

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH
„ORLIK 2012” WRAZ Z WYMIANĄ OŚWIETLENIA NA TYPU
„LED” I REMONTEM BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO
PRZY P.S.P. NR 24 W RADOMIU

Kategoria obiektu - **V**

Lokalizacja:

P.S.P. nr 24 w Radomiu
26-600 Radom, ul. Powstańców Śląskich 4
obręb ewidencyjny – Gołębiów, ark. nr 10
część działki nr ew. 205/6
jednostka ewidencyjna – miasto Radom

Inwestor:

Gmina Miasta Radomia
ul. J. Kilińskiego 30
26-600 Radom

Opracował:

mgr inż. Dariusz Cukrowski
KI 170/94

mgr inż. Robert Nowak
GP-III-7342/184/94

OPRACOWANIE ZAWIERA:

| | |
|---------------------------|-----------|
| strona tytułowa | 1 |
| spis zawartości | 2 |
| OPIS TECHNICZNY | 3-8 |
| CZĘŚĆ GRAFICZNA | 9-12 |
| Plan sytuacyjny | Rys. Nr 1 |
| Rzut kompleksu sportowego | Rys. Nr 2 |
| Przekroje A-A i B-B | Rys. Nr 3 |
| Plan oświetlenia boisk | Rys. Nr 4 |
| Oświadczenie, uprawnienia | 13-17 |

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa kompleksu boisk sportowych „Orlik 2012” na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 24 w Radomiu przy ul. Powstańców Śląskich, polegająca na:

- wymianie istniejących opraw oświetleniowych na lampy typu LED,
- wymianie nawierzchni boiska piłkarskiego,
- wykonanie dodatkowego natrysku na boisku wielofunkcyjnym o nawierzchni poliuretanowej,
- wymianie części zniszczonych stalowych pręseł ogrodzenia na siatki polipropylenowe,
- wykonaniu 22,8 mb nowego piłkochwyty wys. 4,0 m
- remont budynku zaplecza sportowego.

2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- mapa zasadnicza

3. Stan istniejący zagospodarowania działki

Teren inwestycji obejmuje część działki nr 205/6 położonej w Radomiu przy ul. Powstańców Śląskich. Na terenie inwestycji, w sąsiedztwie istniejącego budynku szkoły znajduje się zespół boisk w kompleksie sportowym „Moje Boisko Orlik 2012”.

W skład kompleksu wchodzi:

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy sztucznej o wymiarach 30,0x62,0 m,
- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 19,10x32,10 m,
- budynek zaplecza sportowego – zabudowa kontenerowa

Teren inwestycji posiada niezbędne uzbrojenie.

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Powstańców Śląskich – istn. zjazd.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Planowane roboty budowlane nie spowodują żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki, oraz nie wpłyną na sposób funkcjonowania terenu.

5. Zakres projektowanych robót budowlanych

5.1. Wymiana nawierzchni boiska piłkarskiego ze sztucznej trawy

Zdemontować istniejącą nawierzchnię z trawy syntetycznej.

W celu poprawienia przepuszczalności płyty boiska, wykonać wzdłuż linii bocznych rowy chłonne szerokości 30 cm i głębokości 30 cm (wybrać istniejące warstwy konstrukcyjne)

I wypełnić je kruszywem łamanym frakcji 32-63 mm wolnym od zanieczyszczeń glinami i ilami, aby uzyskać wysoką przepuszczalność.

Po zlikwidowaniu nierówności i wyprofilowaniu powierzchni boiska, należy całe istniejące podłoże dogęścić. Następnie wykonać nową warstwę średniej grubości 2,0 cm z kruszywa łamanego (miału kamiennego) frakcji 1-5 mm.

Zamontować nową nawierzchnię z trawy syntetycznej .

