

PROJEKT BUDOWLANY

DANE INWESTYCJI

Temat/ nazwa obiektu: **WYMIANA NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ
TRAWY WRAZ Z WYMIANĄ INFRASTRUKTURY
TOWARZYSZĄCEJ BOISKA ORAZ BUDOWA
UTWARDZENIA TERENU Z NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ ZLOKALIZOWANYCH NA
PLACU ZABAW IM. ZAJĄCA POZIOMKI PRZY UL.
POZIOMKOWEJ, gm. SUCHY LAS**

Lokalizacja: uL. Poziomkowa, 62-002 SUCHY LAS

Nr działki: 572/4

Obręb: SUCHY LAS

Inwestor: **GMINA SUCHY LAS**
uL. SZKOLNA 13, 62-002 SUCHY LAS

SPIS TREŚCI

1. SPIS ZAWARTOŚCI
2. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE
3. OPIS TECHNICZNY
4. INFORMACJE BIOZ
5. RYSUNKI 1-5

2. DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE

Inwentaryzacja fotograficzna

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. DANE OGÓLNE

3.1.1. Temat: **WYMIANA NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY WRAZ Z WYMIANĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ BOISKA ORAZ BUDOWA UTWARDZENIA TERENU Z NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ ZLOKALIZOWANYCH NA PLACU ZABAW IM. ZAJĄCA POZIOMKI PRZY UL. POZIOMKOWEJ, gm. SUCHY LAS**

3.1.2. Lokalizacja: ul. Poziomkowa, 62-002 Suchy Las
DZIAŁKA NR 572/4, Obręb Suchy Las

3.1.3. Inwestor : **GMINA SUCHY LAS**
62-002 Suchy Las, ul. Szkolna 13

3.1.4. Własność: INWESTOR

3.1.5. Podstawa opracowania

- zlecenie od zarządcy terenu,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodniona koncepcja programowo-funkcjonalna,
- zdjęcia aktualnego stanu obiektu
- aktualna na dzień wykonywania projektu ustawa Prawo budowlane,
- aktualne na dzień wykonywania projektu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- aktualne na dzień wykonywania projektu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

3.1.6. Projektant:

3.1.7. KODY CPV

45000000-7: Roboty budowlane

45233124-4: Roboty budowlane w zakresie wbudowania obrzeży betonowych

45212221-1: Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

45233000-9 Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

45233200-1: Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę

45112720-8: Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych oraz rekreacyjnych dla obiektów sportowych

45223800-4. Kosze do koszykówki, Montaż i wznoszenie konstrukcji

45233200-1 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

45112710-5 Kształtowanie terenów zielonych

3.2. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

3.2.1 Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem inwestycji jest „**WYMIANA NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY WRAZ Z WYMIANĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ BOISKA ORAZ BUDOWA UTWARDZENIA TERENU Z NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ ZLOKALIZOWANEGO NA PLACU ZABAW IM. ZAJĄCA POZIOMKI PRZY UL. POZIOMKOWEJ, gm. SUCHY LAS**”. Boisko, które obejmuje wymiana nawierzchni ma wymiary: 19,90 x 39,90 i wykonane jest obecnie z nawierzchni sportowej w postaci sztucznej trawy monofilowej, wypełnionej piaskiem kwarcowym na podbudowie z kruszywa, umiejscowione na działce nr 572/4, zlokalizowanej przy zbiegu ulic: Poziomkowej, Powstańców Wielkopolskich i ul. Malinowej w Suchym Lesie. Osobnymi elementami wyposażenia objętymi remontem/wymianą są: bramki do piłki ręcznej, kosze do koszykówki. Obiekt jest przeznaczony do rekreacyjnego uprawiania sportu. Roboty objęte niniejszym opracowaniem obejmują również wykonanie utwardzenia terenu o wymiarach 7x7m.

Z uwagi na charakter prac: „wymiana nawierzchni i sprzętu sportowego” oraz „wykonanie utwardzenia terenu”, inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę ani dokonywania zgłoszenia zamiaru wykonania prac do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

3.2.2 Aktualny stan zagospodarowania terenu (położenie, istniejąca zabudowa, zieleni, ukształtowanie terenu, układ komunikacyjny)

Teren przeznaczony pod inwestycję jest położony w miejscowości Suchy Las na terenie działki nr 572/4, obręb Suchy Las. Na tejże działce zlokalizowane są istniejące: boisko sportowe z trawy syntetycznej, wyposażone w bramki, kosze do koszykówki i łapacze piłek, plac zabaw oraz elementy małej architektury, takie jak: ławki, wiaty dla zawodników, siłownie zewnętrzne, parkour i inne elementy wyposażenia służące ogólnorozwojowym zajęciom ruchowym.

Działka przeznaczona pod inwestycję, jest wolna od zabudowy kubaturowej w obrębie modernizowanego boiska znajduje się istniejące i użytkowane do dziś boisko z nawierzchnią ze

sztucznej trawy monofilowej, wypełnionej piaskiem kwarcowym, na podbudowie z kruszywa tłuczniewego. Obrys boiska jest ograniczony obrzeżem o wymiarach 8x30x100, ułożonym na ławie betonowej. Boisko zostało zrealizowane ok. 18 lat temu, w związku z czym nawierzchnia ze sztucznej trawy jest już mocno wyeksploatowana, miejscami widoczne są uszkodzenia, które zostały doraźnie naprawione. Z uwagi na stopień zużycia nawierzchnię kwalifikuje się do całkowitej wymiany. Dodatkowo obszar boiska uległ niewielkiemu osiadaniu, co klasyfikuje podbudowę do dokonania jej całkowitej korekty.



Teren boiska wydzielony ogrodzeniem od pozostałej części, w której zlokalizowany jest plac zabaw. Ukształtowanie terenu charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi różnicami wysokości.

Stan projektowany, opis ogólny

Projektuje się: wykonanie utwardzenia terenu o wymiarach 7x7m w postaci podbudowy tłuczniowej z nawierzchnią poliuretanową, otoczone obrzeżem betonowym 8x30 oraz wymianę nawierzchni boiska wraz z całkowitą korektą podbudowy: boisko docelowo ma pozostać w niezmienionym kształcie i lokalizacji. Celem zadania jest: wykonanie utwardzenia, wymiana nawierzchni, korekta podbudowy oraz wymiana sprzętu sportowego i poprawienie niektórych uszkodzonych obrzeży.

Boisko ma pozostać w dotychczasowym układzie kolorystycznym boisko należy wykonać w kolorze zielonym, linie w kolorach: białym i żółtym. Linie mają wyznaczać pole gry do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki.



3.2.4 Planowane uzbrojenie techniczne

Nie planuje się rozbudowy ani zmian w istniejącej infrastrukturze technicznej w obrębie działki objętej inwestycją. Projektowane boisko posiada spadek poprzeczny, który zapewnia odprowadzenie wody opadowej na przyległy teren zielony. Wykonywane prace nie przewidują wprowadzania zmian do sposobu odprowadzenia wody.

3.2.5 Zieleń

W obrębie inwestycji nie znajduje się zieleń kolidująca z inwestycją, wymagająca przesadzenia lub wycięcia. Miejsce wokół inwestycji jest obsadzone trawą, którą po zakończeniu inwestycji oraz niwelacji przyległego terenu należy odtworzyć w pasie ok. 1 m po obu stronach boiska. Również wokół planszy szachów plenerowych konieczne jest odtworzenie zieleni w pasie o szerokości około 1m.

3.2.6. Ochrona zabytków

Z informacji uzyskanych od Inwestora teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochronnej i nie wymaga dodatkowych uzgodnień.

Jeżeli podczas prowadzenia prac zostaną odkryte jakiekolwiek obiekty archeologiczne należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić odpowiednie służby, zajmujące się ochroną zabytków.

3.2.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz atmosferę.

