

ARCHITEKT RADOSŁAW GUZOWSKI
10-657 OLSZTYN SPACEROWA 12

**PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY
MODERNIZACJI STADIONU MIEJSKIEGO
-architektura-**

SEROCK, ul. Pułtуска
Nr. Działki - 1017

INWESTOR: GMINA MIASTA I GMINY W SEROCKU
UL. RYNEK 21 05-140 SEROCK

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Radosław Guzowski
nr upr. 44/01/OL

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. K. Białek
nr upr. Wa/224/01

PAŹDZIRNIK 2008
EGZ. 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.Opis.

2.Załączniki.

Zał. nr 1 Kopia uprawnień projektanta
Zał. nr 2 Kopia członkostwa w Izbie projektanta
Zał. nr 3 Kopia uprawnień sprawdzającego
Zał. nr 4 Kopia członkostwa w Izbie sprawdzającego
Zał. nr 5 Wypis z ewidencji gruntów
zał. nr 6 Wyrys z ewidencji gruntów
zał. nr 7 Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego
zał. nr 8 Wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
zał. nr 9 Badania Geologiczne gruntu

3.Rysunki architektoniczne

| | | |
|------------|---|-------------|
| Rys. nr 1 | Projekt zagospodarowania Stadionu | skala 1:500 |
| Rys. nr 2 | Plan wyburzeń | skala 1:500 |
| Rys. nr 3 | Projekt placu wejściowego | skala 1:200 |
| Rys. nr 4 | Budynek zaplecza - rzuty | skala 1:50 |
| Rys. nr 5 | Budynek zaplecza – rzut sufitu | skala 1:50 |
| Rys. nr 6 | Budynek zaplecza – rzut dachu | skala 1:50 |
| Rys. nr 7 | Budynek Zaplecza - Przekrój A-A | skala 1:50 |
| Rys. nr 8 | Budynek Zaplecza - Przekrój B-B | skala 1:50 |
| Rys. nr 9 | Wykaz stolarki i ślusarki | skala 1:20 |
| Rys. nr 10 | Budynek Zaplecza –elewacje | skala 1:50 |
| Rys. nr 11 | Wnętrza Elewacje pomieszczenia nr.2 i 3 | skala 1:30 |
| Rys. nr 12 | Wnętrza Elewacje pomieszczenia nr.4 i 5 | skala 1:30 |
| Rys. nr 13 | Wnętrza Elewacje pomieszczenia nr.7 | skala 1:30 |
| Rys. nr 14 | Wnętrza Elewacje pomieszczenia nr.8 | skala 1:30 |
| Rys. nr 15 | Wnętrza Elewacje pomieszczenia nr.9 | skala 1:30 |
| Rys. nr 16 | Ściana wspinaczkowa- rzut i widoki | skala 1:100 |
| Rys. nr 17 | Boisko do siatkówki/kort tenisowy | skala 1:100 |
| Rys. nr 18 | Bieżnia 4-torowa oraz skocznia- rzuty | skala 1:50 |
| Rys. nr 19 | Detale Boisko do siatkówki/tenisa | skala 1:20 |
| Rys. nr 20 | Boisko do siatkówki/tenisa - przekrój | skala 1:20 |
| Rys. nr 21 | Bieżnia detale | skala 1:20 |
| Rys. nr 22 | Piłkochwyty | skala 1:50 |
| Rys. nr 23 | Trybuny - Rzut | skala 1:100 |
| Rys. nr 24 | Trybuny - Przekrój | skala 1:100 |
| Rys. nr 25 | Trybuny - Elewacja wschodnia | skala 1:100 |
| Rys. nr 26 | Schody zewnętrzne detale elewacje rzuty | |

4.Projekt konstrukcji

5.Projekt instalacji sanitarnych

6.Projekt instalacji elektrycznych

7.Projekt drogowy

OPIS - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja istniejącego stadionu miejskiego w Serocku wraz z budynkiem sanitarnym, trybunami, bieżniami, boiskiem do tenisa, ścianka wspinaczkową i parkingiem.

2.STAN ISTNIEJĄCY

Działka 1017 należąca do inwestora znajdują się w Serocku przy ulicy Pułtuskiej. Na działce znajdują się : budynek klubowy, stadion piłkarski wraz z trybunami na około 250 osób, stadion treningowy ,parkingi, budynek gospodarczy, garaże metalowe. Na działce znajdują się wszystkie niezbędne media.