Wymagania dotyczące trawy syntetycznej

Zamontować nową nawierzchnię z trawy syntetycznej o następujących nie gorszych parametrach:

- wysokość włókna – min. 50 mm
- gęstość (ilość włókien na 1 m²) ≥ 130.000 (w przypadku ilości pęczków na 1 m² ≥ 11.000) lub ≥ 140.000 (w przypadku ilości pęczków na 1 m² ≥ 9.000)
- gęstość (ilość splotów na 1 m²) - min. 8900; ≥ 11.000 (w przypadku ilości włókien na 1 m² ≥ 130.000) **lub** ≥ 9.000 (w przypadku ilości włókien na 1 m² ≥ 140.000)
- grubość włókien: min. 300 mikronów w jednym splotcie;
- rodzaj i przekrój włókna: w jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
- ciężar włókna (DTEX) - min. 12 000;
- włókna runa nawierzchni: 100% włókien monofilowych, PP, PE
- wypełnienie piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym EPDM z recyklingu w kolorze szarym lub w odcieniach zieleni o frakcji 0,5 – 2,5 mm
- kolor nawierzchni – zielony w dwóch odcieniach;
- linie białe wklejone w nawierzchnię.

Zaproponowana przez wykonawcę i producenta nawierzchnia powinna spełniać następujące wymagania potwierdzone dostarczonymi dokumentami:

1. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej (dokument w oryginale), wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
2. Certyfikat lub deklaracja na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014,
3. Atest higieniczny dla oferowanej nawierzchni – trawy, granulatu i piasku kwarcowego.
4. Gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię.

5.2. Dodatkowy natrysk na boisku wielofunkcyjnym o nawierzchni poliuretanowej

Na istniejącym boisku należy uzupełnić ubytki w nawierzchni oraz zlikwidować zagłębienia. W miejscach zagłębień należy rozebrać istniejącą nawierzchnię poliuretanową z warstwą elastyczną i uzupełnić kruszywem nierówności. Wykonać nowy podkład elastyczny mineralno-syntetyczny gr. 35 mm przepuszczalny dla wody.

Po oczyszczeniu i zagruntowaniu istniejącej nawierzchni wykonać nowy natrysk poliuretanowy w kolorze ceglastym gr. 3,0 mm, strukturalny, bezspoinowy, przepuszczalny dla wody, składający się z systemu poliuretanowego i granulatu EPDM frakcji 0,5÷1,5 mm, wykonana metodą wysokociśnieniowego natrysku.

Linie boisk malowane systemową farbą poliuretanową.

Zaproponowana przez wykonawcę nawierzchnia powinna spełniać następujące wymagania potwierdzone dostarczonymi dokumentami:

1. atest PZH dla oferowanej nawierzchni,

5.3. Wymiana opraw oświetleniowych

5.3.1. Zakres robót

Obecnie kompleks boisk jest oświetlany naświetlaczami metalohalogenowymi zamontowanymi na ośmiu masztach stalowych wysokości 12,0 m.

Projektowane roboty polegają na wymianie istniejących naświetlaczy na nowe naświetlacze typu LED. Nowe oprawy oświetleniowe dobrane w sposób gwarantujący wymagane natężenie oświetlenia na płytach boisk.

Zdemontowane oprawy zostaną przekazane do utylizacji do uprawnionych podmiotów.

5.3.2. Zasilanie

Istniejące zasilanie pozostanie bez zmian.

5.3.3. Przebudowa oświetlenia

Po przebudowie boisko zostanie oświetlone naświetlaczami 96 LED o mocy 125W oraz naświetlaczami 48 LED o mocy 63W zgodnie z załączonymi rysunkami.

Oświetlenie nocne zostanie wykonane za pomocą projektorów 48 LED o mocy 63W i za pomocą projektorów 24 LED o mocy 31W umieszczonymi w połowie wysokości masztów zgodnie z załączonymi rysunkami.

Projektory zostaną umieszczone na istniejących masztach wysokości 12,0 , stalowych, wyposażonych w poprzeczki.

Okablowanie i oprzewodowanie masztów oraz tabliczki słupowe pozostaną bez zmian.

5.3.4. Pomiar energii

Istniejący układ pomiarowy energii elektrycznej pozostanie bez zmian.

5.3.5. Ochrona od porażen

Po zakończeniu prac należy sprawdzić ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym.

5.3.6. Ochrona przed przepięciem

Ochrona przed przepięciami nie jest przedmiotem opracowania. Zaleca się jednak jej sprawdzenie i w razie potrzeby naprawienie, dostosowanie do aktualnych wymagań.

5.3.7. Uwagi końcowe

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z przepisami i normami po wyłączeniu napięcia zasilającego. W trakcie prac należy potwierdzić wytrzymałość mechaniczną istniejących masztów.

