

SPIS TREŚCI:

I OPIS TECHNICZNY

1. INWESTOR
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 2.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
3. WARUNKI GEOTECHNICZNE
4. OPIS OGÓLNY
 - 4.1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 4.1.1. STAN ISTNIEJĄCY
 - 4.1.2. ZDJĘCIA Z TERENU:
 - 4.1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 4.1.4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE
5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
 - 5.1. PROJEKTOWANA DOSTĘPNOŚĆ TERENU, KOMUNIKACJA
 - 5.1.1. STREFA OGÓLNODOSTĘPNA
 - 5.1.2. STREFA ZAWODNIKÓW, GOŚCI VIP, MEDIA
 - 5.1.3. STREFA KIBICÓW DRUŻYNY PRZECIWNEJ
 - 5.1.4. DOJŚCIA I DOJAZDY
 - 5.2. PROJEKTOWANE BOISKO PIŁKARSKIE
 - 5.2.1. BOISKO PIŁKARSKIE
 - 5.2.2. OGRODZENIE WEWNĘTRZNE BOISKA
 - 5.2.3. SCHODY NA GRUNCIE
 - 5.2.4. TRYBUNY
 - 5.3. BUDYNEK GŁÓWNY.
 - 5.4. BUDYNEK KASOWY ZW-1 I ZW-2, ZESPÓŁ WEJŚCIOWY
 - 5.5. WIATY – OSŁONY ŚMIETNIKOWE
 - 5.6. BUDYNEK SANITARNY
 - 5.7. OGRODZENIE TERENU
 - 5.7.1. OGRODZENIA I BRAMY ZEWNĘTRZNE
 - 5.7.2. OGRODZENIA I BRAMY WEWNĘTRZNE
 - 5.8. PARKINGI.
 - 5.8.1. PARKINGI OD ULICY ZARZECZE
 - 5.8.2. PARKINGI OD ULICY GRUNWALDZKIEJ
 - 5.8.3. PARKINGI WEWNĘTRZNE
 - 5.9. POLE KAMPINGOWE.
 - 5.10. INSTALACJE.
 - 5.10.1. KANALIZACJA SANITARNA I DESZCZOWA OBEJMUJE:
 - 5.10.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA OBEJMUJE:
 - 5.10.3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA, TELETECHNICZNA, OŚWIETLENIE I MONITORING,
 - 5.11. OŚWIETLENIE
 - 5.12. POZOSTAŁE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 5.13. NAWIERZCHNIE
 - 5.13.1. ROBOTY ZIEMNE.
 - 5.14. UZBROJENIE TERENU.
6. BILANS POWIERZCHNI.
7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO
8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
9. OCHRONA KONSERWATORSKA
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
 - 10.1. INFORMACJE WYJŚCIOWE
 - 10.2. LOKALIZACJA
 - 10.3. DOJAZD POŻAROWY.
 - 10.4. WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

10.5. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

10.5.1. BUDOWLA

10.5.2. BUDYNEK SANITARNY

10.5.3. BUDYNKI KASOWE

10.5.4. BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY.

10.5.4.1. KWALIFIKACJA POŻAROWA.

10.5.4.2. ODPORNOŚĆ POŻAROWA I OGNIOWA ELEMENTÓW.

10.5.4.3. STREFY POŻAROWE.

10.5.4.4. WARUNKI EWAKUACJI.

10.5.4.5. ZABEZPIECZENIA INSTALACYJNE.

10.5.4.6. WYSTRÓJ WNĘTRZ.

10.5.4.7. INNE UWARUNKOWANIA

II ZAŁĄCZNIK 1

1. KOSZ NA ŚMIECI
2. ŁAWKA
3. ŁAWA
4. UCHWYT NA ROWERY
5. TABLICA WYNIKÓW

III ZAŁĄCZNIK 2

Współrzędne punktów przecięcia osi konstrukcyjnych narożników obiektów kubaturowych i wykaz współrzędnych punktów załomów sieci sanitarnych.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBUDOWY BAZY TURYSTYCZNEJ OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W SUWAŁKACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I SPORTOWO – REKREACYJNĄ PRZY UL. ZARZECZE 26 .

1. INWESTOR

GMINA MIASTO SUWAŁKI
ul. MICKIEWICZA 1
16-400 SUWAŁKI

ADRES INWESTYCJI

UL. Zarzecze 26

16-400 SUWAŁKI

DZ. NR 31349/7, 31349/6, 31349/5, 30819, 31358, 31359, 31336/3, 31340/1, 31341/3,
31342/3, 31342/1, 31335/1, 31335/2, 31341/1, 30813.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Suwałki
- Dokumentacja geotechniczna
- Podkład geodezyjny – mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienie koncepcji z Inwestorem
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja fotograficzna.

2.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącego stadionu przy ul. Zarzecze 1 w Suwałkach. Celem projektowanej przebudowy jest stworzenie licencjonowanego kompleksu sportowego z pełnowymiarowym boiskiem do piłki nożnej, oraz wysokiej klasy zapleczem socjalnym dla sportowców wraz z polem campingowym

3. WARUNKI GEOTECHNICZNE

W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **proste** warunki gruntowe.

Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:

- utwory glebowe stanowiące grunt niebudowlany,
- nasypy niekontrolowane o dużym stopniu jednorodności zbudowane z piasków średnich ze żwirami i licznymi otoczkami z domieszkami utworów glebowych rzadziej cegły,
- grunty małospoiste (piaski zaglinione, gliniaste i pospółki gliniaste) stanowiące grunt niebudowlany ze względu na położenie w strefie przemarzania,
- grunty sypkie (piaski średnie, grube, pospółki, żwiry) w stanie zagęszczonym stanowiące nośne podłoże budowlane,.

Przy posadawianiu obiektów kubaturowych, ze względu na występujące w profilach nasypy należy wykopy zgłosić do odbioru przez geologa.

Dokładny opis warunków geotechnicznych oraz parametry geotechniczne gruntów nośnych podano zawarte są w „Dokumentacji geotechnicznej (...)”, sporządzonej przez mgr inż. **Mirosława Podgórskiego oraz mgr inż. Jana Harat** upr. geol. MOŚZNiL nr 051134 i 071057 (w załączeniu).

4. Opis ogólny

4.1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1.1. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem położony jest w północnej części miasta i obejmuje następujące działki:

- 30819, 31349/7, 31349/6, 31349/5 działka na której znajduje się istniejący obiekt sportowy;
- 31336/3, 31340/1, 31340/3, 31341/1, 31341/3, 31342/3, teren przyległy do terenu stadionu od strony zachodniej,
- 31359, 31357, 31358, 30813 teren przyległy do terenu od strony wschodniej działka drogowa ul. Zarzecze,
- 31336/1, 31342/1, 31337/1 działki drogowe ul. Grunwaldzka



Aktualnie na działce znajduje się stadion piłkarski z dużą niecką stadionu przygotowaną pod stadion lekkoatletyczny. Od strony północno - wschodniej areny znajduje się zaplecze hotelowe, po stronie zachodniej znajdują się trybuny odkryte z krzesłkami oraz po stronie wschodniej trybuna dla zawodników drużyny przeciwnej (tzw. Piekietko). Od strony północno wschodniej pomiędzy hotelem a trybunami znajdują się również trybuny VIP. Na stadion prowadzą dwa wejścia – od strony północno wschodniej - ul. Zarzecze – wejście i wjazd główny do hotelu, dalej do terenu przyległy jest duży parking wybudowany w czasie powstawania hotelu i stadionu oraz wejście i wjazd (okolicznościowy) na teren z budynkiem kasowym. Istnieje również możliwość wjazdu na płytę stadionu w trybunie wschodniej, dodatkowo od strony ul. Grunwaldzkiej zlokalizowana jest w ogrodzeniu brama ewakuacyjna. Całość jest ogrodzona ogrodzeniem z paneli stalowych na podmurówce betonowej.

4.1.2. ZDJĘCIA Z TERENU:





Zasadniczo teren nie jest zróżnicowany wysokościowo, północna część stadionu znajduje się na rzędnych ok. 170,1 – 166,03 m npm. Trybuny północna i zachodnia położone są na naturalnym stoku z lekkim zagłębieniem płyty boiska, natomiast trybuny wschodnia i południowa ukształtowane są na sztucznie utworzonych skarpach.

Na terenie objętym opracowaniem występuje zieleń wysoka (głównie drzewa liściaste- od strony ul. Grunwaldzkiej oraz niska żywopłoty i trawa.



4.1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Celem planowanej inwestycji, jest stworzenie obiektu sportowego o wysokim standardzie i kameralnym charakterze, łączącego funkcje sportowe i rekreacyjne.

Ośrodek służyć ma zarówno jako obiekt treningowy jak i miejsce organizacji różnych imprez sportowych i kulturalnych. Zaprojektowane odpowiednio zaplecze socjalno-administracyjne, zastosowanie nowoczesnych nawierzchni na boiskach, wzbogacenie oferty urządzeń sportowych oraz mała architektura, nadadzą temu obiektowi nowoczesny charakter i uczynią zeń miejsce służące nie tylko osiągnięciu wspaniałych wyników sportowych, ale też służące aktywnemu wypoczynkowi mieszkańców we Włocławku i przybywających tu gości.

Kompleks zaprojektowany ma być bez barier architektonicznych, co pozwoli na organizowanie w nim imprez i zawodów sportowych także dla osób niepełnosprawnych.

Zastosowanie w projekcie naturalnych nawierzchni i nowoczesnych technologii gwarantuje możliwość całorocznego korzystania z całości obiektu oraz jego atrakcyjny i nowoczesny wygląd.

W projekcie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu związane z zapewnieniem utworzenia funkcjonalnego dojazdu pod płytę boiska dla służb specjalnych oraz w celu stworzenia funkcjonalnego pola campingowego. Projekt został podzielony na II etapy.

W I etapie projektuje się:

- budowę budynku socjalno – administracyjnego, trzykondygnacyjnego z dachem płaskim połączanego z trybunami : górną dla VIP i mediów na około 200 osób i dolną główną na około 910 osób wraz z zadaniem na 800 osób;
- przebudowa płyty boiska o nawierzchni z trawy naturalnej dla potrzeb rozgrywania meczy I ligowych wraz z budową instalacji podgrzewającej płytę boiska;
- likwidacja istniejącej południowej skarpy stadionu;
- przebudowa istniejącego parkingu dla samochodów osobowych od strony ulicy Zarzecze;
- Budowa Zespołu wejściowego ZW2
- Budowa fragmentu parkingu od strony ulicy Grunwaldzkiej wraz z Zespołem wejściowym ZW1 i recepcją kempingu;
- budowa pola kempingowego dla celów obsługi „Eurocamp”- wraz z budynkiem sanitarnym;
- przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej wraz z czerpaniem wody dla potrzeb podlewania płyty boiska ze studni (istniejącej i planowej);
- przeniesienie ogrodzenia trybuny dla kibiców drużyny przeciwnej z trybuny wschodniej na istniejącą trybunę zachodnią ;
- budowę parkingu wewnętrznego (59 stanowisk dla samochodów osobowych, 3 stanowiska dla niepełnosprawnych – MEDIA i VIP oraz dla 3 autokarów dla zawodników);
- rozbudowę dróg i chodników komunikacji wewnętrznej;
- rozbudowę uzbrojenia terenu (przyłącza ciepłne, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, drenaż, wodociąg, oświetlenie terenu, instalacja teletechniczna, system nagłaśniający, monitoring);
- budowa oświetlenia (sportowego i dozоровego),
- budowa ogrodzenia wzdłuż granicy nieruchomości o wysokości 2,5m.

W II etapie planuje się zaprojektowanie:

- przebudowę istniejącej trybuny zachodniej na trybunę dwupoziomową dolny poziom na około 1500 osób i poziom górny na około 1200 osób z zadaniem na około 800 osób wraz z lokalizacją pod trybuną górną kontenerowych obiektów z pomieszczeniami sanitarnymi i gastronomicznymi;
- budowę dwóch zespołów wejściowych od ul. Grunwaldzkiej (kasy, triody, bramki wyjściowe, brama wjazdowa.);
- budowa pozostałej części parkingu dla samochodów osobowych od strony ulicy Grunwaldzkiej wraz z wjazdami i dojazdami;
- urządzenie terenu elementami małej architektury oraz zielenią (ogrodzenia, ławki, kosze, maszty);
- rozbudowę dróg i chodników komunikacji wewnętrznej;

4.1.4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze będą obejmować m.in.:

- rozbiórkę istniejących trybun od strony wschodniej stadionu
- rozbiórkę istniejących budynków gospodarczych (budynek gospodarczy, szatniowy i sanitariaty)
- likwidacja istniejącego ogrodzenia zewnętrznego;
- likwidacja - niwelacja południowej skarpy;
- wycinka drzew (proponuje się pilnie usunąć wszystkie drzewa porażone chorobami, których nie można zwalczać dostępnymi środkami chemicznymi,

oraz te które zagrażają bezpieczeństwu przebywających tam ludzi i stanowią kolizję dla nowoprojektowanych obiektów)

- likwidacja darni, oliniowania, istniejącego boiska;
- rozbiórkę istniejących masztów oświetleniowych i flagowych na zachodniej koronie skarpy,

Dokładny opis rozbiórek i demontaży znajduje się w teczce TOM I – Rozbiórki i wycinka drzewostanu.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

5.1. PROJEKTOWANA DOSTĘPNOŚĆ TERENU, KOMUNIKACJA

5.1.1. STREFA OGÓLNODOSTĘPNA

W skład tej strefy wchodzi wszystkie powierzchnie na terenie dostępne dla kibiców sportowych tj.

- w części wschodniej: strefa wejściowa ZW – 2 dojście do budynku administracyjno – socjalnego, trybuny głównej aleją pieszojezdną, na tej drodze dopuszczamy w razie potrzeby ruch pojazdów służb ratowniczych szczególnie straży pożarnej, umożliwiając im wjazd pod główne wejście do budynku, na stadion prowadzi zespół wejściowy złożony z bramek i tripodów ZW – 2, Goście, (VIP- y), dziennikarze itp. na stadion wchodzi bezpośrednio przez taras przy budynku odpowiednio selekcjonowani na strefy;
- w części zachodniej strefa wejściowa ZW -1 połączona z recepcją i stanowiskiem ochrony dla potrzeb pola kampingowego dostępna poprzez zjazd z ulicy Grunwaldzkiej i dalej przez fragment parkingu dla autokarów drużyny przeciwnej i samochodów osobowych, na stadion prowadzi zespół wejściowy złożony z bramek i tripodów ZW – 1, kibice drużyny przeciwnej;
- w części północnej: projektuje się remont istniejącego dojazdu do budynku hotelu poprzez parking od ulicy Zarzecze na tej drodze dopuszczamy w razie potrzeby ruch pojazdów służb porządkowych i ratowniczych. Droga posiada wyjazd od strony wschodniej.

5.1.2. STREFA ZAWODNIKÓW, GOŚCI VIP, MEDIA

W skład tej strefy wchodzi wszystkie powierzchnie na terenie dostępne dla zawodników, gości specjalnych i mediów tj.

- w części wschodniej: budynek i dojście do trybuny głównej VIP bezpośrednio z budynku;
- w części północnej łącznik pomiędzy istniejącym budynkiem hotelu a budynkiem projektowanym,
- w części wschodniej: wjazd bramą ZW - 2, strefa parkingu dla gości (P-59 miejsc dla samochodów osobowych z 3 miejscami dla niepełnosprawnych i, 3 miejsca dla autobusów)) dojście do budynku, na placu (dla potrzeb obsługi imprezy) dopuszczamy kierowany ruch autobusów i straży pożarnej , które mogą podjechać pod budynek;

Strefy te powinna być monitorowane, nagłośnione.

5.1.3. STREFA KIBICÓW DRUŻYNY PRZECIWNEJ

W skład tej strefy wchodzi wszystkie powierzchnie na terenie dostępne dla kibiców drużyny przeciwnej tj.

- strefa wejścia ZW-1 od strony zachodniej (na istniejącą trybunę z zamontowanym – przeniesionym ogrodzeniem);

- fragment parkingu od strony ulicy Grunwaldzkiej wraz z parkingiem dla 7 autokarów i 14 samochodów osobowych;

W wymienionych powyżej miejscach może odbywać się swobodny przepływ kibiców od wejścia do trybuny, strefa ta powinna być monitorowana, nagłośniona, z dostępem do projektowanych sanitariatów przenośnych zapewniających w czasie imprez odpowiednią ilość urządzeń sanitarnych.

5.1.4. DOJŚCIA I DOJAZDY

Obsługa komunikacyjna zapewniona będzie przez projektowany i istniejący – remontowany układ komunikacyjny.

Zaprojektowano system dojazdów na bazie wjazdów i wejść istniejących od ulicy Zarzeczce oraz projektowanego od ulicy Grunwaldzkiej, przekroje nawierzchni wg projektu branży drogowej – zagospodarowanie terenu.

Główne wejścia na teren to strefy – zespoły wejściowe ZW-1 i ZW-2 - z furtkami, tripodami, z budynkiem kasowym, zawierającym dwa stanowiska kasowe oraz z przesuwными bramami wyjściowymi.

Wjazd od strony północnej zaprojektowano w miejscu istniejącego wjazdu do hotelu z furtką i bramą przesuwną o szer. 6,0 m przeznaczone dla gości. Wjazd ten prowadzi do hotelu i na parking dla gości, VIP i mediów.

Zespół wejściowy ZW-1 zaprojektowano od strony zachodniej i jest to wejście dla kibiców gości i kibiców gospodarzy na istniejącą trybunę.

Zespół ZW-2 zlokalizowany jest w miejscu istniejącego głównego wejścia na teren stadionu jest to brama wejściowo - wyjściowa i jednocześnie ewakuacyjna i jest to wejście dla kibiców na sektory oznaczone A1-3 i B 1-3..

W ramach inwestycji zaplanowano system komunikacji wewnętrznej w postaci ciągów pieszych i pieszo – jezdnych oraz miejsc postojowych dla 59 samochodów osobowych oraz 3 autokarów.

Teren dostępny jest dla osób niepełnosprawnych, rzędna 0,00 - w budynku, jest dostępna po chodnikach o odpowiednio wykształconych spadkach podłużnych z terenu w pobliżu wyjść i wejść, jak również budynek dodatkowo wyposażono w dźwig osobowy.

WJAZD NA TEREN POJAZDÓW STRAŻY POŻARNEJ

Wjazd pojazdów Państwowej Straży Pożarnej odbywać się będzie poprzez wjazd od strony północnej stadionu. Pojazd wjeżdżać będzie poprzez bramę wjazdową, po stronie północnej a wyjeżdżać będzie poprzez zespół wejściowy ZW-2. Ponadto możliwy jest również wjazd pod teren płyty stadionu, od strony zespołu wejściowego ZW-1 z ulicy Grunwaldzkiej bez możliwości wjeżdżania na płytę boiska, której podbudowa nie będzie specjalnie wzmocniona ze względu na zlokalizowanie w niej systemu podgrzewającego trawę. Budynek usytuowany jest od strony ul. Zarzeczce i dostępny jest bezpośrednio z tej ulicy.

Możliwy jest również wjazd pojazdów uprzywilejowanych poprzez parking VIP pod kładką łączącą budynki – istniejącego hotelu i projektowanego administracyjno – socjalnego.

Szczegółowy projekt posadzki z kostki brukowej 8cm przed budynkiem głównym wraz z bilansem powierzchni oraz kolorystyką wg PT Zagospodarowanie terenu rys nr 23

5.2. PROJEKTOWANE BOISKO PIŁKARSKIE

5.2.1. BOISKO PIŁKARSKIE

Nawierzchnia trawiasta:

Projektuje się nawierzchnię boiska do gry w piłkę nożną o oliniowaniu 68x105 m - z trawy naturalnej typu darniowego, w gotowych rolkach z przeznaczeniem do natychmiastowego ułożenia na boisku. W trakcie robót budowlanych należy

skonsultować wykonanie podbudowy z przedstawicielami wybranej firmy, zajmującej się sprzedażą i/lub wykonaniem boisk piłkarskich z trawy naturalnej.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie **korytkiem muldowym - typu sportowego**. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji sanitarnych.

Dane projektowe:

Powierzchnia: 9680,00 m² (z dodatkową przestrzenią wokół boiska)

Projektowana rzędna zewn. krawędzi boiska – **167,83 m n. p. m.**

Spadek nawierzchni 1% kopertowy

Projektuje się boisko sportowe o nawierzchni z trawy naturalnej o wymiarach brutto 78,00 x 121,00 m z oliniowaniem do piłki nożnej. Szerokość linii: 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni:

- TRAWA NATURALNA - DARŃ Z ROLKI wys. ok. 25-30 mm
- WARSTWA WEGETACYJNA - FIBRETURF gr. 9cm
- WARSTWA ODSĄCZAJĄCA -piasek płukany 0-4mm gr 16cm, ZAGĘSZCZANEGO WARSTWOWO DO Is=1
- Instalacja ogrzewania wodno glikolowego
- WARSTWA DRENUJĄCA -ŻWIR (2-16mm) gr.10cm.
- SIATKA PRZECIWKO KRETOM o wym. oczek 10x10mm.
- GRUNT RODZIMY / DNO WYKOPU DOGĘSZCZONE DO Is=0,97 (na głębokość 0,5 m)

Po wyprofilowaniu gruntu rodzimego rozłożona zostanie warstwa drenująca ze żwiru frakcji 2-16mm. Miąższość warstwy wynosić będzie 10cm. Na warstwie drenującej należy ułożyć warstwę odsączającą o miąższości 16cm z piasku płukanego frakcji 0-4mm. Następnie należy wykonać warstwę vegetacyjną murawy z podłoża typu FIBRETURF o miąższości 9 cm. Jest to kombinacja odpowiednio dobranego piasku średniego kwarcowego i humusu. Po wymieszaniu składników podłoże FIBRETURF należy równomiernie rozłożyć.

Na warstwie vegetacyjnej zostanie rozłożona darni z rolki typu "murawa sportowa". Grubość darni powinna wynosić minimum 30 mm. Minimalny wymiar pasów darni wynosi: szerokość 1,20 m, długość 12,00.

Skład gatunkowy murawy musi zawierać /zgodnie z deklaracją producenta/:

- 45 % Lolium perenne/ Życica trwała/
- 55 % Poa pratensis /Wiechlina łąkowa/

Nawierzchnia płyty boiska głównego do piłki nożnej (7 140m²) wraz ze strefami bezpieczeństwa - 9 680m² – nawierzchnia trawiasta z rolki. Łączna miąższość warstw konstrukcyjnych 60cm ± 2cm. Usunąć istniejącą darni z humusem warstwą 10cm. Niwelację terenu wykonać do projektowanych rzędnych. Dno koryta wyrównać. Wykonać dolną warstwę odsączającą. Na niej ułożyć instalację ogrzewania. Pozostałe warstwy wyprofilować zgodnie z zaprojektowanym spadkiem poprzecznym.

Przed ułożeniem darni warstwę nośną murawy należy powierzchniowo spulchnić. Styki poprzeczne pasów darni muszą być ułożone z zakładem i przycięte. Pasy darni

należy lekko ubić (lekkim walcem). Technika układania musi wyeliminować różnice zagęszczenia zarówno na warstwie wegetacyjnej murawy, jak i na pasie darni.

Należy wykonać czynności pielęgnacyjne: nawożenie, nawadnianie, koszenie, piaskowanie i aerację – zgodnie z instrukcją pielęgnacji i eksploatacji nawierzchni trawiastej płyty boiska piłkarskiego .

Rozścielenie warstw powinno się odbywać się przy użyciu maszyn z laserowym systemem pomiarowym lub GPS - gwarantujących otrzymanie żądanej równości warstw konstrukcyjnych, a w konsekwencji - płyty boiska. Tolerancja punktowa +/-2cm na długości 4 mb płyty.

Ułożona powierzchnia murawy musi być wolna od zanieczyszczeń. Nawierzchnia trawy powinna charakteryzować się wysoką jakością i cechami takimi jak:

- dojrzałość – wiek: 18 – 25 miesięcy
- równomierna gęstość
- jednolita grubość darni
- odporność na intensywne użytkowanie
- brak szkodników i chwastów
- odporność na choroby i przemarzanie

Wyposażenie boiska:

- dwie bramki do piłki nożnej - szerokość 7,32 m, wysokość 2,44 m, słupki bramkowe i poprzeczka koloru białego, słupki z rur aluminiowych osadzone w tulejach montażowych, (montaż wg zaleceń producenta)
- 2 boksy 13 osobowe dla zawodników i sędziów o konstrukcji stalowej z pokryciem z płyt poliwęglanowych, odpornych na uderzenia. Boksy są wyposażone w odporne na akty wandalizmu siedziska. Boks może być przenoszony (montaż wg zaleceń producenta). Boksy w formie gotowego wyrobu.
- wyposażenie dodatkowe do technicznej obsługi boiska – ciągnik, wertykulator, aerator oraz kosiarka wrzecionowa

5.2.2. OGRODZENIE WEWNĘTRZNE BOISKA

Ogrodzenia wewnętrzne

Zaprojektowano ogrodzenie boiska wys. 1,2m składające się z gotowych elementów prefabrykowanych (zgodnie z rysunkami szczegółowymi branży architektonicznej).

Długość ogrodzenia OP1= 254,60mb

W ogrodzeniu zaplanowano:

- 2 furtki FP-1 o wym. 125x95cm
- 3 bramy wejściowe na boisko o wym. 400x95cm

(wg. rysunku szczegółowego projektu branży architektonicznej).