Powierzchnia działki – 32 348 m²

Liczba miejsc parkingowych – 32 osobowych + 1 autokarowe

Trybuna – 250 miejsc

Powierzchnia całkowita zabudowy budynku i trybun wraz z parkingami, dojazdami i terenami utwardzonymi – 2009 m²

3.STAN PROJEKTOWANY

Na wyżej wymienionej działce koncepcja modernizacji zakłada budowę nowych, zadaszonych trybun w miejscu obecnych, rozbudowę istniejącego budynku klubowego o pomieszczenia toalet dla widzów i szatnie dla osób korzystających z boiska tenisowego, modernizację parkingów oraz doposażenie terenu stadionu sportowego w następujące elementy:

- boisko do tenisa/siatkówki
- ścianka wspinaczkowa
- bieżnia 60m
- skocznia w dal
- ścieżka żwirowa na koronie wału
- schody i ciąg pieszy biegnący wzdłuż bieżni
- renowacja istniejącego parkingu przy ulicy Pułtuskiej
- budowa nowego ogrodzenia wraz z bramą od ul. Pułtuskiej
- tablica informacyjna dotycząca wałów Napoleońskich przy parkingu
- maszty flagowe przy stadionie

Dojazd na teren obiektu zapewniony jest od strony ulic Pułtuskiej i Bolesława Śmiałego. Przed budynkiem zmodernizowano parking dla gości i otrzymano 17 samochodów, w tym 1 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Od strony ul. Pułtuskiej zmodernizowany parking liczy 25 miejsc postojowych dla samochodów osobowych i 1 dla autokarów. Od strony obydwu ulic zapewniony jest dostęp pieszy.

4.DANE POWIERZCHNIOWE;

- ─ Powierzchnia działki – 32 348 m²
- ─ Powierzchnia całkowita zabudowy budynku i trybun wraz z parkingami, dojazdami i terenami utwardzonymi – 2928 m²
- ─ Powierzchnia zabudowy dobudowanego budynku klubowego – 76,4m²
- ─ Powierzchnia trybun – 285 m²
 - Kubatura dobudowanego budynku – 304m³
 - Liczba miejsc parkingowych – 42
 - W tym dla osób niepełnosprawnych –1
 - Liczba miejsc dla autokarów - 1

OPIS – PROJEKT MODERNIZACJI STADIONU

1. Dane ogólne.

Zgodnie z zaleceniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie, niniejszy Projekt budowlany uwzględnia propozycje wytycznych konserwatorskich dla obszaru Stadionu Miejskiego w Serocku i znajdujących się na nim fortyfikacji twierdzy Napoleońskiej. W projekcie uwzględniono również ustalenia dotyczące stadionu miejskiego zawarte w notatce sporządzonej przez Inwestora z spotkania z konserwatorem zabytków które miało miejsce w Urzędzie Miasta w Serocku w dniu 04.09..2008r.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny modernizacji stadionu miejskiego w Serocku w zakresie:

- projekt budowlano- wykonawczy trybun wraz z zadaszeniem- modernizowane i projektowane trybuny na około 470 osób przy boisku trawiastym do piłki nożnej
- projekt budowlano- wykonawczy bieżni z nawierzchnią tartanową
- projekt budowlano- wykonawczy skoczni do skoku w dal
- projekt budowlano- wykonawczy płyty boiska do siatkówki/ kort tenisowy (nawierzchnia syntetyczna)
- projekt budowlano- wykonawczy ściany wspinaczkowej
- projekt budowlano- wykonawczy ciągów pieszych
- projekt budowlano- wykonawczy parkingów
- projekt budowlano- wykonawczy zespołu sanitarnego dla widzów

1.2. Materiały do projektowania.

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna
- inwentaryzacja fotograficzna terenu
- umowa zawarta z Inwestorem
- wytyczne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i Towarzystwa Przyjaciół Fortyfikacji
- badania geologiczne

1.3. Stan istniejący.

Stadion Miejski w Serocku położony jest na obszarze tzw. „Wałów Napoleońskich”. Granicę wschodnią terenu Stadionu stanowi linia rozgraniczająca ulicy Pułtuskiej. Teren objęty jest ochroną konserwatorską.

W części centralnej Stadionu znajduje się boisko do piłki nożnej porośnięte trawą naturalną. Istniejące boisko przeznaczone do modernizacji jest niewymiarowe ~ 85,0m x ~40,0m.

Ze Studium Konserwatorskiego- Rawelin zachodni.

Zachowane wały na czołach wraz z fosą i przeciwskaarpą. Wały sięgają od zewnątrz do wysokości 8-10m, a od wewnątrz do 3-4m. Braki Rawelin słabo czytelne. Wały zniszczone z powodu usytuowania wewnątrz rawelinu boiska sportowego z trybunami dla kibiców, wbudowanymi w wał czoła i budynkami towarzyszącymi.

Bastion zachodni- silnie zniszczony. Zachowany we fragmentach barku i czoła północnego, o mało czytelnym obrysie wałów. Fosa zniszczona zbyt blisko usytuowaną zabudową.

Wnioski i zalecenia konserwatorskie dla pozostałości twierdzy napoleońskiej.

Istniejące do dzisiaj w Serocku stanowią unikalny w skali Polski przykład fortyfikacji napoleońskiej zachowanej w formie nie przebudowanej do czasów współczesnych. Z tego powodu należy otoczyć je ścisłą opieką, zarówno konserwatorską jak i samorządową w celu uchronienia przed dalszą dewastacją. Na terenie przewidywanej inwestycji znajdują się nieczynne studzienki – ujęcia wody ogrodzone płotem.

1.4. Koncepcja

Koncepcja renowacji zakłada budowę nowych, zadaszonych trybun w miejscu obecnych, rozbudowę istniejącego budynku klubowego oraz doposażenie terenu stadionu sportowego w następujące elementy:

- boisko do tenisa/siatkówki
- ścianka wspinaczkowa
- bieżnia 60m
- skocznia w dal
- ścieżka żwirowa na koronie wału
- schody i ciąg pieszy biegnący wzdłuż bieżni
- renowacja istniejącego parkingu przy ulicy Pułtuskiej
- budowa nowego ogrodzenia wraz z bramą od ul. Pułtuskiej
- tablica informacyjna dotycząca wałów Napoleońskich przy parkingu
- maszty flagowe przy stadionie

Projektowane trybuny wykorzystują naturalne pochylenie wałów obronnych. Konstrukcja zadaszenia stalowa – cięgnowa z przekryciem z poliwęglanu jest lekka i transparentna. Swym wyglądem nie będzie przesłaniać wałów i ich dominować. Dojście do trybun zaprojektowano z kostki brukowej, obejście po koronie zostanie skorygowane w celu uzyskania zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi regularnego przebiegu oraz wykonane z tłuczni kwarcytowego. Kontynuacja ścieżki jest chodnik wiodący do parkingu przy ul. Pułtuskiej. Przed wejściem od strony parkingu zaprojektowano nowe estetyczne ogrodzenie i bramę. Brama ta ma również znaczenie symboliczne. Znajduje się bowiem na osi dawnego założenia obronnego, która trafia w narożnik rawelinu. Przy bramie zaprojektowano tablice informacyjną, na której znajdzie się mapa i opis historycznego rawelinu.

Bieżnie i boisko znajdują się po przeciwnej stronie trybun wraz z masztami flagowymi. Zmieniona została aranżacja parkingu, a przed wejściem na teren boiska zaprojektowano plac oraz kilka ławek.

1.5. Rozbiórki

Elementy przeznaczone do rozbiórki to:

- trybuny żelbetowe wraz z siedzeniami
- balustrada stalowa przy schodach wiodących na trybuny
- nieskończony łącznik istniejącego budynku
- ogrodzenie według załącznika graficznego
- niedziałające studzienki ujęcia wody
- garaże metalowe
- budynek gospodarczy

2. Trybuny.

Projekt zakłada zburzenie istniejących przy trawiastym boisku do piłki nożnej trybun oraz budowę nowych o podobnym rysunku wraz z zadaszeniem. Nowe trybuny usytuowane są w osi boiska. Liczba miejsc siedzących – 470. Konstrukcja trybun żelbetowa, monolityczna. Zabezpieczenie

farbami przeciwwilgociowymi i antypoślizgowymi w kolorze szarym. Siedziska plastikowe z oparciem, w kolorze zielonym, np. Model WO –06 firmy Prostar . Siedzenia montowane bezpośrednio do betonu, oprócz ostatniego rzędu który jest mocowany na Profilach stalowych 40x100mm, które są mocowane do betonu. Trybuny przy boisku do piłki nożnej przekryte zadaszeniem z poliwęglanu na konstrukcji stalowej . Elementy stalowe siedzeń, zadaszenia i balustrad malowane w kolorze szarym RAL 7000. Odwodnienie dachu zaprojektowano w postaci kanałów biegnących do studzienek rozsączających . Rynna odprowadzająca wodę z zadaszenia – PVC kolor szary Ral 7000. Poliwęglan grubości 20mm kolor mleczno-biały. Trybuny są wydzielone ogrodzeniem od boiska piłkarskiego, w ogrodzeniu furtka umożliwiająca bezpośrednie wejście na płytę boiska piłkarskiego.

2.1.Bieżnia 4-torowa- długość 60 m.

We wschodniej części terenu zaprojektowano bieżnię 4-torową o wymiarach: szerokość 5,09m x długość 60,0m z pasem startowym (5,09m x 10,00) i pasem kończącym bieżnię (5,09 m x 17,00m). Łączna długość bieżni 87,0m.

Całość bieżni ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8cm x 30cm x 100cm, na ławie z oporem z betonu B15, na podsypce piaskowej o grubości 10cm.

2.1.1.Nawierzchnia bieżni 4-torowej

Projekt zakłada nawierzchnię sportową bieżni poliuretanową, bez spoinową, nie prefabrykowaną o łącznej grubości 13 mm:

| Pozycja | Określenie parametru, jednostka | Wartość wymagana |
|---------|--|----------------------------|
| 1 | Grubość całkowita | 13 mm |
| 2 | Przepuszczalność dla wody | Nie |
| 3 | Konstrukcja: baza z granulatu gumowego SBR z lepiszczem poliuretanowym gr. 10mm; wylewka poliuretanowa w kolorze czerwonym z zatopionym barwnym granulem EPDM, grubość warstwy 3mm | - |
| 4 | Wytrzymałość na rozciąganie (MPa) | $\geq 0,60$ |
| 5 | Wydłużenie względne przy zerwaniu (%) | $\geq 40,0$ |
| 6 | Wytrzymałość na rozdzielanie (N) | ≥ 80 |
| 7 | Ścieralność (mm) | $\leq 0,4$ |
| 8 | Zmiana wymiarów w temp. 60 °C | $0,02 \pm 10\%$ |
| 9 | Twardość według metody Shore'a (Sh.A) | ≥ 50 |
| 10 | Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym | $\geq 0,35$ $\geq 0,30$ |
| 11 | Odporność na uderzenie: - powierzchnia odcisku kulki, (mm ²) - stan powierzchni po badaniu | ≤ 750 bez zmian |
| 12 | Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: | $\leq 0,70$ |

| | | |
|----|--|-----------------|
| | - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego | |
| 13 | Mrozoodporność oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego | $\leq 0,80$ |
| 14 | Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej) | 5 |
| 15 | Masa powierzchniowa nawierzchni | $14,2 \pm 10\%$ |

2.1.2. Podbudowa bieżni 4-torowej.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy)
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 15 cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-63mm, gr.20cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu, gr. 4cm
- warstwa ścieralna z asfaltobetonu, gr.3cm.

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawione na łwie betonowej z betonu B15 na podsypce piaskowej o gr.10cm z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek poprzeczny o wartości 0,5%.

2.2.Rozbieżnia do skoku w dal

We wschodniej części Stadionu, wzdłuż projektowanej bieżni 4-torowej zaprojektowano rozbieżnię do skoku w dal o nawierzchni poliuretanowej. Długość rozbieżni 41,0m, rozbieżnia zakończona skrzynią z piaskiem o wymiarach 3,0m x 8,0m.

2.2.1. Nawierzchnia rozbieżni do skoku w dal.

Projekt przewiduje nawierzchnię sportową rozbieżni poliuretanowa, bezspoinową, nie prefabrykowaną o łącznej grubości 13mm:

| Poz. | Określenie parametru, jednostka | Wartość wymagana |
|------|--|------------------|
| 1 | Grubość całkowita | 13 mm |
| 2 | Przepuszczalność dla wody | Nie |
| 3 | Konstrukcja: baza z granulatu gumowego SBR z lepiszczem poliuretanowym gr.10mm; wylewka poliuretanowa w kolorze czerwonym z zatopionym barwnym granulem EPDM, grubość warstwy 3mm. | - |
| 4 | Wytrzymałość na rozciąganie (MPa) | $\geq 0,60$ |
| 5 | Wydłużenie względne przy zerwaniu (%) | $\geq 40,0$ |
| 6 | Wytrzymałość na rozdzielanie (N) | ≥ 80 |

| | | |
|----|---|----------------------------|
| 7 | Ścieralność | $\leq 0,4$ |
| 8 | Zmiana wymiarów w temp. 60°C | $0,02 \pm 10\%$ |
| 9 | Twardość według metody Shore'a | $\geq 0,50$ |
| 10 | Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym | $\geq 0,35$ $\geq 0,30$ |
| 11 | Odporność na uderzenia: - powierzchnia odcisku kulki (mm ²) - stan powierzchni po badaniu | ≤ 750 bez zmian |
| 12 | Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: - przyrostem masy, - zmianą wyglądu zewnętrznego (%) | $\leq 0,70$ bez zmian |
| 13 | Mrozoodporność oceniona: - przyrostem masy, - zmianą wyglądu zewnętrznego (%) | $\leq 0,80$ bez zmian |
| 14 | Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej) | 5 (bez zmian) |
| 15 | Masa powierzchniowa nawierzchni (kg/m ²) | $14,2 \pm 10\%$ |

Odwodnienie rozbieżni, poprzez nachylenie powierzchni (0,5 % spadku) w kierunku południowej granicy działki, bezpośrednio w teren.