Średnie natężenie oświetlenia boiska E_m powinno wynosić nie mniej niż 75lx przy równomierności E_{min}/E_m nie mniejszej niż 0,5.

5.4. Piłkochwyty, ogrodzenia

Piłkochwyty z siatek zgrzewanych wzdłuż krawędzi boisk zostaną zastąpione piłkochwykami z siatki polipropylenowej zamontowanej do istniejących słupów. Ogrodzenie z siatek zgrzewanych pozostanie w sąsiedztwie budynku zaplecza na odcinkach " h – i - b".

Ogrodzenie przy budynku zaplecza zostanie uzupełnione o brakujące przęsła, a elementy zniszczone zostaną wymienione na zdemontowane nieuszkodzone przęsła.

Na odcinku a – b wykonać nowy piłkochwyty wysokości 4,0 m.

Piłkochwyty z siatki polipropylenowej wysokiej wytrzymałości średnicy minimalnej 4,50 mm, oczka 10 cm, kolor zielony, na dole i górze linka stalowa ocynkowana śr. 6,0 mm w powłoce z tworzywa mocowana do słupów z rury kwadratowej 100x100x3 mm.

Słupy zabetonowane w stopach fundamentowych wys. 120 cm z betonu B20 o wymiarach 40x40 cm. Wszystkie słupy ocynkowane i malowane proszkiem poliestrowym w kolorze szarym.

Wymienić wypełnienie bramy i furtki zgodnie z rysunkiem. Dokonać regulacji bramy i furtki.

5.5. Remont budynku zaplecza sportowego

Remont istniejącego budynku kontenerowego obejmuje:

5.5.1. Remont dachu

Wymiana uszkodzonych świetlików poliwęglanowych dwupowłokowych.

Zlikwidowanie zagłębień w połaci poprzez przyklejanie warstw papy termozgrzewalnej oraz wykonanie nowej warstwy pokrycia z papy termozgrzewalnej. Wymiana uszkodzonych daszków na rurach stalowych wywiewnych.

5.5.2. Wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, okno

Wymontować istniejące zniszczone drzwi stalowe z ościeżnicami.

Zamontować nowe zewnętrzne drzwi stalowe, pełne, antywłamaniowe klasy C (RC4), wyposażone w dwa zamki patentowe i klamkę metalową, kolor szary.

Zamontować nowe wewnętrzne drzwi stalowe, pełne, wyposażone w zamek patentowy i klamkę metalową, kolor szary.

Wymienić uszkodzoną ściankę działową laminowaną w sanitariacie.

Wstawić w pokoju trenera nowe okno aluminiowe antywłamaniowe z zestawem szybowym z szybą zewnętrzną P4, rozwieralno-uchylne.

5.5.3. Wymiana uszkodzonych podłóg, sufitów i ścian

Z powodu przecieków wody z dachu, zniszczeniu uległa część sufitów wykonanych z sidingu oraz podłóg składających się z wykładziny PCW, dwóch warstw płyt wiórowych oraz ocieplenia. Zniszczone elementy wymienić na nowe.

5.5.4. Malowanie zewnętrznych ścian budynku

Cały budynek kontenera pomalować dwukrotnie farbą olejną a następnie farbą „antygraffiti” Farba antygraffiti - dwuskładnikowy, wodorozcieńczalny, bezbarwny lakier poliuretanowy o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej. Lakier tworzy łatwozmywalną powłokę antygraffiti, odporną na ścieranie oraz chemiczne środki czyszczące i rozpuszczalniki.

Z powłoki lakieru można wielokrotnie, szybko i skutecznie usunąć graffiti oraz inne farby.

Do usunięcia graffiti użyć należy ogólnodostępnego acetonu lub innych środków do usuwania graffiti.

5.5.5. Wymiana uszkodzonego wyposażenia

Wymienić uszkodzone urządzenia elektryczne oraz sanitarne. Doprowadzić do pełnej sprawności instalacje w budynku.

5.5.6. Roboty zewnętrzne

Od strony boiska wzdłuż krawędzi kontenerów zamontować obrzeża betonowe 8x30 cm zamontowane na ławie betonowej, wystające min. 12 cm ponad trawnik lub chodnik, zabezpieczające przed wpadaniem piłki pod kontenery.