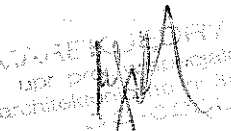
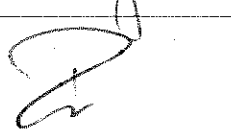



Gmina	miescowosc	ulica	nr dzialki	obrub	AM
Reńska Wieś	Mechnica	Kwiatowa 4	115;116/1;117	Mechnica	1
PROJEKT					
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
TEMAT:					
Adaptacja istniejących obiektów przyszkolnych w Mechnicy do ogólnodostępnego użytku w celach turystyczno - rekreacyjno - sportowych					
OBIEKT:					
Teren rekreacyjny przy Społecznej Szkole Podstawowej im. ks. Jana Twardowskiego w Mechnicy					
STADIUM PROJ.:					
Projekt architektoniczno- budowlany					
INWESTOR:					
Społeczna Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego ul. Kwiatowa 4 47-214 Mechnica					
<p align="right">STAROSTWO POWIATOWE W KEDZIERZYNE-KOZLU ZAPISANE W KSIEMCE GOSPODARSTWA PRZEMISLOWEGO I HANDLOWEGO DECYZJA NR... 6/9/2014 Z DNIA... 07.04.2014 BA.6740.6.9.2014</p>					
ZESTAWIENIE OPRACOWANIA					
1. CZĘŚĆ OPISOWA 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 3. ZAŁĄCZNIKI					
OŚWIADCZENIE:					
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.					
PROJEKTANT br. architektoniczna	mgr inż arch. Marek Jędrysiak				
PROJEKTANT br. budowlana	mgr inż. Tomasz Pękała				
PROJEKTANT br. sanitarna	mgr inż. Agnieszka Marks- Pękała				

20.12.2013

WROCLAW GRUDZIEŃ 2013

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str.2
Projekt zagospodarowania działki – część opisowa	str.3-9
Projekt zagospodarowania działki – część graficzna	str.10-11
Opis techniczny część budowlana	str.12-20
Opis techniczny branża sanitarna	str.21
Informacja „bioz”	str.22-23
Skocznia do skoku w dal	str.24
Ogrodzenia	str.25
Ławka	str.26
Kosz na śmieci	str.27
Wiata drewniana	str.28
Ostona Śmietnikowa	str.29
Przekrój przez nawierzchnię	str.30
Profile kanalizacji deszczowej	str.31-32
Oświadczenie Projektantów	str.33
Uprawnienia Projektantów	str.34-37

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Kożu
Wydział Budowlany i Architektury
47-210 KĘDZIERZYN - KOŹŁE
Pl. Wolności 13

Projekt zagospodarowania działki
część opisowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLU
Pl. Wolności 13

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działek nr 115;116/1;117 dla adaptacji istniejących obiektów przyszkolnych w Mechnicy do ogólnodostępnego użytku w celach turystyczno - rekreacyjno – sportowych przy Społecznej Szkole Podstawowej im. ks. Jana Twardowskiego w miejscowości Mechnica

1. Inwestor: Społeczna Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego
ul. Kwiatowa 4 47-214 Mechnica

2. Adres przedsięwzięcia: Mechnica ul. Kwiatowa dz. nr 115;116/1;117
gm. Reńska Wieś

3. Zakres opracowania: Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części działki nr 115;116/1;117 w Mechnicy dla adaptacji istniejących obiektów przyszkolnych w Mechnicy do ogólnodostępnego użytku w celach turystyczno - rekreacyjno – sportowych

Zakłada się, że w miejscu istniejących obiektów sportowych jako pierwszy etap powstaną nowe następujące obiekty sportowe:

- boisko wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej

Drugi etap – objęty n/n opracowaniem obejmuje

- remont istniejących ciągów komunikacyjnych na działce nr 117 i 115

- wykonanie ogrodzenia boisk jako piłkochwytyw wysokości 4,0 i 6,0m

- remont ogrodzenia wewnętrznego z paneli stalowych powlekanych PVC wraz z montażem nowych bram oraz furtek

- remont istniejących przewodów kanalizacji deszczowej

- wykonanie skoczni w dal wraz z rozbiegiem

- montaż obiektów małej architektury- ławki, śmietniki, zadaszone wiaty, osłony śmietnikowe

- nasadzenia roślinne

4. Wykorzystane do opracowania materiały:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

- Projekt budowlany remontu boisk w miejscowości Mechnica dz. nr 117 Etap I

- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem w zakresie proponowanych rozwiązań

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Kożu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŻUŁE
Pl. Wolności 13

- Przepisy formalno-prawne, katalogi, wytyczne projektowania i literatura fachowa.

5. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowi:

- Badania geotechniczne podłoża gruntowego terenu przewidzianego pod inwestycję przeprowadzone przez firmę Geosfera
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące projektowanych rozwiązań
- Wizja lokalna,- Aktualne normy i przepisy budowlane.

6. Opis stanu istniejącego:

6.1 Lokalizacja obiektu

Teren rekreacyjny będący tematem niniejszego opracowania zlokalizowane jest przy Społecznej Szkole Podstawowej w Mechnicy. Na działce nr 117 zlokalizowany jest budynek szkolny oraz boisko sportowe o nawierzchni trawiastej. Działka ma kształt prostokąta, a powierzchnia terenu jest nieznacznie zróżnicowana wysokościowo od rzędnej 1171,55 do rzędnej 171,75 m.n.p.m. Działka nr 117 otoczona jest z dwóch stron działkami budowlanymi nr 109 i 118/2 – od południa graniczy z drogą gminną dz. nr 136. Przez teren działki zgodnie z mapą do celów projektowych przebiegają następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa-kd
- kanalizacja sanitarna -ks
- instalacja energetyczna-eANN
- przyłącze wodociągowe w90

Na obrzeżach działki rosną drzewa wysokie. Na działce nr 115 zlokalizowane są istniejące ciągi piesze utwardzone kostką betonową.

Zakłada się że w pierwszym etapie zostaną wykonane następujące prace

- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej
- obrzeża betonowe do boiska wielofunkcyjnego
- wycinka drzew wraz z usunięciem korzeni

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Kożu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-320 KĘDZIERZYN - KOŻUJ
Pl. Wolności 13

6.2 Istniejący układ komunikacyjny

Działka posiada bezpośrednie połączenie z drogą gminna dz. nr 136 o nawierzchni tłuczniowej. Istniejące dojście do boiska pozostanie nie zmienione. Boisko istniejące ogrodzone

6.3 Zieleń

Działka nr 117 jest zadrzewiona. Istniejące drzewa kolidują z projektowaną inwestycją. Teren porośnięty trawą. Zakłada się że przed rozpoczęciem inwestycji Inwestor uzyska zgodę na wycinkę drzew kolidujących z inwestycją i przed drugim etapem inwestycji drzewa zostaną usunięte

7. Projektowane zagospodarowanie działki:

7.1 Projektowane obiekty

Na terenie działki nr 117 projektuje się:

1. Wykonanie ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego (zaprojektowanego w pierwszym etapie) w formie piłkochwyłów o wysokości po bokach boiska 4,0m i za bramkami 6,0m
2. Ogrodzenie części działki ogrodzeniem panelowym wysokości 1,2m wraz z montażem bram i furtek
3. Remont istniejących ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
4. Wykonanie skoczni w dal z rozbiegiem o nawierzchni poliuretanowej
5. Montaż obiektów małej architektury- ławki , śmietniki, zadaszone wiaty, osłony śmietnikowe.

Wokół projektowanych urządzeń sportowych (w części północnej) przewiduje się także urządzenie trawnika z trawy z zasiewu na 10 cm warstwie ziemi organicznej (humusu).

Na terenie działki nr 115 projektuje się:

1. Remont istniejących ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm

7.2 Układ komunikacyjny

Remontowane chodniki przewidziane dla ruchu pieszego zaprojektowano z wibroprasowanej kostki betonowej gr. 8cm.- Należy zastosować na obrzeżach

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13

krawężniki betonowe prefabrykowane 8x30x100 oraz krawężniki drogowe 15/30/100cm (ułożone na płasko na wjeździe).. Kolor kostki czerwony i szary.

7.3 Rozbiórki:

Teren wokół boiska, po budowie boiska należy wyrównać i obsiać trawą.

Zakłada się demontaż istniejących obrzeży starej skoczni w dal

Na terenie projektowanego boiska zlokalizowana jest infrastruktura techniczna kolidująca z lokalizacją boiska. Przed budową boiska należy usunąć:

- wszystkie obrzeża trawnikowe wokół bieżni lekkoatletycznej oraz skoczni w dal
- drzewa
- ławki
- wszystkie elementy starego ogrodzenia (wraz z fundamentami)

Elementy uzyskane stanowiące wartość materialną z rozbiórek należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Teren wokół boiska, po wykonaniu rozbiórek i budowie boiska należy wyrównać i obsiać trawą.

Na czas prowadzenia robot rozbiórkowych zabezpieczyć teren prowadzenia robot przed dostępem osób trzecich i oznaczyć go tablicami informującymi o charakterze prowadzonych prac (np. „PRACE ROZBIORKOWE. WSTĘP WZBRONIONY”).

8. Ochrona Konserwatorska wpływ eksploatacji górniczej:

Teren nie jest zlokalizowany w strefie ochrony Konserwatorskiej. Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Działka nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej i nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

9. Wpływ inwestycji na środowisko:

- Gleba zebrana podczas prac ziemnych w całości zostanie powtórnie rozplantowana na terenie Inwestora
- Wody opadowe odprowadzane będą jak obecnie częściowo do gruntu częściowo do kanalizacji deszczowej

STAROSTWO POWIATOWE
w Kębliczymie - Koźle
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE
Pl. Wolności 13

10. Zagrożenia dla środowiska i ludzi:

- Nie przewiduje się negatywnych - innych od typowych dla tego typu obiektu wpływów na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i jego otoczenia.
- projektowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód
- nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych.

11. Warunki geotechniczne posadowienia:

Posadowienie geotechniczne obiektów zaprojektowano na podstawie badań geotechnicznych terenowych wykonanych przez firmę Geosfera. Celem określenia geotechnicznych właściwości gruntów wykonano dwa próbne wykopy w miejscach lokalizacji projektowanych obiektów do głębokości max 3,0m. Po dokonaniu oględzin i pomiarów stwierdzono następujące warstwy gruntu:

- warstwa gleby i niekontrolowanych nasypów glebowych do gł. 0,50m
- piaski drobne od głębokości 0,5m do gł. 1,3-2,1m
- piaski średnie od gł. 1,3 i 2,1 do gł. 3,0m

Do głębokości 2,6 m wody gruntowej nie stwierdzono. Na głębokości 2,6m (169,0m.n.p.m.) stwierdzono występowanie wody gruntowej. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa się istniejące warunki gruntowe jako proste. Uwzględniając rodzaj warunków gruntowych oraz czynniki konstrukcyjne zakwalifikowano obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dokładne wyniki wierceń załącznik nr 1

12. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia nawierzchni skoczni w dal	42,7 m ²
Powierzchnia skoczni w dal	22,0m ²
Powierzchnia utwardzona z kostki betonowej pod zadaszonymi wiatami	71,28m ²
Powierzchnia utwardzeń z kostki betonowej	1380,25m ²

13. Ochrona p.poż.:

W projektowanym obiekcie substancje palne nie występują. Na boiskach może przebywać jednocześnie 20 osób grających, maksymalnie do 50 osób. .
 Zagrożenie wybuchem- nie występuje. Zaopatrzenie w wodę do zewn. gaszenia pożaru z zewn. gminnej sieci wodociągowej. Hydrant zewnętrzny do gaszenia pożaru z sieci wodociągowej zlokalizowany w odległości 20,0m od projektowanego obiektu. Dojazd pożarowy z dróg pożarowych wokół szkoły.
 Droga pożarowa – bezpośredni dostęp do obiektów.

14. Uwagi:

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5 Prawa Budowlanego tj. nieznaczne przesunięcia obiektów w terenie do 0,5m
 Wszystkie wymienione w projekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do obrotu na terenie naszego kraju
 Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
 Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną. Dla inwestycji realizowanych zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych dopuszcza się stosowanie innych - równorzędnych pod względem technicznym, technologicznym i kosztowym - niż podane w projekcie oraz w specyfikacjach - materiałów budowlanych / instalacji / urządzeń i wyposażenia -pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody inwestora oraz autorów branżowej dokumentacji projektowej.
 Wszelkie zapytania dotyczące kryteriów równoważności urządzeń materiałów wyposażenia powinny być przedstawione w formie pisemnej przed złożeniem oferty Wykonawcy. Wszelkie zmiany dotyczące równoważności w trakcie prac budowlanych dopuszcza się tylko po pisemnym uzgodnieniu z Projektantem.

Projektant: mgr inż. arch. Marek Jędrzyiak

Projektant: mgr inż. Tomasz Pękała

mgr Inż. architekt
 MAREK JĘDRYSIAK
 upr. proj. w specjalności
 architektonicznej w budowl.
 33-00-0000
 mgr inż. SUDANIECZKA
 Tomasz Pękała
 inż. budowlano-architektoniczny
 33-00-0000

Projekt zagospodarowania działki
część graficzna

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Kożu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŻE
Pl. Wolności 13

Opis techniczny część budowlana

1. Nawierzchnia- skocznia w dal:

Nawierzchnię rozbiegu skoczni w dal projektuje się wykonać w syntetycznej, poliuretanowej nawierzchni sportowej w kolorach wg załączonej kolorystyki (zalecany kolor ceglasty) dopuszcza się zmianę kolorystyki po uzgodnieniu z Projektantem.

Nawierzchnia o następujących parametrach:

-syntetyczna nawierzchnia sportowa powinna być przepuszczalna dla wody i powinna być wykonana jako dwuwarstwowa

- Podbudowa elastyczna typu ET o grubości min. 30 mm. wykonanej bezspoinowo specjalną układarką mas tartanowych, np. „Planomatic”.

– warstwy użytkowej gr. 10-11 mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości 2-3mm. wykonanej metodą natrysku wysokociśnieniowego natryskiarką mas tartanowych, np. „Strukturmatic”.

Nawierzchnia powinna posiadać następujące parametry:

-wytrzymałość na rozciąganie nie mniejsza niż 0,60 MPa

- wydłużenie względne przy zerwaniu nie mniejsze niż 60 %

- wytrzymałość na rozdzieranie nie mniejsza niż 110 N

- ścieralność nie większa niż 0,15 mm.

ponadto :

- być odporna na działanie warunków zewnętrznych i posiadać świadectwa dopuszczenia jako nawierzchnia zewnętrzna

- posiadać atest ITB lub rekomendacje ITB lub świadectwa legitymujące się pozytywnymi wynikami badań na zgodność z Normami Europejskimi

- posiadać świadectwo oceny higienicznej

- być dostarczona na teren budowy w oryginalnych opakowaniach, producenta, fabrycznie oznakowanych

Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić w temperaturach od +7° C DO +30° C, przy czym wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%. Podbudowa powinna być równa, czysta i nie pyłąca oraz wolna od spękań i zabrudzeń.

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym . Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni . Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

1.2 Minimalne parametry techniczne i użytkowe nawierzchni:.

Nawierzchnia typu natrysk

Poz	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	0,8
2	Wydłużenie względne przy rozciąganiu(%)	60
3	Przyczepność do podkładu: - nawierzchnia (z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU)	0,5
4	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym	0,35 0,30
5	Odporność na uderzenie: - powierzchnia odcisku kulki, (mm ²) - stan powierzchni po badaniu	520 Bez zmian
6	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie
7	Mrozoodporność oceniana: - przyrostem masy(%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	0,8 Bez zmian
8	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniana zmianą barwy po naświetleniu, nr skali szarej	5 Bez zmian

1.3 Podbudowa pod nawierzchnie poliuretanową

- warstwa odsączająca z piasku kopanego gr. 15cm
- tłuczeń kamienny frakcja 31,5-63 mm - warstwa 15cm
- kruszywo 0-31,5mm warstwa górna gr. 5cm
- kruszywo warstwa górna (0,5mm) gr. 0,5cm

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOZŁE
Pl. Wolności 13

- podbudowa systemowa pod nawierzchnię poliuretanową składająca się ze żwiru, gumy i żywicy poliuretanowej, układana maszynowo, bezspoinowo gr. 3cm podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu.

1.4 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną Instytutu Techniki Budowlanej (ITB), lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- c) Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

2. Zeskok do skoku w dal

W części południowej boisk zaprojektowano skocznię w dal. Skocznia jednotorowa długość rozbiegu 34m+1,0m, szerokość 1,22m. Szerokość zeskoczni 2,75m, długość 8,0m. Dół zeskoku o wymiarach 2.75 x 10.0 m należy obudować obrzeżami 8/30/100 górna część obrzeży pokryć poliuretanem o gr 1cm.

Układ warstw zeskoku (od góry):

- piasek kwarcowy lub rzeczny 50 cm
- warstwa oczyszczająca z geowłókniny
- grunt rodzimy.

Piaskownice wypełnić piaskiem na głębokość ok. 50 cm.

Belka odbicia projektuj się z żywicy epoksydowych, wodoodporna o wymiarach zewn. 1210x340x100mm mocowana w skrzynce stalowej ocynkowanej o wymiarach wewn. 1210x340x100mm. Belkę zamontować w odległości ok. 100cm od obrzeża piaskownicy

3. Elementy wyposażenia boiska

Zakłada się w etapie I zostały zamontowane wszystkie tuleje do bramek, siatkówki, tenisa i koszy do koszykówki oraz zamontowano bramki do piłki ręcznej.

Zakłada się montaż w istniejących tulejach następujących elementów

STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Budownictwa i Architektury
47-220 KĘDZIERZYN - KOŹŁO
Pl. Wolności 13

- kosz do koszykówki typu „gęsia szyja” tablice laminowane min. 1,2mx0,9m o wysięgu 1,6m obręcz ocynkowana z siatką łańcuchową stojak z profilu stalowego ocynkowany- 4szt
- słupki do siatkówki 2 szt. uniwersalne z siedziskiem sędziego z aluminiowego profilu owalnego 100x120z naciągiem śrubowym z tulejami montażowymi, w komplecie z siatką poliestrową turniejową oraz antenkami. Sposób mocowania musi umożliwiać ich szybki demontaż
- słupki do tenisa ziemnego 2szt wraz z siatką- Słupki okrągłe aluminiowe do tenisa - Profil aluminiowy, okrągły 83mm, mocowane w tulejach. Mechanizm naciagowy wewnątrz słupka. Kolor: srebrny. Siatka nowej generacji z poliestru, grubość splotu 3,5mm. Taśma środkowa siatki tenisowej, kotwica taśmy środkowej. W komplecie zaślepki

Ponadto na terenie rekreacyjnym zakłada się montaż następujących urządzeń:

- regulamin-70x90cm. 1 szt (montowany na słupku stalowym)
- stojak na rowery- (na 60 rowerów), stalowy do postawienia lub do wkopania.

Konstrukcja wykonana jest z rury 48,3x2,9 oraz pręta 16 mm. Cała konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowa. W skład zestawu do wkopania wchodzi prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż w gruncie. Urządzenie przystosowane do zastosowania na wolnym powietrzu. Zamontować stojaki na 60 szt rowerów. Dokładną lokalizację stojaków uzgodnić z Użytkownikiem obiektu na etapie wbudowania,

- Ławki - 14szt np. model ławki parkowej Wrocław (wysokość: 71 cm, szerokość: 46 cm, długość: 197 cm. Metalowa ławka parkowa z oparciem, w wersji do wkopania

Konstrukcja ławki z rury stalowej o przekroju $\emptyset 76,1 \times 3,2$ mm, kątowników stalowych i stopek stalowych 120x80x8 mm. Siedzisko wykonane z desek z drewna liściastego, klejonego i lakierowanego. Deski z drewna zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwgrzybiczych, malowana lakierobejcą. Siedzisko połączone z podporami za pomocą śrub zamkowych zabezpieczonych antykorozyjnie, odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Całość konstrukcji metalowej ławki zabezpieczona antykorozyjnie i malowana lakierami akrylowymi, strukturalnymi.

Zabezpieczenie antykorozyjne oraz technologia wykonania siedzisk musi zapewniać ich długoletnią, wysoką odporność na warunki atmosferyczne oraz uszkodzenia mechaniczne. Dopuszcza się zmianę typu ławki po uzgodnieniu z Inwestorem

- kosze na śmieci stalowy lakierowany z daszkiem poj. 35L- 7szt. Konstrukcja z rury 48x3,2mm. Kosz z blachy 1mm, daszek z blachy 3mm. Całość ocynkowana ogniowo i malowana strukturalną farbą akrylową. Pojemnik zabezpieczony zamkiem zabezpieczającym przeciw niepowołanemu wyjmowaniu. Fundament betonowy-prefabrykowany

- Osłony śmietnikowe 3-drzwiowa osłona śmietnikowa CITY- 2 szt

Konstrukcja z betonu pływającego. Z klapą i drzwiczkami przednimi z blachy stalowej lub z listew drewnianych. Beton pływający, blacha stalowa ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo w palecie kolorów RAL. Listwy drewniane impregnowane i malowane lakierobejca, w zestawie z zamkiem i kluczem.

- wiata konstrukcja wiaty w technologii drewna klejonego belki o wymiarach 120x120 mm (słupy) i 120 x 60 mm (łuki główne). Pokrycie płytami z poliwęglanu kanalikowego o grubości 10 mm. Są one lekkie, trwałe i zapewniają doskonały dostęp światła. Jednocześnie są pokryte warstwą chroniącą przed promieniami UV i są odporne na temperatury w zakresie od -40oC do +120oC. Wiata mocowana do podłoża za pomocą specjalnych kotew, dla których należy wcześniej odpowiednio przygotować podłoże, stopy fundamentowe pod 4 słupy o wymiarach 300 x 300 mm o głębokości ok. 0,8 m. Kolor konstrukcji drewnianej (tik, orzech, palisander średni, palisander) do uzgodnienia z Inwestorem. Pokrycie z poliwęglanu dymionego. Podstawowe wymiary wiaty : całkowita długość: 5400 mm, całkowita szerokość: 3300 mm, wysokość w najwyższym punkcie: ok.2500 mm, prześwit w najniższym miejscu: ok.1940 mm.

Ława biesiadna, złożona z dwóch ławek oraz stołu, wykonanych z bali drewnianych, montowanych na stałe w gruncie. Wymiary w rzucie poziomym: 1,50 x 1,30 m, wysokość: 85 cm należy zamontować 3 stoły oraz 6 ławek (3 komplety)

Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości i możliwości zastosowania na boiskach szkolnych. Z uwagi na

bezpieczeństwo użytkowników wyposażenie powinno być dostarczone i zamontowane przez wyspecjalizowaną firmę.

4. Remontowane utwardzenia ciągów pieszych

Utwardzenie terenu wykonać warstwowo na gruncie rodzimym po wykorytowaniu terenu. Utwardzenie składać się będzie z warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego lub pospółki o współczynniku przepuszczalności minimum 0,0093 mm/s – grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Na warstwie osączającej ułożyć tłuczeń o granulacji 31,5 – 63 mm warstwą (po zagęszczeniu) gr. 15 cm. Na tłuczeń kamień łamany o granulacji 0-31,5 mm warstwą (po zagęszczeniu) 8 cm. Podbudowę zaklinować kliniec i miałem kamiennym. Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm na podbudowie piaskowocementowej o gr. średniej 3 cm po zagęszczeniu. Projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej Polbruku „cegła” o wym. 20x10x8cm w kolorze czerwonym i szarym.

Utwardzenie wykonać po umocnieniu brzegów obrzeżami betonowymi 8/30/100, posadowionymi na ławie betonowej z blokiem oporowym o przekroju 20x20 cm i podsypce piaskowej. Na włączeniu ciągu do drogi gminnej ułożyć krawężniki betonowe drogowe 15 x 30 cm na płask.

Powierzchnie utwardzone wykonać ze spadkiem 0,5%-2% do wpustów deszczowych oraz w kierunku terenu na zewnątrz w celu odwodnienia.

5. Informacja wizualna:

Przy wejściach na boisko zamontować tabliczki informacyjne, oznakowania dróg ewakuacyjnych oraz tablice informacyjne na zewnątrz. Tablice informacyjne na zewnątrz 1 szt – 70x90cm.

6. Ogrodzenie:

6.1 Piłkochwyty

Wokół boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano piłkochwyty o dwóch wysokościach- P1 wys. 6,0m za bramkami i P2 wys. 4,0m po bokach boiska. Piłkochwyty P1 zaprojektowano do wysokości 4,0m z paneli ogrodzeniowych np paneli Nylofor 2D Rozmiar oczka: 200x50mm Słupy o przekroju prostokątnym (standardowo w kolorze zielonym RAL 6005) są wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwytnom na słupach klipsy

stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu panel mocuje się do słupa Bekasport przy pomocy dostosowanych stalowych złączek (kolor standardowy zielony RAL 6005). Od wysokości 4,0m siatka polipropylenowa bezwęzłowa, 4,5/4,5cm Ø 5mm o oczku cm, kolor zielony. Obszycie wzmacniające na brzegach. Odporna na warunki atmosferyczne, w tym na promienie UV. Musi posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH).

Piłkochwyty P2 - Konstrukcja słupy stalowe Ø 60x2.5 mm w rozstawie co około 250 cm. Usztywnienie za pomocą rygla poprowadzonego w górnej części ogrodzenia. Wypełnienie - siatka pleciona z drutu ocynkowanego ściśle powlekanego warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV. Wielkość oczek 35 x 35 mm. Siatka rozpięta na rzędach drutu napinającego w rozstawie co 50cm przymocowanych do słupów pośrednich za pomocą specjalistycznych przelotek. Konstrukcja i siatka zabezpieczone antykorozyjnie. Kolor ogrodzenia zielony wg standardów producenta. W piłkochwytych P1 wykonać furtkę szer. 120/200cm Brama brama dwuskrzydłowa np. Nylofor firmy Betafence. piłkochwytych P2 wykonać bramę szer. 3,0/250cm oraz furtkę szer. 120/200 Brama brama dwuskrzydłowa np. Nylofor firmy Betafence. Skrzydło bramy wykonane jest ze stalowej ramy 60 x 60 x 2 mm. Wypełnienie furtek i bram składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim (wymiar drutu płaskiego: 12 x 6 mm, średnica drutów pionowych: 4,5 mm). Brama wyposażona jest w zestaw zawiasowo-zamkowy i osadzana na słupach 80 x 80 x 3 mm.

6.2 Ogrodzenie terenu

Zakłada się demontaż starego ogrodzenia wraz z podmurówkami i fundamentami. Projektowane ogrodzenie działki (poza piłkochwyty) wykonać z paneli ogrodzeniowych, wysokości 120 [cm], szerokości 250(±10) [cm] o wymiarach oczka 5x20 [cm] mocowane do słupków stalowych. Panele z zakończeniem bezpiecznym (bez wystających w części górnej prętów). ogrodzenie panelowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowe (kolor zielony). Panele ogrodzeniowe mocowane do słupka za pomocą obejm montażowych lub zgodnie z technologią zalecaną przez producenta ogrodzenia, słupki ogrodzeniowe

wykonane z profilu zamkniętego 60x40x2 [mm], słupki ogrodzeniowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowe (kolor zielony), słupki ogrodzeniowe zakończone zaślepką, fundament pod słupki betonowy 40x40x80 [cm],.

Podmurówka- obrzeża betonowe 8/30/100 (z przesunięciem 20cm w stronę działki sąsiedniej. W ogrodzeniu wykonać 2 bramy i 2 furtki systemowe. Brama B1 400cm- dwuczęściowa rozwierana - szt. 2, furtka F1 długość 110-120 cm - rozwierana - szt. 2, wysokość bram i furtek w nawiązaniu do ogrodzenia. Słupki bramowe (do furtki) 100x100x6 [mm], fundament pod słupki 50x50x120 [cm] betonowy, bramy i furtki zamykane na zamek.

7. Opis techniczny elementów i robót:

7.1 Roboty przygotowawcze

Oznakować zgodnie z wymogami BHP; dostarczyć sprzęt i maszyny do wykonywania prac budowlanych; zabezpieczyć przed uszkodzeniem najbliższe otoczenie (drzewa), zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich.

7.2 Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy dokonać rozbiórki

- istniejących obrzeży chodnikowych
- istniejącej nawierzchni piaskowej boiska sportowego
- przesunięcia mas ziemnych i skorygowania.
- demontaż słupków do siatkówki, koszykówki , bramek

7.3 Roboty ziemne

W ramach robót ziemnych należy wykonać następujący zakres:

- zdjęcie warstwy humusu o grubości 15 cm
- korytowanie pod podbudowę nawierzchni - do głębokości dalszych 45 cm tj. do poziomu posadowienia warstwy odsączającej;
- wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych
- wykopy pod bloki fundamentowe słupów ogrodzenia boiska
- wykopy pod chodniki. Wykopy pod ławy betonowe pod ustawienie obrzeży 0,3x0,3mx1,0m.

8. Uwagi:

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5 Prawa Budowlanego tj. nieznaczne przesunięcia obiektów w terenie do 0,5m

Wszystkie wymienione w projekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do obrotu na terenie naszego kraju

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną. Dla inwestycji realizowanych zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych dopuszcza się stosowanie innych - równorzędnych pod względem technicznym, technologicznym i kosztowym - niż podane w projekcie oraz w specyfikacjach - materiałów budowlanych / instalacji / urządzeń i wyposażenia -pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody inwestora oraz autorów branżowej dokumentacji projektowej.

Wszelkie zapytania dotyczące kryteriów równoważności urządzeń materiałów wyposażenia powinny być przedstawione w formie pisemnej przed złożeniem oferty Wykonawcy. Wszelkie zmiany dotyczące równoważności w trakcie prac budowlanych dopuszcza się tylko po pisemnym uzgodnieniu z Projektantem.

Projektant: mgr inż. arch. Marek Jędrzyiak

mgr inż. architekt
MAREK JĘDRYSIAK
 upr. pr. w specjalności
 architektury nr 84/66/Lw
 23-0180

Projektant: mgr inż. Tomasz Pękała

mgr inż. architekt
TOMASZ PĘKAŁA
 upr. bud. do projektowania i nadzoru nad
 budowlami w specjalności architektury
 Konstrukcyjnej - budowlanej
 Nr 20017 2000/TUW

Branża sanitarna

Projekt obejmuje rozwiązania w zakresie remontu kanalizacji deszczowej, zaproponowane rozwiązania rozmieszczenia urządzeń, prowadzenia przewodów. Projekt obejmuje remont przewodów kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do istniejących na terenie na terenie działki Inwestora studzienek kanalizacji deszczowej

W celu odwodnienia ciągu pieszego przewidziano montaż wpustów ulicznych typu ciężkiego. W celu zapewnienia skutecznego odwodnienia projektowanego parkingu przewidziano wykonanie wpustów ulicznych typu ciężkiego z przykanalikami, włączonych do istniejących studni rewizyjnych. Zaprojektowano wykonanie typowych wpustów ulicznych z kratą żeliwną drogową zgodnie z PN-EN 124.2000 i osadnikiem, głębokość części osadowej wpustu -0,8m.

Przykanaliki, łączące wpusty uliczne ze studniami rewizyjnymi na projektowanym kanale, przewidziano z rur kanałowych PCV Ø200 mm typu średniego „N” łączonych na uszczelki gumowe „P” wg PN-92/B-10735 stosowanych do kanalizacji zewnętrznej. Połączenia odcinków dłuższych niż 6m za pomocą kielichów. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 15cm z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne, zgodnie z projektowanym spadkiem i kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. W miejscach złączeń kielichowych należy wykonać dołki montażowe głębokości około 10cm. Roboty ziemne wykonać wg BN-83/8836-02. Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu spadku wymaga ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wys.15 cm ponad wierzch rury. Roboty ziemne wykonać mechanicznie, a w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie.

Opr. mgr inż Agnieszka Marks-Pękała

mgr inż. Agnieszka Marks-Pękała
 Urząd Miejski w Koźlu
 w sprawie: ...
 i Urządzenia ...
 Nr ...

22. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22.06.2003r.-
Dz.U.nr 120 poz.1126

OBIEKT: Adaptacja istniejących obiektów przyszkolnych w Mechnicy do ogólnodostępnego użytku w celach turystyczno - rekreacyjno - sportowych
INWESTOR: Społeczna Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego
ul. Kwiatowa 4 47-214 Mechnica
PROJEKTANT: mgr inż arch. Marek Jędrysia. zam. Wrocław ul. Łęczycka 12/12

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

projektują się remont boiska wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury towarzyszącej:

- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia
- wykonanie wykopów
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone
- wykonanie wykonanie nawierzchni utwardzonych
- wykonanie skoczni w dal
- montaż ogrodzenia oraz piłkochwyłów
- uporządkowanie terenu budowy
- zgłoszenie zakończenia budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

istniejący budynek szkolny

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące uzbrojenie działki
- kable eANN, w , kd

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- prace prowadzone z użyciem ciężkiego sprzętu

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi i przynależć do odpowiedniej izby zawodowej. Kierownik budowy zobowiązany jest do sprawdzenia znajomości przepisów BHP, oraz kwalifikacji zatrudnionych pracowników

Instruktaż pracowników musi zapewnić:

- zapoznanie pracowników z zasadami wykonywania prac budowlano-montażowych na terenie budowy
- określenie zagrożeń na terenie prowadzenia prac oraz sposoby ich zapobiegania
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- określenie warunków atmosferycznych, przy których nie można prowadzić prac budowlanych

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Podjęte środki techniczne i organizacyjne muszą zapewniać:

- a) bezpośredni nadzór nad pracami przez wyznaczone osoby
- b) oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych
- c) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej
- d) zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

1. wykonanie prac budowlanych zgodnie z przepisami w tym:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003. r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz.U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003r Nr 169 poz. 1650)

Dla powyższej inwestycji kierownik budowy nie jest zobowiązany sporządzić plan "bioz"

Opracował: mgr inż. Tomasz Pękała

mgr inż. **BUDOWNICTWA**
 Tomasz Pękała
 Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi w specjalności:
 Konstrukcyjnej - budowlanej
 Nr upraw. 02/02/D/19