Piłkochwyty:

Piłkochwyty 6m – ogrodzenie z siatki polipropylenowej o oczkach 4,5 x 4,5 cm na naciągach z linek stalowych, rozpiętych między słupami w rozstawie co 4,0 m. Skrajne przęsa piłkochwyty w odległości 2,5 m.

Projektuje się piłkochwyty o wysokości 6m na krótszych bokach boiska

Długość piłkochwyty : 2x 81,0m=162,0m

Podgrzewanie murawy:

Według projektu branży sanitarnej.

Opracowanie to obejmuje projekt instalacji grzewczej murawy płyty boiska piłkarskiego.

Proces nagrzewania płyty boiska przebiega pod kontrolą czujników temperatury umieszczonych przy gruncie oraz na poziomie korzeni traw. Bardzo istotne jest podanie takiej temperatury czynnika grzewczego aby śnieg na płycie boiska uległ stopieniu, a korzenie trawy się nie wysuszyły.

Uwaga:

Wykonanie ogrzewania murawy należy powierzyć firmie wykonawczej mającej doświadczenie w montażu ogrzewania boisk.

5.2.3. SCHODY NA GRUNCIE

SCHODY NA GRUNCIE SG-1, SG-2, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6 MURKI ORAZ MURY OPOROWE M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, M-6

Z uwagi na znaczne różnice wysokości występujące w terenie, zaplanowano przy budynku głównym schody na gruncie **SG-1, SG-3, SG-4** umożliwiające przemieszczanie się widzów na różne poziomy terenu w tym na tarasy i trybuny znajdujące się przy budynku, schody o szerokości biegu 3,55 m.

Schody **SG-2** zaprojektowano przy murze oporowym M-2 o szer. biegu 3,50 m.

Schody **SG-5** zaprojektowano przy budynku istniejącym o szer. 3,95 m.

Schody **SG-6** zaprojektowano przy strefie wejściowej **ZW-1**, prowadzą one do istniejącej trybuny przy projektowanym boisku piłkarskim. Schody szerokości 10,75 m z balustradami rozdzielającymi.

Schody żelbetowe na gruncie gr. 20 cm wg rys. szczegółowych z posadowieniem, fundamentowaniem i oddylatowaniem wg PT KONSTRUKCJI, schody z nawierzchnią antypoślizgową, mrozoodporną, spoczniki pomiędzy schodami na gruncie z kostki brukowej gr. 6 cm nawierzchnia antypoślizgową, mrozoodporna.

Konstrukcja żelbetowa zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej – z betonu szczelnego, wykończenie na szorstko, zewnętrznie powłoka silikonowa uszczelniająca przed wnikaniem wody i zabrudzeń np. firmy DEITERMANN lub równoważna.

Schody zaprojektowane zostały wraz z murkami z balustradami i pochwyty oraz z murami oporowymi. Balustrady i pochwyty przy schodach na gruncie **SG-1, SG-2, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6** z rur ze stali ocynkowanej (średnica 5 cm) malowanej proszkowo na kolor czarny RAL 7021, zgodnie z rysunkami szczegółowymi PT branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

Mury oporowe; **M-1, M-1A, M-2, M-2A, M-2B, M-3, M-4, M-6, M-6A** oraz murki **M-5a, M5b** związane ze schodami na gruncie zaprojektowano jako żelbetowe, wylewane, fundamenty i posadowienie oraz dylatacje wg PT KONSTRUKCJI.

Na murze oporowym **M-6** przy zespole wejściowym ZW-1 zaprojektowano ogrodzenie panelowe wys. 1,50 m ze słupkami co 2,50 m. wg rys. szczegółowych PT architektury.

Ze względu na znaczne różnice wysokości zaprojektowano schody na gruncie z murami oporowymi założono też przeprojektowanie istniejących skarp oraz nowe projektowane skarpy.

Na murach i schodach zaprojektowano liczne balustrady z wypełnieniem z siatki oraz balustrady bez wypełnień oraz pochwyty wg rys. szczegółowych PT ARCHITEKTURY.

Balustrady z wypełnieniem siatkowym; balustrady zabezpieczające przy schodach na gruncie oraz na murach oporowych z rur kwadratowych stalowych 50x50x2 mm oraz rur stalowych kwadratowych 1,5x1,5x2 mm kolor czarny RAL 7021, z marką 150x100x8mm mocowaną do murka przy pomocy czterech śrub, np. typu Hilti HSA M12. Wypełnienie balustrady z siatki cięto-ciągnionej, walcowanej, kolor czarny, RAL 7021 o oczkach ok.

70x37; gr. mostka 2,16mm, szer. mostka 5,49 mm, np. firmy EXPAMET nr referencyjny 6937549216F lub inna równoważna.

Balustrady zabezpieczające z rur kwadratowych stalowych 50x50x2 mm kolor czarny RAL 7021, z marką 150x100x8mm mocowaną do murka przy pomocy czterech śrub, np. typu Hilti HSA M12.

Pochwyty z rur kwadratowych stalowych 50x50x2 mm kolor czarny RAL 7021, z marką 150x100x8mm mocowaną do murka przy pomocy czterech śrub, np. typu Hilti HSA M12.

5.2.4. TRYBUNY

Obecnie istniejąca trybuna od strony wschodniej boiska sportowego jest w stanie dość dobrym, ale ze względu na nowe założenia projektowe należy ją rozebrać.

Trybunę prostą A i B projektuje się w bezpośrednim sąsiedztwie z budynkiem socjalno – biurowym. Jest ona usytuowana od strony zachodniej budynku, jak również od strony wschodniej boiska. Trybuna zaprojektowana jest o konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej z siedziskami plastikowymi. Trybuna ta jest przeznaczona dla **910 widzów** oraz dla **10 osób niepełnosprawnych** z osobami towarzyszącymi (miejsca te znajdują się na poziomie terenu przed trybuną w sektorach zewnętrznych trybuny A3 i B3). Trybuna została podzielona na sektory (A1, A2, A3 i B1, B2, B3) przedzielone schodkami służącymi do komunikacji na trybunie.

Projektowana trybuna A i B jest wolnostojąca, posadowiona jest na poziomie +/- 0,00=+168,53 m n.p.m. Poziom terenu przed trybuną od strony boiska wynosi + 167,83 m n.p.m.

Trybuna składa się z dwóch takich samych części – trybuna A i trybuna B, a każda z nich złożona jest z trzech sektorów - A1, A2, A3 i B1, B2, B3. Poszczególne sektory mają kolejno A3,B3 - 161 miejsc, A2, B2 - 133 miejsca, A1, B1 - 161 miejsc – razem 455 miejsc. Cała trybuna posiada 910 miejsc. Między trybuną A, a trybuną B znajduje się wejście do budynku socjalno – biurowego. Na trybunę A i B wchodzi się z tarasu budynku (rzędna +2,80= 171,33 m n.p.m.) i schodkami między sektorami dochodzi się do poszczególnych siedzisk. Z trybuny A i B prowadzą schody ewakuacyjne (z furtką i balustradą) w stronę boiska.

Zaplanowano siedziska montowane na stałe z oparciami – szerokość siedzisk 43 cm, odległość między siedziskami 7 cm, głębokość siedziska – 44,5 cm.

Wszystkie siedziska w kolorze szarym i ceglastym.

Od strony boiska (rzędna +167,83 m n.p.m.) trybuna jest podwyższona o 70 cm, gdzie poziom +/- 0,00 pierwszego rzędu trybuny równa się rzędnej terenu +168,53 m n.p.m.

Zabezpieczenie zewnętrzne (od strony boiska) trybuny A i B stanowi balustrada żelbetowa o pionowym odcinku 70 cm oraz poziomym odcinku 50 cm.

Łączna pojemność wszystkich nowoprojektowanych trybun wynosi **1106** miejsc siedzących.

Całkowita powierzchnia zabudowy trybuny A i B wynosi 638 m²

Po stronie zachodniej płyty stadionu pozostawia się w I etapie inwestycji istniejąca trybunę z koniecznością wykonania w jego południowej części ogrodzenia (przeniesionego z istniejącej trybuny wschodniej) dla kibiców drużyny przeciwnej. Dla potrzeb istniejącej trybuny należy zapewnić odpowiednią liczbę sanitariatów typu TOI – TOI lub równoważny na czas trwania imprez sportowych.

Trybuna stanowi odrębne opracowanie , przedstawione w dalszej części dokumentacji projektowej wg PT. branży architektonicznej.

5.3. BUDYNEK GŁÓWNY.

Budynek główny stanowić będzie zaplecze socjalne i sportowe dla widzów oraz sportowców uczestniczących w zawodach sportowych. Budynek oraz zintegrowane z nim trybuny stanowią jeden obiekt, wszystkie pomieszczenia związane z funkcjonowaniem areny oraz trybuny zaplanowano wewnątrz budynku.

Elewacja frontowa budynku wraz z wejściem głównym i holem zlokalizowane są od strony wschodniej. Wyjścia i wejścia przeznaczone dla sportowców zlokalizowane są w taki sposób, aby sportowcy mogli wychodzić bezpośrednio z poziomu szatni na płytę boiska.

Dojście do budynku dla zawodników gości VIP, mediów odbywa się ze strefy komunikacyjnej przy której znajduje się 64 miejsca parkingowe przeznaczonych dla samochodów osobowych i 3 miejsca postojowe dla autokarów (miejsca parkingowe zostały umieszczone w sąsiedztwie stadionu i szatni).

Wejście odbywa się na poziomie parteru budynku w części centralnej budynku. Budynek od przedsionków jest rozdzielone na strefy:

- administracyjno-reprezentacyjną
- zawodniczą
- ogólnodostępną

Na piętrach zaprojektowano pomieszczenia robocze dla potrzeb TV i dziennikarzy, pomieszczenia biurowe. Z poziomu piętra znajduje się wyjście na trybunę VIP.

Trybuna VIP została zaprojektowana w części centralnej areny sportowej jako trybuna wydzielona od publiczności, na trybunie zapewniono 196 miejsc.

Kolorystyka obiektu wg PT. TOM II Budynek Główny

Proponuje się nawiązanie kolorystyką istniejących budynków do budynku projektowanego poprzez przemalowanie koloru niebieskiego na elewacjach na średni szary RAL 7042 oraz w miarę możliwości zmianę niebieskiej stolarki okiennej na ciemny szary RAL 7024.

Dokładny opis budynku wg szczegółowego opracowania PT branży architektonicznej.

5.3.1. KŁADKA

KŁADKA KŁ-1

Forma architektoniczna:

Kładkę **KŁ-1** zaprojektowano pomiędzy projektowanym budynkiem głównym a budynkiem hotelowym istniejącym.

Kładka umożliwi przemieszczanie się użytkowników nowo projektowanego obiektu sportowego (w tym zawodników) z parteru budynku projektowanego na poziom parteru istniejącego hotelu.

Kładka zaprojektowana jest w postaci ramy żelbetonowej dwukondygnacyjnej z ażurową kratą pomostową z zadaszeniem jednospadowym z blachy trapezowej z obustronnymi balustradami na wys. 120 cm.

Kładka w swojej formie nawiązuje do architektury projektowanego budynku głównego jest obiektem na wskroś ażurowym. Cztery przęsła z ramami i zadaszeniem wraz ze wspornikiem znajdują się poza budynkiem projektowanym, natomiast trzy przęsła o szer. 6,30 m z zadaszeniem znajdują się bezpośrednio nad tarasem budynku projektowanego.

Balustrada zabezpieczająca na kładce z rur kwadratowych stalowych 50x50x2 mm oraz rur stalowych kwadratowych 1,5x1,5x2 mm kolor czarny RAL 7021, z marką 150x100x8mm mocowaną do murka lub podciągu przy pomocy czterech śrub, np. typu Hilti HSA M12. Wypełnienie balustrady z siatki cięto-ciągnionej, walcowanej, kolor czarny, RAL 7021 o oczkach ok. 70x37; gr. mostka 2,16mm, szer. mostka 5,49 mm, np. firmy EXPAMET nr referencyjny 6937549216F lub inna równoważna.

Konstrukcja:

Konstrukcja kładki składa się z żelbetowych ram w rozstawie osiowym – 3 przęsta co 5,70 m oraz jedno przęsto co 6,30 m, przejazd - jezdnia pod kładką na poziomie pieszo jezdni -**3,52**. Ramy na słupach żelbetowych 20x40 cm najniższa rzędna przy wpuście drogowym na poziomie-**3,62= 167,71 m n.p.m.**

Na poziomie -**0,02= 171,31 m n.p.m.** znajduje się pomost z kraty pomostowej prasowanej na żelbetowym podciągu głównym 20x45 cm oraz na stalowych podciągach 2 ceowniki 100 pomiędzy podciągiem głównym 20x45 cm. W rozstawie jak na rys. konstrukcyjnych znajdują się dwa ceowniki 100 mm na których oparta jest konstrukcja z kraty ażurowej. Ceowniki 100 mm przymocowane są do głównego podciągu żelbetowego 20x45 cm za pomocą ceownika 100 mm wzdłuż podciągu głównego.

