

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA BUDOWLANA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA – E.M.M.-VISION- Studio projektowe,
Ewa Milejska – Mędrek .

OBIEKT : Boisko do piłki nożnej 57 x 94 m , o nawierzchni
ze sztucznej trawy.

LOKALIZACJA : Centrum Sportowo – Rekreacyjne w Kępnie
63-600 Kępno , ul. Walki Młodych 7-9 ,
działka nr 940 / 1, obręb Kępno .

INWESTOR Urząd Miasta i Gminy w Kępnie
63-600 Kępno , ul. Kościuszki 5 .

OPRACOWAŁA : mgr inż. arch. Ewa Milejska-Mędrek
51-662 Wrocław ul. Stefczyka 11,
uprawnienia nr 53 / 91 / 4W, członek D.I.A.DS.-0496

Luty 2008 r.

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

A CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości teczki .	str. 2
1. Dane ogólne .	str. 3
- Dane ewidencyjne	
- Cel i zakres opracowania	
- Podstawa opracowania	
2. Projekt zagospodarowania terenu .	str. 4 - 5
- Zagospodarowanie działki – stan istniejący	
- Projekt zagospodarowania działki .	
3. Roboty budowlane	str. 6
- Prace ziemne	
- Prace montażowe	
4. Podbudowa pod proj. nawierzchnię .	str. 6
5. Ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej .	str. 7-8
6. Urządzenia sportowe .	str. 8
7. Montaż piłkochwytów .	str. 8
8. Ogrodzenie terenu boiska .	str. 8 - 9
9. Montaż siedzisk .	str. 9
10. Zalecenia dotyczące użytkowania i konserwacji trawy syntetycznej .	str. 9
11. Informacje dla inwestora , uwagi .	str. 10

B CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr 1
2 Rysunek gabarytowy boiska	skala 1:25	rys. nr 2
3 Przekrój poprzeczny podbudowy	skala 1:10	rys. nr 3
4. rysunek gabarytowy piłkochwytów		rys. nr 4
5. Rysunek gabarytowy ogrodzenia		rys.nr 5,5A

1. DANE OGÓLNE .

1.1 DANE EWIDENCYJNE

OBIEKT - boisko do piłki nożnej 57 x 94 m , ogólnodostępne o nawierzchni ze sztucznej trawy .

INWESTOR - Urząd Miasta i Gminy w Kępnie
63-600 Kępno , ul. Kościuszki 5 .

LOKALIZACJA - Centrum Sportowo – Rekreacyjne w Kępnie
63-600 Kępno , ul. Walki Młodych 7-9 ,
działka nr 940 / 1, obręb Kępno .

STADIUM - Projekt wykonawczy .

1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .

Przedmiotem inwestycji jest :

- budowa boiska piłkarskiego , ogólnodostępnego , pełnowymiarowego wymiarach 57 x 94 m z nawierzchnią ze sztucznej trawy ,
- budowa ogrodzenia , barier ochronnych oraz piłkochwytów
- odwodnienie boiska (drenaż) – część instalacyjna.

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy boiska .Projekt został opracowany na aktualnych podkładach geodezyjnych dostarczonych przez Inwestora .

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa zawarta z Urzędem Miasta i Gminy w Kępnie ,
63- 600 Kępno , ul. Kościuszki 5 .
- Wizja lokalna .
- Uzgodnienie z Inwestorem dotyczące lokalizacji boiska .
- Podkłady geodezyjne – mapa do celów projektowych skala 1 : 500 ,
- Zgoda właściciela terenu na odprowadzenie wód opadowych (drenaż) z proj. boiska do istniejącej kanalizacji deszczowej .
- Przepisy prawa budowlanego .

2. Projekt zagospodarowania terenu .

2.1 Zagospodarowanie działki – stan istniejący.

Działka przeznaczona pod projektowane boisko piłkarskie znajduje się na terenie Centrum Sportowo – Rekreacyjnym w Kępnie na działce nr 940 / 1 .Obecnie teren przeznaczony pod projektowane boisko pełni funkcję rekreacyjno – sportową .

Boisko będzie zlokalizowane w północnej części opracowywanej działki .Przez działkę stanowiącą obszar opracowania przebiega instalacja kanalizacji deszczowej , wodociągowa , elektryczna .

Dojazd oraz wejście na płytę projektowanego boiska jest od strony ulicy Walki Młodych .Teren przeznaczony pod boisko nie jest terenem płaskim -różnice poziomu terenu (ok. 90 cm) należy zniwelować w trakcie robót budowlanych .

2.2 Projekt zagospodarowania działki .

Zgodnie z zaleceniem Inwestora oraz zasadami programu „ Blisko boisko „, na terenie opracowywanej działki nr 940 / 1 przy Centrum Sportowo - Rekreacyjnym w Kępnie , ul. Walki Młodych 7-9 zaprojektowano :

- boisko piłkarskie ogólnodostępne o wymiarach 57 x 94 m o nawierzchni ze sztucznej trawy ,
- urządzenia sportowe , ogrodzenie o wysokości 4 m wzdłuż wszystkich krawędzi boiska wraz z bramą wjazdową oraz dwoma wejściami , piłkochwyty wys. 5 m wzdłuż krótszych boków ,
- odwodnienie boiska (drenaż).
- nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej wokół trzech boków boiska,
- montaż siedzisk dla kibiców oraz sportowców .

Projektowane boisko do piłki nożnej zaproponowano na terenie pełniącym funkcje sportowe - realizacja boiska będzie ich uzupełnieniem . Lokalizacja boiska w tej części działki umożliwia korzystanie z boiska każdej młodzieży – wygodne dojście oraz dojazd z zewnątrz – od strony ulicy Walki Młodych .

Zaplecze sanitarne oraz szatniowe dla graczy korzystających z boiska piłkarskiego może być dostępne w istniejącym budynku na terenie Centrum Sportowo - Rekreacyjnym .

Teren przeznaczony pod projektowane boisko nie jest terenem płaskim , jest zróżnicowany wysokościowo , co należy zniwelować w trakcie robót ziemnych Poziom projektowanego terenu przyjęto + 167,5 m.n.p.m .

Projektowane boisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego , dlatego konieczne jest podniesienie terenu pod projektowaną płytę boiska do wyższej rzędnej a więc o ok. 90 cm . Między powstałym boiskiem a terenem graniczącym ze zbiornikiem wodnym należy ukształtować teren w postaci łagodnie opadającej skarpy .

W obszarze projektowanego boiska znajduje się murowany budynek wielkości ok. 13 x 8 m (ok. 104 m²), kolidujący z inwestycją . Budynek przeznaczony został do rozbiórki , co Inwestor wykona własnymi środkami .

Wokół płyty boiska pokrytej sztuczną trawą zaprojektowano obrzeże betonowe szerokości 8 cm .W celu zapewnienia ochrony nawierzchni boiska przed zabrudzeniem (piach , błoto) zaprojektowano pas szerokości 1.5 m o nawierzchni utwardzonej np. z kostki betonowej wzdłuż trzech boków boiska Opaska o nawierzchni utwardzonej pozwala równocześnie na poszerzenie stref bezpieczeństwa dla graczy .Jeden z dłuższych boków boiska przylega do granicy działki , dlatego nie będzie dostępu na boisko od jego strony – wzdłuż tego boku zrezygnowano z nawierzchni utwardzonej .

Zaprojektowano ogrodzenie wysokości 4.0 m wzdłuż boków płyty boiska po zewnętrznym obrysie nawierzchni utwardzonej . Ogrodzenie wyposażone będzie w bramę wjazdową oraz wejściową dla graczy . Zaproponowano również montaż piłkochwyłów wysokości 5.0 m wzdłuż krótszych boków boiska . Rozwiązanie to zapobiegnie wydostaniu się piłki poza płytę boiska .

Ponieważ pod projektowaną płytą boiska znajduje się instalacja elektryczna niskiego napięcia , dlatego należy przewidzieć przełożenie jej , po wcześniejszym uzgodnieniu przekładki z Zakładami Energetycznymi .

Boisko będzie wykorzystywane w godzinach wieczornych dlatego projektuje się dodatkowo oświetlenie – opracowanie instalacji oświetleniowej znajduje się w odrębnej dokumentacji .

- Działka , na której jest proj. boisko nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej .
- Nie ma wpływu eksploatacji górniczej na projektowanym terenie.
- Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz otoczenia , które mogłyby być skutkiem projektowanej inwestycji .
- Nie powoduje zmiany zagospodarowania terenu .

W celu odprowadzenia wód opadowych z boiska zaprojektowano drenaż odwadniający z rur drenarskich Wavin dn 126/113 PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego .Wokół przewodów drenarskich należy wykonać obsypkę żwirową .Rury drenarskie układane ze spadkiem 0,3 % w kierunku przewodu drenarskiego zbiorczego a następnie do studzienki zbiorczej dn 1200 z zamontowaną przepompownią , skąd wody opadowe kierowane będą rurociągiem tłoczonym do studzienki rozprężnej dn 1000 a następnie przewodem grawitacyjnym do istn. studzienki kanalizacji deszczowej . Dokładny opis drenażu jest w załączonym projekcie wykonawczym instalacji sanitarnej .

Nawierzchnia utwardzona – ścieżki .

Zaprojektowano dojazd oraz dojście do boiska szer.2 .5 m od strony ulicy Walki Młodych oraz opaskę wokół trzech boków boiska szerokości 1,50 m . z kostki betonowej . Wzdłuż dłuższego boku pas szerokości 1.5 m został poszerzony poza ogrodzeniem o kolejne 1.5 m .Nawierzchnia ta ma służyć dla zamontowania siedzisk dla kibiców .

3. ROBOTY BUDOWLANE

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlano-montażowych należy :

- wydzielić ogrodzeniem teren placu budowy – zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. .
- zaleca się wykonanie drogi technologicznej na czas trwania budowy od strony wjazdu na teren inwestycji - od strony ulicy Walki Młodych ,
- wykonać rozbiórkę kolidującego z inwestycją obiektu .

3.1 Prace ziemne konieczne do wykonania:

- podbudowy pod projektowane boisko :
 - usunięcie humusu o grubości 30 cm ,
 - zniwelowanie terenu oraz uzyskanie projektowanego poziomu + 167.5 m.n.p.m.
 - wykonanie korytowania pod warstwą nawierzchni ,
 - wykonanie skarpy od strony zbiornika wodnego ,
- wykopów oraz fundamentów do zamocowania bramek do piłki nożnej ,
- wykopów oraz fundamentów do osadzenia słupków ogrodzenia
- wykopów oraz fundamentów do osadzenia słupków piłkochwytów ,
- wykopów pod drenaż,
- wykopów pod obrzeże betonowe ,
- wykopów pod pas z nawierzchni betonowej.

3.2 Prace montażowe :

- zalecany montaż drogi technologicznej
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię z trawy syntetycznej ,
- ułożenie drenażu zgodnie z proj. wykonawczym instalacji sanitarnej ,
- montaż obrzeży,
- montaż bramek do piłki nożnej (dwie sztuki)mocowane w tulejach do podłoża ,
- montaż słupków piłkochwytów wraz z siatką ,
- montaż słupków ogrodzenia ,
- ułożenie pasa szerokości 1.5 m z nawierzchni betonowej ,
- ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej .

4 . Podbudowa pod projektowaną nawierzchnię :

- warstwa wyrównawcza z kruszywa kamiennego gr. 0- 6 mm ,
równo uwalowana i zagęszczona grubości - 5 cm
- warstwa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 5 – 40 mm
stabilizowanego mechanicznie o grubości - 15 cm
- zagęszczona podsypka z piasku grubości - 10 cm
- grunt rodzimy .

Podbudowa tłuczniowo – kłincowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych .

Wszystkie powyższe warstwy po rozścielaniu oraz zagęszczeniu walcami wibracyjnymi muszą być przepuszczalne dla wody . Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością , zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw .

Uwaga : przed wykonaniem podbudowy oraz nawierzchni trawiastej należy wcześniej zlokalizować oraz wykonać fundamenty pod urządzenia sportowe – bramki oraz piłkochwyty .

Uwagi i zalecenia dotyczące podbudowy :

- równość warstwy wierzchniej podbudowy : **odchyłki nie mogą być większe niż 3 mm pod łatą krawędziową o długości 4 m .**
- wodoprzepuszczalności – użyty materiał w podbudowie (warstwa powyżej drenażu) powinien mieć wodoprzepuszczalność min. 8 m/dobę zgodnie z normą PN-B-1111:1996 : Kruszywa mineralne . Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych : piasek , dotyczy warstw i urządzeń filtracyjnych .
- wysadzinowości – użyty materiał musi być nie wysadzinowy , zbadany pod względem wysadzinowości , zgodnie z normą PN-S-02205: 1998 –Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania – punkt 2.8.2 – wybór gruntów i materiałów do nasypów , tabela nr 3 : wybór gruntów pod względem wysadzinowości .

5. Ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej :

Zaprojektowano nawierzchnię z trawy syntetycznej w kolorze zielonym. Rodzaj włókna to monofil polietylenowy . Powierzchnia pokrycia trawą będzie miała wymiary 57 x 94 m , a więc będzie położona poza liniami wyznaczającymi pole gry – 55 x 90 m .

Proponowane parametry trawy to : wysokość włókna min.60 mm , gęstość min. 8 800 pęczków / m² , oraz Dtex. min. 12 800 , ciężar całkowity min. 3 100 g ./ m² , lub inna o parametrach niegorszych od wskazanych .

Po wykonaniu nawierzchni z trawy syntetycznej należy zasypać ją granulem SBR czarnym oraz piaskiem kwarcowym **zgodnie z kartą techniczną producenta** .Granulat SBR powinien mieć **dopuszczenie przez PZH** .

W nawierzchni z trawy należy wkleić linie szer.10 cm w kolorze białym wyznaczające pole gry. Wklejone linie będą wykonane również z trawy syntetycznej j.w.

Powierzchnię boiska pokrytą trawą należy ograniczyć **obrzeżem betonowym** szerokości 8.0 cm , wykonanym na ławie betonowej z betonu B 20 na podsypce z piasku zagęszczonego , grubości 10 cm.

Do oferty powinien być załączony certyfikat FIFA , atest PZH oraz próbka z oryginalną metryczką producenta .

Obrzeże nie może znajdować się powyżej poziomu trawy .

W celu zabezpieczenia nawierzchni z trawy przed zabrudzeniem zaproponowano ułożenie **pasa szerokości 1.5 m z kostki betonowej** wzdłuż trzech krawędzi boiska . Wykonanie tej opaski zwiększy równocześnie strefy bezpieczeństwa płyty boiska . Kostkę wielkości 8 x 8 cm ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm , wcześniej zagęszczonego . Nawierzchnia z kostki ograniczona również od zewnątrz obrzeżem betonowym szer. 8.0 cm .

6. Urządzenia sportowe .

Zastosowano **bramki do piłki nożnej** „ Profesjonalne „ – 7.32 m x 2.44 m .

Bramki wykonane z profili aluminiowych wzmocnionych – ożebrowanych owalnych 100 x 120 mm ,głębokość 200 cm (góra / dół), mocowane w tulejach do podłoża zgodnie z zaleceniem producenta . Łuki bramek składane umożliwiają łatwe przenoszenie i magazynowanie . Siatka na bramkę o wymiarze 7.50 x 2.50 m wykonana z polipropylenu , grubość splotu 3 mm . krawędź oczka 10 cm . Głębokość siatki (góra / dół) 200 cm .

Sprzęt sportowy powinien posiadać wymagane **atesty do użytkowania** , ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa użytkowników .Dopuszcza się zastosowanie zamiennie bramek z profili stalowych .

7.Montaż piłkochwyków .

Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 5 m i długości 55 m wzdłuż krótszych krawędzi boiska. Piłkochwyty należy zamontować tuż za bramkami .

Piłkochwyty składają się z systemu słupów aluminiowych o profilu kwadratowym 80 x 80 mm , grubości 3 mm w kolorze zielonym .

Pomiędzy ostatnim i przedostatnim słupem z każdej strony należy zachować odstęp nie większy niż 3.0 m oraz zamocować zastrzał do wysokości 2/3 słupa . Pozostałe słupy rozstawić w odległości co 5.0 m .

Słupy osadzić w fundamentach odpowiednich do zastosowanego systemu piłkochwyków , poprzez tuleje o długości 0.5 m zgodnie z zaleceniem producenta .

Pomiędzy słupami znajduje się siatka ochronna z polipropylenu bezwęzłowa o oczkach 12 x 12 cm. oraz przekroju 2.3 mm w kolorze zielonym .

8. Ogrodzenie terenu boiska .

Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 4.0 m wzdłuż wszystkich krawędzi działki.

W ogrodzeniu znajdują się furtki oraz brama , która umożliwi wjazd np. karetki pogotowia na teren działki .

Ogrodzenie składa się z systemu rur stalowych o profilu okrągłym $\varnothing$ 60 mm pośrednich oraz narożnych .

Słupy są montowane w rozstawie co 250 cm oraz osadzone w fundamentach z betonu B 15 o głębokości 120 cm oraz $\varnothing$ 30 cm . Górą ogrodzenie usztywnione jest ryglem $\varnothing$ 42 mm . Podobne usztywnienie należy zastosować nad słupkami bramki w celu uzyskania większej sztywności i stabilności .Pod górnym ryglem musi zostać przepleciony przez siatkę drut naciagowy .

Pomiędzy słupkami rozciągnięta zostanie siatka stalowa o oczkach 35 x 35 mm , przez którą powinny być również przeplatane druty naciagowe.

Siatkę należy mocować do słupków od strony boiska .Całość ogrodzenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta . Dla projektowanych obiektów : fundamentów pod konstrukcję bramek ogrodzenia , piłkochwytów i nawierzchni boiska **przyjęto I kategorię geotechniczną .**

9. Montaż siedzisk .

Zaproponowano siedziska w systemie POL SPORT 2 w zestawach trzy-miejscowych . Fotele wykonane z tworzywa o dobrych właściwościach mechanicznych . Zaproponowano fotele w wersji trudnozapalnej , co zostało potwierdzone świadectwem klasyfikacji ogniowej (świadectwo ITB) .Fotele są zabezpieczone przed wybarwieniem poprzez zastosowanie dodatków UV . Komplet trzech siedzisk montowany jest do konstrukcji stalowej w kształcie ramy. Całość montowana jest do podłoża betonowego za pomocą kotew – zgodnie z zaleceniem producenta . Można zastosować siedziska w innym systemie o niegorszych parametrach od zaproponowanych . W przypadku zastosowania zestawów na obiektach otwartych – konstrukcja stalowa przed malowaniem musi być ocynkowana .

10 .Zalecenia dotyczące użytkowania i konserwacji .

Trawa syntetyczna jest nawierzchnią bezobsługową i nie są konieczne specjalne zabiegi pielęgnacyjne.

Należy dbać o czystość nawierzchni – usuwać z niej zanieczyszczenia stałe poprzez okresowe szczotkowanie (nie stosować żadnych środków chemicznych) – raz na dwa tygodnie lub w zależności od częstotliwości użytkowania.

Należy zwracać uwagę aby we włókna nie wpływały się opady z drzew – szczególnie niebezpieczne są igiełki z drzew iglastych oraz śmieci , przedmioty twarde , ostre , które mogłyby ją uszkodzić .

W pewnym okresie po zakończeniu montażu trawy syntetycznej będzie widoczny zalegający piasek kwarcowy , który wniknie w głąb w czasie użytkowania .

Po odbiorze przez użytkownika boiska sportowego , powinien on uzupełnić piasek kwarcowy po 3-4 tygodniach od rozpoczęcia użytkowania boiska do wysokości górnej krawędzi włókien oraz rozczesać piasek szczotką z włókien polipropylenowych .

W przypadku ubytków piasku kwarcowego na skutek intensywnego użytkowania , należy uzupełniać ilość piasku kwarcowego 1-2 razy do roku . Włókna trawy powinny wystawać ok. 2 mm ponad warstwę piasku kwarcowego . W przypadku stwierdzenia większej długości wystających włókien należy trawę natychmiast uzupełnić piaskiem .

Należy również kontrolować ilość granulatu gumowego - w razie ubytku uzupełniać braki zgodnie z zaleceniem producenta . Konieczne jest aby dostawca (oferent) granulatu gumowego zapewnił dostawę w ilości wystarczającej na ok. dwa lata eksploatacji boiska .

Zabrania się stawiania jakichkolwiek urządzeń na nawierzchni trawiastej np.podesty , sceny itp.

Po nawierzchni nie powinny jeździć żadne pojazdy motorowe , za wyjątkiem specjalistycznych pojazdów do konserwacji i czyszczenia nawierzchni .

Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsca najbardziej narażone na eksploatację np. pola bramkowe. W przypadku stwierdzenia braku piasku w tych rejonach należy go natychmiast uzupełnić.

11. Informacje dla Inwestora .

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wydzielić ogrodzeniem teren placu budowy – zabezpieczyć go przed dostępem osób postronnych .
Szczególnie jest to istotne podczas prowadzenia robót w trakcie roku szkolnego .
Podczas wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na :

- wykopy pod drenaż , oraz nawierzchnię boiska ,
- montaż konstrukcji ogrodzenia oraz bramek .

W trakcie trwania robót budowlanych należy umożliwić dojazd straży pożarnej oraz karetki pogotowia na plac budowy w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom oraz oznaczyć drogi ewakuacyjne .

Wszystkie prace budowlano-montażowe muszą być przeprowadzone przez odpowiednio wyszkolone i przygotowane brygady oraz pod nadzorem osób uprawnionych do wykonywania prac budowlanych .

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .

Przed przystąpieniem do wykonania prac budowlano – montażowych pracownicy muszą przejść przeszkolenie ogólne BHP tzw. instruktaż ogólny z zakresu prowadzenia robót ziemnych oraz montażowych .

UWAGI :

- Niniejsze opracowanie jest chronione Prawem Autorskim . Zabronione jest dokonywanie zmian bez uzgodnienia z projektantem oraz kopiowanie dokumentacji i używanie jej poza zakresem określonym w Umowie z Urzędem Miasta i Gminy w Kępnie , 63-600 Kępno , ul. Kościuszki 5 .
- Wszelkie zmiany należy w trakcie realizacji uzgadniać z projektantem .
- Wszystkie prace budowlane i instalacyjne należy wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym , zgodnie ze sztuką budowlaną , obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz przepisami BHP.
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne wynikłe podczas budowy należy wykonać pod nadzorem uprawnionego konstruktora po uzgodnieniu z projektantem .
- Stosowane materiały budowlane powinny posiadać aktualne świadectwo ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie Polski .
- Dla sprzętu sportowego oraz nawierzchni z trawy syntetycznej wykonawca musi załączyć wymagane atesty .
- Wszelkie zmiany w projekcie wchodzące w zakres **art. 36a ust .5 punkt 1-7** ustawy Prawo Budowlane należy traktować jako nie istotne .

Opracowała

mgr inż. arch. Ewa Milejska - Mędrak