2.2.2. Podbudowa rozbieżni do skoku w dal.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto,
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 15cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-63mm, gr. 20cm,
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu, gr. 4cm,
- warstwa ścieralna z asfaltobetonu, gr.3cm.

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawione na ławie betonowej z betonu B15 na podsypce piaskowej o gr. 10cm z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek poprzeczny o wartości 0,5%.

2.3. Boiska do piłki siatkowej i kort tenisowy na wspólnej płycie.

We wschodniej części Stadionu, równoległe do projektowanej bieżni przewidziano płytę boiska nawierzchni poliuretanowej, o wymiarach 36,57m x 18,27 m, na której przewidziano:

- kort tenisowy, o wymiarach 36,57m x 18,27m z pasem autowym szerokości 6,40m wzdłuż krótszych boków i pasem szerokości 4,64 m wzdłuż dłuższych boków boisk
- boisko do piłki siatkowej, o wymiarach 9,0m x 18,0m usytuowane na środku płyty.

Całość płyty boisk ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8cmx30cmx100, na ławie z betonu B15, jedynie od strony wschodniej korytem odwadniającym z kratką typu Aco, na ławie betonowej(B15). Płyta boiska wyposażona jest w tuleje stalowe do zamocowania słupków do tenisa i piłki siatkowej. Tuleje zamocowane są na fundamentach betonowych o wymiarach: 40x40x100cm. Powierzchnia boiska do tenisa - kolor ceglasty, pozostałe część wygradzonego boiska kolor zielony.

2.3.1. Nawierzchnia

Jako warstwę wykończeniową boiska do piłki siatkowej/ kortu tenisowego, przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanowa o następujących minimalnych parametrach:

| Poz. | Określenie parametru, jednostka | Wartość wymagana |
|------|--|--|
| 1 | Grubość całkowita | 13 mm |
| 2 | Przepuszczalność dla wody | tak |
| 3 | Konstrukcja nawierzchni: baza z granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym gr.11mm; strukturalne powleczenie natryskowe z barwionego poliuretanu z granulatem gumowym o gr.2mm | - |
| 4 | Wytrzymałość na rozciąganie (MPa) | $\geq 0,70$ |
| 5 | Wydłużenie względne przy zerwaniu (%) | 53 ± 3 |
| 6 | Wytrzymałość na rozdzieranie (N) | ≥ 100 |
| 7 | Ścieralność (mm) | $\leq 0,09$ |
| 8 | Zmiana wymiarów w temp. 60°C | $\leq 0,02$ |
| 9 | Twardość według metody Shore'a (Sh.A) | 65 ± 5 |
| 10 | Przyczepność do podkładu: -betonowego -asfaltobetonowego -z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU | $\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$ |
| 11 | Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: -w stanie suchym - w stanie mokrym | $\geq 0,35$ $\geq 0,30$ |
| 12 | Odporność na uderzenie: -powierzchnia odcisku kulki, -stan powierzchni po badaniu (mm ²) | 500 ± 25 bez zmian |
| 13 | Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: -przyrostem masy -zmianą wyglądu zewnętrznego(%) | $\leq 0,70$ bez zmian |
| 14 | Wygląd zewnętrzny nawierzchni | Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie, mieszanka granulatu EPDM i spoiwa PU |
| 15 | Mrozoodporność oceniona: -przyrostem masy, -zmianą wyglądu zewnętrznego (%) | $\leq 0,80$ bez zmian |

| | | |
|----|---|----------------|
| 16 | Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej) | 5 bez zmian |
| 17 | Masa powierzchniowa nawierzchni (kg/m ²) | 12,0 0,5 |

2.3.2. Przekrój przez podbudowę:

- koryto
- warstwa odsączająca z piasku o gr.15cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-63mm, gr.20cm,
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu, gr.4cm,
- warstwa ścieralna z asfaltobetonu, gr.3cm.

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawione na ławie betonowej z betonu B15 na podsypce piaskowej o gr.10 cm z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek poprzeczny o wartości 0,5%. Zrzut wód opadowych odbywać się będzie za pośrednictwem odwodnienia liniowego typu Aco do systemu studni chłonnych.

Uwaga!

Należy wykazać się posiadaniem specjalistycznych urządzeń do montażu nawierzchni. Nawierzchnia jest przepuszczalna i bezspoinowa. Wymagany certyfikat IAAF (Federacji lekkoatletycznej).