Krata ażurowa (pomostowa prasowana) z płaskowników ząbkowanych o wysokości 50 mm o oczkach 30x30 mm, ocynkowana o symbolu KOP/30x30/50x3/OC.

Rozmieszczenie kraty wg PT KONSTRUKCJI.

Powierzchnia kraty pomostowej ażurowej wynosi: 63,75 m²

Kraty prasowane „Serrated „ lub równoważne stosuje się do pokrywania pomostów w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwa związanego z obecnością śniegu, lodu, smarów i wilgoci. Dane techniczne (obciążenia, masy, wielkości oczek, wymiary płaskowników nośnych) są takie same jak dla standardowych krat prasowanych. Kraty prasowane „Serrated” wykonywane są w różnych kształtach i wymiarach, zgodnie z życzeniami zamawiającego.

Zadaszenie:

Nad kondygnacją pierwszą kładki znajduje się dach jednospadowy w konstrukcji stalowej ze stężeniami oraz odciągami.

Dach w konstrukcji stalowej kryty blachą samonośną trapezową TS 40/160 gr. 1,25 mm FLORPROFILE. Nad tarasem budynku głównego dach kładki wykonany wspornikowo z odciągami wg. PT KONSTRUKCJI. Czoło dachu maskowane za pomocą ceowników 220. Nachylenie dachu 2,90 st.= 5,07%.

Odprowadzenie wody z dachu za pomocą rynien z blachy ocynkowanej śr. 15 cm i rur spustowych z blachy ocynkowanej śr. 10 cm prowadzonych przy słupach żelbetowych do kanalizacji sanitarnej wg PT instalacji sanitarnych.

Rysunek szczegółowy wg PT Architektury i PT Konstrukcji.

5.4. BUDYNEK KASOWY ZW-1 i ZW-2, ZESPÓŁ WEJŚCIOWY

Założenie funkcjonalne ZW-1

W części zachodniej inwestycji od strony parkingu przy ul. Grunwaldzkiej zaprojektowano zespół wejściowy zintegrowany z bramą wjazdową od południa B-1 i bramą wyjściową z trybun B-3 od północy.

Brama wjazdowa B-1 będzie otwierana na dzień, natomiast ruch na teren kempingu będą kontrolowały dwa szlabany na karty magnetyczne jeden na wjazd, a drugi na wyjazd.

Zespół ZW-1 przerywa linię ogrodzenia i zawiera tripod – 4 wejścia z kołowrotkami, które będzie nadzorował pracownik ochrony z okna swojego stanowiska w budynku. Ochroniarz wraz z dwoma stanowiskami kasowymi zajmuje jedno pomieszczenie. Okienka kasowe będą wyposażone w szuflady służące do podawania biletów i pieniędzy jak również w komunikatory punktowe.

W budynku znajduje się jeszcze pomieszczenie recepcji oraz stróżówka do obsługi eurocampu.

W recepcji pracownicy przyjmują turystów, ewidencjonując ich dane, wyznaczają miejsca postojowe i ewentualnie przyjmują w depozyt pieniądze i kosztowności do szafy pancерnej oraz w razie potrzeby przechowują bagaż. W recepcji będzie dostępna również apteczka pierwszej pomocy.

Camping ma być dozorowany przez całą dobę – dlatego w budynku znajduje się stróżówka, gdzie pracownik ma wgląd na gości przybywających i opuszczających teren, a nocą dozoruje cały teren eurocampu z okien budynku zespołu.

Zaraz za bramą wjazdową B-1 wyznaczona została ścianka o wys. 2,00 m, na której ma znaleźć się tablica informacyjna zawierająca plan campingu, regulamin pobytu i cennik usług oraz nazwę właściciela campingu. Drzwi zewnętrzne zlokalizowano od wewnętrznej strony kompleksu sportowego, aby uniemożliwić dostęp do budynków osobom niepożądanym.

Brama wjazdowa B-1 będzie otwierana na dzień

Założenie funkcjonalne ZW-2

Zespół wejściowy ZW-2 znajduje się w części wschodniej założenia w miejscu istniejącego głównego wejścia na teren stadionu i prowadzi do budynku administracyjno – socjalnego, trybuny głównej aleją pieszojezdną, na tej drodze dopuszczamy w razie potrzeby ruch pojazdów służb ratowniczych szczególnie straży pożarnej.

Posiada budynek kasowy z dwoma stanowiskami sprzedaży i stanowiskiem dla ochroniarza, który przez okno obserwuje wchodzących przez bramki pięciu tripodów. Budynek łączy się z systemem ogrodzenia z tripodami oraz wjazdem szer. 6,00m wyposażonym w bramę B-2.

Budynek parterowy, nie podpiwniczony z dachem płaskim, kryty papą, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z pustaków ceramicznych (np. Porotherm lub równoważne).

Stropodach żelbetowy, wylewany.

Posadowienie bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Układ elementów konstrukcyjnych ścian i stropu podano na rysunkach zestawieniowych konstrukcji (wg PT branży konstrukcyjnej).

Drzwi zewnętrzne zlokalizowano od wewnętrznej strony kompleksu sportowego, aby uniemożliwić dostęp do budynków osobom niepożądanym.

Opis budynku przy zespołach wejściowych

Budynek parterowy, nie podpiwniczony z dachem płaskim, kryty papą. Wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z pustaków ceramicznych (np. Porotherm lub równoważne). Stropodach żelbetowy, wylewany.

Posadowienie bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Układ elementów konstrukcyjnych ścian i stropu podano na rysunkach zestawieniowych konstrukcji (wg PT branży konstrukcyjnej).

Dokładny opis budynku wg szczegółowego opracowania PT branży architektonicznej.

5.5. WIATY – OSŁONY ŚMIETNIKOWE

Ściana zewnętrzna razem z wieńcem żelbetowym wys. 200cm

- tynk mineralny cienkowarstwowy

- pustaki ceramiczne gr. 25cm (np. Porotherm lub równoważne)

- tynk mineralny cienkowarstwowy / okładzina z blachy, panele ściienne (np. Balex-Metal lub równoważne. Grubość panela 24mm.

- wrota ażurowe 180x200

Dach

Na ramach 10x10cm zakotwiona w wieńcu żelbetowym – pokrycie z blachy trapezowej w kolorze ceglastym

Podłoga na gruncie

- beton B15 zbrojony – 5cm
- płyta z betonu B7,5 – 10cm
- piasek zagęszczony – 20 cm

SM-1 o wym. zew. 300x425 cm

Przewiduje się wybudowanie murowanej, zadaszonej ostony śmietnikowej (zlokalizowanej przy zespole wejściowym ZW-1), która pomieści 3 pojemniki jezdne o pojemności 660 litrów.

Poziom posadzki 168,35 m n.p.m.

SM-2 o wym. zew. 250x340 cm

Przewiduje się wybudowanie murowanej, zadaszonej ostony śmietnikowej (zlokalizowanej przy parkingu), która pomieści 2 pojemniki jezdne o pojemności 660 litrów.

Poziom posadzki 168,60 m n.p.m.

5.6. BUDYNEK SANITARNY

Wzdłuż głównej drogi wjazdowej na teren stadionu od strony zachodniej zaprojektowano budynek sanitarny dla potrzeb pola kempingowego, który znajduje się w odległości max 100m od stanowisk obozowania. Zaprojektowany na polu kempingowym znajdującym się w południowej części działki, budynek sanitarny, dla potrzeb pola kempingowego - „Eurocamp” wyposażono w sanitariaty oraz pomieszczenia gospodarcze. Pomieszczenie pralni i suszarni w tym budynku mają służyć osobom przebywającym na terenie pola kempingowego.

Zakłada się, że projektowany obiekt może obsługiwać ok. 120 osób przebywających na polu kempingowym. W obiekcie zaprojektowano osobne pomieszczenie sanitarne przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Drzwi bez progu.

Zaplanowano również osobną łazienkę dla dzieci, usytuowaną przy umywalni damskiej.

Projektowany budynek jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym z dachem płaskim, krytym papką. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z pustaków ceramicznych (np. typu Porotherm lub równoważnych). Stropodach żelbetowy, wylewany.

Na stropodachu budynku zaprojektowano kolektory słoneczne do celów podgrzewania ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem słońca.

5.7. OGRODZENIE TERENU

5.7.1. OGRODZENIA I BRAMY ZEWNĘTRZNE

Projektuje się nowe ogrodzenie o przebiegu zgodnym z przebiegiem ogrodzenia istniejącego w systemie np. typu Piano66 firmy Pomex (lub innego równoważnego).

Od północnego –zachodu ma ono łączyć się ze sportowym 4-ro metrowym ogrodzeniem okalającym dwa boiska.

Nowoprojektowane ogrodzenie wraz z podmurówką będzie sięgało wysokości 255 cm, a jego słupki rozstawione będą co 250 cm.

Podmurówka prefabrykowana typu „filigran” powinna wystawać ponad poziom terenu ok. 50 cm resztę stanowić będzie panel ogrodzenia wraz ze słupkami (wg PT branży architektonicznej i konstrukcyjnej).

Z uwagi na zróżnicowanie terenu ogrodzenie należy wykonać z uskokami biorąc pod uwagę moduł przęsta ogrodzenia średnio co 250c m.

Słupki wykonane są z zimnociętych prostokątnych profili zamkniętych o wymiarach 60x40x2mm, zamknięte od góry plastikowymi lub metalowymi daszkami. Maty wykonane są ze zgrzewanych punktowo prętów o średnicy 6 i 8 mm. Pręty pionowe (6mm) przechodzą co 5cm pomiędzy dwoma poziomymi (6 lub 8mm) rozstawionymi co 20cm. Powstają maty o wys. 203mm.

Jeśli inwestor wybierze producenta z matami ostro zakończonymi należy kierować ostrym zakończeniem do dołu.

Maty łączy się na słupkach zawieszając je na uchwytych przytwierdzonych aluminiowymi nitonakrętkami.

Dla usztywnienia konstrukcji należy przy słupach stosować kraty mocowane do podłoża i zastrzały na słupach skrajnych według zaleceń producenta.

Wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych z nałożonym lakierem proszkowym, a następnie wygrzewanych w temp. 180 stopni C malowane na kolor CIEMNOSZARY (RAL 7021).

Długość ogrodzenia zewnętrznego 959,60 mb

Bramy i furtki

Przewiduje się umieszczenie w ogrodzeniu bram i furt w systemie np. typu Piano66 firmy Pomex (lub innego równoważnego):

- przy zespole wejściowym ZW-1

bramę przesuwną B-1 o wym. 620x205cm jako wjazd i wejście na teren campingu

bramę przesuwną B-3 o wym. 620x205cm jako wyjście z dla kibiców z trybun,

furtki wejściowej F-1 o wym. 125x205cm mieszczącą się między budynkiem zespołu wejściowego (z tyłu), a murem M6 (w jego długości)

- w części północno-wschodniej wjazd i wejście w postaci

bramy przesuwnej - B-4 o wym. 620x255cm

Wjazd od strony północnej zaprojektowano w miejscu istniejącego wjazdu do hotelu z furtką i bramą przesuwą o szer. 620 m i wys. 255m przeznaczone dla gości. Wjazd ten prowadzi do hotelu i na parking dla gości, VIP i mediów.

furty wejściowej F-2, o wym. 125x255cm

- przy zespole wejściowym ZW-2

bramy dwuskrzydłowej rozwieranej B-2 o wym. 600x205cm sterowana elektrycznie na przycisk zdalnie z pobliskiego budynku wejściowego z możliwością przestawienia na sterowanie ręczne. Napęd linowy montowany do skrzydeł bramy.

Bramy przesuwne samonośne (B-1, B-3, B-4)

Bramy samonośne wsparte na dwóch zestawach rolek prowadzących oraz jednej lub dwóch rolkach podtrzymujących. Samonośne bramy nie potrzebują żadnych dodatkowych urządzeń montowanych na nawierzchni drogi. Dolna część bramy to profil jezdny. Zamykająca się brama dochodzi do słupka najazdowego wyposażonego w odbojnicę naprowadzającą i ustalającą właściwą pozycję bramy po zamknięciu. Do bram przesuwnych możliwy jest montaż elektrycznych urządzeń napędowych zdalnego otwierania i zamykania.

Brama przesuwna sterowana elektrycznie na przycisk zdalnie z pobliskich budynków wejściowych z możliwością przestawienia na sterowanie ręczne.

Brama przesuwna jest konstrukcją samonośną, nie wymaga montażu dodatkowych urządzeń na nawierzchni drogi przesuwu.

Belka dolna to profil stalowy o wymiarach 90x100x4mm (pełni ona również funkcję profilu jezdny). Do belki przyspawana jest rama bramy wykonana z profilu zamkniętego 80x40x2mm.

Wypełnienie stanowią pionowe profile o wymiarach 30x20x2mm.

Do górnej i dolnej części ramy przyspawane są dwa ceowniki 40x25x3mm

Służące do stabilizacji bramy w pionie i do zamocowania listwy zębatej przy napędzie elektrycznym otwierania i zamykania bramy.

Brama porusza się po wózkach jezdnych.

Słupki podtrzymujący wykonane są z profilu zamkniętego o wymiarach 80x80x3mm. Do słupka przymocowany jest uchwyt z rolką, która utrzymuje pionową pozycję skrzydła bramy.

Słupki najazdowe wyposażone są w dwa elementy naprowadzające skrzydło oraz wspornik dla rolki.

FURTKA (F-1,F-2)

Skrzydło furtki wykonane jest ze stalowego profilu zimnociętego o wym. 60x40x2 mm w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła stanowią maty wykonane są ze zgrzewanych punktowo prętów o średnicy 6 i 8 mm o pionowych oczkach 5x20mm

Furtka wyposażona jest w zamek zatrzaskowy z wkładką bębnową oraz rygiel blokujący skrzydło do podłoża.

Elementy lakierowane na kolor czarny RAL 7021.

5.7.2. OGRODZENIA I BRAMY WEWNĘTRZNE

Projektuje się wydzielenie części sportowej od campingu ogrodzeniem panelowym wysokości 1,50m (długości **263,34 mb**) w systemie np. typu Piano66 firmy Pomex (lub innego równoważnego).

Ze względu na różnice terenu i system odprowadzania wody deszczowej zastosowano dwa rodzaje fundamentowania słupków ogrodzenia :

- na 50 cm podmurówce w systemie „filigran” o łącznej długości **118,98mb**

- bez podmurówki - słupy w fundamentach betonowych o łącznej dł. **144,36mb**

Słupy o wymiarach 6x8cm w rozstawie 2,5m (według projektu branży konstrukcyjnej).

Wypełnienie przeseł stanowią panele ogrodzeniowe złożone z prętów stalowych o oczkach 5 x 20 cm zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim.

W ogrodzeniu projektuje się:

- dwuskrzydłowe bramy wjazdowe **BW-1 i BW-2 o wym. 400 x 150 cm** - uchylne

Skrzydło bramy wykonane ze stalowego profilu zimnociętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim.

Brama wyposażona jest w zamek zatrzaskowy z wkładką patentową.

- dwuskrzydłową bramę wjazdową **BW-3 o wym. 250 x 150 cm** – uchylną prowadzącą do agregatu
Skrzydło bramy wykonane ze stalowego profilu zimnociętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim. Brama wyposażona jest w zamek zatrzaskowy z wkładką patentową.

- furtkę **FW-1** jednoskrzydłową **125 x 150 cm** - uchylną.

Skrzydło bramy wykonane ze stalowego profilu zimnociętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim. Brama wyposażona jest w zamek zatrzaskowy z wkładką patentową.

Elementy lakierowane na kolor czarny RAL 7021.

5.8. PARKINGI.

5.8.1. PARKINGI OD ULICY ZARZECZE

Dla potrzeb obsługi technicznej inwestycji projektuje się wykonanie remontu istniejącego parkingu (od strony wschodniej stadionu od ulicy Zarzecze) dla samochodów osobowych i dla osób niepełnosprawnych z likwidacją miejsc dla autokarów. Modernizacja obejmuje zmianę lokalizacji zjazdów. Zaprojektowany parking posiada 215 miejsc parkingowych o wymiarach 2,3 x 5,0m 12 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,83 x 5,0m i dwukierunkowe drogi dojazdowe o szerokości minimalnej 6,0m. Północny zjazd z ulicy Zarzecze jest drogą dojazdową do sąsiadujących ze stadionem domów, jednocześnie prowadzącą na teren stadionu i

parking wewnętrzny od strony północnej oraz do istniejącego hotelu. Jest to również główny dojazd dla straży pożarnej.

5.8.2. PARKINGI OD ULICY GRUNWALDZKIEJ

Po stronie zachodniej przewidziany jest do zaprojektowania w drugim etapie parking dla samochodów osobowych i autokarów, dla kibiców drużyny przeciwnej oraz dla potrzeb obsługi pola kampingowego. W I etapie przewiduje się realizację części parkingu o powierzchni około 1500 m² z 7 miejscami dla autokarów / alternatywnie/ dla samochodów kampingowych i dla 14 samochodów osobowych.

5.8.3. PARKINGI WEWNĘTRZNE

Na terenie stadionu projektuje się plac wielofunkcyjny będący jednocześnie parkingiem dla 59 samochodów osobowych, 3 miejsc dla osób niepełnosprawnych i 3 autokarów. Jest to parking przeznaczony dla gości, VIP i mediów.

Dokładny opis parkingów wg szczegółowego opracowania PT branży drogowej.

5.9. POLE KAMPINGOWE.

W obrębie stadionu projektuje się zlokalizowanie pola kampingowego pretendującego do klasy pola **** (4 gwiazdkowego).

CAMPING

Projektowany obiekt będący przedmiotem opracowania spełniać ma wymogi nowoczesnego, aktywnego wypoczynku w bezpośrednim kontakcie ze środowiskiem naturalnym. Camping spełniać ma wymogi dla poszczególnych rodzajów kategorii campingów zawarte w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 19.08.2004 r. Obiekt ten jest strzeżony i umożliwi nocleg w namiotach, samochodach mieszkalnych i przyczepach samochodowych, przyrządzanie posiłków, parkowanie samochodów, a także usługi związane z pobytem klientów.

Jest to camping

- Przyobiektowy - stanowi część obiektu stadionu miejskiego, w którym wiele urządzeń jest wspólnych dla ośrodka i campingu;
- miejski - usytuowany w Centrum miasta Suwałki - „Serca Suwalszczyzny”
- mały - o pojemności do 120 miejsc noclegowych (44 stanowiska x 100 m²)

I. Lokalizacja campingu:

Projektowany camping jest zlokalizowany w Centrum miasta Suwałki dzięki czemu posiada bardzo dobre warunki dojazdu. Stanowiska obozowania projektuje się na terenie płaskim, trawiastym. Projektowane podłoże przepuszcza wodę, dlatego odwodnienie terenu nie jest wymagane. Obiekt posiada dogodny i bezkolizyjny dojazd nawierzchnią utwardzoną, co umożliwi wjazd dużych samochodów i przyczep.

Woda jest doprowadzona do wszystkich niezbędnych urządzeń na campingu (sanitariaty, punkty poboru wody). Zaopatrzenie w wodę na campingu nastąpi przez włączenie sieci campingu do istniejącej sieci wodociągowej. Ciepła woda będzie dostarczana na camping całą dobę. Punkty poboru wody znajdują się przy każdym stanowisku.

Szczegółowe dane dotyczące ilości wody znajdują się w projektach branżowych.

Wszystkie stanowiska obozowania posiadają instalację elektryczną. Na terenie znajduje się odpowiednia ilość złączy elektrycznych, co umożliwi poszczególnym jednostkom swobodne podłączenie do energii elektrycznej. Na terenie campingu projektuje się oświetlenie oraz instalację teletechniczną dla potrzeb użytkowników campingu.

Odprowadzenie ścieków następuje przez podłączenie urządzeń kanalizacyjnych campingu do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Odpady komunalne będą gromadzone w zbiornikach zamykanych, umieszczonych w ostonach

śmietnikowych w rejonie wejścia. Obok osłon śmietnikowych znajdują się trzy pojemniki do segregacji odpadów.

II. Elementy zagospodarowania:

• Ogrodzenie:

Teren campingu jest trwale ogrodzony, co uniemożliwia bezpośrednie wejście na camping poza przeznaczonym do tego celu wjazdem i wejściem. Wysokość ogrodzenia zewnętrznego wynosi 250 cm. Teren obozowania jest dodatkowo oddzielony od terenu stadionu ogrodzeniem wewnętrznym o wysokości 150 cm oraz pasem zieleni.

• Recepcja:

Zasadniczym budynkiem dla campingu jest recepcja, która znajduje się przy zespole wejściowym ZW 1. Znajduje się w niej szafa pancerna gdzie można oddać w depozyt pieniądze lub kosztowności. W recepcji będzie znajdować się apteczka pierwszej pomocy, natomiast w budynku hotelowym projektuje się gabinet lekarski.

W zespole wejściowym ZW 1 znajduje się punkt ochrony, z którego odbywać się będzie całodobowy dozór.

Parking:

Dla wjeżdżających pojazdów przy recepcji zlokalizowany jest parking o powierzchni 1583 m². Parking ten jest bezpłatny i ogólnodostępny.

• Stanowiska obozowania:

Teren stanowisk obozowania jest usytuowany w taki sposób aby był dogodny i bezkolizyjny dojazd do wszystkich stanowisk. Pojedyncze stanowiska lub ich grupy są wydzielone pasami zieleni.

Powierzchnia stanowisk obozowania wynosi 44x100m².

• Urządzenia sanitarne:

Pawilon sanitarny znajduje się w centralnym punkcie campingu, tak że odległość dojścia użytkowników do sanitariatów nie przekracza 100 m.

Projektowany pawilon sanitarny zawiera oddzielne toalety damskie i męskie oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych. Znajdować się tam będą umywalnie z miejscami na przybory do mycia - półki i wieszaki na ubrania. Projektuje się oddzielnie natryski damskie i męskie oraz brodziki do mycia stóp.

• WC chemiczne:

Na terenie obozowiska znajduje się miejsce do opróżniania toalet chemicznych (usuwania fekaliów) z przyczep campingowych i samochodów mieszkalnych.

• Stanowiska do zmywania naczyń:

• Stanowiska do zmywania naczyń wyposażone będą w zlewozmywaki z ciepłą i zimną wodą. Stanowiska te projektuje się przy pawilonie sanitarnym, tzn.

zlewozmywaki są przymocowane do ściany pawilonu sanitarnego (6 sztuk).

• Urządzenia dla niepełnosprawnych:

Przy budowie campingu uwzględniono możliwość korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne. Wykonane będą podjazdy oraz osobna kabina w sanitariatach.

• Pozostałe urządzenia:

Stanowisko do prania- wyposażone w dwie pralki automatyczne z suszarkami lub alternatywnie stanowisko do prasowania – wyposażone w deskę do prasowania i żelazko;

• Drogi ścieżki piesze:

Główna droga wewnętrzna zapewnia dojazd do wszystkich miejsc usługowych i w odgałęzieniach dojazd do pojedynczych stanowisk obozowania. Sieć ścieżek pieszo-jezdnych zapewnia funkcjonalne połączenia stanowisk obozowania z miejscami usługowymi oraz terenami Sportu i rekreacji. Szerokość głównej drogi

dojazdowej wynosi 6m, zaś pozostałych dróg dojazdowych do stanowisk obozowania 4m.

- **Tereny rekreacji:**

Ponieważ miejsce obozowiska jest położone na terenie stadionu sportowego znajdują się tam urządzenia rekreacji plenerowej takie jak: Boiska, tereny gier i zabaw dla dzieci. Są one jednak ze względów bezpieczeństwa odizolowane od stanowisk obozowania ogrodzeniem wewnętrznym oraz pasem zieleni.

- **Informacja:**

Przy wjeździe na camping znajduje się tablica zawierająca nazwę i adres obiektu, numer telefonu i numer faksu, plan campingu, regulamin pobytu i cennik usług.

5.10. INSTALACJE.

5.10.1. Kanalizacja sanitarna i deszczowa obejmuje:

- instalację odwodnienia i odprowadzenia wód opadowych z projektowanych i modernizowanych aren sportowych i ciągów pieszo-jezdnych,
- instalacje odprowadzenia ścieków kanalizacji deszczowej i sanitarnej z projektowanych budynków

Wody opadowe z projektowanej instalacji odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Ścieki kanalizacji sanitarnej z projektowanych i przebudowywanych obiektów odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się demontaż większości istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie obiektu objętego opracowaniem.

5.10.2. Instalacja wodociągowa obejmuje:

- instalację wodociągową na potrzeby zaopatrzenia w wodę projektowanych budynków i zaworów czerpalnych w terenie,
- do celów p-poż.
- nawodnienia płyty boiska z trawy naturalnej.

Instalacja wodociągowa na cele sanitarne, p-poż oraz nawadniania płyty boiska zasilana będzie w wodę z projektowanych przyłączy wodociągowych.

Dla celów ochrony pożarowej przewidziano hydranty podziemne.

W instalacji należy przewidzieć dwa główne wodomierze sprzężone, przy założeniu opomiarowania zużycia wody do podlewania lub na cele p-poż przez wodomierz główny, natomiast na cele sanitarne projektowanych budynków przez wodomierz boczny.

5.10.3. Instalacja elektryczna, teletechniczna, oświetlenie i monitoring,

Projekt branży elektrycznej obejmuje wykonanie nowoprojektowanego przyłącza z istniejącej sieci do projektowanej infrastruktury technicznej ośrodka. W celu umożliwienia użytkownika obiektu w godzinach wieczornych oraz monitorowanie projektuje się oświetlenie terenów objętych opracowaniem. Na terenie wydzielone są funkcyjnie następujące rodzaje oświetlenia:

Oświetlenie areny sportowej,

Oświetlenie parkowe,

Instalacja teletechniczna

Przedmiotem opracowania jest instalacja teletechniczna stadionu-areny głównej, której celem jest umożliwienie pomiarów wyników oraz ich prezentacja.

Instalacja ma umożliwić podłączenie urządzeń prezentacyjnych i pomiarowych.

Instalacja monitoringu wizyjnego

Przedmiotem opracowania jest instalacja monitoringu wizyjnego stadionu głównego i trybun, służącego zapewnieniu bezpieczeństwa korzystającym z obiektu sportowego ludziom, głównie w trakcie rozgrywanych imprez sportowych.

Instalacja nagłośnieniowa

Przedmiotem opracowania jest podstawowa instalacja nagłośnieniowa zewnętrzna:

- areny głównej,
- trybuny;
- bieżni;

Wewnętrzna:

-pomieszczeń w budynku (pokoje sędziów, ochrony, biurowego, sali konferencyjnej, pomieszczenia kontrolnego-dowodzenia stadionem) oraz instalacja mikrofonowa na płycie areny głównej.

Celem jest zapewnienie nagłośnienia podczas zawodów sportowych i innych masowych imprez okolicznościowych na obiekcie. Nagłośnienie ma spełniać funkcję informacyjną, komunikacyjną i przywoławczą, ma również służyć do emisji tła muzycznego. Nagłośnienie ma mieć charakter stały. Obiekty zostały podzielone na strefy nagłośnienia z możliwością regulacji natężenia dźwięku.

5.11. OŚWIETLENIE

Przewiduje się realizację oświetlenia sportowego, umożliwiającego prowadzenie spotkań sportowych w godzinach wieczornych. Poziom oświetlenia pozwoli na bezpieczne i w pełni satysfakcjonujące użytkowanie areny. W przypadku zaproponowanego sposobu oświetlenia innowacyjność fotooptyki polega na tym, że 90% strumienia światła jest skierowane na obiekt sportowy, co ogranicza efekt ośnienia na obiektach przylegających.

Projektuje się oświetlenie boiska piłkarskiego lampami umieszczonymi na 4 słupach (o wys. 27m np. system firmy Musco Lighting, LSG – Light Structure Greek lub równoważny). Projekt oświetlenia wg projektu branży elektrycznej, posadowienie fundamentów wg branży konstrukcyjnej.

Projektuje się oświetlenie areny lekkoatletycznej lampami umieszczonymi na 4 słupach i podwieszanych reflektorach z zadaszenia (np. system firmy Musco Lighting, LSG – Light Structure Greek lub równoważnymi).

Projekt oświetlenia wg projektu branży elektrycznej, posadowienie fundamentów wg branży konstrukcyjnej.

Ponadto przewiduje się realizację oświetlenia oraz monitoring całego terenu umożliwiający wydłużenie czasu korzystania z obiektu do godzin wieczornych oraz umożliwiającego sprawowanie nadzoru. Ze względów bezpieczeństwa słupy rozmieszczono poza urządzeniami sportu – na ciągach pieszych i trawnikach oraz przy ogrodzeniu zewnętrznym działki. Projekt oświetlenia wg projektu branży elektrycznej.

W celu zapewnienia odpowiedniej ilości mocy (np. na wypadek awarii) oprócz mocy umownej z Zakładu Energetycznego przewiduje się lokalizację na terenie stadionu Agregatu Prądotwórczego dostępnego z wewnętrznej drogi dojazdowej prowadzącej na teren pola kempingowego po stronie południowej stadionu.

Dokładny opis rozwiązań elektrycznych i teletechnicznych wg szczegółowego opracowania PT branży elektrycznej.

5.12. POZOSTAŁE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Maszty flagowe

Maszty flagowe z włókna szklanego, z zamkiem i windtruckerem. Produkt gotowy. Montaż i posadowienie zgodnie z zaleceniem producenta np. firmy AGRA lub równoważne. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących wskazanego przez

producenta sposobu posadowienia należy sprawę skonsultować z projektantem branży konstrukcyjnej.

Planuje się wyposażyć inwestycję w :

- maszty flagowe **3 szt.** wys. **10 m**, w pomiędzy bieżnią, a trybuną w części wschodniej
- maszty flagowe **5 szt.** wys. **6 m**, usytuowane przed wejściem do projektowanego budynku głównego

Kosze na odpadki – przewiduje się ustawienie na terenie koszy na odpadki np. firmy Puczyński z blachy nierdzewnej lub równoważne

Ławki rekreacyjne – przewiduje się rozmieszczenie ławek na terenie placu przed wejściem do projektowanego budynku głównego oraz na terenie stadionu. Na terenie pola kampingowego projektuje się ławy jako gotowe wyroby np. np. f-my Puczyński.

Zieleń – na terenie działki przewiduje się nasadzenie zieleni izolacyjnej pomiędzy polem kampingowym a stadionem, wzdłuż ciągów pieszych po stronie wschodniej, wzdłuż drogi dojazdowej do hotelu po stronie północnej, oraz wykonanie trawników – zgodnie z §48 ust.4 pkt. 14 Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Suwałki wg PT Zagospodarowanie terenu – plansza zieleni.

Wiata – osłona śmietnikowa - wg projektu Mała Architektura

Przewiduje się wybudowanie dwóch murowanych, zadaszonych osłon śmietnikowych (zlokalizowanych przy zespole wejściowym ZW-1 oraz przy parkingu dla mediów i VIP),

5.13. NAWIERZCHNIE

Na ciągach ruchu pieszego projektuje się nawierzchnie z kostki betonowej gr.6.0cm, ułożonej z odpowiednimi spadkami w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej, podbudowa dostosowana do ruchu pieszego.

W miejscach ruchu pojazdów projektuje się nawierzchnie z kostki betonowej gr.8.0cm, ułożonej z odpowiednimi spadkami w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej, podbudowa dostosowana do ruchu pojazdów. Sugeruje się kolorystyczny rozdział stref ruchu pieszego i kołowego, wyróżnienie kolorem kostki miejsc parkingowych, przejść pieszych, ułatwi to orientację w terenie i poruszanie się. Wszystkie powierzchnie utwardzone projektuje się z kostki brukowej np. typu POZBRUK lub równoważny.

Sposób ułożenia kostki należy wykonać wg. projektu wykonawczego TOM I Zagospodarowanie terenu.

Konstrukcja nawierzchni drogowych

a) **pieszo-jezdnia**

Konstrukcja nawierzchni

- kostka brukowa betonowa -szara gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego gr. 15cm
- warstwa piasku średnioziarnistego gr. 15cm

Nawierzchnię pieszo-jezdni ograniczać będzie obrzeże betonowe 8x30 cm, ułożony na ławie z betonu B-15 MPa z oporem.

b) **droga**

Konstrukcja nawierzchni

- kostka brukowa betonowa –szara gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego gr. 25cm
- warstwa piasku średnioziarnistego gr. 15cm

Nawierzchnię drogi 1-2 ograniczać będzie krawężnik uliczny betonowy 15x30 cm, ułożony na ławie z betonu B-10 MPa z oporem.

c) **miejsca parkingowe dla sam. osobowych**

Konstrukcja nawierzchni

- kostka brukowa betonowa –antracyt gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z tłuźnia kamiennego gr. 15cm
- warstwa piasku Źrednioziarnistego gr. 15cm

Pasy segregacyjne z kostki koloru szarego

Nawierzchnię parkingów ograniczać będnie krawęźnik uliczny betonowy 15x30 cm, ułożony na ławie z betonu B-10 MPa z oporem.

d) **miejsca parkingowe dla autobusów**

Konstrukcja nawierzchni

- kostka brukowa betonowa –antracyt gr. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z tłuźnia kamiennego gr. 25cm
- warstwa piasku Źrednioziarnistego gr. 25cm

Pasy segregacyjne z kostki koloru szarego

Nawierzchnię parkingów ograniczać będnie krawęźnik uliczny betonowy 15x30 cm, ułożony na ławie z betonu B-10 MPa z oporem.

e) **chodniki**

Konstrukcja nawierzchni

- kostka brukowa betonowa –kolor gr. 6cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa piasku Źrednioziarnistego gr.10cm

Nawierzchnię chodników ograniczać będnie obrzeźe betonowe 8x30cm

f) **alejki pieszo – jezdne**

Konstrukcja nawierzchni

- Hanse Grand 0-8 mm – kolor zielony gr. 3,0cm
- Hanse Mineral – warstwa dynamiczna 0-16 mm gr. 5,0cm
- warstwa kruszywa mineralnego 0-31,5mm gr. 20cm
- warstwa piasku gr.10cm

Nawierzchnię chodników ograniczać będnie obrzeźe betonowe 8x30cm

Dokładny opis parkingów wg szczegółowego opracowania PT branży drogowej.

5.13.1. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót ziemnych drogowych należy rozebrać istniejące nawierzchnie kolidujące z nowym zagospodarowaniem terenu, oraz gleby ca. 20-30cm. Jednocześnie należy zniwelować istniejące skarpy na terenie inwestycji o łącznej powierzchni 6 705,87 m² o średniej wysokości około 2,5m.

Część ziemi pozostawić do robót wykończeniowych pod projektowane trybuny, trawniki, resztę wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu koryta pod projektowane nawierzchnie dróg i parkingów.

Podłoże w korycie należy zagęścić na głębokości 20cm bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni do $I_s=1,0$ i 0,97 na głębokości 20cm do 50cm.

Urobek z korytowania wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Po zakończeniu prac budowlanych i drogowych tereny wolne od zabudowy zahumusować na średnią grubość 10cm i obsiać trawą

5.14. UZBROJENIE TERENU.

Projektowany obiekt zasila się za pomocą projektowanych przyłączy oraz instalacji – wg opracowań branżowych.

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- woda zimna i ciepła

- instalacja elektryczna (oświetlenie i gniazda jednofazowe + siła)
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja odgromowa
- ogrzewanie – z miejskiej sieci ciepłej
- instalacja teletechniczna
- instalacja monitoringu i nagłośnienia

Instalacje zewnętrzne - przyłącza

Wykonanie instalacji zewnętrznych obejmuje:

a) wykonanie nowego źródła ciepła w postaci wężła ciepłego w budynku istniejącego hotelu, pracującego na potrzeby:

- centralnego ogrzewania,
- nagrzewnic wodnych instalacji wentylacyjnej,
- przygotowania ciepłej wody użytkowej.

b) Wykonanie nowego przyłącza centralnego ogrzewania do zasilenia kotłowni;

c) Wykonanie przyłącza wody do obiektu z istniejącej sieci wodociągowej;

d) przyłącze sieci energetycznej,

e) instalacje oświetleniowe zewnętrzne,

f) wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej,

6. BILANS POWIERZCHNI.

Pow. działek dz. nr 31349/7, 31349/6, 31349/5, 30819, 31358, 31359, 31336/3, 31341/3, 31342/3, 31342/1, 31335/1, 31335/2, 30813 - **141 505,00 m²**

ZABUDOWA:

pow. budynków do rozbiórki	417,20 m ²
<u>powierzchnia utwardzona do rozbiórki</u>	<u>12 485,52 m²</u>
powierzchnia istniejących trybun	859,56 m ²
pow. zabudowy istniejącej	816,80 m ²
pow. budynku głównego	1 459,25 m ²
pow. budynku sanitarnego	166,30 m ²
pow. budynków proj. ZW1 i ZW2	73,40 m ²
pow. osłon śmietnikowych proj. SM 1 i SM2	21,30 m ²
pow. trybun proj.	638,00 m ²
<u>Razem:</u>	<u>4 034,61 m²</u>

URZĄDZENIA SPORTOWE pow. utwardzone

pow. syntetyczna projektowanego boiska trening.	8 366,25 m ²
powierzchnia chodników wokół boisk trening.	1 242,25 m ²
<u>Razem:</u>	<u>9 608,50 m²</u>

KOMUNIKACJA

- pow. utwardzona piesza proj.	4 212,25 m ²
- pow. utwardzona pieszo jezdna proj.	2 939,22 m ²
- miejsca postojowe samochody osobowe	3 473,92 m ²
- miejsca postojowe autokary	743,53 m ²
- powierzchnie jezdne projektowane	10 180,50 m ²
- powierzchnia projektowanych zjazdów	371,57 m ²
- ciągi jezdne istniejące	1 497,73 m ²
- pow. utwardzona typu „HANSA” na terenie kempingu	2 512,48 m ²
<u>Razem:</u>	<u>25 931,20 m²</u>

URZĄDZENIA SPORTOWE pow. zielone

pow. boiska z trawy naturalnej	9 680,00 m ²
pow. zielona projektowanego boiska treningowego	7 562,50 m ²
<u>Razem:</u>	<u>17 242,50 m²</u>

ZIELEŃ NISKA

- pow. zielona istniejąca do zachowania	23 074,19 m ²
- pow. zielona do odtworzenia	9 708,5 m ²
- pow. zielona pole kampingowe	10 476,76 m ²
Razem:	43 259,45 m²

ZIELEŃ WYSOKA

- zieleń niska – żywopłoty	886,00 mb
- zieleń wysoka – drzewa liściaste wewnątrz działki	29 szt.
- zieleń wysoka – drzewa liściaste na zewnątrz działki	27 szt.
- zieleń wysoka – drzewa iglaste wewnątrz działki	20 szt.

POWIERZCHNIA II ETAPU obecnie pow. zielone **8 455,00 m²**

Powierzchnia utwardzona i zabudowy **31 208,06 m²**
(stanowi **22,05%** powierzchni działek 30819, 31349/7, 31349/6, 31349/5, 31336/3, 31340/3, 31341/3, 31342/3, 31359, 31357, 31358, 30813, 31336/1, 31342/1, 31337/1 o powierzchni łącznej – **141 505,00 m²**)

Powierzchnia biologicznie czynna dla całego terenu objętego opracowaniem tereny elementarne 18 US, 7 KP, 1 KDKP o łącznej pow. 16,39ha **77 322,95 m²**
(stanowi **54,64%** powierzchni działek 30819, 31349/7, 31349/6, 31349/5, 31336/3, 31340/3, 31341/3, 31342/3, 31359, 31357, 31358, 30813, 31336/1, 31342/1, 31337/1 o powierzchni łącznej (bez uwzględniania działek przeznaczonych na parking i ulicę Grunwaldzką – **141 505,00 m²**)

Powierzchnia zabudowy terenu elementarnego (18 US o pow. 9,98 ha) **4 034,61 m²**
(stanowi **4,48%** działek 30819, 31349/7, 31349/6, 31349/5, 31357, 31358 o łącznej powierzchni (bez działek domków jednorodzinnych) - **89 959,00 m²**)

Zgodnie z §48 ust. 4 pkt. 12 Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Suwałki.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Projektowane obiekty sportowe zastępują istniejące dotychczas obiekty sportowe Stadionu Miejskiego ze względu na ich zły stan techniczny.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, PROMIENIOWANIA I ZAKŁÓCEŃ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu oraz oddziaływania pola elektromagnetycznego.

WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I ZIELEŃ, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE:

Inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska i nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11 2004 (Dz. U. z 2004 nr 257 poz. 2573) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Ścieki bytowe i deszczowe z terenu Inwestycji odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej znajdującej się na terenie inwestycji.

Odpady stałe (socjalno-bytowe) gromadzone będą w szczelnych pojemnikach z przykryciem, w projektowanych śmietnikach znajdujących się na terenie inwestycji. Śmietniki są łatwo dostępne dla wyspecjalizowanej firmy wywożącej odpady na wysypiska komunalne.

Wywóz śmieci odbywać się będzie przez wyspecjalizowane firmy na podstawie odrębnych umów między inwestorem a firmą wywozącą śmieci.

GOSPODARKA ODPADAMI

FAZA BUDOWY

Gospodarkę odpadami w zakresie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy prowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 27.04.2001r. o odpadach – Dz. U. Nr 62 z 2001r., poz. 628 oraz Ustawą z dnia 27 lipca 2001r. tzw. wprowadzającą – Dz. U. Nr 100 z 2001r., poz. 1085. Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska. Klasyfikację odpadów wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z 27.09.2001r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), które obowiązuje od 01.01.2002r.

Odpady z planowanego przedsięwzięcia zgodnie z ww. klasyfikacją, znajdują się w zasadniczej grupie kodowej:

„17” – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

„20” – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

TABELA NR 1

LP.	Rodzaje odpadów	Klasyfikacja-kod wg Dz. U. Nr 112 z 2001r.	Planowany sposób zagospodarowania
1	2	3	4
FAZA BUDOWY			
1	Niesegregowane odpady podobne do komunalnych	200301	Odbiór na składowisko przez firmę uprawnioną wg posiadanej umowy oraz posiadanych uzgodnień
2	Materiały izolacyjne	170604	Odbiór na składowisko odpadów
3	Gruz budowlany (odpadu betonu i gruz betonowy)	170101	Wykorzystany do makroniwelacji terenu oraz zagospodarowania w ramach prowadzonej Inwestycji. Nadwyżka do zagospodarowania przez firmę uprawnioną
4	Złom stalowy	170405	Sprzedaż na złom
5	Kable odpadowe	170411	Przekazanie firmie uprawnionej
6	Gleba i kamienie	170504	Wykorzystany do makroniwelacji terenu oraz zagospodarowania w ramach prowadzonej Inwestycji. Nadwyżka do zagospodarowania przez firmę uprawnioną

Aspekty prawne w postępowaniu odpadami

Aspekty prawne w postępowaniu odpadami wynikają z Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz Ustawy z dnia 27 lipca 2001r. i tzw. wprowadzającej – Dz. U. Nr 100 z 18.09.2001r., poz. 1085.

Obiekt nie wytwarza odpadów niebezpiecznych w fazie budowy.

Wytwarzający odpady inne niż niebezpieczne w łącznej ilości od 5 do 5 tys. ton rocznie, obowiązany jest na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów lub zmianą tej działalności wpływającej na rodzaj lub ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne przedłożyć właściwemu organowi

informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. Powyższe dotyczy fazy budowy.

Zasady bezpiecznego gromadzenia i przetrzymywania odpadów

Planowany sposób zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów podano w rubryce 4 Tabeli Nr 1.

Możliwość przekazywania odpadów do unieszkodliwienia

Określono w rubryce 4 Tabeli Nr 1 dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami

Warunki takie wynikają z Ustawy o odpadach. W szczególności należy zabezpieczyć:

- Selektywne gromadzenie odpadów.
- Zapewnienie systematycznego odbioru odpadów przez specjalistyczne firmy.
- Zabezpieczenie odpadów bytowych w okresie letnim, przed skażeniem i zakażeniem.

Warunki formalno – prawne

- Uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w ilości powyżej 5000 Mg/rok przed rozpoczęciem budowy.
- Obowiązek do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów – etap budowy.
- Wytwarzający odpady jest obowiązany do naliczania i wnoszenia opłat za umieszczenie odpadów na składowisko odpadów wg Ustawy o odpadach.

FAZA EKSPLOATACJI

Gospodarkę odpadami w zakresie eksploatacji przedsięwzięcia należy prowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 27.04.2001r. i odpadach – Dz. U. Nr 62 z 2001r., poz. 628 oraz z tzw. Ustawą wprowadzającą – Dz. U. Nr 100 z dnia 2001r., poz. 1085. Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska. Klasyfikację odpadów wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z 27.09.2001r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), które obowiązuje od 01.01.2002r.

Odpady z eksploatacji przedsięwzięcia zgodnie z ww. klasyfikacją, znajdują się w zasadniczej grupie kodowej: 15, 17, i 20.

Rodzaje powstających odpadów i ich klasyfikacja

TABELA NR 2

LP.	Rodzaje odpadów	Klasyfikacja-kod wg Dz. U. Nr 112 z 2001r.	Planowany sposób zagospodarowania
1	2	3	5
Faza eksploatacji			
1.	Nie segregowane odpady, podobne do komunalnych	200301	Odbiór na składowisko przez firmę uprawnioną
2.	Papier tektura	150101	Okresowy odbiór przez firmę prowadzącą skup tego rodzaju odpadów
3.	Inne frakcje tworzyw sztucznych (opakowania)	150107	Odbiór na miejskie składowisko lub odbiór przez firmę prowadzącą skup takich odpadów
4.	Drewno (opakowania drewniane)	150103	Skup przez firmę prowadzącą handel opałem
5.	Złom stalowy	170405	Sprzedaż na złom

6.	Materiały izolacyjne	170604	Odbiór na składowisko odpadów
7.	Gruz budowlany (odpadu betonu i gruz betonowy)	170101	do zagospodarowania przez firmę uprawnioną
8.	Złom stalowy	170405	Sprzedaż na złom
9.	Kable odpadowe	170411	Przekazanie firmie uprawnionej

Aspekty prawne w postępowaniu z odpadami

Aspekty prawne w postępowaniu odpadami wynikają z Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz Ustawy z dnia 27 lipca 2001r. i tzw. wprowadzającej – Dz. U. Nr 100 z 18.09.2001r., poz. 1085.

Obiekt wytwarza odpady niebezpieczne w fazie eksploatacji.

Wytwarzający odpady inne niż niebezpieczne w łącznej ilości od 5 do 5 tys. ton rocznie, obowiązany jest na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów lub zmianą tej działalności wpływającej na rodzaj lub ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne przedłożyć właściwemu organowi informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. W zakresie odpadów niebezpiecznych należy uzyskać zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych. Powyższe dotyczy fazy eksploatacji.

Zasady bezpiecznego gromadzenia i przechowywania odpadów

Planowany sposób zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów podano w rubryce 4 Tabeli Nr 2.

Możliwość przekazywania odpadów do unieszkodliwienia

Określono w rubryce 4 Tabeli Nr 2 dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami

Zapewnienie docelowego systematycznego odbioru odpadów przez specjalistyczne firmy.

Zapewnić właściwą eksploatację obiektów w zakresie gospodarki odpadami.

8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Kompleks zaprojektowany został w dużej mierze bez barier architektonicznych, co pozwoli na organizowanie w nim imprez i zawodów sportowych także dla osób niepełnosprawnych.

Teren dostępny jest dla osób niepełnosprawnych, rzędna 0,00 - w budynku, jest zrównana z rzędnymi terenu w pobliżu wyjść i wejść lub zaprojektowano zewnętrzne pochylnie dla osób niepełnosprawnych przy budynku głównym jak również budynek dodatkowo wyposażono w dźwig osobowy. Cały budynek dostosowany jest również do organizowania zawodów dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zespoły szatniowe przystosowane są do użytkowania przez w/w osoby, budynek wyposażono w windę, co również umożliwi zatrudnienie i pracę na obiekcie. Miejsca do oglądania zawodów przez osoby niepełnosprawne przewidziano przed trybunami B3 i A3 oraz zlokalizowano tam również miejsce dla osoby towarzyszącej.

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka, na którym zlokalizowany jest projektowany obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

10.1. INFORMACJE WYJŚCIOWE

Projektowany zespół obiektów składający się z:

- budynku zaplecza administracyjno-socjalnego,
- budynków kasowych i budynku sanitarnego;
- budowli, którą są trybuny zewnętrzne pod zadaszeniem i odkryte;
- budowli, którą jest płyta stadionu wraz z boiskiem piłkarskim

tworzy obiekt o charakterze użyteczności publicznej położony na obszarze ok. 9,98-16,39 ha, na którym może przebywać łącznie do 2,0 tys. osób.

Sportowy charakter obiektu umożliwia także organizację imprez masowych z udziałem max 2 tys. osób, przy czym organizacja takich imprez wymaga odrębnych uzgodnień i zabezpieczeń wg odpowiedniej ustawy.

10.2. LOKALIZACJA

Budynki, jak i budowle sportowe usytuowano w granicach działki budowlanej w odległościach zapewniających brak oddziaływania na sąsiednie działki budowlane i zgodnych z przepisami techniczno-budowlanymi i pożarowymi.

10.3. DOJAZD POŻAROWY.

Do projektowanych obiektów budowlanych tj. stadionu, pola kempingowego oraz budynku głównego zapewniono dojazd pożarowy utwardzonymi drogami o szerokości min. 4,0m i nośności min. (100 kN/oś) według wymogów zawartych w § 12 ust.7 Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.2009r. (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Drogi pożarowe posiadają wjazdy i wyjazdy bez zawracania oraz mają możliwość zawracania z wykorzystaniem placu manewrowego (zaprojektowanego na podbudowie > 30 cm) umożliwiającej przejazd ciężkiego sprzętu (> 100 kN/oś).

10.4. WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Każdy z projektowanych budynków i budowli znajduje się w zasięgu (odległości 75 m dla jednego i 150 m dla drugiego) istniejących i projektowanych hydrantów nadziemnych Ø 80 o wydajności 10 l/s. Zasilanie stanowią przyłącza z sieci miejskiej, zapewniającej przepływ min 12 l/min (1 hydrant) i 25 l/min..

10.5. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

10.5.1. STADION

Płyta stadionu z trybunami (zapewniony jest dojazd i woda gaśnicza).

Trybuny zaprojektowano jako niepalne (żelbet - prefabrykaty) z siedziskami, które muszą być:

- co najmniej trudno zapalne,
- odporne na zniszczenie a w szczególności wyłamanie.

Zadaszenia nad trybunami – niepalne oparte na niepalnych (żelbet) słupach.

Ewakuacja z trybun – bezpośrednio na teren otwarty schodami o szerokości min 1,2 i 1,5 m.

UWAGA:

W stosunku do ww. budowli nie stosuje się przepisów zawartych w Rozp. MI z 12.04.2002r. w sprawie **warunków technicznych**, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690, wraz z późn. zm.).

10.5.2. BUDYNEK SANITARNY

- 1) kwalifikacja pożarowa:
 - wysokość – 4,04 m – niski,
 - kategoria zagrożenia ludzi – ZL III,
- 2) wymagana klasa odporności pożarowej „D” zapewniona (budynek murowany ze stropodachem żelbetowym),
- 3) wyposażenie ppoż.:
 - gaśnice proszkowe GP-2 ABC.

10.5.3. BUDYNKI KASOWE

- 4) kwalifikacja pożarowa:
 - wysokość – 3,3 m – niski,
 - kategoria zagrożenia ludzi – ZL III,
- 5) wymagana klasa odporności pożarowej „D” zapewniona (budynek murowany ze stropodachem żelbetowym),
- 6) wyposażenie ppoż.:
 - gaśnice proszkowe GP-1 ABC.

10.5.4. BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY.

10.5.4.1. KWALIFIKACJA POŻAROWA.

Projektowany budynek posiadający 3 kondygnacje nadziemne zalicza się do:

- a) grupy budynków niskich – wysokość max 12,00 m,
- b) kategoria zagrożeń ZL III
- c) klasa odporności pożarowej C

10.5.4.2. ODPORNOŚĆ POŻAROWA I OGNIOWA ELEMENTÓW.

Wymagana dla budynku klasa „C” odporności pożarowej jest zapewniona.

Odporność ogniowa elementów budynku (projektowana) jest nie mniejsza niż:

- R 60 dla głównej konstrukcji nośnej,
- REI 60 dla stropów
- REI 30 dla ścian klatek schodowych,
- R 30 dla biegów i spoczników schodowych,
- EI 30 dla drzwi zamykających wejście do głównej klatki schodowej – w części dymoszczelnej (s) oraz do kotłowni,
- EI 60 dla obudowy przewodów wentylacyjnych przechodzących pionowo przez kondygnację przez różne strefy S2 do S3
- EI 15 dla przeszkleń (nieotwieralnych okien)
- EI 30 dla ścian zewnętrznych w tzw. pasie nadprożowym międzykondygnacyjnym o wysokości 0,8 m dla części ZL (z wyjątkiem części komunikacyjnej)
- zadaszenie górne nad trybunami – niepalne na konstrukcji stalowej malowanej do R 15,

UWAGA:

- 1) Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen ppoż. należy:
 - uszczelnić przy pomocy kołnierzy ppoż. dla przewodów rurowych z tworzyw sztucznych o $\varnothing > 40$ mm o klasie EI tych oddzielen,
 - uszczelnić przy pomocy mas ppoż. dla pozostałych instalacji rurowych i kabli o klasie EI tych oddzielen,

- klap ppoż. lub obudów kanałów wentylacyjnych o klasie EI oddzieleniach tych

W ścianach oddzieleniach ppoż. drzwi za wyjątkiem klatki schodowej i kotłowni klasy EI 60.

- 2) Drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w urządzenie samozamykające.
- 3) Trybuny zewnętrzne przyległe do ściany północnej budynku nie łączą stref pożarowych ani w poziomie, ani też w pionie, gdyż są oddzielone od kondygnacji wyższych stropami nośnymi o klasie odporności ogniowej REI 60;

10.5.4.3. STREFY POŻAROWE.

W budynku wyróżniamy następujące strefy pożarowe:

- 1) S1 – obudowana klatka schodowa z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz
- 2) S2 – parter (z wyłączeniem klatki schodowej) oraz piętro w osiach 9-15
- 3) S3 – piętro (z wyłączeniem klatki schodowej) w osiach 15-19

10.5.4.4. WARUNKI EWAKUACJI.

1. Budynek (bez trybun) – zapewniono długości dojsć ewakuacyjnych, zgodnie z treścią § 256 ust. 2 do:
 - wyjść zewnętrznych, bądź
 - sąsiedniej strefy pożarowej, tj.:
 - max 30 m przy 1 dojściu,
 - max 80 m przy 2 dojściach.
2. Trybuny (znajdują się poza budynkiem)
 - a) trybuna dla tzw. „vipów” mogąca pomieścić ok. 300 osób ma zapewnione 2 wyjścia ewakuacyjne na piętro budynku z długością dojsć do wyodrębnionych na te cele stref pożarowych mniejsze niż 30 m dla każdego z nich. Drzwi wejściowe do głównej klatki schodowej mają szerokość 1 x 1,8 m a szerokość użytkowa biegu w tej klatce wynosi min 1,60 m.
3. Zabezpieczenia techniczne dróg ewakuacji

W budynku stanowiąc je będą:

 - oświetlenie ewakuacyjne korytarzy, holi i klatek schodowych o natężeniu min 1 lx w osi dróg przy podłodze i 5 lx przy hydrantach o czasie pracy min 2 h.
 - Oświetlenie ewakuacyjne należy zapewnić także na galeriach (lampy w stopniu IP 3 X),
 - Przewidziano zabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych (klatka schodowa) z zastosowaniem klap oddymiających zainstalowanych na dachu budynku. Powierzchnia klapy przyjęta jako 5% powierzchni rzutu klatki: klatka schodowa 13,17m²; powierzchnia czynna oddymiania wynosi minimum 0,06m². Przyjęto klapę np. firmy DYMKLAP jednoskrzydłową o wymiarach otworu 100x100cm w wariantcie wykonania I (klapa z osłonami przeciwwiatrowymi i bez dodatkowych dysz naprowadzających) o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej 0,75m². Dla klatki schodowej powietrze świeże uzupełniające w przypadku otwarcia klap przewidziano doprowadzane drzwiami wejściowymi, minimalna powierzchnia drzwi jako 130% powierzchni oddymiania min. 0,975 m² – powierzchnia drzwi 150x210 = 3,15 m². Przyjęto klapy wykonane jako o podstawie prostej w wariantcie I wg katalogów producenta. Projektowane klapy o kącie otwarcia 135stopni o napędzie elektrycznym 24V. Na całej klatce schodowej przewidziano zastosowanie przycisków ręcznego uruchomienia klap w ilości przynajmniej 1 szt. na każdym piętrze (np. firmy Mercom).

Szczegóły połączeń elektrycznych, lokalizacja włączników itp. Wg opracowania branży elektrycznej.

- fosforencyjne oznakowanie dróg ewakuacji wg Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
- zamknięcia drzwi typu „antypanik” z głównej klatki na galerie zewnętrzne, a także z trybuny górnej do budynku oraz wyjściowe na parterze (wyjście zachodnie).

10.5.4.5. ZABEZPIECZENIA INSTALACYJNE.

Poza oświetleniem ewakuacyjnym i klapą dymową określonymi w pkt. 10.5.3.4. w budynku należy zainstalować:

- główny wyłącznik prądu sterowany przyciskiem przy wejściu głównym na parterze,
- instalację odgromową łącznie z zadaszeniem trybun,
- hydranty \varnothing 25 z wężami półsztywnymi o długości 30 mb i o wydajności min 1 l/s przy 0,2 MP – 2 na parterze i jeden na piętrze,
- gaśnice proszkowe GP-4 ABC w ilości 1 szt./200 m²,
- instalację wykrywczą gazu w kotłowni z monitoringiem sygnałów alarmowych do miejsca stałego dozoru,
- lokalny system wykrywczy pożaru przy drzwiach pożarowych utrzymywanych na elektrozamykach.

10.5.4.6. WYSTRÓJ WNĘTRZ.

W budynku nie projektuje się żadnego łatwopalnego wystroju wnętrza; dotyczy to okładzin ściennych, sufitowych i podłogowych.

UWAGI:

- 1) Siedziska trybun zewnętrznych muszą być co najmniej trudnozapalne.
- 2) Do trybun zewnętrznych, tj. usytuowanych poza budynkiem nie ma zastosowania przepis § 261 Rozp. MI z 12.04.2002 r. (Dz.U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

10.5.4.7. INNE UWARUNKOWANIA

1. Projekty wykonawcze instalacji:
 - oświetlenia ewakuacyjnego,
 - hydrantów,
 - oddymianianależy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ppoż.
2. Dla budynku w końcowej fazie budowy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” wg przepisów MSWiA z 21.04.2006 r. (Dz.U. nr 80, poz. 563; § 6).

UWAGI KOŃCOWE !

- W trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszystkie instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami
- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcją producenta. Przyszły wykonawca powinien dysponować umową na wywóz odpadów. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia

przed spadającymi rzeczami. Wszystkie hałaśliwe prace wykonywać można tylko w odpowiednich terminach.

- Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem. Kierownik budowy zobowiązany jest do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami
- W wypadku dokonania zmian bez wiedzy projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje odpowiedzialność za całą inwestycję
- Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994 r.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, obowiązują Wykonawcę dla poszczególnych robót – „Warunki techniczne wykonania robót budowlano-montażowych”, Warszawa 1990r. Część I-IV, odpowiednie normy i DTR, które należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- Do zabezpieczenia stalowych elementów konstrukcyjnych wszystkich drewnianych stosować środki o własnościach potwierdzonych atestami
- Z prac ognioochronnych sporządzić protokół.
- **INSTRUKCJE**
- Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest projektem nadrzędnym, ewentualne nieścisłości konsultować z projektantem.
- Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.

OPRACOWAŁA:

mgr inż. arch. Dagmara Adamy-Kołodziejska

II - CZĘŚĆ GRAFICZNA cz. 1

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu- pl. podstawowa | skala 1:500 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu- pl. koordynacyjna | skala 1:500 |
| <u>2a. Projekt zagosp. terenu – plansza koordynacyjna SCHEMAT PKT</u> | <u>skala 1:1000</u> |

II - CZĘŚĆ GRAFICZNA C.D. – cz. 2

- | | |
|---|------------------|
| 3. Kładka Kł-1, poziom -5,02, rzut fundamentów | skala 1:50 |
| 4. Kładka Kł-1, poziom -3,62, rzut przyziemia | skala 1:50 |
| 5. Kładka Kł-1, poziom -0,02, rzut parteru | skala 1:50 |
| 6. Kładka Kł-1, poziom +4,22, rzut dachu | skala 1:50 |
| 7. Kładka Kł-1, przekrój K1-K1, K2-K2 | skala 1:25 |
| 8. Kładka Kł-1, elewacja wschodnia E-1, elewacja zachodnia E-2 | skala 1:50 |
| 9. Kładka Kł-1, zestawienie balustrad | skala 1:50 |
| 10. Schody na gruncie SG-1, SG-3, mury oporowe M-1, M-1A, M-3, balustrady szczegóły | skala 1:50 |
| 11. Schody na gruncie SG-2 mur oporowy M-2, M-2A, M-2B, szczegóły balustrady i pochwyt | skala 1:50 |
| 12. Schody na gruncie SG-4, mur oporowy M-4, balustrada szczegóły | skala 1:50 |
| 13. Schody na gruncie SG-5, murek M-5a, M-5b, balustrada szczegóły | skala 1:50 |
| 14. Schody na gruncie SG-6, mur oporowy M-6 z ogrodzeniem, mur M-6A, balustrada, pochwyt, zestawienie całkowite elementów stalowych balustrad | skala 1:50 |
| 15. Schody na gruncie przy ścianie zewnętrznej budynku „ szczegół A” | skala 1:50/1:10 |
| 16. Ogrodzenie zewnętrzne. Rozwinięcia ogrodzenia | skala 1:250 |
| 17. Ogrodzenie zewnętrzne. Przekroje | skala 1:50 |
| 18. Ogrodzenie zewnętrzne. Przekroje c.d. i szczegóły połączeń | skala 1:50 |
| 19. Ogrodzenie zewnętrzne. Projekt bramy B-1, B-3, B-4 ; furtki F-1, F-2 | skala 1:50 |
| 20. Ogrodzenie zewnętrzne. Projekt bramy B-2 | skala 1:50 |
| 21. Ogrodzenie wewnętrzne. Usytuowanie i rozwinięcia ogrodzenia | skala 1:200 |
| 22. Ogrodzenie wewnętrzne. Projekt bram i furtek | skala 1:50 |
| 23. Projekt posadzki przed budynkiem głównym | skala 1:250/1:75 |