**Załącznik nr 3 do SWZ**

**OPS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest

**,,Budowa wielofunkcyjnych boisk sportowych o nawierzchni poliuretanowej w miejscowościach Wysoka oraz Grabowo”**

1. **Budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego o nawierzchni poliuretanowej w miejscowości Grabowo, dz. nr 119; 120:**
2. Wymiary boiska: 41,65 (40,00) x 23,00m. Powierzchnia boiska: 939,00 m2. Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanową typu natrysk grubości minimalnej 13 mm układaną na projektowanej przepuszczalnej podbudowie z kruszywa na macie elastycznej ET o gr. 25-35mm (\*grubość maty w zależności od karty technicznej Producenta nawierzchni). Wokół boiska wykonać obrzeża betonowe 100x30x8 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo piaskowej o gr. 10 cm. Projektowana rzędna w centralnym punkcie boiska + 87,7 n.p.m. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek o wartości ok. 0,5%. Ostateczną rzędną ustalić na etapie realizacji z nadzorem autorskim. Przygotowanie podłoża oraz technologię układania nawierzchni poliuretanowej należy wykonać wg zaleceń producenta/dostawcy systemu poliuretanowego nawierzchni. Po całkowitym związaniu mieszaniny malowane są linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wykonanie sportowej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej zgodnie z normą PN-EN 14877:2014-02.

1. Wykonanie prac demontażowych, przesunięcie istniejącego wyposażenia, wywóz i utylizacja odpadów:

- rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej o wysokości ok. 1,5m i długości 157mb wraz z fundamentami – wywóz i utylizacja,

- rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej o wysokości ok. 3,0m i długości 37mb wraz z fundamentami – wywóz i utylizacja,

- demontaż bramek do piłki nożnej wraz z fundamentami 2 szt. – wywóz i utylizacja,

- demontaż huśtawki – do przesunięcia,

- demontaż istniejących ławek bez oparcia – wywóz i utylizacja,

- demontaż istniejących ławek z oparciem – do przesunięcia.

3) Malowanie linii na boisku:

a) Boisko do piłki ręcznej: wymiary 37,0mx20,0m, pow. 740m2. Boisko do gry w piłkę ręczną – kształt prostokąta o wym. 37,0mx20,0m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola. Na każdym polu zaznaczona linia wyjścia bramkarza oraz linia rzutu karnego. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00cm należą do powierzchni boiska. Wyposażenie boiska stanowi zestaw bramek z siatką o wymiarach 3x2m. Dostawa i montaż bramek zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 749:2006.

b) 2 boiska do koszykówki: wymiary 20,00mx15,00m, pow. 300m2. Boisko do koszykówki – kształt prostokąta o wymiarach 20,00mx15,00m w połowie długości podzieloną linią środkową na dwa równe pola oraz koło środkowe. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00cm należą do powierzchni boiska. Projektowane wyposażenie boisk stanowią kosze do koszykówki posadowione w fundamentach blokowych – 4 szt. Boiska do koszykówki ułożone symetrycznie do osi poprzecznej całego boiska. Dostawa i montaż koszy posiadających atest bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 1270:2006P.

c) Boisko do siatkówki: wymiary 18,0mx9,0m, pow. 162m2. Boisko do gry w siatkówkę – kształt prostokąta o wymiarach 9,00mx18,00m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola. Na każdym polu w odległości 3,00m od linii środkowej wyznaczona jest równolegle do niej linia ataku o długości 9,00m i szerokości 5cm. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00cm należą do powierzchni boiska. Wyposażenie boiska stanowi zestaw słupków uniwersalnych montowanych w tulejach – komplet z pokrywami tulei. Słupki na przedłużeniu linii środkowej (rozstaw 11m).

