. Rozwiązanie takie zabezpieczy korzenie przed ich liniowym wycinaniem a ogrodzenie przed wypychaniem przez rosnące drzewa. Podmurówkę, w formie muru oporowego, zachowano na dwóch odcinkach ogrodzenia, w miejscach gdzie znajdują się duże nasypy ziemne. Nasyp trybuny na odcinku 1-2 i nasyp kulołapu na odcinku 5-6. Zaplanowano również likwidację jednej bramy od strony ul. Międzynarodowej. Pozostałe bramy i furtki w miejscach istniejących. Ze względów ekonomicznych realizację inwestycji przewidziano w 2 etapach. 1 etap będzie obejmował odcinki 1-2, 2-3, 3-4. 2 etap będzie obejmował odcinki 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 8-1.

5. Dane liczbowe

• Powierzchnia działki	28 642,0 m ²
• Łączna długość ogrodzenia	725,3 m
• Łączna długość murów oporowych	144,9 m
• Liczba bram	4 szt.
• Liczba furtek	3 szt.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie. Projekt obejmuje wymianę ogrodzenia na nowe, bez zmiany jego przebiegu. Wygląd nowych elementów będzie wzorowany na zachowanych oryginalnych. Bramy i furtki w miejscach istniejących.

7. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych

Planowana inwestycja nie zmienia dostępności dla osób niepełnosprawnych obiektów na terenie działki. W furtkach i bramach nie przewiduje się progów i stopni.

8. Ochrona konserwatorska

Teren stadionu K.S. „Drukarz” jest wpisany do rejestru zabytków łącznie z Parkiem Skaryszewskim pod nr 875, decyzją z dnia 13.12.1976 r. Stołeczny Konserwator Zabytków pismem nr KZ-ZZ.4120.62.2014.MJA, z dnia 11.07.2014 r wydał zalecenia konserwatorskie dla inwestycji.

9. Wpływ na środowisko

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na pozostawiony drzewostan i glebę.

10. Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

12. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

12.1. Prace rozbiórkowe

12.1.1. Rozbiórka elementów stalowych ogrodzenia

Należy rozebrać i przekazać użytkownikowi kierownikowi KS Drukarz całe ogrodzenie zewnętrzne wraz z bramami i furtkami. Żadnych elementów nie przewiduje się do ponownego wbudowania. Elementy ogrodzenia istniejącego zostały opisane w pkt. 3 opracowania (stan istniejący).

Ilość: ogrodzenie typowe	– 636,7 m.b.
ogrodzenie z siatki plecionej	– 67,5 m.b.
ilość bram szerokości 320 cm	- 3 szt.
ilość bram szerokości 620 cm	- 1 szt.
ilość bram szerokości 550 cm (przesuwna)	- 1 szt.
ilość furtek szerokości 100 cm	- 3 szt.

12.1.2. Rozbiórka podmurówki

Należy rozebrać i wywieźć z terenu budowy całą podmurówkę na całej jej głębokości. Żadnych elementów nie przewiduje się do pozostawienia. Elementy ogrodzenia istniejącego zostały opisane w pkt. 3 opracowania (stan istniejący).

Ilość: podmurówka szerokości 18 cm	– 605,5 m.b.
podmurówka szerokości 30 cm	– 95,5 m.b.

12.1.3. Masy ziemne

Poprzez lata eksploatacji obiektu i powstawania nowego humusu pojawiły się różnice w wysokości terenu po obu stronach podmurówki (wyżej od strony wewnętrznej). Różnice wysokości sięgają 30 cm.

W związku z tym należy wykonać wyrównać teren wykonując spadki o nachyleniu nie większym niż 30%. Operacja ta nie dotyczy odcinków z zaplanowanymi murami oporowymi. Usunięty humus i ziemię należy wywieźć z terenu budowy.

Ilość: ok. 60,0 m³

12.2. Budowa ogrodzenia

Nowe ogrodzenie, łącznie z furtkami i bramami w miejscu istniejącego. Przewidziano dwa typy ogrodzenia: bez podmurówki i z podmurówką (murem oporowym). Całkowita wysokość obu typów ogrodzenia, gram i furtek to 200 cm. Różnice wysokości terenu należy pokonywać uskokowo wykonując odpowiednio wyższe słupki. Przed przystąpieniem do produkcji słupów i paneli ogrodzeniowych należy dokonać pomiarów na miejscu dla przęseł o wynikowej długości. Należy również przewidzieć konieczność korekty koron niektórych drzew (ok. 10 szt.), w miejscach kolizji z ogrodzeniem oraz wykonania wcięcia w przęśle dla pochylonego przewodnika jednego drzewa. Nie dopuszcza się cięcia, szlifowania i spawania już ocynkowanych elementów.

12.2.1. Mur oporowy

Ze względu na bliskość nieusuwalnych wałów ziemnych, w dwóch miejscach przewidziano wykonanie żelbetowych murów oporowych. Nie przewiduje się tynkowania muru. W związku z tym musi być wylewany w szalunkach systemowych, olejowanych. Górne płaszczyzny zatarte na gładko. Beton z dodatkami uodparniającymi na warunki atmosferyczne. Mur wysokości całkowitej 140 cm z czego 90 cm poniżej poziomu terenu. Szerokość muru (bez tynków) 25 cm. Przed wykonaniem muru wykonać podlewkę z chudego betonu, grubości 10 cm, na której ułożyć arkusz papy. Fundament, wylewany na miejscu w szalunkach systemowych. Zbrojenie z 6 prętów karbowanych, Ø 12 mm 34GS, połączonych strzemionami z prętów karbowanych, Ø 12

mm 34GS, co 25 cm. Beton klasy nie niższej niż C 16/20. Górna powierzchnia betonu wykonana ze spadkiem 0,5% w kierunku zewnętrznym. Ściany, w części podziemnej, zabezpieczone preparatem bitumicznym.

Ilość: mur przy odcinku 1-2	– 134,94 m.b.
mur przy odcinku 5-6	– 9,97 m.b.

12.2.2. Fundamenty wiercone

Dla słupów nie znajdujących się na murach oporowych przewidziano fundamenty betonowe punktowe (stopy). Identyczny fundament przewidziano dla ram bramy przesuwnej.

Fundament okrągły, wiercony, o średnicy ok. 35 cm, bezszalunkowy. Górna powierzchnia fundamentu powinna znajdować się 3 cm poniżej gruntu. Spód fundamentu min. 100 cm poniżej poziomu gruntu. Fundament wykonany z betonu klasy C 16/20, niezbrojony.

Ilość: – 237 szt.

12.2.3. Słupy

Typowy, osiowy rozstaw słupów przęseł ogrodzeniowych to 250 cm. Osiowy wymiar bram rozwieralnych to 320 cm, bramy przesuwnej 426 cm a furtek 100 cm. Całkowita wysokość słupa 230 cm (z fundamentem wierconym) i 175 cm (na murze oporowym). Słupy zagłębione w fundament na min. 30 cm. Słupy z kwadratowej rury stalowej 60 x 60 x 2 mm. Górne powierzchnie słupów należy zaślepić markami wykonanymi z płaskowników stalowych grubości min. 3 mm. Marki spawać tak aby pomiędzy nimi a słupem nie było przerw. Dla odprowadzenia wody marki mocować ze spadkiem. Do każdego słupa (za wyjątkiem tych miejsc do których będą mocowane zawiasy i zamki furtek) należy przyspawać 4 marki 40 x 40 mm wykonane z płaskowników stalowych grubości min. 3 mm. W markach wykonać otwory dla śrub mocujących. Spawy szlifowane. Całość słupów ocynkowana.

Ilość: słupy wysokości 230 cm	– 235 szt.
słupy wysokości 175 cm	– 56 szt.

12.2.4. Panele

Panel w formie ramy wykonanej z kątowników wypełnionej siatką stalową. Długość panelu typowego (bez marek mocujących) 2340 mm, wysokość 1900 mm (z fundamentem wierconym) i 140 cm (na murze oporowym). Rama wykonana z kątowników stalowych 40 x 40 x 3 mm. Elementy zespawane ze sobą. Do ramy należy przyspawać 4 marki 40 x 40 mm wykonane z płaskowników stalowych grubości min. 3 mm. W markach wykonać otwory dla śrub mocujących. Wypełnienie ramy z siatki stalowej, karbowanej. Grubość pręta 3 mm, oko siatki 50 x 50 mm. Mocowanie siatki metodą spawania (każdy pręt). Spawy szlifowane. Całość ram ocynkowana. Mocowanie ram do słupów za pomocą śrub nierdzewnych średnicy min. 6 mm.

Ilość: panel wysokości 230 cm (w tym o wynikowej długości)	– 229 szt.
panel wysokości 175 cm	– 58 szt.

12.2.5. Bramy rozwieralne

Bramy wykonane z identycznych materiałów i w taki sam sposób jak panele ogrodzeniowe. Brama dwuskrzydłowa, szerokości w osiach słupów 3,2 m. Pojedyncze skrzydło długości ok. 1740 mm, wysokość 1900 mm, dodatkowo wzmocnione stężeniem z płaskownika 40 x 3 mm. Każde skrzydło wyposażone w min. 3 zawiasy. Zamknięcie za pomocą pręta blokowanego w tulei zabetonowanej w gruncie i nakładki z ceownika stalowego. Zamknięcie wyposażone w uchwyt - miejsce dla kłódki i samą kłódkę. Bramy otwierane do środka.

Ilość: 3 szt.

12.2.6. Brama przesuwna

Ramy

Brama wyposażona będzie w 2 ramy – mostki prowadzące. Słupy wysokości 2380 mm, zagłębione w fundamencie na 30 cm. Słupy połączone górną poprzeczką. Ramy wykonane z profilu stalowego 60 x 60 x 3 mm. Słupki zaślepić od góry.

Ponadto rama „A” wyposażona dodatkowo w:

- 2 amortyzatory stopujące wykonane z tworzywa sztucznego usztywnione poprzeczką z płaskownika stalowego 160 x 60 x 3 mm przyspawanego do słupków.
- Stopy najazdowej wykonanej z arkusza blachy stalowej usztywnionej poprzeczką z płaskownika stalowego 160 x 60 x 3 mm przyspawanego do słupków.

- 2 płaskowników 50x30x10mm, z wyciętym owalnym otworem na śrubę mocującą do zamocowania panelu ogrodzenia.
- rama „B” wyposażona dodatkowo w:
- 2 płaskowników 50x30x10mm, z wyciętym owalnym otworem na śrubę mocującą do zamocowania panelu ogrodzenia.

Poszczególne elementy panelu łączone spawaniem. Spawy szlifowane.

Elementy stalowe ocynkowane i malowane fabrycznie na kolor grafitowy RAL 7031.

Skrzydło

Bramy wykonane z identycznych materiałów i w taki sam sposób jak panele ogrodzeniowe. Rama o zewnętrznych wymiarach 6050 x 184 mm. Do spodniego profilu należy przyspawać profil nośny dla wózków jezdnych. Profil stalowy, systemowy. Do profilu nośnego należy przymocować kółko najazdowe. Skrzydło bramy poruszać się będzie na 2 systemowych wózkach jezdnych. brama wyposażona w zamknięcie na kłódkę lub zamek z wkładką. Brama zamykana i otwierana ręcznie.

12.2.7. Furtki

Furtka wykonana z identycznych materiałów i w taki sam sposób jak panele ogrodzeniowe. Furtka jednoskrzydłowa, szerokości w osiach słupów 1,0 m. Pojedyncze skrzydło długości min. 900 mm, wysokość 1900 mm. Skrzydło wyposażone w min. 2 zawiasy. Zamknięcie za pomocą zamka z klamką i wkładką patentową. Furtki otwierane do środka, wszystkie skrzydła lewe. Ilość: 3 szt.

12.3. Prace porządkowe i naprawcze

Teren po budowie powinien zostać dokładnie oczyszczony z resztek pobudowanych min. gruzu i kamieni. Wszędzie tam gdzie istniejący trawnik został zniszczony należy dosiać trawę. Warstwa powierzchniowa przed siewem powinna być wyrównana. Na kilka dni przed założeniem trawnika należy wysiać nawóz wieloskładnikowy. Po upływie 3– 4 dni wysiać trawę, przykryć ziemią, wyrównując ją lekko broną lub grabiami. Następnie należy ugnieść powierzchnię gładkim walcem. Siew można przeprowadzić od kwietnia do września. Później nie powinno się siać, gdyż młoda trawa winna się przed mrozami dostatecznie ukorzenie i rozrosnąć.

Po skończonych zabiegach obficie podlać trawnik. Gdy darń osiągnie wysokość 3-5 cm, powierzchnię młodego trawnika należy uwałować lekkim walcem w celu wyrównania terenu. Po dwóch, trzech dniach można wykonać pierwsze koszenie do ok. 5cm.

Ilość: ok. 1 100,0 m²

Projektant architektury:

mgr inż. arch. **Artur Cebula**
nr upr.: 131/SWOKK/2011

WARSZAWA, sierpień 2014 r.