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.) ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UTYLIZACJI ZDEMONTOWANEJ NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY;
 - prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy;
 - uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działki,
 - 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;
- Inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania obiektu-zmiana rodzaju nawierzchni nie wywołuje żadnych zmian z punktu widzenia przeznaczenia obiektu;

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 obowiązujących przepisów, nie występują oddziaływania trans graniczne;

Z uwagi na fakt, iż obiekt znajduje się w środku zamieszkałej miejscowości, podczas wykonywania prac należy zabezpieczyć teren w taki sposób, aby zanieczyszczenia pochodzące z prac nie wydostawały się poza obszar działki i nie spowodowały zabrudzenia okolicznych budynków, elementów wyposażenia, ogrodzeń czy pojazdów, znajdujących się w otoczeniu. Ewentualne koszty związane z zabrudzeniem jakichkolwiek elementów poza terenem wykonania prac obciążają wykonawcę.

Projektowana modernizacja obiektu oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:

- w zakresie emisji hałasu: nie dotyczy
 - w zakresie emisji pyłów: nie dotyczy
 - w zakresie gospodarki wodno - ściekowej: nie dotyczy
 - w zakresie gospodarki odpadami stałymi: nie dotyczy
 - wysokość posadowienia elementów zagospodarowania nie zakłóca przepływu wód podziemnych
- PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE JEST ZALICZANA DO PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO, NIE WYMAGA WIĘC SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

3.2.8. Ochrona ppoż.- nie dotyczy

3.2.9. Wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy

3.2.11 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Remontowane boisko umożliwia w sposób nieograniczony użytkowanie przez osoby niepełnosprawne.

3.3. PRACE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ZADANIA

3.3.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Do prac przygotowawczych należy zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niepowołanych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się plac zabaw, który w trakcie trwania prac NIE BĘDZIE WYŁĄCZONY z użytkowania. Zabezpieczenie placu budowy wykonać za pomocą ogrodzenia tymczasowego w postaci siatki w ramach z rurek stalowych, montowanych do prefabrykowanych fundamentów. Ogrodzenie musi być stabilne, bez wystających ostrych elementów lub drutów. Poszczególne elementy muszą być ze sobą skręcone.

Dojazd do miejsca wykonywania prac prowadzić z ul. Aroniowej-transport wewnętrzny odbywać się będzie po chodnikach, należy prowadzić niewielkimi pojazdami oraz sprzętem o DMC do 3,5 tony.

3.3.2. DEMONTAŻ SZTUCZNEJ TRAWY

Zadanie polega na demontażu sztucznej trawy oraz sprzętu sportowego w postaci 2 szt. bramek do piłki ręcznej oraz 2 szt. koszy do koszykówki.

Demontaż sztucznej trawy poprzedzić usunięciem wypełnienia z piasku kwarcowego za pomocą dedykowanej do tego celu maszyny.

Po usunięciu piasku pociąć sztuczną trawę, a następnie zrolować poszczególne pasy sztucznej trawy za pomocą urządzenia do zwijania. Przyjęto szerokość ciętych pasów na 1,4 - 1,6m, długość rolki 15-16mb.

Tak zrolowane rolki umieścić w kontenerach, celem ich wywieżenia do recyklingu lub na wysypisko. Wykonawca jest zobowiązany do w kalkulowania kosztu utylizacji zdemontowanej sztucznej trawy oraz piasku kwarcowego w cenę swojej oferty.

Element powyższy stanowi jeden z elementów prac i podlega procedurze odbioru częściowego.

3.3.3. ROBOTY ZIEMNE, MAKRONIWELACJA, WYKONANIE PODBUDOWY BOISKA

Po zdemontowaniu sztucznej trawy usunąć około 10-12cm warstwy podłoża tłuczniowego. Usuniętą warstwę wywieźć, a w miejsce tego ułożyć warstwę o grubości 7-10cm tłucznia o frakcji 0-31,5 oraz warstwę o grubości ok. 3cm tłucznia o frakcji 0-5mm. Zaleca się stosowanie kamienia łamanego granitowego.

Roboty powyższe mają na celu poprawienie podbudowy oraz utrwalenie układu spadkowego na boisku.

Na etapie prac rozbiórkowych należy zdemontować kosz do koszykówki i usunąć fundament starego kosza.

Przewiduje się wymianę kilku sztuk obrzeży 8x30 z uwagi na ich uszkodzenie.

Warstwy gotowej podbudowy zagęścić do wartości min. $I_s \geq 0.98$.

Element powyższy stanowi jeden z elementów prac i podlega procedurze odbioru częściowego podlegającego zakryciu.

Kontrolę równości podłoża należy przeprowadzić zgodnie z zapisem p. 3.3.4. Dopuszczalne odchyłki wynoszą $\leq 6\text{mm}$ mierzone na łacie o długości 3m oraz $\leq 2\text{mm}$ mierzone na łacie 300mm. Pomiar wykonać zgodnie z EN 13036-7

3.3.4. UKŁADANIE SZTUCZNEJ TRAWY

Układanie sztucznej trawy poprzedzić kontrolą równości wykonanego podłoża tłuczniowego. Kontrolę przeprowadzić wg PN-EN 15330 za pomocą łaty 3m oraz klina pomiarowego w sposób wskazany w normie EN 13036-7. Dopuszczalne odchyłki wskazano w p. 3.3.3.

Ustala się następujące minimalne parametry sztucznej trawy. Podane poniżej parametry mają charakter minimalny, każdy produkt o lepszych parametrach zostanie uznany za spełniający wymogi dokumentacji:

Projektuje się nawierzchnię ze sztucznej trawy trzeciej generacji. System nawierzchni składa się z dwóch elementów: sztuczna trawa oraz wypełnienie z piasku kwarcowego. Rodzaj i ilość wypełnienia musi być zgodna z raportem z badań dotyczących oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs.Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów z normą EN – PN 15330 – 1: 2013

Nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać następujące parametry:

- a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
- b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
- c) wysokość włókna: 20 – 22 mm
- d) grubość włókna: min. 330µm,
- e) ciężar włókna – Dtex: min. 17 000,
- f) waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m²
- g) ilość pęczków: min. 24 000/m²
- h) ilość włókien: min. 385 000 /m²
- i) waga całkowita trawy: min. 3600 g/m²
- j) wypełnienie z piasku kwarcowego o ziarnistości i w ilości zgodnej z parametrami określonymi przez producenta systemu nawierzchni.

Dokumenty, które Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu w celu potwierdzenia, że oferowany produkt odpowiada wymaganiom określonym przez zamawiającego:

- a) Badanie laboratoryjne oferowanego systemu sztucznej trawy, potwierdzające wszystkie wymagane parametry oraz zgodność jego parametrów z normą EN 15330-1:2013. Raport z badań musi być wykonany przez specjalistyczne laboratorium, posiadające akredytację ISO 17025;
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta;
- c) Atest PZH lub dla oferowanej nawierzchni;
- d) Badanie przeprowadzone przez niezależne laboratorium, potwierdzające niepalność systemu na poziomie Bfl-s1;
- e) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję;
- f) Dokument wydany przez akredytowany instytut/laboratorium potwierdzający, że oferowana sztuczna trawa nadaje się w 100% do recyklingu.

Wytyczne montażu sztucznej trawy

Na suchym, równym i zagęszczonym podłożu można rozpocząć układanie nawierzchni ze sztucznej trawy. Sprawdzić zgodność dostarczonej sztucznej trawy z zamówieniem (rodzaj), zgodność liczby dostarczonych rolek, długość rolek (na podstawie naklejonych etykiet).

Zaznaczyć punkty ułożenia brytów trawy przed ich rozładowaniem. Pierwsza rolka powinna być rozłożona wzdłuż bocznej krawędzi z niedużym nadkładem, który po ułożeniu całej powierzchni zostanie przycięty. Krawędź podłużna po stronie klejenia powinna zostać wyrównana poprzez obcięcie min. 1 rzędu pęczków na całej długości rolki. Następnie rolki są układane równoległe. Celem dopasowania przebiegu złącza przeprowadzić cięcie sąsiadujących brytów trawy za pomocą specjalnego noża. Cięcie wykonywać tak, aby jak najmniej uszkadzać łączenia splotów, co powoduje mniejsze zniszczenie włókien i ograniczy późniejsze ich wypadanie. W przypadku znacznych zmian temperatury w czasie instalacji a jeszcze przed sklejeniem, sprawdzić położenie trawy, która ma tendencje do rozszerzania się i skracania. W przypadku występowania takiego zjawiska należy korygować ułożenie rolek. Przygotowane i przycięte bryty trawy powinny być klejone tego samego dnia.

Bryty trawy mogą być klejone wyłącznie na dedykowanych temu celowi taśmach łączeniowych. Dwuskładnikowy poliuretanowy klej rozkładany jest na taśmie o szerokości 20 cm. Klej należy rozprowadzić przy pomocy szpachelki B-2 lub zaleca się używania specjalnych maszyn do nanoszenia kleju. Klej przygotowywać zgodnie z instrukcją. Z uwagi na charakterystykę klej po dodaniu utwardzacza musi być bardzo dobrze wymieszany za pomocą mieszarki. Klej może być nakładany na suchej taśmie przy temperaturze powyżej 10 stopni. W przypadku niższych temperatur, klej przechowywać w ciepłych pomieszczeniach magazynowych. Producenci sztucznych traw polecają i rekomendują stosowanie maszyny do klejenia. Maszyna pozwala na równomierne rozłożenie kleju na taśmie, a także na dozowanie odpowiedniej grubości warstwy kleju na styku łączenia trawy. Jest to bardzo ważne, gdyż uniemożliwia penetrację piasku kwarcowego na linii styku brytów trawy. Przed przyłożeniem brytów trawy do taśmy z klejem należy bardzo dokładnie sprawdzić ułożenie centralne taśmy łączącej. Jako pierwszy dociskać docinany bryt trawy uważając, aby włókien trawy nie zabrudzić klejem. Bryty trawy dociskać bezpośrednio po przyłożeniu, a także ponownie, kiedy następuje polimeryzacja kleju. Wiązanie finalne kleju w zależności od temperatury otoczenia oraz wilgotności następuje w czasie 20-90 minut.

Linie boisk są wykonywane przez wklejenie trawy o innym kolorze np. białym. Nie dopuszcza się wykonania linii techniką nanoszenia farby na trawę w kolorze zielonym lub czerwonym. Linie wycinane są nożem o dwóch ostrzach (rozsuwanie umożliwia wybór szerokości cięcia). W przypadku linii zastosować szerszą taśmę łączeniową (25 cm). Przyjęta szerokość linii 5cm.

Należy wykonać test wycinania linii, aby upewnić się czy została dobrze wybrana ich szerokość. Zdarzają się sytuacje, gdy szerokość cięcia jest inna niż wycięta przestrzeń, a spowodowane to może być różnicami temperatur i różnymi rozciągnięciami położonych brytów traw.

Położona i sklejona wraz z liniami trawa wymaga zasypania piaskiem kwarcowym. Po równomiernym rozsypaniu piasek szczotkować, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy. Piasek winien być rozsypany przynajmniej w trzech partiach.

Dopuszcza się szczotkowanie ręczne lub za pomocą trójkątnej szczotki ciągniętej przez minitraktor. Zabiegi powyższe powinny być dokonywane w miarę możliwości przy suchej trawie i z zastosowaniem piasku kwarcowego o frakcji wskazanej przez producenta sztucznej trawy, najczęściej w przedziale od 0,2 do 0,8mm. Wilgoć oraz zbyt duża lub zbyt mała wielkość ziaren mogą spowodować złą penetrację piasku w trawie.

3.3.5 WYMIANA SPRZĘTU SPORTOWEGO ORAZ MONTAŻ NOWEJ SIATKI ŁAPACZA PIŁEK

Przewiduje się wymianę istniejącego sprzętu sportowego. Należy zamontować nowy sprzęt w postaci 2 aluminiowych bramek do piłki ręcznej o wymiarach 3x2m wraz z siatkami ustawionych w istniejących tulejach oraz wymienić 2 kosze do koszykówki, w tym: fundament, tuleję, konstrukcję wsporczą, wysięgnik o długości 160cm, tablice z żywic laminowanych 180x105 na ramie stalowej oraz obręcz do koszykówki wraz z siatką łańcuchową. Kosze zamontować w tych samych miejscach, co obecnie zamocowane. Po demontażu koszy usunąć stary fundament poprzez jego skucie.

Montaż nowego kosza do koszykówki wykonać w fundamentach o parametrach określonych przez producenta danego urządzenia sportowego.

Wszystkie proponowane do zamontowania urządzenia sportowe muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą odpowiednio: PN EN 1270, oraz PN EN 749. Niniejsze winno być oznakowane w sposób określony w powyższych normach. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń z wystawioną jedynie deklaracją zgodności lub deklaracją własności użytkowych na bramki lub kosze do koszykówki.

W toku realizacji przewiduje się wymianę siatki łapacza zamontowanej nad ogrodzeniem panelowym przebiegającym na granicy działki wzdłuż ul. Powstańców Wlkp oraz ul. Malinowej. Wymiana obejmuje: demontaż siatki wykonanej z polipropylenu, demontaż starej linki, montaż nowej linki oraz montaż nowej siatki polipropylenowej o oczku 100x100x5 w kolorze zielonym, montowanej do linki za pośrednictwem karabinków metalowych. Wysokość istniejącej siatki wynosi 4m. Planuje się również wymianę siatki na łapaczach zamontowanych bezpośrednio za bramkami. Wymiana obejmuje: demontaż siatki wykonanej z polipropylenu, demontaż starej linki, montaż nowej linki oraz montaż nowej siatki polipropylenowej o oczku 100x100x5 w kolorze zielonym, montowanej do linki za pośrednictwem karabinków metalowych. Wysokość istniejącej siatki za bramkami wynosi 2m

3.3.6. BUDOWA UTWARDZENIA TERENU Z NAWIERZCHNIĄ POLIURETANOWĄ

3.3.6.1 ROBOTY ZIEMNE, MAKRONIWELACJA, WYKONANIE PODBUDOWY

Obszar przewidziany pod utwardzenie terenu stanowi w chwili obecnej teren istniejącego trawnika wokół boiska. Obszar przeznaczony pod utwardzenie terenu należy wykorytować do głębokości około 35cm. Po wykorytowaniu należy wykonać warstwę podsypki o grubości około 10cm, następnie ustawić obrzeża betonowe 8x30x100 na ławie betonowej klasy C12/15. Kolejnym krokiem jest ułożenie warstwy o grubości 20cm tłucznia o frakcji 0-31,5 oraz warstwę wyrównawczą o grubości ok. 2-3cm tłucznia o frakcji 0-5mm. Zaleca się stosowanie kamienia łamanego granitowego.

Warstwy gotowej podbudowy zagaęścić do wartości min. $I_s \geq 0.98$.

Element powyższy stanowi jeden z elementów prac i podlega procedurze odbioru częściowego podlegającego zakryciu.

Kontrolę równości podłoża należy przeprowadzić zgodnie z zapisem p. 3.3.4. Dopuszczalne odchyłki wynoszą $\leq 6\text{mm}$ mierzone na łacie o długości 3m oraz $\leq 2\text{mm}$ mierzone na łacie 300mm. Pomiar wykonać zgodnie z EN 13036-7

Powierzchnię utwardzenia terenu należy wykonać z jednostronnym spadkiem o wartości 1%, co należy uwzględnić na etapie ustawiania obrzeży ograniczających obszar utwardzenia oraz wykonywania poszczególnych warstw podbudowy. Spadek nie może powodować zmniejszenia grubości warstw podbudowy.

3.3.6.2 NAWIERZCHNIA UTWARDZENIA TERENU:

Projektuje się wykonanie nawierzchni poliuretanowej wielowarstwowej: Na przygotowanej warstwie podłoża tuż przed rozpoczęciem wykonania prac należy wykonać warstwę ET o grubości min. 3,5 cm wykonaną w postaci mieszaniny żwiru suszonego z granulatem SBR spojone klejem poliuretanowym-warstwę ET wykonywać układarką analogiczną do PLANOMATIC (firmy SMG),. Na takim podłożu należy

wykonać warstwę SBR o grubości minimum 7mm (warstwa SBR stanowi mieszaninę granulatu SBR i kleju poliuretanowego). Do wykonywania spodniej nawierzchni należy stosować masę poliuretanową składającą się z mieszaniny granulatu SBR oraz kleju poliuretanowego bezbarwnego-roboty wykonywać układarką analogiczną do PLANOMATIC (firmy SMG), warstwę użytkową wykonać z mieszaniny bezbarwnego poliuretanu wraz z granulem EPDM barwionym w masie. **Klej użyty do warstwy użytkowej musi być UV odporny.** Warstwę użytkową podobnie jak warstwę ET i warstwę z SBR należy wykonywać układarką analogiczną do PLANOMATIC STRUCTURMATIC (firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej musi wynosić w granicach 7-8mm. Warstwę użytkową należy wykonać w kolorystyce opisanej poniżej.

Proporcje mieszanin warstw podanych powyżej muszą być zgodne z kartami technicznym dla danego produktu.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac , należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy. Zaleca się wykonanie prac podczas temperatur powyżej 5 stopni Celsjusza. Nie należy wykonywać prac związanych z nawierzchnią poliuretanową w czasie opadów atmosferycznych lub bezpośrednio po nich, chyba że podbudowa lub element nawierzchni był zabezpieczony za pomocą folii przed zamoczeniem. Niezależnie od zabezpieczenia folią należy sprawdzić wilgotność poszczególnych warstwa nawierzchni poliuretanowej przed rozpoczęciem kontynuacji prac.

Kolorystyka nawierzchni utwardzenia terenu:

Nawierzchnię utwardzenia należy wykonać w 3 kolorach w postaci kwadratów w różnych kolorach: kolor czerwony, zielony i niebieski w sposób wskazany na rysunku. Ozdobne cyfry i litery wykonać techniką malarską w kolorze białym korzystając z odpowiednich szablonów. Układ kolorystyki zostanie uzgodniony na etapie realizacji z Inwestorem.

3.4. UWAGI

- **NAZWY WŁASNE UŻYTE W DOKUMENTACJI TRAKTOWAĆ JAKO MATERIAŁY REFERENCYJNE. DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH POD WARUNKIEM ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW TOŻSAMYCH LUB LEPSZYCH. ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ NALEŻY UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM.**
- **Podstawą projektu zagospodarowania terenu była mapa zasadnicza nieaktualizowana.**
- **W przypadku stwierdzenia różnic względem stanu istniejącego przed wykonaniem należy zawiadomić projektanta w celu ustalenia rozwiązań projektowych.**
- **Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.**
- **Poziomy należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.**

- Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.
- Zgodnie z art. 22 ust. z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną oraz sporządzenia dokumentacji powykonawczej.

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Dla zadania

INWESTOR: GMINA SUCHY LAS
ul. Szkolna 13
62-002 Suchy Las

**ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Zakres robót obejmuje:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty rozbiórkowe i wywozy
- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy wraz z wymianą niektórych obrzeży
- roboty nawierzchniowe
- montaż wyposażenia

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- na działkach sąsiadujących domy mieszkalne jednorodzinne, boiska sportowe, place zabaw,

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

- na terenie obiektu nie ma żadnych istotnych elementów zagospodarowania mogących stwarzać w/w zagrożenia
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem
- bliskość zabudowy szkolnej stwarza ryzyko bezpośredniego wtargnięcia na teren budowy osób nieupoważnionych (w tym dzieci) – należy na czas budowy odpowiednio wygrodzić teren pod budowę
- ryzyko porażenia prądem przy wykonywaniu prac z użyciem narzędzi elektrycznych

**INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE
NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do robót pracowników należy zapoznać z opracowanym przez Kierownika Budowy/ Robót planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Każdy pracownik powinien zostać odpowiednio przeszkolony i posiadać odpowiednie uprawnienia do prac, które ma wykonywać. Instruktaż pracowników powinien w szczególności obejmować:

- szkolenie w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

**ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z
WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Budowy (Kierownik Robót).

W czasie wykonywania robót:

- miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze
- ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane użytkowane na placu budowy:

- powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności

Część rysunkowa
Rysunki nr 1-5