4) Dostawa i montaż wyposażenia boiska:

- nowe bramki do piłki nożnej – 2 szt. o wymiarach 3,0mx2,0m w postaci elementów gotowych dostarczonych od Producenta. Głębokości bramki 1,0m. Konstrukcja bramek aluminiowo-stalowa malowana proszkowo. Komplet montażowy oraz sposób montażu bramek wyszczególniony został na str. 5-6 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż bramek zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 749:2006,

- nowe kosze do koszykówki 4 szt. – w postaci elementów gotowych dostarczonych od Producenta o konstrukcji stalowej ocynkowanej. Wysięg 2000mm, wymiar tablicy 180x105cm, wysokości montażowa obręczy nad płaszczyzną nawierzchni 3,05m. Dostarczyć zasłony na słupy. Komplet montażowy oraz sposób montażu wyszczególniony został na str. 6-7 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż koszty posiadających atest bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 1270:2006P,

- słupki uniwersalne: montaż 1 kpl. słupków do siatkówki i tenisa z funkcją umożliwiającą demontaż wraz z siatką i osłonami. Przyjęto zastosowanie uniwersalnych słupków montażowych wraz z osłonami do tulei. Osiowy rozstaw słupków równy 11m. Dostarczyć osłony na słupki. Komplet montażowy oraz sposób montażu wyszczególniony został na str. 7-8 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż słupków posiadających atest bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 1271,

- dostawa i montaż małej architektury: tablicy informacyjnej z regulaminem 1 szt. (treść regulaminu do ustalenia z Zamawiającym); ławek z oparciem 4 szt.; siedzisk sportowych (2x10 miejsc siedzących) oraz kosza na śmieci 1 szt. Szczegóły określa str. 8-9 projektu technicznego (wykonawczego).

5) Piłkochwyty: projektowane piłkochwyty z siatki PP o wys. 6m, dł. 107,60mb oraz o wys. 8m, dł. 25mb. Nowe piłkochwyty w postaci siatki polipropylenowej mocowanej do słupków. Piłkochwyty o wys. H=6m zlokalizowane od strony północnej, południowej i zachodniej. Od strony zachodniej wykonać bramę techniczną zapewniającą wjazd serwisowy na boisko oraz 2 furtki. Piłkochwyty o wys. H=8m zlokalizowane od strony wschodniej. Od strony wschodniej wykonać furtkę. Projektowane piłkochwyty są rozwiązaniem systemowym. Montaż elementów posiadających aktualne atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami Producenta. Szczegóły na str. 9-10 projektu technicznego (wykonawczego).

6) Ogrodzenie panelowe: projektowane ogrodzenie panelowe z podmurówką prefab. o wys. 1.5m, zgrzewane z pojedynczych drutów pionowych i poziomych fi 5mm w rozstawie 5x200mm. Wymiary paneli 1230x2500mm. Słupki ogrodzeniowe prostokątne 60x40mm montowane w fundamentach o wymiarach 30x30x55cm w rozstawie osiowym 260cm. Całkowita długość słupa 200cm. Panele mocowane obejmami montażowymi – ilość mocowań do słupka – 3 szt. Słupki zamykane od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Podmurówka systemowa w postaci płyt oraz bloczków prefabrykowanych o wysokości 25cm. Ogrodzenie w całości ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Na skarpach ogrodzenia układać schodkowo. Zaprojektowano furtkę systemową o szer. min. 1m. Konstrukcja z profili o przekroju 40x40mm. W skrzydle zastosowany komplet zawiasowo-zamkowy. Skrzydło wypełnione panelem ogrodzeniowym typu 3D lub 2D przyspawanym do konstrukcji. Słupki przy furtce o zwiększonym profilu 80x80mm.

9) Chodniki: chodnik i opaska dookoła boiska o nawierzchni nieprzepuszczalnej z kostki brukowej bez fazy o gr. 6cm i pow. całkowitej 158m2. Ciągi piesze z kostki betonowej. Układanie kostki rozpocząć od zagęszczenia gruntu i wykonania podsypki piaskowej. Następnie wykonać warstwę z kruszywa kamiennego o fr. 0-31,5mm o gr. 100mm oraz warstwę podsypki cementowo-piaskowej o gr. 30mm. Na tak przygotowanej podbudowie układać kostkę bez fazy w kolorze szarym o wym. 20x10cm i gr. 6cm. Wokół nawierzchni wykonać obrzeża betonowe 100x30x8cm na ławie betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm.

10) Odwodnienie boiska w postaci drenażu francuskiego: projektowany drenaż francuski 82mb + studnie rewizyjne fi 400 – 4 szt. Wykonanie odwodnienia płyty boiska wielofunkcyjnego w postaci drenażu francuskiego. Rowy chłonne o przekroju 100x30cm wypełnione kruszywem kamiennym (70cm) oraz otoczakami (30cm). Warstwy oddzielone geowłókniną. W rowie ułożyć rurę drenażową. Odprowadzenie wody z drenażu do studni rewizyjnych. Wykonać 4 studnie fi 400 w narożnikach boiska.

11) Oświetlenie boiska: przewidziano wykonanie oświetlenia boiska i dojścia w postaci lamp solarnych – 7 szt. Oświetlenie wykonać oprawami solarnymi 18000 lumenów na słupach stalowych h= 7m. Klasa oświetleniowa boiska kategorii III zgodnie z normą PN-EN 12193.2008. Montaż oświetlenia dojścia do boiska oprawą solarną uliczną. Dla oświetlenia dojścia należy zastosować oprawę typu 8000 lub o parametrach równoważnych. Słupy należy posadowić na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu F-2 (h-1700).

12) Uporządkowanie i obsianie terenu trawą: teren przy projektowanej inwestycji należy uporządkować i obsiać trawą. Mieszanka traw uniwersalnych. Szczegóły na str. 15-18 projektu technicznego (wykonawczego).

13) Instalacja uziemiająca: ze względu na to, że w pobliżu boiska i piłkochwytów oraz opraw oświetleniowych jest linia SN 15 kV należy uziemić piłkochwyty przynajmniej w dwóch miejscach, oporność uziomu nie może być większa niż 10 omów zgodnie z rys. nr AO.

14) WLZ – rezerwa: montaż skrzynki zasilającej SZ (z pełnym osprzętem) – 1 szt. oraz układanie okablowania.

1. **Budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego o nawierzchni poliuretanowej w miejscowości Wysoka, dz. nr 38/3:**
2. Wymiary boiska 43,00x22,00 m. Powierzchnia boiska 946,00m2. Zaprojektowano nawierzchnię sportową typu natrysk grubości minimalnej 13mm układaną na projektowanej przepuszczalnej podbudowie z kruszywa na macie elastycznej ET o gr. 25-35\*mm (\*grubość maty w zależności od karty technicznej Producenta nawierzchni). Wokół boiska wykonać obrzeża betonowe 100x30x8cm na ławie betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo piaskowej o gr. 10 cm. Projektowana rzędna w centralnym punkcie boiska + 106,6 n.p.m. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek o wartości ok. 0,5%. Ostateczną rzędną ustalić na etapie realizacji z nadzorem autorskim. Przygotowanie podłoża oraz technologię układania na nawierzchni należy wykonać wg zaleceń Producenta/Dostawcy systemu poliuretanowego nawierzchni. Po całkowitym związaniu mieszaniny malowane są linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

- Wykonanie podbudowy z kruszywa,

- wykonanie rury przepustowej 110PE – 45mb,

- ułożenie nawierzchni poliuretanowej na macie elastycznej ET,

- malowanie linii na boisku.

Szczegółowy opis dotyczący nawierzchni poliuretanowej znajduje się na str. 19-23 projektu technicznego (wykonawczego).

Wykonanie sportowej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej zgodnie z normą PN-EN 14877:2014-02.

1. Wykonanie prac demontażowych, przesunięcie istniejącego wyposażenia, wywóz i utylizacja odpadów:

- rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej o wysokości ok. 1,5m i dł. 79mb wraz z fundamentami – wywóz i utylizacja,

- rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej o wysokości ok. 4m i dł. 59mb wraz z fundamentami – wywóz i utylizacja,

- demontaż bramek do piłki nożnej wraz z fundamentami 2 szt. – wywóz i utylizacja,

- rozebranie istniejącej altany drewnianej oraz nawierzchni z kostki betonowej o pow. 24m2 wraz z obrzeżami – wywóz i utylizacja,

- rozebranie istniejącej siłowni zewnętrznej, urządzenia do ćwiczeń 6 szt. – do przesunięcia,

- demontaż stołu do ping-ponga 1 szt. oraz nawierzchni z kostki betonowej o pow. 35m2 wraz z obrzeżami – stół do przesunięcia, kostka do przełożenia,

- demontaż bramek do piłki nożnej 2 szt. – wywóz i utylizacja,

- demontaż istniejących ławek z oparciem 4 szt. – do przesunięcia,

- demontaż istniejącego stołu z siedziskami – do przesunięcia,

- demontaż istniejącego śmietnika 1 szt. – do przesunięcia,

- demontaż istniejących stojaków na rowery – do przesunięcia.

1. Malowanie linii na boisku:
2. Boisko do piłki ręcznej: wymiary 40x20 m, pow. 800 m2. Boisko do gry w piłkę ręczną o kształcie prostokąta o wymiarach 40,0mx20,0m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola. Na każdym polu zaznaczona linia wyjścia bramkarza oraz linia rzutu karnego. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Wyposażenie boiska stanowi zestaw bramek o wymiarach 3x2m.
3. 2 boiska do koszykówki: wymiary 20x15 m, pow. 300 m2. Boisko o kształcie prostokąta o wym. 20,00mx15,00m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola oraz koło środkowe. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Projektowane wyposażenie boisk stanowią kosze do koszykówki posadowione w fundamentach blokowych – 4 szt. Boiska do koszykówki ułożone symetrycznie do osi poprzecznej całego boiska.
4. Boisko do gry w siatkówkę: wymiary 18x9 m, pow. 162 m2. Boisko do gry w siatkówkę o kształcie prostokąta o wym. 9,00mx18,0m. W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola. Na każdym polu w odległości 3,00 m od linii środkowej wyznaczona jest równolegle do niej linia ataku o długości 9,00 m i szerokości 5 cm. Linie ograniczające pole gry o szer. 5,00 cm należą do powierzchni boiska. Wyposażenie boiska stanowi zestaw słupków uniwersalnych montowanych na tulejach – komplet z pokrywami tulei. Słupki na przedłużeniu linii środkowej (rozstaw 11m).
5. Dostawa i montaż wyposażenia boiska:

- nowe bramki do piłki nożnej – 2 szt. o wym. 3,0mx2,0 m w postaci elementów gotowych dostarczonych od Producenta. Wymiary światła bramki 3,0x2,0 m. Głębokość bramki 1,0m. Konstrukcja bramek aluminiowo-stalowa malowana proszkowo. Komplet montażowy oraz sposób montażu bramek wyszczególniony został na str. 6 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż bramek zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 749:2006,

- nowe kosze do koszykówki 4 szt. – w postaci elementów gotowych dostarczonych od Producenta o konstrukcji stalowej ocynkowanej. Wysięg 2000mm, wymiar tablicy 180x105 cm, wysokość montażowa obręczy nad płaszczyzną nawierzchni 3,05m. Dostarczyć osłony na słupy. Komplet montażowy oraz sposób montażu bramek wyszczególniony został na str. 6-7 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż koszy posiadających atest bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 1270:2006P,

- słupki uniwersalne montaż 1 kpl. słupków do siatkówki i tenisa z funkcją umożliwiającą demontaż. Przyjęto zastosowanie uniwersalnych słupków montażowych wraz z osłonami do tulei. Osiowy rozstaw słupków równy 11m. Dostarczyć osłony na słupki. Komplet montażowy oraz sposób montażu wyszczególniony został na str. 8 projektu technicznego (wykonawczego). Dostawa i montaż słupków posiadających atest bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 1271.

- dostawa i montaż małej architektury: tablica informacyjna z regulaminem – 1 szt. o wymiarach tarczy tablicy 50x70 cm. W projekcie zastosowano rozwiązanie katalogowe tablicy wykonanej z rur stalowych. Na wysokości 30 cm pozioma poprzeczka zabezpieczająca przed wejściem w tablice przez osoby niewidome. Konstrukcja nośna tablicy zabezpieczona antykorozyjnie i malowana na kolor grafitowy. Tablica posadowiona na fundamentach prefabrykowanych – rozwiązanie systemowe. Na terenie rekreacyjnym projektuje się śmietniki 2 szt. o wym. 50x29 cm i wysokości 101,6 cm. Kosz na centralnie usytuowanej nodze. Obudowa wykonana z anodowych aluminiowych profili, górna ramka i daszek odlewane ze stopu aluminium. Konstrukcja nośna ze stali ocynkowanej, pokrytej piecowym lakierem proszkowym na kolor RAL7016. Pojemnik wewnętrzny ze stali ocynkowanej. Montaż śmietnika przez zakotwienie w gruncie na fundamencie z betonu C20/25 o wymiarach zalecanych przez producenta poniżej poziomu gruntu.

1. Piłkochywty: projektuje się nowe piłkochwyty w postaci siatki polipropylenowej mocowanej do słupków. Piłkochwyty o wys. H=6m i długości całkowitej L=132,6 mb zlokalizowane od strony północnej i zachodniej. Od strony zachodniej wykonać bramę techniczną zapewniającą wjazd serwisowy na boisko oraz dwie furtki. Od strony wschodniej wykonać bramę techniczną zapewniającą wjazd serwisowy na boisko oraz furtkę. Projektowane piłkochwyty są rozwiązaniem systemowym. Montaż elementów posiadających aktualne atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami Producenta . Szczegóły na str. 9-10 projektu technicznego (wykonawczego).
2. Ogrodzenie panelowe: zaprojektowano ogrodzenie panelowe przetłaczane typu 3D o wys. H=1,5M i długości całkowitej L=132,6 mb. Panele zgrzewane z pojedynczych drutów pionowych i poziomych fi 5mm w rozstawie 5x200mm. Wymiary paneli 1230x2500 mm. Słupki ogrodzeniowe prostokątne 60x40 mm montowane w fundamentach o wymiarach 30x30x55 cm w rozstawie osiowym 260 cm. Całkowita długość słupka 200cm. Panele mocowane obejmami montażowymi – ilość mocowań do słupka – 3 sztuki. Słupki zamykane od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Podmurówka systemowa w postaci płyt oraz bloczków prefabrykowanych o wysokości 25cm. Ogrodzenie w całości ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Na skarpach ogrodzenie układać schodkowo. Od strony południowej wykonać bramę zapewniającą wjazd na teren sportowo-rekreacyjny oraz furtkę. Od strony zachodniej wykonać furtkę. Zaprojektowano furtki systemowe o szerokości min. 1 m oraz bramę wjazdową o szerokości min. 3 m. Konstrukcja z profili o przekroju 40x40 mm. W skrzydle zastosowany komplet zawiasowo-zamkowy. W bramie dwuskrzydłowej dodatkowo rygiel wraz z ogranicznikiem. Skrzydła wypełnione panelem ogrodzeniowym typu 3D lub 2D przyspawanym do konstrukcji. Słupki przy furtkach i bramie o zwiększonym profilu 80x80 mm.
3. Chodniki: ciągi piesze z kostki betonowej dookoła boiska – powierzchnia całkowita: 150m2. Układanie kostki rozpocząć od zagęszczenia gruntu i wykonania podsypki piaskowej. Następnie wykonać warstwę z kruszywa kamiennego o fr. 0-31,5 mm o gr. 100 mm oraz warstwę podsypki cementowo-piaskowej o gr. 30 mm. Na tak przygotowanej podbudowie układać kostkę bez fazy w kolorze szarym o wymiarach 20x10 cm i gr. 6 cm. Wokół nawierzchni wykonać obrzeża betonowe 100x30x8cm na ławie betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 cm.
4. Schody terenowe: od strony zachodniej wykonać schody terenowe zapewniające dojście do boiska z ulicy. Szerokość biegu schodów 150 cm. Głębokość stopni ok. 30 cm. Wysokość stopni ok. 17,50 cm. Schody z kostki z barierkami ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Barierka o poręczy na wysokości 110 cm oraz 75cm. Konstrukcja stopni analogicznie do nawierzchni z kostki. Progi stopni wykonane z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm.
5. Dojazd techniczny: utwardzenie terenu na trasie dojazdu wykonać z płyt MEBA o gr. 8 cm i powierzchni całkowitej 295 m2, zapewniając drogę techniczną dla prac serwisowych. Układanie płyt rozpocząć od zagęszczenia gruntu i wykonania podsypki piaskowej o gr. 100mm. Następnie wykonać warstwę z kruszywa kamiennego o fr. 0-31,5 mm o gr. 150 mm. Na tak przygotowanej podbudowie układać płyty w kolorze szarym o wymiarach 60x40 cm i gr. 8 cm. Płyty powinny być wypełnione grysem kamiennym.
6. Odwodnienie terenu: przewiduje się zagospodarowanie wody opadowej i roztopowej z terenu planowanej inwestycji na terenie nieruchomości. Przy wystąpieniu deszczu cały opad z nawierzchni przepuszczalnych i kostki betonowej zostanie rozsączony do gruntu. Nawierzchnie utwardzone kostką betonową zostaną ukształtowane w taki sposób, aby zapewnić spływ wody na sąsiednie tereny z nawierzchnią przepuszczalną lub trawiastą. Odwodnienie płyty boiska dodatkowo odbywać się będzie powierzchniowo w grunt poprzez drenaż francuski.

Drenaż francuski: wykonanie odwodnienia płyty boiska wielofunkcyjnego w postaci drenażu francuskiego. Rowy chłonne o przekroju 100x30 cm wypełnione kruszywem kamiennym (70 cm) oraz otoczakami (30 cm). Warstwy oddzielone geowłókniną. W rowie ułożyć rurę drenażową. Odprowadzenie wody z drenażu do studni rewizyjnych. Wykonać 4 studnie fi400 w narożnikach boiska.

1. Obsadzenie skarpy – krzewy niskie: na skarpie od strony północnej w celu umocnienia zasadzić krzewy odmiany irgi – Irga pozioma ,,Cotoneaster horizontalis”. Krzewy zasadzić w ilości 3 szt./m2. Powierzchnia do obsadzenia 215m2. Sadzonki w donicach C2 o wysokości min. 30 cm. Dorasta do wysokości 0,5-0,7m. Kwitnie w maju i czerwcu. Na rabacie należy wykonać korowanie korą drobnoziarnistą.
2. Domek narzędziowy: na terenie sportowo-rekreacyjnym projektuje się montaż domku narzędziowego do magazynowania sprzętu z dachem jednospadowym o wymiarach 340x218 cm. Wysokość: 226 cm. Konstrukcja stalowa ze ścianami wykonanymi z paneli z tworzywa sztucznego. Wejście w postaci drzwi dwuskrzydłowych. Pod dachem świetliki doświetlające wnętrze oraz wywietrzniki. Montaż do podłoża za pomocą kotew.
3. Niwelacja terenu: wykonanie niwelacji terenu w części południowo-wschodniej o spadku max. 5% w celu zapewnienia przejazdu na sąsiednią działkę.
4. Oświetlenie: przewidziano wykonanie oświetlenia wokół boiska w postaci lamp solarnych na słupach stalowych – 6 szt. Oświetlenie wykonać oprawami solarnymi 18000 lumenów na słupach stalowych h-7m. Klasa oświetlenia boiska kategorii III zgodnie z normą PN-EN 12193.2008. Słupy należy posadowić na prefabrykowanych fundamentach betonowych typ F-2 (h-1700). W trakcie montażu słupów oświetleniowych zachować szczególną ostrożność ze względu na przybliżenie do linii SN 15kV. Szczegółowy opis branży elektrycznej znajduje się na str. 16-18 projektu technicznego (wykonawczego).
5. Instalacja uziemiająca: ze względu na to, że w pobliżu boiska i piłkochwytów oraz opraw oświetleniowych jest linia SN 15kv należy uziemić piłkochwyty przynajmniej w dwóch miejscach oraz słup nr 3 przy pomocy uziomów szpilkowych lub bednarki FeZn 25x4 z uziomami. Oporność uziomu nie może być większa niż 10 omów zgodnie z rys. nr E1. Odległości od istniejącej linii SN 15 kv zostały pokazane na rys nr E2.
6. Uporządkowanie i obsianie terenu trawą: teren przy projektowanej inwestycji należy uporządkować i obsiać trawą. Mieszanka traw uniwersalnych. Szczegóły na str. 13 projektu technicznego (wykonawczego).
7. WLZ – rezerwa: montaż skrzynki zasilającej SZ (z pełnym osprzętem) – 1 szt. oraz układanie okablowania.

18) Ponadto przedmiot zamówienia stanowi:

- zapewnienie obsługi geodezyjnej,

- wykonanie wszelkich prac przygotowawczych – zorganizowanie placu budowy, zapewnienie dostawy niezbędnych mediów na plac budowy, zapewnienie bezpieczeństwa i ograniczenie dostępu osób trzecich,

- wykonanie wszelkich prac pomocniczych i towarzyszących, które są konieczne do prawidłowego wykonania robót ujętych w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót,

- wykonanie wszelkich innych robót, prac, niezbędnych prób, badań, sprawdzeń, pomiarów a także czynności, obowiązków i wymogów wynikających z niniejszej specyfikacji oraz wszelkich załączników tworzących jedną całość,

- w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi urządzeniami sieci uzbrojenia terenu Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt zaprojektować je i przebudować lub zabezpieczyć,

- uzyskanie wszelkich wymaganych zgodnie z prawem polskim, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych do przekazania przedmiotu zamówienia,

- zakup, dostawa i montaż materiałów objętych zamówieniem,

- sporządzenie planu BIOZ,

- oznakowanie terenu budowy,

- Wykonawca zobowiązany jest do takiego prowadzenia robót, aby nie wystąpiły uszkodzenia obiektów i infrastruktury, zlokalizowanych na terenie placu budowy i nie podlegających przebudowie oraz zlokalizowanych poza terenem placu budowy. W przypadku wystąpienia uszkodzeń tych obiektów lub infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do naprawy uszkodzeń lub odtworzenia tych obiektów lub infrastruktury,

- wykonanie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót zapewniającej stały dojazd do posesji znajdujących się wzdłuż prowadzonych robót,

- informowanie niezwłocznie Zamawiającego na piśmie o wszelkich problemach związanych z realizacją zamówienia,

- informowania wyprzedzająco użytkowników dróg o kolejnych utrudnieniach komunikacyjnych związanych z postępem prac i wykonanie stosownego zabezpieczenia i oznakowania terenu robót,

- informowanie uprzedzająco użytkowników cudzej nieruchomości, na których wejście okaże się niezbędne ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia o zamiarze wejścia na teren ich działki celem prowadzenia prac, a po zakończeniu robót Wykonawca obowiązany jest naprawić szkody powstałe w wyniku korzystania z ww. nieruchomości i przywrócić teren do stanu pierwotnego;

- koszty utrzymania zaplecza budowy, organizacji ruchu w okresie prowadzenia robót, obsługi geodezyjnej, ewentualnej odbudowy osnowy geodezyjnej lub kamieni granicznych uszkodzonych/zasypanych w trakcie trwania robót budowlanych,

- koszty utylizacji wszelkich zbędnych materiałów oraz urządzeń z demontażu,

- koszty odwodnień terenu budowy celem prawidłowej i bezpiecznej realizacji robót objętych przedmiotem zamówienia,

- zapewnienie własnym pracownikom lub osobom, przy pomocy których Wykonawca wykonuje umowę, odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,

- utrzymanie ciągów komunikacyjnych zajętych na potrzeby inwestycji w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci,

- zabezpieczenie dróg prowadzących do placu budowy przed ich zniszczeniem spowodowanym środkami transportu Wykonawcy lub jego podwykonawców,

- uporządkowaniem terenu po robotach budowlanych i przywrócenie go do należytego stanu,

- umożliwienie wstępu na teren budowy pracownikom organu nadzoru budowlanego i pracownikom jednostek sprawujących funkcje kontrolne, a także uprawnionym przedstawicielom Zamawiającego,

- kompleksowa, geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wykonanych robót w tym odtworzenie punktów geodezyjnych, kamieni granicznych w sąsiedztwie prowadzonych robót,

- po zakończeniu robót demontaż obiektów tymczasowych oraz uporządkowanie terenu,

- wykonanie dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej a także przekazanie jej Zamawiającemu,

- uzyskanie informacji o nie wniesieniu sprzeciwu w sprawie planowanego zamiaru przystąpienia do użytkowania bądź decyzji o pozwoleniu na użytkowanie – jeśli będzie to wymagane przepisami prawa.

Szczegółowy zakres prac został opisany za pomocą:

* Niniejszej SWZ,
* Projektu technicznego (wykonawczego),
* Projektu zagospodarowania terenu lub działki,
* Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
* Przedmiaru robót.

Wymagania dotyczące materiałów:

- wszystkie niezbędne materiały i urządzenia potrzebne do wykonania przedmiotu umowy zapewni i dostarczy Wykonawca we własnym zakresie,

- materiały i urządzenia powinny odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.),

- na każde wezwanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,

- materiały i urządzenia, o których mowa powinny posiadać świadectwa jakości, certyfikaty kraju pochodzenia, atesty i aprobaty techniczne oraz powinny odpowiadać polskim normom i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot umowy z materiałów nowych i nieużywanych, stanowiących jego własność. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu i certyfikaty bezpieczeństwa oraz powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz innych niewymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów.