



Wielogóra, kwiecień 2007 r

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny do koncepcji
2. Załączniki

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skal rysunku
1	Orientacja	1:10000
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3	Trybuna z zadaszeniem i pomieszczeniami zaplecza	1:200
4	Trybuna stalowa systemowa	1:100
5	Trybuna betonowa bez zadaszenia	1:200
6	Budynek socjalno szatniowy – rzuty, przekrój	1:200
7	Budynek socjalno szatniowy – elewacje	1:200
8	Zespół wejściowy na teren stadionu	1:200

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest koncepcja zagospodarowania obiektów sportowych przy ul. Okrężnej w Sokołowie Podlaskim.

Zakres opracowania obejmuje :

- boisko do gry w piłkę nożną
- boisko do gry w piłkę ręczną i tenisa ziemnego
- boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę
- trybuny
- budynek zaplecza socjalno – szatniowego
- zespół wejściowy na teren stadionu
- odwodnienie
- oświetlenie obiektów
- ciągi pieszce
- ciągi pieszo jezdne
- ogrodzenia obiektów
- zieleń

2. Podstawa opracowania.

Podstawą poniższego opracowania jest:

- zlecenie inwestora,
- notatka służbowa precyzująca program użytkowy z dn. 30.04.2007r
- wizja lokalna na terenie
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem,
- mapa do celów informacyjnych,
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej

3. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

3.1 Istniejący stan zagospodarowania.

Obszar w granicach opracowania okolony ulicą Okrężną użytkowany jest obecnie jako teren sportowy. Znajduje się na nim obecnie boisko do piłki nożnej z murawą naturalną o wymiarach 98x64m oraz teren wykorzystywany jako boisko treningowe do piłki nożnej o wymiarach ok. 60x25m. Przy wjeździe na teren znajduje się wyasfaltowany plac na którym zlokalizowano boisko do koszykówki. Z obu stron boiska głównego do piłki nożnej znajdują się trybuny z prefabrykatów żelbetowych usytuowane na wałach ziemnych. Zarówno duża trybuna od strony wschodniej jak i mniejsza od strony zachodniej znajdują się w złym stanie technicznym i projekt przewiduje ich demontaż. Na terenie znajdują się budynki magazynowe oraz kontenery wykorzystywane jako szatnie. Budynki te przeznaczone do likwidacji. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona - różnice wysokościowe między skrajnymi punktami wynoszą max 3,0 m.

Teren jest zlokalizowany między istniejącymi terenami mieszkaniowymi. W sąsiedztwie zlokalizowane są budynki mieszkalne wielorodzinne, jednorodzinne.

Na terenie zlokalizowane są następujące istniejące elementy infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieć elektroenergetyczna
- kanalizacja telefoniczna
- sieć ciepłownicza

3.2 Projektowane zagospodarowanie działki.

Na terenie projektuje się zespół urządzeń sportowych oraz związany z nimi nowy wewnętrzny układ komunikacyjny wraz z budynkami towarzyszącymi.

Projektuje się następujące elementy zagospodarowania terenu :

3.2.1. Boisko do gry w piłkę nożną

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy piłkarskiej o wymiarach 64x100m. Projektowaną nawierzchnię boiska stanowi piłkarska trawa syntetyczna wypełniona piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym SBR.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłuczni o frakcji 0-63mm, gr. 15cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłuczni o frakcji 0-31,5mm gr. min.4cm
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego o frakcji 1-4mm, gr. min. 4cm.
- warstwa z trawy syntetycznej

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu B10 na podsypce piaskowej o gr. 5cm. Jako odwodnienie boiska projektuje się wykonanie drenażu wewnętrznego boiska z przyłączeniem do istniejącej sieci.

Trawa

Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona do wykonywania nawierzchni sportowych na zewnątrz budynków, na otwartej przestrzeni obiektów sportowych lub rekreacyjnych, odporna na mróz, wysokie temperatury i promieniowanie UV, bez skutków ubocznych dla środowiska.

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| - przeznaczenie | - piłka nożna |
| - kolor płyty boiska | - zielony |
| - kolor linii | - biały (linie o szerokości 100 mm) |

Charakterystyka techniczna nawierzchni na boisko do piłki nożnej:

- kompozycja włókna: polietylen fibrylowany i monofilowy
- denier włókna: minimum 13 000/1 dtex,
- gęstość minimalna: 97 000 włókien/m²,
- minimalna wysokość całkowita nawierzchni: 50 mm'

- certyfikat FIFA 1 *
- wypełnienie: piasek kwarcowy oraz czarny granulat gumowy SBR,
- linie pól gry: wszywane fabrycznie i wklejane na placu budowy.

Wypożyczenie

Dwie pełnowymiarowe bramki 7,32 x 2,44m . Norma FIFA. Wykonane z profilu aluminiowego wzmocnionego owalnego, malowane na biało metodą proszkową lub anodowane. Rama mocująca siatkę do podłoża połączona ze słupkami zawiasem. Bramki wyposażone we wsporniki do mocowania siatki wykonywane z rur aluminiowych lub stalowych. Mocowanie siatki z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne umożliwiające ich wymianę bez konieczności zdejmowania siatki. Mocowanie do podłoża wg. zaleceń producenta (zaleca się wsuwanie mocowania w tulejach na stałe osadzonych w betonowym fundamencie, co umożliwi bezproblemowy demontaż lub wymianę bramki).

Siatki do bramki szt. min.2, profesjonalna siatka o wymiarach przystosowanych do bramek 732 x 2,44, Wykonana z polipropylenu grubość splotu min. 3 mm, oczko w kształcie sześciokąta. Kolor do ustalenia z Inwestorem.

Chorągiewka przegubowa do znaczenia narożników boiska piłkarskiego szt. 4 wg. normy FIFA. Montowana w tulejce.

3.2.2. Boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną/mini football oraz tenisa ziemnego.

Boisko o nawierzchni ze sztucznej wielofunkcyjnej trawy syntetycznej wypełnionej piaskiem kwarcowym. Wymiary gabarytowe boiska 44x36m.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-63mm, gr. 15cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-31,5mm gr. min.4cm
- warstwa wyrównująca z miału kamiennego o frakcji 1-4mm, gr. min. 4cm.
- warstwa z trawy syntetycznej

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu B10 na podsypce piaskowej o gr. 5cm. Jako odwodnienie boiska projektuje się wykonanie drenażu wewnętrznego boiska z przyłączeniem do istniejącej sieci.

Trawa.

Charakterystyka techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej na boisko do piłki ręcznej, mini futbolu oraz tenisa.

- kompozycja włókna: polietylen fibrylowany
- denier włókna: minimum 8 800 dtex,
- gęstość minimalna: 100 000 włókien/m²,
- minimalna wysokość całkowita nawierzchni: 17 mm,
- wypełnienie: piasek kwarcowy,
- linie pól gry: wszywane fabrycznie i wklejane na placu budowy.

Wypożyczenie

Na boisku przewidziano montaż słupków do tenisa ziemnego w tulejach w celu umożliwienia demontażu. Słupki o konstrukcji aluminiowej wyposażone w urządzenie naciągowe wewnętrzne z zastosowaniem śruby trapezowej i kółka zapadkowego. Haki zaczepowe w przeciwnym słupku.

Bramki do piłki ręcznej, aluminiowe, przedłużane do mocowania w tulejach o wymiarze 3,00x2,00m, znakowane zgodnie z normą F.I.H.B., haki mocujące siatkę z metalu, bramka musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa "B".

Siatki do bramki do piłki ręcznej z piłkochwytem, posiadające certyfikat bezpieczeństwa „B”

3.2.3. Boisko wielofunkcyjne do gry w koszykówkę i piłkę siatkową o nawierzchni z poliuretanu.

Boisko o wymiarach 30x17m o nawierzchni wykonanej z poliuretanu.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z tłucznia o frakcji 0-63mm, gr. 15cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego o frakcji 1-4mm, gr. 4cm.

Podbudowę należy oddzielić za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu B10 na podsypce piaskowej o gr. 5cm.

Nawierzchnia

Jako warstwę podkładową pod nawierzchnię przyjmuje się wykonanie podkładu elastycznego z mieszanki granulatu gumowego, ściery gumowej i żwiru kwarcytowego z lepiszczem poliuretanowym o grubości całkowitej 35mm wykonywanego na placu budowy (nie prefabrykowanego).

Jako warstwę wykończeniową boisk przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1	Grubość całkowita	13mm
2	Przepuszczalność dla wody	Tak
3	Konstrukcja nawierzchni: baza z granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym gr. 11mm; strukturalne powłoczenie natryskowe z barwionego poliuretanu z granulem gumowym o gr. 2mm.	-
4	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	≥ 0,70
5	Wydłużenie względne przy zerwaniu (%)	53 ± 3
6	Wytrzymałość na rozdzielanie (N)	≥ 100
7	Ścieralność (mm)	≤ 0,09
8	Zmiana wymiarów w temp. 60°C (%)	≤ 0,02
9	Twardość według metody Shore'a (Sh.A)	65 ± 5
10	Przyczepność do podkładu: (MPa) - betonowego - asfaltobetonowego - z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	- ≥ 0,6 ≥ 0,5 ≥ 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, (mm ²) - stan powierzchni po badaniu	500 ± 25 bez zmian
13	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	≤ 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	≤ 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

Wypożyczenie

Konstrukcja do koszykówki jednosłupowa, stalowa, ocynkowana ogniowo, mocowana na stałe, posiadająca certyfikat bezpieczeństwa „B” dwie sztuki.

Tablice laminowane (epoksydowa) o wym. 120x90cm, na ramie metalowej ocynkowanej ogniowo, posiadająca certyfikat bezpieczeństwa „B”

Obręcz koszowa stalowa ocynkowana ogniowo wyposażona w siatkę do obręczy łańcuchową, dwie sztuki.

Słupki do siatkówki przenośne (możliwość demontażu) stalowe ocynkowane z regulacją wysokości zawieszenia siatki i z naciągami śrubowymi, z tulejami do zabetonowania w nawierzchni i siatkę z antenkami, wzmocnioną taśmą, czarną.

3.2.4. Trybuna stalowa systemowa.

Trybuna sportowe - 2-rzędowa o łącznej ilości miejsc = 90 sztuk

Górny rząd 48 sztuk siedzisk

Dolny rząd 42 sztuki siedzisk

Długość trybuny 24,00 m głębokość max: 2,0 m

Trybuna wykonana z rur o przekroju prostokątnym malowana proszkowo. Podłoga wykonana z desek o grubości min. 20 mm, zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi przez 3-krotne malowanie lakierem zewnętrznym do drewna.

Trybuna demontowalna, zbudowana z elementów metalowych żebrowych stanowiących podpory poprzeczne, spinane łącznikami wzdłużnymi.

Szerokość osiowa przewidziana dla osoby siedzącej - 50,00 cm.

Siedziska o ergonomicznym kształcie z wysokim oparciem min. 35,00 cm.

W górnej części oparcia musi znajdować się miejsce umożliwiające zamocowanie metalowego - aluminiowego numeru siedziska.

Kolor siedzisk RAL 3020.

Wymagane opinie i atesty dotyczące: trudnozapalności , toksyczności , wytrzymałościowy i ergonomii.

3.2.5. Trybuna betonowa

W opracowaniu projektuje się częściowy demontaż istniejącej od strony wschodniej trybuny ziemnej wyłożonej betonowymi płytami chodnikowymi oraz w której zastosowano prefabrykowane elementy betonowe podtrzymujące ławki drewniane. Nowa trybuna, na 586 miejsc siedzących, wykonana również jako trybuna ziemna, wykorzystująca częściowo istniejący nasyp ziemny jednak z dokonaniem korekty wymiarowej i lokalizacyjnej jako pokazano w części rysunkowej opracowania.

Konstrukcja trybuny składa się ze ścian fundamentowych oraz płyty żelbetowej wylanej na zagęszczonym gruncie. Beton B20 z zastosowaniem środków uszczelniających np. PENETRON ADMIX lub podobny. Zbrojenie w postaci siatek zgrzewanych z pręta stalowego Ø6mm o oczku 20x20cm, górą i dołem. Zbrojenie ścian fundamentowych prętami stalowymi Ø8mm co 20cm lub siatką stalową jak płyta. Należy wykonać dylatację konstrukcji co max. 4,0m. Wykonać spadki nawierzchni płyt żelbetowych celem odprowadzenia wody.

Trybunę wyposażono w siedziska dla obiektów sportowych z oparciem. Siedziska wykonane metodą wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu. Powierzchnia siedzeń gładka i zapewniające bezpieczeństwo i komfort użytkowania. Zaokrąglone krawędzie. Materiał odporny na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV. Miejsca mocowań maskowane nieusuwalnymi zaślepkami. Siedziska mocowane bezpośrednio do betonu za pomocą dwóch kołków rozporowych.

Siedziska powinny posiadać atest trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowe.

Minimalne wymiary siedziska: szerokość 41cm, głębokość 37cm, wysokość 32cm.

Kolor RAL 3020.

Maszty flagowe o wysokości min. 6,0m z rury stalowej lub aluminiowej wyposażone w mechanizm do wciągania flagi.

3.2.6. Trybuna zadaszona z pomieszczeniami zaplecza.

Przewiduje się demontaż istniejącej trybuny od strony zachodniej. Trybuna istniejąca wykonana jako betonowa z zastosowaniem prefabrykowanych elementów żelbetowych podtrzymujących siedziska drewniane. Nowa trybuna o konstrukcji żelbetowej na 145 miejsc oraz dwie ławki dla zawodników po 13 miejsc każda.

Konstrukcja trybuny składa się ze ścian fundamentowych oraz płyty żelbetowej wylanej na zagęszczonym gruncie. Beton B20 z zastosowaniem środków uszczelniających np. PENETRON ADMIX lub podobny. Zbrojenie w postaci siatek zgrzewanych z pręta stalowego Ø6mm o oczku 20x20cm, górą i dołem. Zbrojenie ścian fundamentowych prętami stalowymi Ø8mm co 20cm lub siatką stalową jak płyta. Należy wykonać dylatację konstrukcji co max. 4,0m. Wykonać spadki nawierzchni płyt żelbetowych celem odprowadzenia wody. Nad trybuną projektuje się wykonanie zadaszenie o konstrukcji stalowej z wykorzystaniem słupów stalowych lub żelbetowych. Pokrycie zadaszenie blacha stalowa powlekana. Zadaszenia o podobnej konstrukcji lecz z przekryciem z poliwęglanu przewiduje się nad ławkami dla zawodników.

Trybunę wyposażono w siedziska dla obiektów sportowych z oparciem. Siedziska wykonane metodą wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu. Powierzchnia siedzeń gładka i zapewniające bezpieczeństwo i komfort użytkowania. Zaokrąglone krawędzie. Materiał odporny na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV. Miejsca mocowań maskowane nieusuwalnymi zaślepkami. Siedziska mocowane bezpośrednio do betonu za pomocą dwóch kołków rozporowych.

Siedziska powinny posiadać atest trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowe. Minimalne wymiary siedziska: szerokość 41cm, głębokość 37cm, wysokość 32cm. Kolor RAL 3020.

Trybuna połączona bezpośrednio z budynkiem zaplecza usytuowanym w granicy działki.

W budynku znajdują się sanitariaty dla zawodników i gości oraz pomieszczenie pomocnicze pełniące funkcję magazynu podręcznego.

Budynek o konstrukcji murowanej tradycyjnej z cegły ceramicznej lub wylewanej monolitycznej. Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych lub wylewane monolityczne. Ściany nadziemne od strony trybuny monolityczne wylewane żelbetowe. Pozostałe ściany murowane z cegły ceramicznej. Strop wylewany żelbetowy monolityczny. Dach drewniany z pokryciem ze stalowej blachy powlekanej. Stolarka okienna PCV lub drewniana, stolarka drzwiowa drewniana lub aluminiowa. Budynek wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, elektryczną, wentylację mechaniczną, centralne ogrzewanie z sieci ciepłowniczej.

Wykaz pomieszczeń :

1. korytarz	31,7m ²
2. WC męskie	21,1m ²
3. pomieszczenie pomocnicze(magazyn)	11,2m ²
4. WC damskie	18,0m ²
Razem	82,1m ²

Kubatura 435,0m³

3.2.7. Budynek socjalno szatniowy.

W północno-wschodniej części działki usytuowano parterowy budynek socjalno szatniowy. W budynku zlokalizowano sanitariaty ogólne z WC dla osób niepełnosprawnych od strony parkingu, dwa zespoły szatniowe po dwie szatnie z umywalkami każdy oraz pomieszczenia magazynowe.

Budynek parterowy niepodpiwniczony o konstrukcji tradycyjnej murowanej. Fundamenty żelbetowe monolityczne. Mury fundamentowe murowane z bloczków betonowych lub żelbetowe monolityczne. Ściany murowane z bloczków gazobetonowych, elementów ceramicznych lub silikatowych. Stropodach pełny niewentylowany z zastosowaniem żelbetowej monolitycznej płyty stropowej. Pokrycie papa termozgrzewalna. Dodatkowe zadaszenia o konstrukcji z drewna klejonego oraz profili stalowych. Pokrycie zadaszeń blacha stalowa powlekana. Ślusarka drzwiowa i okienna aluminiowa.

Budynek wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, elektryczną, wentylację mechaniczną, centralne ogrzewanie z sieci ciepłowniczej.

Wykaz pomieszczeń:

1. magazyn sprzętu	17,5 m ²
2. magazyn sprzętu	14,8 m ²
3. szatnia	24,8 m ²
4. hol wejściowy	17,0 m ²
5. WC	2,4 m ²
6. umywalnia	13,0 m ²
7. pom. porządkowe	2,6 m ²
8. umywalnia	13,0 m ²

9. WC	2,4 m ²
10. szatnia	24,8 m ²
11. szatnia	24,8 m ²
12. hol wejściowy	17,0 m ²
13. WC	2,4 m ²
14. umywalnia	13,0 m ²
15. pom porządkowe	2,6 m ²
16. umywalnia	13,0 m ²
17. WC	2,4 m ²
18. szatnia	24,8 m ²
19. WC męskie	14,7 m ²
20. WC niepełnosprawnych	5,0 m ²
21. WC damskie	12,0 m ²

Razem 264,0 m²

Kubatura 1660,0 m³

3.2.8. Zespół wejściowy na stadion.

Zespół wejściowy składający się z budynku kasowego , kołowrotków wejściowych , bramy oraz zadaszenia nad całością.

Budynek kasowy o konstrukcji murowanej tradycyjnej. Fundamenty żelbetowe monolityczne. Mury fundamentowe murowane z bloczków betonowych lub żelbetowe monolityczne. Ściany murowane z bloczków gazobetonowych , elementów ceramicznych lub silikatowych. Stropodach pełny niewentylowany z zastosowaniem żelbetowej monolitycznej płyty stropowej . Pokrycie papa termozgrzewalna. Ślusarka drzwiowa i okienna aluminiowa. Budynek wyposażony w instalację wodno kanalizacyjną, elektryczną, centralne ogrzewanie z sieci ciepłowniczej.

Konstrukcja zadaszenia wsparta na słupach stalowych lub żelbetowych monolitycznych z wykorzystaniem dźwigarów stalowych. Pokrycie zadaszenia blachą stalową powlekaną.

Kołowrotki wejściowe umożliwiające kontrolę dostępu oraz bezproblemową ewakuację z terenu stadionu. Brama stalowa dwuskrzydłowa.

Wykaz pomieszczeń:

1. WC	2,7 m ²
2. kasa biletowa	14,3 m ²
Razem	17,0 m ²

Kubatura razem z zadaszeniem 650 m³

3.2.9. Ciągi pieszo jezdne.

Na terenie projektuje się ciągi pieszo jezdne w skład których wchodzi parkingi dla samochodów osobowych. Konstrukcja nawierzchni wykonana z kostki betonowej wibroprasowanej gr.8cm na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem.

3.2.10. Chodniki

Na terenie projektuje się ciągi pieszo jezdne w skład których wchodzi parkingi dla samochodów osobowych. Konstrukcja nawierzchni wykonana z kostki betonowej wibroprasowanej gr.6cm na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem. Należy rozróżnić kolorystycznie nawierzchnie na których dopuszcza się ruch pojazdów od nawierzchni chodników.

3.2.11. Oświetlenie.

Proponuje się zlikwidowanie istniejące oświetlenie i w miejsce niego wykonanie nowego:

- typu parkowego w celu oświetlenia ciągów komunikacyjnych , trybun i parkingów
- oświetlenia halogenowego, sportowego w celu oświetlenia boiska piłkarskiego oraz boisk wielofunkcyjnych.

W celu uzyskania odpowiedniej mocy energetycznej może zaistnieć konieczność wybudowania nowej stacji transformatorowej.

3.2.12. Ogrodzenia.

W projekcie przewiduje się całkowity demontaż istniejących ogrodzeń. W ich miejsce projektuje się nowe jak pokazano w części rysunkowej.

Ogrodzenia wysokie (piłkochwyty) zastosowano jako wygrozdzenie boisk wielofunkcyjnych oraz zlokalizowano za bramką do piłki nożnej boiska głównego od strony północnej. Piłkochwyty wykonane z paneli zgrzewanych z prętów stalowych $\varnothing 8$ i $\varnothing 6$ mm, o wysokości 4.0 m ponad poziom boiska. Mocowanie paneli do stałych słupów z dwuteownika za pomocą kątowników łączących i śrub oraz zastosowaniu amortyzatorów gumowych. Słupy stalowe z dwuteowników 0 IPE – 80 osadzone w fundamentach betonowych z betonu B20. Rozstaw modułowy słupów 2,52m. Całość ocynkowana ogniowo lub ocynkowana i pomalowana proszkowo na kolor zielony.

Ogrodzenia niskie o wysokości 2,0m jako ogrodzenie całego terenu oraz jako wydzielenie trybuny głównej. Wykonane z paneli stalowych zgrzewanych systemowych z zastosowaniem słupków stalowych systemowych. Podmurówka zastosowana tylko w ogrodzeniu zewnętrznym , wylewana betonowa. Całość ocynkowana ogniowo lub ocynkowana i pomalowana proszkowo na kolor zielony.

4. Sieci zewnętrzne.

Projektowane zagospodarowanie terenu koliduje z przebiegającymi przez działkę sieciami zewnętrznymi. Należy dokonać przekładek sieci cieplnej przebiegającej przez południową część działki oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

5. Sieci wewnętrzne.

Na terenie działki należy wykonać:

- nową sieć energetyczną zasilającą poszczególne budynki oraz oświetlenie terenowe.
- nowe przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne do projektowanych budynków
- przyłącza ciepłownicze do budynków

- przyłącza kanalizacyjne projektowanych drenaży odwadniających boiska
- przyłącze telefoniczne do budynku socjalno szatniowego

6. Zieleń

Na terenie inwestycji projektuje się nową zieleń zarówno niską jak i wysoką jak pokazano w części rysunkowej. Należy zachować istniejący drzewostan w maksymalnym możliwym stopniu. Teren po niwelacji obsiać trawą.

7. Bilans terenu.

Teren w granicach opracowania	15 737,5	m ²
Ciągi pieszo jezdne	1 805,0	m ²
Chodniki i dojścia	489,0	m ²
Nawierzchnia z piłkarskiej trawy syntetycznej	7 109,0	m ²
Nawierzchnia z wielofunkcyjnej trawy syntetycznej	1 464,0	m ²
Nawierzchnia z poliuretanu	510,0	m ²
Powierzchnia zabudowana (budynki, trybuny)	985,0	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	3 375,5	m ²

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Projektowane tereny sportowe i parkowe są w pełni dostępne dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się (np. na wózkach inwalidzkich). Zastosowana konfiguracja terenu i ciągów pieszych umożliwia dostęp dla w/w osób po płaskich ciągach pieszych. Teren jest także dostępny dla karetek pogotowia.

Przewiduje się miejsca dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich na projektowanych trybunach. W budynku socjalno szatniowych projektuje się WC dla osób niepełnosprawnych. Parkingi wyposażone w miejsca parkingowe odpowiedniej wielkości.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Teren sportowy zaprojektowany jest zgodnie z wymaganiami ppoż.

10. Dane obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W związku z charakterem projektowanego obiektu - zespół sportowy, tereny rekreacyjne, oraz zachowaniem określonych przepisami odległości do granic sąsiednich obszar oddziaływania obiektu określa się jako minimalny – w granicach działki.

WODA I ŚCIEKI

Obiekty posiadają pełne zaplecze sanitarne w projektowanych obiektach kubaturowych.

WODY DESZCZOWE

projektuje się podłączenie obiektu do istniejącej kanalizacji deszczowej wody deszczowe spływające z obiektu nie będą miały charakteru agresywnego

ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE

nie występują

ODPADY

nie występują

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI I PROMIENIOWANIA

nie przewiduje się nadmiernej emisji hałasu, ani wibracji przez obiekt
obiekt nie będzie produkował żadnego rodzaju promieniowania ani innych zakłóceń

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I ZIEMIĘ

nie przewiduje się nadmiernego wpływu obiektu na istniejący drzewostan,
powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przyjmuje się, że przyjęte w koncepcji rozwiązania przestrzenne funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Opracował :

mgr inż. arch. Marcin Nowakowski