

Opis techniczny

Do projektu technicznego

*„Remont boiska oraz budowa elementów małej architektury, na działce nr 715,
w miejscowości Ochojno.”*

BRANŻA DROGOWA

Dane ogólne.

Inwestor:

GMINA ŚWIĄTNIKI GÓRNE.
ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36.

Podstawa Opracowania:

- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r., w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, (Dz. U. 2022, poz. 1518),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych I.B.D. i M. Warszawa 1997,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych cz. I i II, CBPBDiM - Transprojekt Warszawa,
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uproszczony wypis z ewidencji gruntów,
- Własne pomiary techniczne i wizje w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem.

Lokalizacja:

Jedn. ewid. 120614_4 Świątniki Górne, obr. 0004 Ochojno, dz.715.

Zakres opracowania:

Zgodnie ze zleceniem Inwestora zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie remontu boiska oraz budowę elementów małej architektury na działce nr 715 w Ochojnie.

Stan prawny terenu:

Działki, na której będą prowadzone prace remontowe i budowlane są własnością Inwestora (działka nr 715).

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Teren inwestycji obejmuje istniejące i funkcjonujące boisko przyszkolne. Projektowana inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania terenu. Obecnie teren inwestycji stanowi miejsce rekreacyjne związane z istniejącym budynkiem, szkoły.

Sytuacja istniejąca:

Teren inwestycji obejmuje istniejące i funkcjonujące boisko przyszkolne o nawierzchni bitumicznej na podbudowie kamiennej. Kształt boiska jest nie regularny, a jego krawędzie nie są równoległe.

Obszar wokół boiska jest pokryty humusem i jest trawiasty.

Obszar w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia na boisko jest utwardzony.

Nachylenie boiska jest zgodne z ukształtowaniem terenu, w kierunku południowego wschodu.

Wzdłuż południowego boku boiska zlokalizowany jest ściek liniowy typu Aco. Nie udało się zidentyfikować odpływu z przedmiotowego ścieku, możliwe, że pracuje jako zbiornik retencyjny, odparowujący.

Wzdłuż północnej krawędzi boiska zlokalizowana jest skarpa trawiasta o nieregularnym nachyleniu.

Cały teren inwestycji jest ogrodzony siatką stalową na słupkach z betonową podmurówką, która wzdłuż północnego i południowego boku pełni funkcję murku oporowego.

Stan nawierzchni boiska nie jest zadowalający i wymaga wymiany.

Na boisku zlokalizowane są dwa pylony do gry w koszykówkę.

Sytuacja projektowana:

Zaprojektowano wymianę nawierzchni boiska wraz z podbudową z uregulowaniem jego kształtu do wymiarów 25,50m na 12,50m, budowę opaski z betonowej kostki prefabrykowanej wokół boiska oraz na wejściu na teren boiska. Zarówno boisko jak i opaska zamknięte będą betonowym obrzeżem 6x20 cm na ławie betonowej.

Zaprojektowano odwodnienie terenu inwestycji poprzez budowę dwóch ścieków liniowych typu Aco, dł. 32mb z odprowadzeniem wody przykanalikiem, w południowo zachodnim narożniku i wpięciem do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej przy istniejących schodach.

Zaprojektowano odwodnienie koryta boiska poprzez budowę dwóch drenów wzdłuż zachodniej i południowej krawędzi boiska, z wpięciem do projektowanej studzienki przyłączeniowej, a następnie z wpięciem do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej przy istniejących schodach.

Zaprojektowano regulację skarpy wzdłuż północnej krawędzi, do nachylenia 1: 1.5.

Zgodnie z przewidywanym obciążeniem, rodzajem gruntu oraz ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnie boiska o następującej konstrukcji:

- nawierzchnia sportowa, poliuretanowa *),
- kliniec kamienny (4-31,5) – 5 cm,
- tłuczeń kamienny (31,5-63) – 20 cm średnio,
- piasek odsączający – 5 cm.

Zgodnie z przewidywanym obciążeniem, rodzajem gruntu oraz ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnie opaski o następującej konstrukcji:

- betonowa kostka prefabrykowana – 6 cm,

PROJEKT TECHNICZNY - Opis techniczny

- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- zmielone kruszywo łamane (0 - 31,5) – 10 cm,
- tłuczeń kamienny (31,5 - 63) – 10 cm średnio,

Uwaga *): proponowane warstwy nawierzchni sportowej

1. EPDM (guma barwiona) – gr 8 mm – mieszanka granulatu gumowego EPDM kolorowego + klej kolorowy PU – układana z układarki mas PU
 2. SBR – gr. 8 mm – mieszanka granulatu gumowego SBR + klej PU – układana z układarki mas PU
 3. ET – gr. 35 mm – mieszanka granulatu gumowego SBR + kamień (otoczak) 2 – 5 lub 3 – 8 mm + klej PU – układana z układarki mas PU
- Całkowita grubość warstw nawierzchni sportowej poliuretanowej wynosi 51 mm

Zakres projektowanych prac projektowych:

1. REMONT ISTNIEJĄCEGO BOISKA:

Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie istn. ścieku liniowego (południowego) szer. 25 cm na odkład, dług. 32 m,
- rozebranie betonu pomiędzy murem oporowym a ściekiem liniowym 8m² oraz na wejściu 15 m², razem 15m²,
- rozebranie nawierzchni boiska (asfaltu i podbudowy) na głębokość średnią 51 cm, pow. 25,50 x 12,50 = 319m²,
- demontaż 2szt. pylonów do koszykówki wraz z fundamentem,
- zdjęcie humusu na północnej skarpie, pow.: 32,50x4,00=130m², na gł. Średnio 20 cm oraz dookoła boiska pow.: 37,00+47,00+30,00m², razem 253,00 m²,
- wykop pod proj. ściek liniowy (północny) 0,15x0,25x32m=1,2 m³,
- wykop pod opaskę wokół boiska z prefabrykowanej Kostki betonowej, pow. 100m² na gł. Średnio 0.40 m=40 m³,
- wykop pod przykanalik od proj. północnego ścieku liniowego (14.50+6,0mb), gł. 1.20m=24,6 m³.

Roboty budowlane:

- wyrównanie, reprofilacja i zagęszczenie koryta pod nawierzchnię i podbudowę boiska (spadek w kierunku południowo-zachodnim), pow. 319m²,
- wykonanie drenażu z rurą drenarską d=100, w osłonce kokosowej wzdłuż linii środkowej na boisku i zachodniego boku boiska, z odprowadzeniem do istn. studni kanalizacji deszczowej (obok schodów), dł. 46mb,
- ułożenie obrzeża betonowego 6 x 20 cm wokół boiska, dł 76 mb,
- reprofilacja północnej skarpy, pow. 130 m², na gł. śr. 20 cm,
- montaż nowego ścieku liniowego (północnego), dł. 32 mb, szer 25 cm,
- montaż ścieku liniowego (południowego) z odkładu, dł 32 mb, szer. 25 cm+20% wraz z proj. studzienką przyłączeniową h=1.50 m d=0,4 m,
- ułożenie przykanalika d=110 mm, dł. 20 mb z wpięciem do istn. studni kanalizacji deszczowej (obok schodów),
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni i podbudowy boiska, pow. 25,50 x 12,50 = 319 m²:

Nawierzchnia sportowa poliuretanowa – 5 cm,

kliniec kamienny (4 - 31,5)– 5 cm,

tłuczeń kamienny (31,5 - 63)-20 cm, średnio

piasek odsączający– 5 cm,

- ułożenie i zagęszczenie opaski z kostki betonowej, prefabrykowanej oraz utwardzenia wejścia na boisko na podbudowie tłuczniowej, pow. 100 m²:

bet. kostka prefabrykowana – 6 cm,

PROJEKT TECHNICZNY - Opis techniczny

podsyпка cementowo-piaskowa – 3 cm,

tłuczeń kamienny (0 - 31,5)- 10 cm,

tłuczeń kamienny (31,5 - 63)- 10 cm średnio,

- humusowanie gr. 10 cm (z odkładu) z obsiewem, pow. 130 m²,

- montaż 2szt. nowych zestawów do koszykówki na fundamencie betonowym,

- montaż 2szt. nowych słupków do siatkówki na fundamencie betonowym,

- zakup 2szt. bramek do piłki ręcznej,

- zakup 2szt. bramek do piłki nożnej,

- malowanie linii boiska.

2. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- projektowane dwie ławki fundamentowane do podłoża, malowane.

Wymiary: szerokość 45 cm, długość 196 cm, wysokość 45 cm,

Materiał: drewno, profile stalowe 80x40.

Uwagi końcowe.

- Projekt opracowano na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na ww. mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.
- Roboty zabezpieczające należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb technicznych właścicieli lub użytkowników ww. media.
- Uzasadnione odstępstwa od niniejszego opracowania należy uzgodnić z projektantem.
- Wszelkie prawa zastrzeżone łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego opracowania lub jego części bez wyraźnego upoważnienia projektanta.
- Po wykonaniu korytowania należy zweryfikować stan i rodzaj podłoża gruntowego. W przypadku występowania podłoża kategorii większej niż kategoria G1 konstrukcję nawierzchni należy dostosować do rzeczywistej kategorii gruntu.
- Wszystkie projektowane elementy należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, z zachowaniem wymaganej strefy bezpiecznej oraz odpowiedniej nawierzchni,
- Nawierzchnie muszą spełniać wymagania obowiązujących norm, w szczególności normy PN-EN 1176 i PN-EN 1177.
- Technologia wykonania nawierzchni bezpiecznej powinna zapewnić zgodną z normami absorpcję uderzenia podczas upadku, właściwości antypoślizgowe, odporność na wilgoć, wieloletnie użytkowanie nawierzchni z zachowaniem właściwości amortyzujących – bez pękania
- Grubość nawierzchni bezpiecznej należy sprawdzić z wytycznymi producenta w zakresie krytycznej wysokości upadku.

(Dz. Ust. nr 24, Poz. 83 z dnia 04.02.1994r)

Opracowała