

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego zagospodarowania działki Nr 161/5 polegającego na przebudowie boiska do piłki siatkowej, plażowej z elementami małej architektury i komunikacją w Kosakowie przy ul. Nad Stawem, działka geodezyjna Nr 161/5,

- 1.1. Zlecenie Inwestora, Gminy Kosakowo,
- 1.2. Mapa zasadnicza w skali 1 : 500,
- 1.3. Uchwała Nr XLIX/9/2010r., Rady Gminy Kosakowo z dnia 21 stycznia 2010r., w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Kosakowo.
- 1.4. Ustawa z dnia 07.07.1994r., Dz.U.00.106.1126, Ustawa z dnia 27.03.2003r.,Dz.U.nr 10 z dnia 08 lutego 1995r, Dz.U.nr 140 z dnia 20 listopada 1998r., Dz. u. Nr 75, poz. 690 z 2002r., Dz.U.nr 120 z dnia 23 czerwca 2003r, Ustawa z dnia 28 lipca 2005r., Dz.U. Nr 163., Dz.U. Nr 156. poz. 1118 z 2006r., Dz.U. Nr 126, poz. 839 z 1998r., Dz.U. Nr 228, poz. 1947 z 2005r., Dz.U. Nr 121, poz. 1137 z 2003r., Dz. U. z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami, Dz. U.,z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami., Dz. U., z 2019r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami, Ustawa z dnia 13 lutego 2020r., Dz. U. z 2020r., poz.471.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie,
- 1.6. Projekt zagospodarowania działki Nr 161/5 w skali 1 : 500,
- 1.7. Koncepcja architektoniczna opracowana przez Andrzeja Zawistowskiego,
- 1.8. Podstawowe przepisy i normy budowlane,

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA :

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt architektoniczno-budowlany do zagospodarowania działki Nr 161/5 dla przebudowy boiska do piłki siatkowej, plażowej z wyposażeniem, ustawieniem elementów małej architektury oraz wykonaniem komunikacji wewnętrznej z lokalizacją inwestycji w Kosakowie, gmina Kosakowo przy ul. Nad Stawem, na działce geodezyjnej Nr 161/5. Opracowanie zawiera projekt wykonawczy ze szczegółowym opisem technicznym do projektu i przedmiar oraz zakres robót budowlanych do wykonania.

3.0. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I PRZEDMIAR :

- 3.1. Obsługa geodezyjna inwestycji – 1 kpl.
- 3.2. Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, humusu o grubości 20cm – 234,00m²
234,00m² x 0,20 = 46,80m³.
- 3.3. Wywóz ziemi urodzajnej humusu na odległość do 5km = 46,80m³.
- 3.4. Wykonanie korytowania w gruntach nie spoistych, o głębokości wykopu do 30cm = 234,00m² x 0,30 = 70,20m³.
- 3.5. Wywóz urobku z wykopu na odległość do 5km = 70,20m³.
- 3.6. Usunięcie na odkład istniejącego piasku z istniejącego boiska do piłki siatkowej = 200m² x 0,3 = 60m³.
- 3.7. Wykonanie podbudowy płyty boiska z kruszywa naturalnego, kamiennego, stabilizowanego mechanicznie o frakcji : 0,0 – 31,5mm C_{90/30} (materiał ze skały litej) mm o grubości 10cm, zagęszczonego mechanicznie

do ID = 0,9 – 476,84 m² x 0,1 = 47,68 m³.

- 3.8. Ułożenie geowłókniny syntetycznej o gramaturze minimum 200 g/m²
476,84 m² x 1,10 = 524,52 m².
- 3.9. Haki do montażu geowłókniny do podłoża, stalowe ocynkowane z drutu o średnicy (fi) 3,0mm i długości 250mm – 30 sztuk.
- 3.10. Montaż obrzeży boiska z PCV – 88,0 x 1,05 = 92,40 m.
- 3.11. Wykonanie płyty boiska z piasku przesianego, płukanego o frakcji (1,0 – 3,0) mm, bez frakcji (0,0) o grubości warstwy 40 cm
476,84 m² x 0,4 = 190,73 m³.
- 3.12. Montaż tulei stalowych, ocynkowanych o wymiarach : (fi) 134x4mm wraz z krzyżakiem z rur RKB 80x80x2 mm - 2 sztuki.
- 3.13. Słupki do siatkówki plażowej, aluminiowe o wymiarach : 120x100x3 mm - 2 sztuki.
- 3.14. Dekiel do zabezpieczenia tulei z krzyżakiem – 2 sztuki.
- 3.15. Osłony słupków do siatkówki z nadrukiem – 2 sztuki.
- 3.16. Stanowisko sędziowskie – składane, aluminiowe – 1 szt.
- 3.17. Siatka do siatkówki plażowej z antenkami : wymiar : 8,50 x 1,0 m, wykonana z siatki polipropylenowej bezwęzłowej o grubości splotu 3,0mm, oczko 10 x 10cm – 1 komplet.
- 3.18. Linie do wyznaczania gry wykonane z taśmy polipropylenowej – 1 komplet.
- 3.19. Deska do wyrównywania piasku – 1 sztuka.
- 3.20. Przymiar do mierzenia wysokości siatki wykonany z profilu aluminiowego w formie wysuwanego teleskopu – 1 sztuka.
- 3.21. Stolik sędziowski – 1 sztuka

4.0. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI :

Projektowana przebudowa boiska do piłki siatkowej, plażowej jest uzupełnieniem terenu rekreacyjnego i wypoczynkowego zlokalizowanego w miejscowości Kosakowo, przy ul. Nad Stawem, na działce geodezyjnej Nr 161/5. Płyta boiska o naturalnej nawierzchni piaszczystej wykonanej z piasku płukanego o frakcji kruszywa (od 1,0 do 3,0) mm, zabezpieczona obrzeżami PCV, z tkaniny o dużej wytrzymałości na rozciąganie i zginanie. Boisko przeznaczone do gry w piłkę siatkową dla młodzieży i dorosłych wraz z całym wyposażeniem i osprzętem. Ponadto na terenie objętym inwestycją projektuje się elementy małej architektury : ławki i stojak na rowery. Zaprojektowano również komunikację wewnętrzną, która wykonana będzie z kostki betonowej, brukowej o grubości 8cm, typu cegiełka. Zaprojektowano częściowy demontaż istniejącego ogrodzenia i w to miejsce zaprojektowano piłko-chwyty o wysokości 4,0m, które również spełniają rolę ogrodzenia. Teren boiska jest i dalej będzie ogrodzony. Pozostawiono istniejące wejście na teren działki Nr 161/5 Poziom posadowienia płyty boiska z piasku przyjęto średnio na poziomie : + - 0,00 = 37,50m n.p.m., to jest od 2cm powyżej istniejącego poziomu terenu

5.0. DANE LICZBOWE DOTYCZĄCE BOISKA :

- powierzchnia użytkowa boiska do gry : 8,0 x 16,0 m : **128,00 m²**
- powierzchnia użytkowa boiska ze strefami wolnymi : 18,0 x 26,0 m ... : **468,00 m²**
- powierzchnia zabudowy boiska : 18,0 x 26,0 m : **468,00 m²**
- długość piłko-chwyków..... : **69,00 m**

6.0. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE :

6.1. WYKONANIE PŁYTY BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ :

Po wytyczeniu przez geodetę wymiarów płyty boiska i punktu wysokościowego należy przystąpić do zdjęcia ziemi warstwy urodzajnej – humusu o grubości 20cm a następnie humus transportem usunąć z terenu działki Nr 161/5. Następnie wykonać korytowanie płyty boiska poprzez zdjęcie warstwy gruntu nie spoistego o grubości 30cm. Grunt z urobku należy wywieźć poza teren inwestycji. Następnie wykonać podbudowę płyty boiska z pospółki o grubości po zagęszczeniu 10 cm. Podbudowę należy zagęścić mechanicznie do $ID = 0,9$. Następnie ułożyć z wywinieciem geowłókninę syntetyczną o gramaturze minimum 200 g/m². Geowłóknina istotne parametry i zalecany zakres (wartości średnie) : wytrzymałość na rozciąganie : min 16 kN/m, wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu : min. 65 l/m²/s odporność na przebicie statyczne (CBR) : min. 2500N, wydłużenie przy max. obciążeniu : min. 45%, wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu: min. 4,0E-6 m²/s. Geowłókninę mocować do podłoża gruntowego za pomocą haków, wykonanych w kształcie litery U z prętów stalowych, ocynkowanych o średnicy (fi) 3,0mm. Obrzeża płyty boiska wykonać jako PCV z tkaniny o dużej wytrzymałości na rozciąganie i zginanie. Płytę boiska zasypać piaskiem przesianym i płukanym o frakcji kruszywa (od 1,0 do 3,0)mm bez frakcji (0,0)mm o grubości 40cm po wykonaniu zasypu. Przed zasypaniem płyty boiska piaskiem należy zamontować tuleje stalowe, ocynkowane do mocowania słupków do siatki wraz z krzyżakami i łatami drewnianymi impregnowanymi ciśnieniowo.

6.2. BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ, PLAŻOWEJ :

Boisko do piłki plażowej : wymiary boiska to 16,0 x 8,0 m, czyli dwie połowy po 8,0 x 8,0 m, nie ma linii środkowej. Strefy bezpieczne i strefy zagrywki wokół wyznaczonego boiska do gry wynoszą : 5,0m. Linie wyznaczające boisko, to taśmy o szerokości 5,0 – 8,0 cm, linie boiska do siatkówki plażowej wykonać z możliwością regulacji długości. Linie muszą spełniać wszystkie wymagania FIVB oraz PZPS. Linie wykonać z taśmy polipropylenowej, w skład kompletu wchodzi 4 kwadratowe deseczki wykonane ze specjalnego tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne o wymiarach 140 x 140 mm, które zastępują szpilki ze względu na bezpieczeństwo gry. Wysokość siatki mierzona od środka pola gry (wysokość siatki na liniach nie może przekraczać oficjalnej wysokości o więcej niż 2cm) : Siatka umieszczona jest pionowo nad linią środkową, a jej górna krawędź znajduje się na wysokości 2,43m – mężczyźni i 2,24 m dla kobiet. Wysokość siatki mierzona jest na środku boiska do gry. Teren do gry musi być przygotowany na zniwelowanym piasku o możliwie płaskiej i jednorodnej powierzchni, wolnej od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować kontuzje zawodników. Piasek musi być drobnoziarnisty. Boisko nie może stwarzać dla zawodników niebezpieczeństwa kontuzji. Linie muszą być koloru kontrastującego z piaskiem (zalecany ciemnoniebieski lub czerwony). Strefy odpoczynku dla zawodników, są to strefy usytuowane z jednej strony, podłużnej stronie boiska, po obu stronach gdzie znajduje się stolik sędziowski o naturalnej istniejącej nawierzchni trawiastej. Zawodnicy odpoczywają siedząc lub stojąc na istniejącej nawierzchni trawiastej.

6.3. ELEMENTY STAŁE WYPOSAŻENIA BOISKA :

- 6.A.** Słupki do siatkówki plażowej, aluminiowe o wymiarach : 120x100x3 mm mocowane w tulejach krzyżakowych. Mechanizm naciągowy, śrubowy znajdujący się wewnątrz słupka, przesuwany z zastosowaniem mimośrod, ułatwiającego ustawienie i zablokowanie naciągu siatki w określonym położeniu poprzez zaciśnięcie blokady.
- 6.B.** Dekiel zabezpieczający tuleje z krzyżakiem, wykonany z blachy aluminiowej, malowany proszkowo.
- 6.C.** Tuleje stalowe, ocynkowane do mocowania słupków do siatkówki o wymiarach : o średnicy (fi) 133x4 mm i długości 1000 mm, które przyspawane są do krzyżaka stalowego, ocynkowanego (trzy ramiona poziome), które wykonane są z profili zamkniętych stalowych ocynkowanych RKB 80x80x2 mm, o długości 500 mm. Tuleje pionowe muszą posiadać ogranicznik pozycjonujący słupek na odpowiedniej wysokości. Do krzyżaków dolnych wykonanych z rur stalowych należy zamontować krawędziaki z drewna sosnowego o wymiarach : 75x75 mm impregnowanych ciśnieniowo o długości : 2,0 m, które wsunięte są na głębokość krzyżaków z profili stalowych i przykręcone są wkrętami ciesielskimi o wymiarach : 60x3,5 mm (po trzy sztuki na deskę).
- 6.D.** Osłony do słupków o profilu : 120x100mm do siatkówki wykonane z pianki, poliuretanowej o grubości 3 cm wzmocnione konstrukcją typu skaden. Pokryte odpornym na rozerwanie materiałem PCV, zapinane na rzepy. Wysokość osłon 2,0m, kolor uzgodnić z Zamawiającym. Na osłonach słupków wykonać napis pionowy Gmina Kosakowo wraz z umieszczeniem w górnej części herbu gminy. Napis musi być trwały, odporny na uszkodzenia atmosferyczne i mechaniczne. Wzór napisów i kolor na osłonach słupków Wykonawca robót przed zamówieniem i zamontowaniem uzgodni z Zamawiającym.
- 6.E.** Linie do wyznaczania pola gry, wykonane z taśmy polipropylenowej odpornej na warunki atmosferyczne o szerokości od 50 do 80cm dla pola gry 8,0 x 16,0 m w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. W skład kompletu wchodzi 4 kwadratowe deseczki wykonane ze specjalnego tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne o wymiarach 140 x 140 mm, które zastępują szpilki.
- 6.F.** Siatka do siatkówki plażowej z antenkami, o wymiarach siatki : 8,5 x 1,0 m, wykonana z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej o grubości splotu 3,0 mm, i wymiarach oczek : 10 x 10 cm. Linki naciągowe : górna kewlarowa, dolna z polipropylenu, o długości : 10,7m. Siatka z czterech stron obszyta taśmą, boki wzmocnione prętem z włókna poliestrowego. Siatka musi być wykonana z nadrukiem : Gmina Kosakowoi. Napis musi być trwały, odporny na uszkodzenia atmosferyczne i mechaniczne. Wzór napisów i kolor na siatce Wykonawca robót przed zamówieniem i zamontowaniem uzgodni z Zamawiającym.
- 6.G.** Stanowisko sędziowskie wykonane z profili aluminiowych z podestem aluminiowym z regulacją 3 wysokości, składane.
- 6.H.** Deska do wyrównywania piasku wykonana z drewna sosnowego impregnowanego ciśnieniowo o wymiarach : 32x150x1500 mm. W dolnej części należy zamontować ceownik aluminiowy o wymiarach : 35x50x1,5 mm o długości : 1500 mm.
- 6.I.** Przymiar do mierzenia wysokości wykonany z profilu aluminiowego w formie wysuwanego teleskopu.
- 6.J.** Stolik sędziowski wykonać o konstrukcji z zamkniętych profili kwadratowych, aluminiowych : 30x30x2 mm. Góra i dół podstawy stolika o wymiarach : 600x1000mm i wysokości : 800 mm. Błat stolika o wymiarach : 640x1040mm

wykonany z płyty HPL typu zewnętrznego o grubości 12 mm, który jest odporny na działanie warunków atmosferycznych i promieniowa UV. Błat mocowany do konstrukcji stolika za pomocą nitów aluminiowych o średnicy (fi) 8 mm.

6.4. WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH :

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np. :

- równiarki lub spycharki uniwersalne,
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne,

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budowę obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Podane rzędne projektowe ustalono w oparciu o mapę zasadniczą. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych jak również zachowanie szczególnej ostrożności przy znajdujących się instalacjach podziemnych.

6.5. FUNDAMENTY POD SŁUPKI PIŁKOCHWYTÓW :

Stopy fundamentowe pod słupki piłko-chwyty wykonać o wymiarach : 40 x 40cm i wysokości 100cm z betonu konstrukcyjnego klasy C20/25 (B25). Stopy zbrojone stalą : 8 (fi) 12 A-IIIIN/RB500 oraz strzemiona (fi) 6 A-I/PB240 o rozstawie co 5cm i co 20cm. W stopach zabetonować słupki piłko-chwyty wykonane z rur kwadratowych RKB 80x80x3mm, gdzie głębokość zakotwienia wynosi 75cm. Wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi, wykonawczymi.

Zestawienie robót i materiałów :

- rozebranie istniejącego ogrodzenia ażurowego z siatki stalowej wraz z utylizacją (49,0 x 1,5) = 73,5m²,
- wykonanie otworów w gruncie pod fundamenty – słupki piłko-chwyty (0,4 x 0,4 x 1,0) x 22 = 3,52m³
- beton C20/25 w ilości : (0,4 x 0,4 x 1,0) x 22 = 3,52m³
- stal : A-IIIIN/RB500 (fi) 12, długość L = 1,1m x 176szt. = 193,60mb, 193,60mb x 0,889 kg/m = 172,11kg,
- stal : A-I/PB240 (fi) 6, długość L = 1,28m x 176szt. = 225,28mb, 225,28mb x 0,222 kg/m = 50,01kg,

6.6. PIŁKOCHWYTY O WYSOKOŚCI 4,0 m :

Za bramkami boiska oraz na granicy działki Nr 161/5 z działkami : 161/2 i 161/3, zaprojektowano piłko-chwyty o długości 49,0m i wysokości 4,0m w odległości 5,0m od linii boiska. Piłko-chwyty wykonane z rur stalowych kwadratowych RKB 80x80x3,0 mm lub z rury stalowej o średnicy (fi) 76,1x3,0 mm o rozstawie osiowym co 3,28 m, i 3,50m, malowane i nawierzchniową o grubości powłoki malarskiej 200 m^q (mikronów), w kolorze zielonym RAL 6005. Głębokość zakotwienia słupków w stopach fundamentowych wynosi minimum 75cm. Stężenie górne pomiędzy słupkami oraz zastrzały pionowe w ostatnich polach piłko-chwyty wykonać z rur stalowych kwadratowych RKB 40x40x3,0mm lub z rury stalowej o średnicy (fi) 42,4x3,0 mm. Zastrzały pionowe w ostatnich polach pomiędzy słupkami wykonać z rur kwadratowych RKB 60x60x3,0mm, które mogą być spawane

lub skręcane za pomocą śrub 2 x M12 klasy 5.8., na każde połączenie elementu. Wszystkie zastrzały malowane farbą podkładową i nawierzchniową o grubości powłoki malarskiej 200 μm (mikronów), w kolorze zielonym RAL 6005. Zastosować stal klasy : S355JR. Siatka piłko-chwytywów stalowa, powlekana o grubości drutu 3,0 mm + powłoka PCV, łączna grubość drutu wynosi 4,1 mm w kolorze RAL 6005. Wymiary oczka siatki 60x60mm. Drut naciągowy do mocowania siatki drutu o grubości 4,0 mm + powłoka PCV, łączna grubość drutu wynosi 5,1 mm w kolorze RAL 6005. Obejmy z karabińczykami do naciągania drutów stalowych pomiędzy, stalowe, systemowe skręcane za pomocą śrub 2 x M10 klasy 5.8., malowane w kolorze RAL 6005. Druty naciągowe do mocowania siatki w rozstawie poziomym, osiowym maksymalnie co 64cm, które mocowane są do słupków za pomocą oczek półokrągłych, przelotowych przyspawanych do słupków z drutu o średnicy (fi) 6,0mm o wymiarach oczka 1/2x(fi) 16mm. Można zastosować klipsy metalowe, zaciskowe do mocowania siatki do drutów naciągowych Wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi, wykonawczymi. Zastosować specjalne obejmy zmniejszające drgania i hałas.

Zestawienie elementów piłko-chwytywów :

- RKB 80x80x3,0mm, L= 4,75m x 22szt.= 104,50mb x 7,18kg/m = 750,31kg,
- RKB 60x60x3,0mm, L= 4,92m x 6szt.= 29,52mb x 5,29kg/m = 156,16kg,
- RKB 40x40x3,0mm, L= 2,92m x 6szt.= 17,52mb x 3,41kg/m = 59,74kg,
- blachy i inne elementy (5%) 48,31kg
- pręt stalowy o średnicy (fi) 4,0mm powlekany PCV, długość 49,0mb
49,0m x 7szt., = 343,00m x 0,099kg/m = 33,95kg,
- Siatka o wymiarach oczek : 60x60mm z pręta o średnicy (fi) 3,0mm powlekanego PCV, razem średnica z otuliną wynosi (fi) 4,1mm, (49,0 x 4,0m) = 196,00m²,

6.7. POWIERZCHNIE UTWARDZONE " KOSTKA BRUKOWA " – 8cm :

Zaprojektowano ciągi piesze oraz utwardzenie istniejącego na terenie działki Nr 161/5 z kostki betonowej, brukowej typu cegielka w kolorze szarym o wymiarach : 200x100x80mm. Po wykorytowaniu i usunięciu ziemi urodzajnej wykonać podsypkę piaskową o grubości 20cm (z piasku z boiska istniejącego na odkład) zagęszczoną mechanicznie do ID=1,0. Następnie wykonać podbudowę z kruszywa naturalnego, kamiennego, stabilizowanego mechanicznie o frakcji : 0,0 – 31,5mm C_{90/30} (materiał ze skały litej) o grubości 10cm. Kostkę betonową, brukową układać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5cm. Krawężniki betonowe o wymiarach : 1000x250x80mm układać na ławie betonowej, oporowej, z betonu klasy C20/25.

Zestawienie robót i materiałów :

Powierzchnie utwardzone : **164,00 m²**

- korytowanie o grubości 20cm wraz z wywozem urobku na odległość do 5 km :
(164,0 x 0,20) = **32,80 m³**,
- wykonanie warstwy odsączającej z podsypki piaskowej o grubości 20cm
(z piasku boiska istniejącego na odkład) zagęszczonej mechanicznie do
ID = 1,0 (164,0 x 0,20) = **32,80 m³**,
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego, o frakcji : 0,0 – 31,5mm C_{90/30}
(materiał ze skały litej) o grubości 10cm
(164,0 x 0,10) = **16,40 m³**
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5cm :
(164,0 x 0,05) = **8,20 m³**,
- ułożenie kostki betonowej, brukowej o wymiarach : 200x100x80mm = **164,0 m²**,
- ułożenie krawężników betonowych 1000x250x80mm = **56,00 mb**,
- ława oporowa z betonu C20/25 (B25) = **2,68 m³**,

6.8. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY :

1. Ławka parkowa bez oparcia – 8 sztuk

Ławki o wymiarach : wysokość = ok.45cm, długość = ok.180cm, szerokość = ok.45cm, waga całkowita = ok. 120kg. Podstawa ławki wykonana z betonu płukanego klasy C40/50, zbrojona stalą oraz mikrobrojeniem, pokryta kamieniem płukanym lub mieszanką grysów. Siedzisko ławki wykonane z drewna świerkowego o grubości 40mm, malowane dwukrotnie lakierobejcą. Części metalowe ze stali nierdzewnej. Ławki mogą być ustawione bez połączenia na stałe z podłożem, lub można zastosować połączenie na stałe z podłożem za pomocą kotew wklejanych M16.

2. Kosz na śmieci – 2 sztuki

Kosze o wymiarach : wysokość = ok.70cm, szerokość i długość = ok.45cm, waga całkowita = ok. 130kg. Podstawa kosza wykonana z betonu płukanego klasy C40/50, zbrojona stalą oraz mikrobrojeniem, pokryta kamieniem płukanym lub mieszanką grysów. Obudowa kosza wykonana z drewna świerkowego o grubości 30mm, malowane dwukrotnie lakierobejcą. Części metalowe ze stali nierdzewnej. Kosze mogą być ustawione bez połączenia na stałe z podłożem, lub można zastosować połączenie na stałe z podłożem za pomocą kotew wklejanych M16.

3. Stojak na rowery – 1 sztuka

- ilość stanowisk : 8,
- szerokość stojaka/wieszaka : 306cm,
- wysokość : 33cm,
- głębokość : 43cm,
- szerokość stanowiska : 6,5cm,
- odległość między stanowiskami : 42cm,
- przekrój rurki : 18mm,
- grubość rurki : 1,5mm,
- profil stojaka : 30x30x1,5mm,
- materiał : stal nierdzewna,
- regulacja stanowisk : nieregulowane,
- sposób parkowania : obustronnie,
- sposób mocowania : do podłoża lub ściany,
- metoda montażu : do przykręcenia,
- waga : 16kg,
- montaż : 8 kołków rozporowych Ø 12x60mm na śruby Ø 8x80mm.

6.9. ZIELEŃ TRAWIASTA :

Zaprojektowano wykonanie zieleni trawiastej poprzez nawiezenie humusu, ziemi urodzajnej o grubości 10cm, rozplantowanie, posianie trawy wraz z wałowaniem. Powierzchnia zieleni trawiastej wynosi = 247,0 m².

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE :

- A) Zapotrzebowanie wody w obiekcie – nie dotyczy projektowanego obiektu. Ścieki socjalno-bytowe – nie dotyczy projektowanego obiektu. Ścieki mające wpływ na środowisko, które wymagają wstępnego lub całkowitego oczyszczenia – nie dotyczy projektowanego obiektu.
- B) Na obiekcie nie będą występowały emisje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych.,
- C) Odpady stałe powstałe w wyniku z podstawowej egzystencji ludzi będą gromadzone w istniejących szczelnych pojemnikach na odpady stałe, które znajdują się na terenie działki Nr 161/5, przy boisku do piłki siatkowej, plażowej i będą opróżniane przez wyspecjalizowane firmy, zgodnie z gospodarką odpadową zlokalizowaną na terenie Gminy Wiejskiej Kosakowo. Szacuje się że w maksymalnym sezonie szczytowym ilość odpadów stałych wyniesie około 50kg/miesiąc.,
- D) Na obiekcie nie będzie prowadzona działalność związana z użytkowaniem projektowanego obiektu która będzie powodowała nadmierny hałas i drgania oraz promieniowanie jonizujące.
- E) Zaprojektowany obiekt nie ma wpływu na istniejący drzewostan zlokalizowany na terenie działek sąsiednich.

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na jakość i ilość występujących podziemnych wód gruntowych. Podczas realizacji inwestycji należy : prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz. 251 ze zm.). Prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy, uciążliwości wynikające z funkcjonowania. Przedsięwzięcie powinno zamykać się w granicach działki Nr 161/5, w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego, stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych. Zabezpieczyć drzewa w obrębie placu budowy poprzez oszalowane matami lub deskami pni drzew , w razie konieczności zabezpieczyć korzenie oraz korony drzew, wykopy w pobliżu drzew zasypać niezwłocznie po zakończeniu prac. Inwestycja ma charakter lokalny, usytuowanie poza Obszarem Natura 2000, możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązując przepisów, nie występują oddziaływania transgraniczne. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych.

7.1. DANE OGÓLNE O OBIEKCIE I ZAGOSPODAROWANIU :

Projektowany obiekt boiska sportowego do piłki siatkowej zlokalizowany jest na terenie wiejskim, gdzie znajdują się istniejące obiekty sportowe : boiska do gier zespołowych wraz z budynkami kubaturowymi. Jest to teren mało zurbanizowany

z dużą ilością zieleni trawiastej, krzaczastej i drzewiastej. Od strony północnej i południowej znajdują się istniejące budynki mieszkalne, jednorodzinne, budynki gospodarcze. Od strony wschodniej znajduje się istniejący zbiornik wodny ze swobodnym zwierciadłem wody stojącej. Po stronie zachodniej nie znajdują się żadne budynki i budowle. Boisko do siatkówki zaprojektowano równoległe do istniejącej drogi publicznej, to jest ulicy Nad Stawem.

7.2. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII :

Do celów użytkowania projektowanego obiektu nie ma potrzeby zaprojektowania odnawialnych źródeł energii i nie ma potrzeby dokonania odpowiedniej analizy o odnawialnych źródłach energii.

8.0. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZEŃ P.POŻ. :

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994r., z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., (Dz. U. Nr 75, poz. 690) oraz Rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju (Dz. U., z 2019r., poz. 1065), projektowany obiekt boiska nie jest budynkiem w świetle Prawa Budowlanego i nie podlega ocenie warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

8.0. UWAGI KOŃCOWE I POSTANOWIENIA :

1. Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami odbioru robót budowlano-montażowych (Budownictwo ogólne cz.1.) Wszelkie zmiany w architekturze i konstrukcji obiektu oraz w projekcie zagospodarowania działki Nr 161/5 mogą mieć miejsce jedynie za zgodą Projektanta i Przedsiębiorstwa Inżynieryjno-Projektowego "OSEMKA"- Kinga Zawistowska. Zaprojektowane boisko sportowe do piłki siatkowej, plażowej w Kosakowie przy ul. Nad Stawem jest indywidualnym projektem autorskim. Ewentualne niejasności w trakcie budowy konsultować z projektantem. Projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt zagospodarowania działki Nr 161/5 rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym branży konstrukcyjnej i architektonicznej.

Opracowali :

Andrzej Zawistowski

Tadeusz Tylka

SPIS RYSUNKÓW

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	1 : 500
2. RZUT BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ.....	1 : 150
3. PRZEKRÓJ A – A PRZEZ BOISKO.....	1 : 50
4. KONSTRUKCJA TULEI DO SŁUPKÓW.....	1 : 10
5. STOLIK SĘDZIOWSKI.....	1 : 10
6. KONSTRUKCJA PIŁKOCHWYTU – 20M.....	1 : 20
7. KONSTRUKCJA PIŁKOCHWYTU – 29M.....	1 : 20

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa.....	str.1,
2. Spis zawartości projektu.....	str.2,
3. Oświadczenie projektanta.....	str.3,
4. Opis techniczny do projektu.....	str.4-12,
5. Spis rysunków do projektu.....	str.13,
6. Uprawnienia i Izba Architektów projektanta.....	str.14-16,
8. Rysunki budowlane.....	str.17-25,

Projekt zawiera 25 kolejno ponumerowanych stron