

# OPIS TECHNICZNY

## PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO „PRZEBUDOWA STADIONU W DYWITACH”

**RODZAJ OBIEKTU:** OBIEKT UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

**ADRES OBIEKTU:** DYWITY, DZ. NR 681, OBRĘB DYWITY

**INWESTOR:** Urząd Gminy Dywity, Olsztyńska 32, 11-001 Dywity.

### Spis treści

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>2</b>
<b>4. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>2</b>
<b>4.1. PROJEKTOWANE ZMIANY .....</b>	<b>2</b>
<b>4.1.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>2</b>
<b>4.1.2. BILANS POWIERZCHNI: .....</b>	<b>2</b>
<b>4.1.3. NAWIERZCHNIA BIEŻNI:.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1.4. STANOWISKO DO SKOKU WZWYŻ.....</b>	<b>4</b>
<b>4.1.5. STANOWISKO DO RZUTU OSZCZEPEM .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1.6. STANOWISKO DO SKOKU W DAL .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1.7. STANOWISKO DO PCHNIĘCIA KULĄ.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.8. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.9. BETONOWE BOISKO POD LODOWISKO renowacja.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.10. NAWIERZCHNIA PRZY BUDYNKU SZATNI .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.11. RENOWACJA NAWIERZCHNI Z PŁYT CHODNIKOWYCH .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.12. TRYBUNY .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.13. OGRODZENIA .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.14. RENOWACJA PODESTU PRZY MASZTACH .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1.15. MAŁA ARCHITEKTURA.....</b>	<b>10</b>
<b>5. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>11</b>

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowy nr GB.7011.17.2014 na wykonanie projektu budowlanego zamiennego;
- Wytyczne programowe i uzgodnienia z inwestorem
- Wizja lokalna;
- Projekt budowlany dla obiektu z 2010r wykonany przez biuro projektowe ARCHIGRAPH z Olsztyna.
- Obowiązujące warunki techniczne, normy i przepisy budowlane.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu zamiennego przebudowy stadionu w Dywitach według wytycznych inwestora.

Zakres opracowania obejmuje

- zmianę lokalizacji lamp oświetleniowych i sieci energetycznej
- renowacja boiska betonowego
- poszerzenie zakresu zmian nawierzchniowych
- remont skoczni w dal
- remont ogrodzenia
- remont trybuny wraz z płotkiem rozdzielającym
- lokalizację stanowisk do skoku wzwyż, pchnięcia kulą i rzutu oszczepem

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren boiska w chwili obecnej obejmuje boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej, które jest otoczone bieżnią okólną bez wyznaczonych torów o nawierzchni szutrowej wraz z trybunami. Ponadto na terenie znajduje się boisko do piłki koszykowej oraz boisko o nawierzchni betonowej służące do organizacji lodowiska oraz festynów gminnych. Na terenie inwestycji istnieje uzbrojenie techniczne w postaci wodociągu, sieci kanalizacyjnej oraz sieci energetycznej.

Nawierzchnia bieżni jest bardzo zniszczona i niewyprofilowana.

## 4. STAN PROJEKTOWANY

### 4.1. PROJEKTOWANE ZMIANY

#### 4.1.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zasadnicze zmiany w zagospodarowaniu terenu w stosunku do projektu podstawowego to lokalizacja stanowisk do skoku wzwyż, pchnięcia kulą oraz rzutu oszczepem. Proponuje się również zmianę nawierzchni zestawienie w tabeli poniżej. oraz zmianę lokalizacji oświetlenia.

#### 4.1.2. BILANS POWIERZCHNI:

Nawierzchnie polbrukowe - komunikacja, place, trybuny	1410,00 m <sup>2</sup>
Opaska wokół budynku	89,00 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia z gotowej darni -płyta boiska	4050,00 m <sup>2</sup>

Nawierzchnia poliuretanowa -bieżnia, rozbieg do skoku w dal, rozbieg do rzutu oszczepem, stanowisko do skoku wzwyż	2190,00m <sup>2</sup>
Nawierzchnia betonowa do naprawy pod lodowisko	89 m <sup>2</sup>
Podest betonowy	5 m <sup>2</sup>

#### 4.1.3. **NAWIERZCHNIA BIEŻNI:**

Bieżnia ma 4 tory o szerokości każdego 1,17 metra. Linie oddzielające poszczególne tory mają szerokość 5 cm - oznaczone na biało. Projektowana bieżnia ma spadki poziome (dopuszczalne nie mogą przekraczać 0,1 %). Projektowany spadek poprzeczny 0,5 % (dopuszczalny 1%) natomiast na łuku zaprojektowano 2,5% spadek. Bieżnia ma jednocześnie fragment do biegów na krótkie dystanse. Nawierzchnia bieżni będzie oddzielona.

##### **Podbudowa**

- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki, gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, fr.0-63mm, gr. 12cm,
- warstwa klinująca, kruszywo kamienne, fr. 0-31,5mm, gr. 8cm
- warstwa stabilizacyjna ET, gr. 3cm

##### **Nawierzchnia**

- Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:
  - ❖ grubość całkowita nawierzchni: 14mm,
  - ❖ konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3mm o grubości 6mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne malowane natryskowo.

Wymagania dla nawierzchni: badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.

Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Wokół bieżni należy ułożyć obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową nakładką od wewnętrznej strony toru, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce pisakowej.

#### **4.1.4. STANOWISKO DO SKOKU WZWYŻ**

Skocznia do skoku wzwyż lokuje się w zakolu stadionu od strony południowej. Przy projektowaniu stadionu przeznaczanego wyłącznie do rozgrywania zawodów lekkoatletycznych możliwe jest umieszczenie dwóch skoczni w tym zakolu, częściej drugą skocznia projektuje się w drugim zakolu, ale jest to rozwiązanie mniej korzystne. Przepisy zawodów w lekkoatletyce precyzują, że minimalna długość rozbiegu powinna wynosić co najmniej 15 m. Rozbieg obejmuje fragment bieżni.

Na ostatnich 3 metrach nawierzchnia rozbiegu, włącznie z miejscem odbicia, jest pogrubiona co najmniej do 20 mm. Maksymalne nachylenie rozbiegu oraz miejsca odbicia w kierunku środka poprzeczki nie może przekraczać 1:250 wzdłuż jakiegokolwiek promienia powierzchni półokrągłej centrowanej pośrodku pomiędzy stojakami.

Miejsce odbicia powinno być poziome, a ewentualne odchylenie od poziomu musi być w zgodzie z przepisami zawodów lekkoatletycznych. Projektuje się zeskok do skoku wzwyż (miejsce lądowania) o wymiarach 6x4m.

Linie toru malowane natryskowo wg rysunku A-7

##### **Podbudowa**

- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki, gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, fr.0-63mm, gr. 12cm,
- warstwa klinująca, kruszywo kamienne, fr. 0-31,5mm, gr. 8cm
- warstwa stabilizacyjna ET, gr. 3cm

##### **Nawierzchnia**

- Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:
  - ❖ grubość całkowita nawierzchni: 14mm,
  - ❖ konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3mm o grubości 6mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne malowane natryskowo.

Wymagania dla nawierzchni: badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.

Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową wg architektury, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce piaskowej.

#### **4.1.5. STANOWISKO DO RZUTU OSZCZEPEM**

Stanowisko do rzutu oszczepem zlokalizowano w południowym zakolu stadionu. Rzutnia do rzutu oszczepem składa się z rozbiegu o szerokości 4 m i długości od 20 m (nieprzepisowa odległość) i z sektora rzutów o kącie ok. 29°. Sektor rzutów wyznacza się liniami szerokości 5 cm (wewnętrzne krawędzie linii sektora rzutów tworzą kąt około 29° - sektor ten wyznaczamy poprzez poprowadzenie białych linii, których wewnętrzne krawędzie przechodzą przez 2 punkty przecięcia wewnętrznych krawędzi łuku wychodzących ze środka koła, którego łuk jest częścią (o promieniu 8 m) z liniami równoległymi wyznaczającymi rozbieg. Przy odmierzeniu od środka łuku odcinków o długości 20 m, punkty będące końcami tych odcinków powinny być odległe od siebie o 10 m, przy odmierzeniu od środka łuku odcinków 40 m punkty te powinny być odległe o 20 m i dalej odpowiednio: 60 m – 30 m, 80 m – 40 m i 100 m – 50 m). Średnio zawodnik uzyskuje wynik około 92,00 m. Projektuje się zatem strefę rozbiegu nachodzącą na bieżnię okólną oraz początek strefy rzutu wyznaczony stałymi liniami. Reszta w decyzji inwestora bądź wykonawcy. Można wyznaczać strefę rzutu taśmami o szer. 5 cm na czas zawodów. Bądź też namalować natryskowo na powierzchni trawiastej płyty boiska do piłki nożnej.

Rozbieg projektuje się z nawierzchni poliuretanowej od strony zachodniej ograniczona obrzeżem betonowym z białą nakładką poliuretanową szerokości 5cm. Koniec rozbiegu stanowi linia łuku o szerokości 7 cm (również wykonana z obrzeża betonowego z nakładką poliuretanową), zatoczonego promieniem 8 m ze środka rozbiegu, a ograniczonego jego szerokością. Linia powinna być koloru białego i znajdować się na równi z podłożem.

##### **Podbudowa**

- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki, gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, fr.0-63mm, gr. 12cm,
- warstwa klinująca, kruszywo kamienne, fr. 0-31,5mm, gr. 8cm
- warstwa stabilizacyjna ET, gr. 3cm

##### **Nawierzchnia**

- Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:
  - ❖ grubość całkowita nawierzchni: 14mm,
  - ❖ konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3mm o grubości 6mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne malowane natryskowo.

Wymagania dla nawierzchni: badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.

Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową nakładką, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce piaskowej.

#### **4.1.6. STANOWISKO DO SKOKU W DAL**

Istniejąca skocznia do skoków w dal jest dwukierunkowa. Z uwagi na przepisy dotyczące urządzeń lekkoatletycznych przedłuża się jej długość do łącznej odległości (wliczając zeskok) 92m. Długość rozbiegu – mierzona od miejsca odbicia do końca rozbiegu - co najmniej 40 m, a minimalna długość zeskocznii to 8 m. Szerokość rozbiegu 1.22. Rozbieg wyznacza się białymi liniami o szerokości 5 cm, (białe nakładki poliuretanowe na obrzeżach betonowych). Dopuszczalne nachylenie boczne rozbiegu wynosi 1:100,

Linie odbicia projektuje się odległości 2 m od bliższego końca zeskocznii.

Zeskocznia, zarówno wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia powinna być na tym samym poziomie co belka do odbicia. Ze względów bezpieczeństwa warstwa piasku powinna mieć co najmniej 30 cm grubości, planuje się pod piaskiem dodatkową warstwę grubości 20 cm przepuszczalnego drobnego żwiru lub grubego piasku. Szerokość zeskocznii (miejsca lądowania) wynosi 2.75 m i jest usytuowana osiowo w stosunku do rozbiegów. Odbicie w skoku w dal i trójskoku powinno nastąpić z belki zagłębionej w rozbiegu, której poziom musi być równy z poziomem rozbiegu i zeskocznii.

Uwaga: Belka odbicia powinna być systemowa kupiona u producenta lub wykonana wg wymogów Polskiego Związku Lekkiej Atletyki.

#### **Podbudowa**

- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki, gr. 30cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego, fr.0-63mm, gr. 12cm,
- warstwa klinująca, kruszywo kamienne, fr. 0-31,5mm, gr. 8cm
- warstwa stabilizacyjna ET, gr. 3cm

#### **Nawierzchnia**

- Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:
  - ❖ grubość całkowita nawierzchni: 14mm,
  - ❖ konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3mm o grubości 6mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne malowane natryskowo.

Wymagania dla nawierzchni: badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.

Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową nakładką, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce piaskowej.

#### **4.1.7. STANOWISKO DO PCHNIĘCIA KULĄ**

Stanowisko do pchnięcia kulą lokalizuje się od strony południowo-wschodniej. Projektuje się koło o średnicy 2,135 m z zamontowanym progiem (mającym kształt łuku, którego krawędź wewnętrzna pokrywa się z wewnętrzną krawędzią obręczy) zapewnia się sektor rzutów o długości ok. 20 m zakończona równo z linią 16 m boiska do piłki nożnej. Sektor rzutów skierowany jest na płytę boiska. Powierzchnia wewnątrz koła powinna być pozioma, równa i znajdować się 1,4 cm – 2,6 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy. Sektor rzutów w pchnięciu kulą jest ograniczony liniami szerokości 5 cm, tworzącymi kąt 34,92°, wyprowadzonymi ze środka koła symetrycznie do osi progu (w odległości 10 m od środka koła odległość między wewnętrznymi krawędziami linii sektora rzutów powinna wynosić 6,00 m, a w odległości 20 m od środka koła odległość ta powinna wynosić 12,00 m).

##### **Konstrukcja nawierzchni betonowej:**

- Beton zatarty na ostro z wtopioną obręczą do pchnięcia kulą 5cm
- Płyta żelbetowa, beton C16/20, siatka fi 10, oczko 15x15 23cm
- Geokrata wypełniona klinцем 10cm
- Geowłóknina

**Uwaga:** Próg oporowy i obręcz powinny być systemowe kupiona u producenta lub wykonana wg wymogów Polskiego Związku Lekkiej Atletyki.

#### **4.1.8. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ**

##### **Podbudowa:**

- warstwa wegetacyjna z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 9cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 12cm,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 30cm,
- Geowłóknina

##### **Nawierzchnia**

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę z gotowej darni. Na przygotowanym podłożu trawę z rolki należy rozkładać tak, aby nie była ona zdeformowana. Trawniki do 40cm szerokości rozwija się ręcznie, szersze pasma należy rozkładać przy pomocy maszyn. Po rozwinięciu trawę należy docisnąć lekkim walcem przekątnie do kierunku rozwijania.

Podłoże, na którym ma być układana drań i sposób jej ułożenia oraz konserwacja powinien być zgodna z instrukcją producenta.

Wokół boiska należy ułożyć obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową nakładką, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce piaskowej.



#### **4.1.9. BETONOWE BOISKO POD LODOWISKO renowacja**

Płytę betonową lodowiska zeszlifować segmentami DT1 (zgrubne szlifowanie) segmentami. Dokładnie odkurzyć. Na jednorodną wyszlifowaną, wolną od zanieczyszczeń i odkurzoną powierzchnię należy nanieść preparat renowacyjny np Terrafill przy pomocy szczotki, pacy stalowej lub szpachelki. Preparat należy nanosić do uzyskania całkowitego pokrycia nawierzchni charakteryzującego się jednolitą barwą w ilości ok. 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Dla zwiększenia wydajności pracy powierzchnię można delikatnie zrosić wodą. Gdy rozłożony produkt wyschnie (ok. 12 h.). Naprawę zakończyć szlifowanie segmentami DT2 (drobniejszymi) .

#### **4.1.10. NAWIERZCHNIA PRZY BUDYNKU SZATNI**

Wg. Proj. podstawowego

#### **4.1.11. RENOWACJA NAWIERZCHNI Z PŁYT CHODNIKOWYCH**

Obecne płyty chodnikowe należy zdemontować a w ich miejsce ułożyć kostkę brukową na podsypce.

##### **Konstrukcja nawierzchni brukowej:**

- kostka brukowa szara 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3cm
- dolna warstwa podbudowy z piasku, stabilizowana mechanicznie 20cm
- grunt rodzimy

#### **4.1.12. TRYBUNY**

Widownia zostanie wykonana schodkowo na istniejącym i częściowo usypanym nasypie. Przewiduje się wykonanie 3 rzędów siedzisk, zwrócone zachodnią wschodnią. Rzędy ławek ustawione są co 80cm, z różnicą wysokości 15cm. Od szczytów trybun przewidziano schody o wymiarach stopni 15x80cm.

Trybuny i schody wykonane są z kostki betonowej prasowanej gr. 6cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej(1:4) i z obrzeży betonowych o wymiarach 15x30cm, całość posadowiona na ławie fundamentowej gr. 15cm z betonu C-12/15 (B-15).

Siedziska wg opisu ławki pkt 4.1.15a

#### **4.1.13. OGRODZENIA**

##### **Cokół**

Remont cokołu : Warstwy organiczne należy usunąć z powierzchni oraz wszelkich szczelin i spoin oraz spękań w konstrukcji betonowej za pomocą drobnych narzędzi i szczoteczek.

Odgrzybianie można przeprowadzić za pomocą preparatu np. ATLAS MYKOS lub równorzędnym.

W przypadkach spękań powierzchni lub odspojenia fragmentów betonu i odsłonięcia zbrojenia dokonać napraw systemowych wg systemu ATLAS BETONER lub innego równorzędnego : Technologia naprawy polega na naniesieniu kolejnych warstw z zapraw cementowych mrozo- i wodoodpornych, nadających uszkodzonym elementom odpowiednią nośność i odporność.



W miejscach odkrytego zbrojenia beton należy odkuć wzdłuż pręta, aż do ukazania się jego nieuszkodzonych fragmentów. Odkryte powierzchnie zbrojenia należy oczyścić z rdzy i innych zabrudzeń metodą piaskowania. W przypadku prętów, których powierzchnia jest całkowicie lub w większej części obwodu odkryta, konieczne jest odkucie betonu wokół nich na odległość pozwalającą wykonać nową otulinę. Np. ATLAS FILER stanowi główną warstwę wyrównawczą układu oraz podkład pod warstwę szpachlową z zaprawy np ATLAS ENDER lub inne wykończenie. Zaprawę należy równomiernie rozprowadzić po podłożu pokrytym niewyschniętą zaprawą np ATLAS ADHER.

Powierzchnię należy pokryć powłoką zabezpieczającą przed działaniem wilgoci i mrozu.

#### **Ogrodzenie od strony północnej, wschodniej i zachodniej**

Istniejące słupki z ceowników zimno giętych rozstawionych osiowo 2.65 zabezpieczone elementem systemowym ze spadkiem kopertowym. oczyścić z warstw organicznych oraz pozostałości farby, zniszczenia i ubytki uzupełnić (do wymiany ok. 30%) wysokość słupka 1,53m. Siatka w ramach z kątowników. Wymiary ramki 2.5m długości i 1.5m wysokości z płaskownikiem na środku. Siatkę oczyścić. Zniszczenia i ubytki uzupełnić (ok30%) Całość zabezpieczyć antykorozyjni - zagruntować 2x farbą podkładową chlorokauczukową; pomalować lakierem chlorokauczukowym 2x, kolor uzgodniony z Inwestorem.

Bramy i furtki zamontować jako nowe w tej samej lokalizacji, co istniejące.

#### **Ogrodzenie od strony południowej**

Istniejące słupki stalowe o przekroju okrągłym fi 56 w rozstawie osiowym 2.65 i wysokości 1.53m zabezpieczone elementem systemowym ze spadkiem kopertowym. oczyścić z warstw organicznych oraz pozostałości farby zniszczenia i ubytki uzupełnić (do wymiany ok. 30%) wysokość słupka 1,70m. Siatka w ramach z kątowników. Wymiary ramki 2.5m długości i 1.5m wysokości z płaskownikiem na środku. Siatkę oczyścić. Zniszczenia i ubytki uzupełnić (ok30%) Całość zabezpieczyć antykorozyjni - zagruntować 2x farbą podkładową chlorokauczukową; pomalować lakierem chlorokauczukowym 2x, kolor uzgodniony z Inwestorem.

Bramy i furtki zamontować jako nowe w tej samej lokalizacji, co istniejące.

#### **Ogrodzenie boiska do koszykówki**

Istniejące słupki w rozstawie co 2.8m wysokości. 3m oczyścić. Istniejącą siatkę sięgającą do 2.7m w całości zdemontować i wymienić. Bramkę zamontować w tej samej lokalizacji co obecnie. Całość zabezpieczyć antykorozyjni - zagruntować 2x farbą podkładową chlorokauczukową; pomalować lakierem chlorokauczukowym 2x, kolor uzgodniony z Inwestorem.

#### **Ogrodzenie między boiskiem a trybunami:**

Słupki wysokości 1m o przekroju okrągłym fi 56 w rozstawie co 1.40m oczyścić z warstw organicznych oraz pozostałości farby zniszczenia i ubytki uzupełnić (do wymiany ok. 30%) wysokość słupka 1,70m. Siatka w ramach z kątowników. Wymiary ramki 120m długości i 1.0m wysokości z płaskownikiem na środku. Siatkę oczyścić. Zniszczenia i ubytki uzupełnić (ok30%) Całość zabezpieczyć antykorozyjni - zagruntować 2x farbą podkładową chlorokauczukową; pomalować lakierem chlorokauczukowym 2x, kolor uzgodniony z Inwestorem.

#### 4.1.14. RENOWACJA PODESTU PRZY MASZTACH

Istniejącą powierzchnię betonową należy skuć do gruntu rodzimego. Grunt rodzimy zagęścić.

##### Konstrukcja:

- płyta betonowa zbrojona 12cm
- podkład z chudego betonu 12cm
- grunt rodzimy

Wokół podestu w miejsce istniejących obrzeży ułożyć obrzeża betonowe grubości 6x20x100cm z poliuretanową nakładką, układane na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce pisakowej.

#### 4.1.15. MAŁA ARCHITEKTURA

##### Kosz na śmieci

duży kosz Legnicki firmy Mała Architektura - lub inne równoważne. Konstrukcja kosza: Obudowa ze stalowych płaskowników, malowanych proszkowo lub natryskowo w kolorze czarnym lub grafitowym. Pojemnik na śmieci- stalowy z popielniczką, ocynkowany lub malowany proszkowo. Mocowanie: Przez przykręcenie stopy kosza do podłoża utwardzonego. Wolnostojący. Opróżnianie przez wyjęcie pojemnika. - szt.10



##### Ławki:

Istniejące siedziska z drewnianych listew zdemontować wraz z elementami mocującymi, systematycznie usuwając materiał rozbiórkowy. Elementy betonowe należy osuszyć i oczyścić z kurzu, brudu, wapna, ewentualnych resztek farby olejnej i emulsyjnej. Uszkodzone prefabrykaty usunąć, a w ich miejsce osadzić prefabrykat z betonu C30/37 wg rysunków A-9 i A-10. Wyżej wymienione w zależności od sposobu wylewania zamontować tuleje do umieszczania haków montażowych. Wykonany prefabrykat rozmieścić w rozstawie osiowym 150 wg rysunku trybun (A-7) Obecnie są one rozstawione na trybunach w 3 rzędach w ilości 58 każdy a dwa pojedyncze rzędy znajdują się od strony zachodniej. Obecny rozstaw ww 180cm. Prefabrykaty mocować w gruncie ~ 40 cm ponad powierzchnią (jak na rysunkach arch). WW zatopić w ławie betonowej z betonu C15/20 (B-15). Deski pośrednie 9x6 dł 149cm z drewna dębowego klasy min C27 (lub innego równoważnego) zaimpregnować i dwukrotnie polakierować. Nakładka podporowa 24x4cm i nakładki boczne 4x10 cm z drewna dębowego klasy min C27 (lub innego równoważnego) zaimpregnować i dwukrotnie polakierować. Mocowanie przez wkręty do drewna z łbem sześciokątnym 2M7x120 i kotwy rozprężone 2M6 x85 i 2M12x150 wg rysunków architektury

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

- stosować wyłącznie materiały i wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające odpowiednie atesty, świadectwa, certyfikaty, znaki bezpieczeństwa itp.
- nadzór nad budową powierzyć osobie z uprawnieniami budowlanymi
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi
- niniejsze opracowanie jest objęte prawem autorskim i jakiejkolwiek zmiany winny być uzgadniane z autorami projektu.

**Opracował:**

mgr inż. arch. Marian Ceynowa

**Sprawdziła:**

mgr inż. arch. Iwona Malinowska - Klimek