2.3.3. Wyposażenie sportowe kortów tenisowych zewnętrznych.

Tenis ziemny:

Słupki aluminiowe, montowane w tulejach z naciągami wewnętrznym, siatka całosezonowa (czarna), taśma środkowa, kotwiczka do taśmy środkowej, podpórki singlowe. Ilość: 1 zestaw. Systemowe gniazda i zaślepki.

2.3.4. Wyposażenie sportowe dla boisk do piłki siatkowej

Słupki stalowe, ocynkowane, kwadratowe, montowane w tulejach , siatka. Ilość: 1 zestaw. Systemowe gniazda i zaślepki.

2.3.5. Ogrodzenie kortów tenisowych/ boiska do piłki siatkowej.

Przewiduje się wykonanie ogrodzenia- piłkochwyków kortów o wysokości całkowitej 4 m wg poniższego opisu:

-konstrukcja nośna: słupy stalowe z profili zamkniętych 80x80mm, ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym, rozstaw słupów maksymalnie 3 m, słupy narożne z zastrzałami skośnymi od wysokości 2m, posadowienie w gruncie za pomocą stóp fundamentowych 40x40cm do gł. 100cm,

-wypełnienie: sieć grodząca polipropylenowa z linki o śr. 3mm i oczku o wymiarach 45x45mm, całosezonowa, w kolorze zielonym rozpięta na linkach stalowych w oplocie syntetycznym, mocowanie linki na poziomie nawierzchni oraz na wysokości 4 m. Piłkochwyty od strony północnej służy również boisku bocznemu.

2.3.6. Roboty ziemne związane z boiskami

W związku wpisaniem bieżni i boisk w istniejące warunki wysokościowe, należy przeprowadzić odpowiednią niwelację terenu. W skład tych prac wchodzi;

- wyprofilowanie skarp przy bieżni, rozbiegu do skoku w dal, schodów na rawelin, istniejącego boiska treningowego.

- Budowa murków oporowych pomiędzy boiskiem treningowym i boiskiem do tenisa/siatkówki oraz naokoło wiat stadionowych dla zawodników

2.4. Ściana wspinaczkowa

W południowej części terenu, za budynkiem zaplecza zaprojektowano ściankę wspinaczkową o zróżnicowanych wysokościach. Konstrukcja ścianki stalowa na fundamentach żelbetonowych. Powierzchnia trzech ścianek systemowa, wykonana przez wyspecjalizowaną firmę. Ścianka znajduje się na placu wyłożonym nawierzchnią poliuretanową, jak na terenie boiska do siatkówki, w kolorze zielonym.

2.5. Parkingi.

W południowej i południowo- wschodniej części terenu, zaprojektowano parkingi na samochody osobowe. Konstrukcja parkingów według projektu drogowego.

2.6. Chodniki- ciągi piesze

Chodniki zaprojektowano z kostki typu mariensztat w kolorze szary antracyt, grubości 8,0cm na podsypce piaskowej, grubości 4cm i podbudowie z pospółki grubości 10cm, ograniczone obrzeżem betonowym 8cmx30cmx75cm na ławie betonowej zwykłej. Beton B15.

2.7. Ścieżka na szczycie wału

Chodnik prowadzący na trybuny wykonany jest z kostki brukowej typu Mariensztat. Również tym materiałem obłożone są istniejące schody betonowe. Balustrada wykonana jest z stali malowanej proszkowo na RAL 7000, pochwyt drewniany bejcowany na kolor Orzech i lakierowany. Ścieżka na szczycie wału od końca trybun do schodów w narożniku północno-wschodnim boiska zaprojektowana jest jako ścieżka żwirowa. Warstwa wierzchnia – 5 cm kruszywa kwarcytowego na podsypce 10 cm podsypce z pospółki. Obrzeże betonowe (6x20cm) na podsypce piaskowo cementowej. Schody wyłożone są kostka typu Mariensztat. Balustrady stalowe malowane w kolorze RAL 7000 z drewnianym pochwytem

2.8. Ogrodzenie i brama Parkingu

Ogrodzenie jest wykonane s kształtowników stalowych malowanych w kolorze szarym RAL 7000. Słupki konstrukcyjne 10x10cm zamocowane są na fundamentach betonowych 40x40x100cm. Brama wejściowa składa się z trzech ram ; dwóch z stali nierdzewnej satynowej i jedna (środkowa) drewniana bejcowana i lakierowana w kolorze orzech.

2.9. Tablica informacyjna

Postument pod tablicę zaprojektowany jest jako walec z betonu polerowanego architektonicznego, zabezpieczonego przeciwwilgociowo. Walec jest ścięty na górze .Do tej płaszczyzny przymocowana jest tablica informacyjna szklana z nadrukowanym tekstem informacyjnym. Tablica przymocowana jest śrubami z stali nierdzewnej i na podkładkach/ tulejach z tego samego materiału.

3. Budynek zaplecza

3.1. Stan surowy budynku zaplecza

3.1.1. Fundamenty budynku zaplecza

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych. Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu B25. Zbrojenie górą i dołem stałą żebrowaną AIII RB500W (Ø12 i Ø8). Strzemiona Ø8 mm rozmieszczone co 20cm ze stali jw.

Przyjęto stałą wysokość ław i stóp fundamentowych $h=100\text{cm}$. Pod ławami i stopami fundamentowymi przyjęto 10 cm warstwę chudego betonu (B15).

Na ławach i stopach fundamentowych należy wykonać izolację poziomą z dwu warstw papy na lepiku lub papy termozgrzewalnej.

Izolacja pionowa ław i stóp fundamentowych z powłok asfaltokauczkowych (malowanie trzykrotne).

3.1.2. Ściany fundamentowe

Ściany zewnętrzne fundamentowe- murowane trójwarstwowe- grubości 45cm od wewnątrz: hydroizolacja powłokowa z dysperbitu, 25cm błocek betonowy na zaprawie cementowej marki 8.0; dysperbit, styropian grubości 8 cm, błočki betonowe 12 cm, hydroizolacja z dysperbitu.

Wszystkie ściany fundamentowe zostaną oddzielone od ścian nadziemna izolacją poziomą z dwu warstw papy na lepiku lub papy termozgrzewalnej.

3.1.3. Ściany nadziemna budynku zaplecza.

-**Ściany zewnętrzne nadziemna:** trójwarstwowe, grubości 37 cm; tj 25 cm pustak ceramiczny „U” klasy 150 na zaprawie cementowo- wapiennej , styropian grubości 10cm, tynk na siatce.

Ściany wewnętrzne: systemowe z płyt gipsowych grubości 12 cm wypełnione wełną mineralną zgodnie z normami.

3.1.4. Kominy budynku zaplecza.

-**kominy wentylacyjne-** pustak ceramiczny o wymiarach 19cm x 19cm x 24cm, wentylacyjny, obmurowany cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowej marki 8.0.

3.1.5. Dach

Dachówka bitumiczna w kolorze dachówki budynku istniejącego.

3.1.6. Nadproża, wieńce w budynku zaplecza.

Nadproża i wieńce żelbetowe, wylewane, beton klasy B25; zbrojenie podłużne prętami Ø 8 ze stali A-IIIIN RB500W.

3.1.7. Więźba dachowa budynku zaplecza.

Kratownica drewniana według projektu konstrukcji.

3.1.8. Izolacje budynku zaplecza.

- Izolacja pozioma ław fundamentowych 2x papa dachowa na lepiku lub papa termozgrzewalna

- Izolacja pionowa zewnętrznych ścian- powłoka np. z dysperbitu- 2 warstwy.
- Izolacja pozioma posadzek na gruncie- papa termozgrzewalna lub 2 x papa dachowa na lepiku.

3.2. Materiały i roboty wykończeniowe budynku zaplecza.

3.2.1 Podłogi:

- gres antypoślizgowy 1.0cm
- szlichta cementowa 4.0-5.0 cm
- styropian M20 4.0cm
- folia pvc
- papa termozgrzewalna
- chudy beton 10.0-15.0cm
- podsypka piaskowa 20.0cm

W pomieszczeniach mokrych hydroizolacja wywinięta na ściany do wysokości 0,60m.

3.2.3 Wykończenie ścian:

zewnętrzne- tynk silikonowy barwiony w masie, kolor jak na budynku sąsiednim,

wewnętrzne- gipsowo-kartonowe gr. 10 cm – zgodnie z projektem np. typu Lafarge Nida Gips CW 75/100/1-12,5 - ściany szatni i toalet - min. 37 dB

gipsowo-kartonowe wodoodporne – ściany sanitariatów, typu np. Lafarge Nida Gips gr.10cm - CW50/100/2-12,5

pomieszczeniach mokrych (wc, umywalnie) płyty g-k wodoodporne oraz glazura zgodnie z rysunkami wewnątrz i tabelami wykończeń pomieszczeń.

-parapety wewnętrzne- konglomerat kamienny

-parapety zewnętrzne- obróbka blaszana

3.2.4 Wykończenie zewnętrzne

:

-rynny i rury spustowe dachu- o przekroju \varnothing 10- plastikowe w kolorze zbliżonym do koloru dachówki bitumicznej;

-obróbki blacharskie- z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze zbliżonym do dachówki

-żaluzje zewnętrzne- aluminiowe w kolorze brąz np. Luxalon 84r.

3.2.5. Sufity.

Sufity z płyt G-K podwieszane do rusztu mocowanego do dolnego pasa kratownic drewnianych. Pomiedzy kratownicami ocieplenie z wełny mineralnej.

3.3. Okna

Okna zewnętrzne należy wykonywać z profili ze szczeliną termiczną, malowanych proszkowo, (kolor powłoki wykończeniowej - RAL 9010 (pure white) z hermetycznie uszczelnionym przeszkleniem z szyby zespolonej.

Okucia, klamki, zawiasy itp. wykończone w kolorze identycznym jak profile.

Okna otwierane do mycia, zabezpieczone zamkiem na kluczyk.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla okien $U < 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.4. Ślusarka drzwiowa

drzwi wewnętrzne- typowe drewniane wzmocnione, do pomieszczeń mokrych z dolnymi kratkami wentylacyjnymi; do pomieszczeń toalet z samozamykaczami hydraulicznymi. Malowane w kolorze RAL 9010 - białe

drzwi zewnętrzne- pełne stalowe z naświetlem, malowane w kolorze drzwi sąsiedniego budynku, wyposażone w zamek antypaniczny i samozamykacz hydrauliczny

3.5.Zestawienie powierzchni i kubatury budynku zaplecza.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY BUDYNKU ZAPLECZA

| nr | nazwa | M2 | posadzka | sufit | ściany | uwagi |
|----|-------------------------------|-----|----------------|-----------------------------|---|--|
| 1 | Przedsiónek 1. | 3,8 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | GK. Malowane kolor biały. Ściana szczytowa kolor NCS 1580-Y90R | |
| 2 | Toaleta damska-umywalnia | 5,3 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 3 | Toaleta damska-sanitariaty | 5,8 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 4 | Toaleta męska-umywalnia | 5,3 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 5 | Toaleta męska-sanitariaty | 5,4 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 6 | Przedsiónek 2. | 8,2 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | GK. Malowane kolor biały | |
| 7 | Toaleta dla niepełnosprawnych | 4,7 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 8 | Toaleta dla sportowców 1. | 4,2 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 9 | Szatnia dla sportowców 2. | 6,9 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | GK. Malowane kolor - biały | Szafki metalowe. RAL 7000, ławki stalowe Ral |

| | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| | | | | | | 7000, siedziska drewniane – klon lakier |
| 10 | Toaleta dla sportowców 2. | 3,6 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | Według rys. wnętrz | |
| 11 | Szatnia dla sportowców 1. | 5,6 | Płytki gresowe | GK. malowane Kolor biały | GK. Malowane kolor - biały | Szafki metalowe. RAL 7000, ławki stalowe Ral 7000, siedziska drewniane – klon lakier |
| Razem powierzchnia netto budynku | | 58,8 | | | | |
| Powierzchnia całkowita budynku | | 76,4 | | | | |
| Powierzchnia zabudowy budynku | | 76,4 | | | | |
| Kubatura budynku | | | | | | |

3.6.Ochrona Przeciwpżarowa

Budynek rozbudowywany jest budynkiem niskim i należy do kategorii ZL3.
Projektowana rozbudowa nie zmienia istniejących warunków ochrony przeciwpżarowej.
Rozbudowa stanowi jedynie zaplecze dla widzów i osób korzystających z budynku.

3.7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

- Nawierzchnia ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń wykonana będzie z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.
- Umieszczanie odbojów, skrobaczek, wycieraczek do obuwia lub podobnych urządzeń wystających ponad poziom płaszczyzny dojścia w szerokości drzwi wejściowych do pomieszczeń jest zabronione.
- Przed wejściami do budynku zapewnione będzie elektryczne oświetlenie zewnętrzne.
- W drzwiach prowadzących do wydzielonych ustępów oraz pomieszczeń izolujących zapewnione będą w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza. Drzwi prowadzące do pomieszczenia ustępów wyposażone będą w samozamykacze (dotyczy także drzwi łączących pomieszczenie izolujące z dalszą częścią budynku). Pomieszczenia ustępów męskich wyposażone zostaną w wpust kanalizacyjny z

syfonem i kratką oraz zawory wodociągowe ze złączką do węża.

- Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych pokryte będą do wysokości co najmniej 2,05m glazurą a powyżej malowane farbami zmywalnymi, gładkim, nienasiąkliwym i odpornym na działanie wilgoci.
- W pomieszczeniach szatni zapewnione będą miejsca siedzące. W pomieszczeniach budynku zapewnione będą odpowiednie temperatury obliczeniowe wg PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- Sztuczne oświetlenie elektryczne wykonane będzie zgodnie z PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.
- Zakłada się korzystanie z pomieszczenia porządkowego umieszczonego w istniejącej części budynku