

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Miastem Poznań – Poznańskimi Ośrodkami Sportu i Rekreacji – Samorządowym Zakładem Budżetowym a jednostką projektową ERMS PLUS Kamila Karłowska,
- wytyczne projektowe funkcjonalne i zakresowe podane w opisie przedmiotu zamówienia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. , poz. 1065, ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z p.zm.)
- wizja lokalna i pomiary z natury;
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt ogrodzenia terenu stadionu lekkoatletycznego przy ulicy Warmińskiej 1 w Poznaniu.

Projekt swym zakresem obejmuje wymianę fragmentu ogrodzenia od strony południowej stadionu lekkoatletycznego, na długości od prześłu przy tablicy wyników do muru w narożniku od strony terenu kolejowego.

Projektowane ogrodzenie zlokalizowane jest na działce o numerze ewidencyjnym 18/2 w Poznaniu obręb Gołęcin.

1.3. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie bez zmian np. ogrodzenia i budynku przeznaczone do pozostawienia, stojące na stadionie wyposażenie, ciągi komunikacyjne itp.. W rejonie prac znajdują się drzewa. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

Drzewa należy chronić przed zniszczeniem, w rejonie ich występowania prace wykonywać ręcznie, aby nie naruszyć systemu korzeniowego. Na czas robót należy je zabezpieczyć przez owinięcie ich na wysokość 1,6 - 2,0 m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40-50 cm od siebie. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalać pnie drzew deskami.

Stosując oszalowanie częściowe lub całkowite z desek wokół pni drzew należy pamiętać by:

- Wysokość oszalowania wynosiła ponad 150 cm. Najkorzystniej jest gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi czyli około 2 m.
- dolna część desek opierała się na podłożu (była lekko wkopana). Jeśli jest to niemożliwe (np. przez tzw. nabiegi korzeniowe), należy deski obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu.
- oszalowanie całkowite lub częściowe pnia drzewa powinno być przymocowane opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej, należy je stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum trzy na pniu.

W ramach prac porządkowych należy uporządkować teren po wykonaniu wszystkich prac budowlanych i montażowych oraz odtworzyć lub wymienić zniszczone podczas prac elementy nie objęte projektem.

1.4. ZAKRES PRAC

Stan istniejący

Istniejące ogrodzenie na odcinku podlegającym zmianie wykonane jest jako murowane z cegły pełnej gr.25cm na betonowej ławie - ogrodzenie przeszłowe stalowe z podmurówką (cokołem) w okładzinie z piaskowca gr.4cm z fragmentami murów pełnych murowanych w okładzinie kamiennej. Ogrodzenia pełne posiadają wysokość ok. 230-250cm, ogrodzenia w miejscu z przesłami stalowymi posiadają łączną wysokość ok.220-240cm która zawiera przesła stalowe o wysokości 188cm z cokołem o wysokości ok.30-50cm. Cokoły zabezpieczone są kamienną nakrywą. Szczyty murów wykończone są obróbką blacharską. W ogrodzeniu występują bramy rozwierane, furtki oraz brama główna przesuwna.

Zdjęcia stanu istniejącego



fot.1. Pierwsze przesło ogrodzenia przeznaczone do wymiany



fot.2. Widok na wycofane przesła ogrodzeń do rozbiórki – nastąpi zmiana przebiegu tego fragmentu



fot.3. Widok murów ogrodzeniowych przeznaczonych do rozbiórki – nastąpi zmiana przebiegu tego fragmentu



fot.4. Główna brama wjazdowa na stadion LA – brama przesuwna z murami



fot.5. Widok na dalsze przesła ogrodzenia do wymiany – wymiana po śladzie



fot.6. Widok na dalsze przesła ogrodzenia do wymiany z bramą wjazdową do wymiany – wymiana po śladzie



fot.7. Ostatnie przesło ogrodzenia do wymiany wraz z murem pełnym – wymiana po śladzie

1. Założenia ogólne

Zaprojektowano wymianę fragmentu ogrodzenia stadionu znajdującego się od strony południowej, przebiegającego wzdłuż wewnętrznej drogi. Zakłada się wyburzenie istniejących murów ogrodzeniowych pełnych w okładzinie kamiennej z piaskowca, wyburzenie cokołu w okładzinie kamiennej wraz z występującymi tam przesłami stalowymi. W miejscu gdzie ogrodzenie wykonywane będzie po śladzie istniejącego, betonową ławę rozebrać do głębokości 40cm pod terenem, na niej wykonać betonowy cokół. Wszystkie furtki i bramy na odcinku podlegającym zmianom należy usunąć. Zaprojektowano nowe ogrodzenie przeszłowe, na betonowej podmurówce. Wysokość projektowanego ogrodzenia nie przekracza 2,2m. Projekt zakłada wykonanie nowych furtek i bram. Po wykonanych pracach związanych z wykonaniem nowego ogrodzenia konieczne będzie uzupełnienie nawierzchni asfaltowych oraz fragmentów zieleńców z istniejącymi drzewami.

2. Demontaże i rozbiórki

- Rozbiórka ogrodzenia na wskazanym odcinku – rozbiórka murów, cokołów i przesł po uprzednich rozbiórkach nakryw, obróbek i okładzin;

- Rozbiórka ław betonowych (całkowita w miejscu o zmienianym przebiegu, do głębokości 40cm w miejscu wymiany ogrodzenia po śladzie);
- Demontaż Furtek;
- Demontaż Bram;

Rozbiórki należy dokonywać w sposób pozwalający na zachowanie w stanie niezmienionym bezpośrednio sąsiadujących elementów nie podgalających demontażowi. Rozebrane elementy stalowe wywieźć na skup złomu. Rozebrane elementy kamienne, ceglane i betonowe wywieźć i poddać utylizacji.

3. Ogrodzenie

Zakłada się wykonanie ogrodzenia na cokole (podmurówka ogrodzenia) z betonu C20/25 W8 o szerokości 24cm, posadowienie na podkładzie betonowym z betonu C8/10 o gr.20cm lub na istniejącej ławie betonowej. Zbrojenie (4 d12) stalą B500SP, strzemiona (d8 / co 30cm). Beton ogrodzenia należy starannie zagęszczać, nawierzchnie po rozszalowaniu powinny być gładkie, bez raków. Nie planuje się tynkowania muru.

Jako ogrodzenie przyjęto ogrodzenie przeszłowe stalowe systemowe składające się z przeszła (segmentu) oraz systemowych słupów.

Segmenty wykonane z kształowników zamkniętych 25 x 25 [mm], spawanych nakładkowo do poprzeczek z kształownika zamkniętego 40 x 27 [mm]. Prześwit między poszczególnymi „prętami” ogrodzenia nie większy niż 11cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary). Wysokość segmentu 170cm. Szerokość segmentu 250cm.

Słupy ogrodzenia z kształownika zamkniętego 80 x 80 [mm] – długości 250cm. Rozstaw osiowy słupów 260cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary). Od góry słupka daszek – piramidka. Słup montowany w cokole betonowym o szerokości 24cm. W słupach należy nawiercać otwory montażowe i montować nitonakrętki kołnierzone – miejsca wierceń zabezpieczyć przed korozją. Segmenty montować do słupa za pomocą akcesoriów montażowych (do każdego z czterech otworów montażowych należy zastosować 1 kpl. akcesoriów montażowych czyli 4 na jeden segment).

4. Bramy i furtki

W ogrodzeniu zaprojektowano wykonanie nowych bram oraz furtek.

Furtka - furtka ogrodzeniowa o szerokości 120cm (wysokość 200cm) wraz ze słupami (100 x 100 mm) oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Od góry słupka daszek – piramidka. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej – rama profil 60 x 40 mm. Wypełnienie skrzydła: kształowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji). Prześwit między poszczególnymi „prętami” w furtce nie większy niż 11cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary).

Brama dwuskrzydłowa - brama ogrodzeniowa dwuskrzydłowa o szerokości 450cm (wysokość 200cm) wraz ze słupami (110 x 110 mm) oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Od góry słupka daszek – piramidka. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej – rama profil 80 x 60 mm. Wypełnienie skrzydła: kształowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji). Prześwit między poszczególnymi „prętami” w bramie nie większy niż 11cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary).

Brama przesuwna 6m - Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem o całkowitej długości 8,1m, przy szerokości przejazdu bramy 6m. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy). Przekrój szyny jezdnej 130 x 115 [mm]. Fundamenty betonowe blokowe pod słup i szynę 230 x 70 x 120cm, pod słup 50 x 60cm. Napęd bramy elektryczny w szafie wysokiej – moc 400W - obsługiwana wyłącznikiem kluczykowym. Zasilenie bramy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Wyposażenie: siłownik, centrala sterująca, lampa sygnalizacyjna, fotokomórki – 1kpl.

Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji). Prześwit między poszczególnymi „prętami” w bramie nie większy niż 11cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary).

Brama przesuwna 8m - Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem o całkowitej długości 10,9m, przy szerokości przejazdu bramy 8m. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy). Przekrój szyny jezdnej 130 x 115 [mm]. Fundamenty betonowe blokowe pod słup i szynę 310 x 70 x 120cm, pod słup 50 x 60cm. Napęd bramy elektryczny w szafie wysokiej – moc 400W - obsługiwana wyłącznikiem kluczykowym. Zasilenie bramy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Wyposażenie: siłownik, centrala sterująca, lampa sygnalizacyjna, fotokomórki – 1kpl.

Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji). Prześwit między poszczególnymi „prętami” w bramie nie większy niż 11cm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie – ocynkowanie ogniowe i powłoka poliestrowa w kolorze RAL 7030 (szary).

5. Nawierzchnia asfaltowa

W ramach inwestycji zaprojektowano wykonanie uzupełnienia nawierzchni asfaltowej. Miejsca i zakresy prac do wykonania wskazano na rysunku sytuacyjnym – zagospodarowania terenu.

W miejscu po wyburzonych ogrodzeniach i tablicy informacyjnej należy wykonać asfalt na nowej podbudowie. W miejscach przeznaczonych do naprawy nawierzchni należy wykonać frezowanie wierzchniej warstwy asfaltu, aby nowa warstwa asfaltu miała grubość min.3cm.

Podbudowa asfaltowa:

- asfaltobeton zamknięty, drobnoziarnisty - gr. 3,0 cm
- asfaltobeton częściowo zamknięty - gr. 4 cm
- kruszywo łamane frakcja 0,0 – 31,5 mm – gr. 5cm
- kruszywo łamane stabilizowane mech. Frakcja 0,0 - 63mm - gr. 15 cm ($E_2 \geq 80$ MPa lub $E_{VD} \geq 40$ MPa, $I_s=1,1$ lub $E_2/E_1 \leq 2,4$)
- warstwa piasku zagęszczanego warstwowo do $I_s=98$, gr. 20 cm
- dno wykopu zagęszczone do $I_s=0,98$ $E_2 \geq 20$ MPa

6. Nawierzchnia trawiasta

W miejscu przeznaczonym pod wykonanie nawierzchni trawiastej należy wykonać rozbiórkę istniejącej nawierzchni utwardzonej asfaltowej wraz z podbudową (w sumie około 25cm), teren wyrównać warstwą piasku o grubości 10cm, ułożyć warstwę ziemi urodzajnej gr.15cm i wysiać trawę.

1.5. UWAGI KOŃCOWE

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla przedsięwzięcia.

Opracował :
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak
nr upr. 7131/45/P/2000

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA