



PRACOWNIA PROJEKTOWA MM - MARIA SOBAŃSKA

✉ RZEPNICA, 77-100 Bytów
ul. Kazimierza Wielkiego 13
☎: 059- 727-96-09
☎ kom: 604-687-909
✉@: msobanski1@wp.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PLACU ZABAW TYPU „RADOSNA SZKOŁA” W BOROWYM MŁYNIE

Inwestor:	□ Gmina Lipnica ul. Słomińskiego 19, 77-130 Lipnica		
Adres:	□ Borowy Młyn gm. Lipnica dz.nr 673/1, obręb Borowy Młyn		
Branża	□ Architektoniczno-budowlana		
Powierzchnia części objętej opracowaniem:	550,0 m ²		
Zawartość opracowania:	1. Zaświadczenia z izby zawodowej	1-2	
	2. Opis techniczny	3-7	
	3. Plansza podstawowa	1:200	rys.1
	4. Plansza wymiarowa	1:200	rys.2
	5. Przekrój I-I nawierzchni	1:25	rys.3
	6. Schody terenowe	1:25	rys.4
	7. Szczegół pergoli	1:20	rys.5

*Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.
(art.20, ust.4 PB)*

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Maria Sobańska

Bytów V '2011

OPIS TECHNICZNY

1. Założenia do projektu

1.1. Podstawa opracowania

1.1.1. Umowa zawarta z inwestorem.

1.1.2. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja do potrzeb projektowych.

1.1.3. Ustalenia i uzgodnienia z inwestorem

1.1.4. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

1.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania części działki nr 673/1 w Borowym Młynie

1.3. Lokalizacja

Obszarem opracowania jest działka nr 673/1 w Borowym Młynie i jest własnością inwestora-gminy Lipnica. W niedalekiej odległości od działki znajduje się szkoła podstawowa.

1.4. Ukształtowanie

Przedmiotowa działka ma dwa poziomy – poziom górny od strony ulicy zawierający utwardzony plac, murek oporowy dojście ze schodami terenowymi i zjazd na działkę, oraz dolny poziom niezagospodarowany z przepompownią kanalizacji sanitarnej.

1.5. Uzbrojenie istniejące

Przez działkę przebiega kanalizacja sanitarna wraz z przepompownią, oraz kabel elektryczny do obsługi przepompowni

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Program funkcjonalny

Jako podstawowe funkcje dla obszaru opracowania uznano rekreację i wypoczynek dla dzieci szkolnych młodszych z klas 1-3 zamieszkujących miejscowość. Obiekty mają służyć do celów zabaw dla dzieci.

Zaprojektowano plac zabaw o nawierzchni syntetycznej, elastycznej, w którym przewidziano urządzenia zabawowe. Przewidziano także dojście piesze o nawierzchni syntetycznej, ławki, zieleń niska i wysoką, nawierzchnię trawiastą. Dodatkowo zaprojektowano ścieżkę z kostki betonowej, nowe schody terenowe, pergole

3. Rozwiązania szczegółowe

3.1 nawierzchnie

3.1.1 nawierzchnia syntetyczna, elastyczna pod urządzenia zabawowe

Pod urządzenia zabawowe, ze względów amortyzacji upadku dzieci przewidziano bezpieczną, elastyczną nawierzchnię np. płytki o wym 50x50x4cm i (pod zestawem zabawowym płytki o wym. 50x50x8cm), f-my FLEXI-STEP wykonane z granulatu gumowego oraz poliuretanu. Kolor nawierzchni - pomarańczowy w odcieniu PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange.

Warstwy konstrukcyjne

- Elastyczna, bezpieczna nawierzchnia np. Płytki elastyczne o wymiarach 50x50x4cm i 50x50x8cm, np. f-my FLEXI-STEP lub równoważne
- kruszywo łamane 0-8mm stabilizowane mechanicznie - gr. 5cm
- kruszywo łamane 4-32mm stabilizowane mechanicznie - gr. 15cm
- grunt rodzimy

Planuje się elastyczne obrzeża 100x25x5cm na ławie betonowej np. f-my Flexi-Step

3.1.2 nawierzchnie elastyczne ciągów pieszych

Przewidziano elastyczną nawierzchnię np. Płytki elastyczne o wymiarach 50x50x3 cm np. f-my FLEXI-STEP lub równoważne. Kolor nawierzchni - niebieski w odcieniu PANTONE:

540 C, RAL: 5003 – Saphirblau.

Warstwy konstrukcyjne

- Elastyczna nawierzchnia np. Płytki elastyczne o wymiarach 50x50x3 cm np. f-my FLEXI-STEP lub równoważne
- kruszywo łamane 0-8mm stabilizowane mechanicznie - gr. 5cm
- kruszywo łamane 4-32mm stabilizowane mechanicznie - gr. 15cm
- grunt rodzimy

3.1.3 nawierzchnie ciągów pieszych z kostki betonowej:

Ciągi piesze w kolorze czerwonym	Ciągi piesze w kolorze jasnobrązowym
- kostka betonowa, typowa, niefazowana, gr.6cm, zamulana piaskiem - podsypka piaskowa o frakcji do 2mm gr.3cm -podbudowa z kruszywa o frakcji 30-60mm gr.15cm - grunt rodzimy	- kostka betonowa typu Starobruk gr.6cm, zamulana piaskiem - podsypka piaskowa o frakcji do 2mm gr.3cm -podbudowa z kruszywa o frakcji 30-60mm gr.15cm - grunt rodzimy

3.2 Urządzenia zabawowe

przewiduje się następujące urządzenia zabawowe np. firmy NOVUM lub podobne o zbliżonych parametrach, o konstrukcji drewnianej, montowane na kotwach stalowych:

1. Zestaw składający się z : wieży z dachem, zjeżdżalni, podestu, platformy, przepłotni drewnianej, rury strażackiej, pomostu wiszącego, pomostu z belką np. ZESTAW firmy NOVUM nr kat.111 Extra
2. sprężynowiec-koniczynka ,np. firmy NOVUM nr kat.0356 Extra Plus
3. tablica informacyjna ,np. firmy NOVUM nr kat.088 Standard
4. huśtawka ważka ,np. firmy NOVUM nr kat.0360 Extra
5. huśtawka podwójna ,np. firmy NOVUM nr kat.0371 Extra
6. sprężynowiec-konik ,np. firmy NOVUM nr kat.032 Extra Plus
7. sprężynowiec-skuter ,np. firmy NOVUM nr kat.035 Extra Plus
8. ławka np.firmy NOVUM nr kat.079 z rur stała, z oparciem Standard
9. kosz na śmieci, np.firmy NOVUM nr kat.0913 Standard

1. ZESTAW składający się z : wieży z dachem, zjeżdżalni, podestu, platformy, przepłotni drewnianej, rury strażackiej, pomostu wiszącego, pomostu z belką np. ZESTAW firmy NOVUM nr kat.111 Extra

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie , o średnicy 12cm . Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne.

Dachy dwuspadowe wykonane z półwałków impregnowane próżniowo- ciśnieniowo i barwione lazurem na kolor ciemno zielony.

Zabezpieczenia wykonane ze sklejki wodoodpornej liściastej z filmem melaminowym..

Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak:

drabinki, poręcze, uchwyty, okucia, bariery, stelaż zjeżdżalni, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Łańcuchy i elementy łączące ocynkowane. Zakończenia elementów łączących osłonięte plastikowymi korkami z zaślepkami.

Pole strefy bezp. -56 m²

Obwód strefy bezp.-32mb

Maks. wysokość upadku-2,2m

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

2. SPRĘŻYNOWIEC-koniczynka ,np. firmy NOVUM nr kat.0356 Extra Plus

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Sprężynowiec – bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr.15 mm w kształcie koniczyny (materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV , nie nasiąka wodą) .

Elementy stalowe: obręcz ze zwiniętych stalowych , sprężyna wykonana ze stali jakościowej ,mocowanie sprężyny zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi.

Elementy łączące ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.

Sprężyna połączona ze zbrojeniem betonowego bloczka fundamentowego lub metalową podstawą do posadowienia w gruncie.

Pole strefy bezp. -8,5 m²

Obwód strefy bezp.-10,4mb

Maks. wysokość upadku-0,42m

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat

3. TABLICA informacyjna ,np. firmy NOVUM nr kat.088

(drewno rdzeniowe toczne cylindrycznie, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo, konstrukcja montowana bezpośrednio w grunt, deszki i zabezpieczenia sklejka laminowana pokryta filmem melaminowym)

4. HUŚTAWKA ważka ,np. firmy NOVUM nr kat.0360 Extra

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Huśtawka Ważka -tradycyjna huśtawka wagowa 2 osobowa ,mocowana na podstawie metalowej 60cm w gruncie na betonowych fundamentach.

Mechanizm obrotowy łożyskowany, bezobsługowy. Belka pozioma wykonana z drewna sosnowego, klejonego, toczne cylindrycznie , dodatkowo ryflowane wzdłużnie

Siedziska huśtawki i stelaż rączek wykonane z 18 mm sklejki liściaste wodoodpornej z filmem melaminowym.

Ze względów bezpieczeństwa zamocowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące.

Podstawa huśtawki wykonana z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone i zabezpieczona antykorozyjnie poprzez lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi.

Pole strefy bezp. -12 m²

Obwód strefy bezp.-13,3mb

Maks. wysokość upadku-0,58m

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

5. HUŚTAWKA podwójna ,np. firmy NOVUM nr kat.0371 Extra

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczne cylindrycznie , o średnicy 12 cm .Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Słupy osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60cm w gruncie.

Nogi drewniane huśtawki zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne.

Górna belka metalowa huśtawki, pospawana z giętych rur o średnicy 60mm połączonych płaskownikami

,malowana farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Siedziska z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy łączące ocynkowane .Łby elementów łączących

osłonięte plastikowymi korkami.

Pole strefy bezp. -35 m²

Obwód strefy bezp.-24,5mb

Maks. wysokość upadku-1,3m

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

6. SPRĘŻYNOWIEC-konik ,np. firmy NOVUM nr kat.032 Extra Plus

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Sprężynowiec – bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr.15 mm w kształcie konika (materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV , nie nasiąka wodą) .

Formatki połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Stalowa sprężyna bujaka wykonana ze stali jakościowej (również lakierowana proszkowo) połączona z mocowaniem sprężynowca oraz betonowym bloczkiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie.

Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45m.

Pole strefy bezp. -3,8 m²

Obwód strefy bezp.-7.mb

Maks. wysokość upadku-0,46m

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat

7. SPRĘŻYNOWIEC-skuter ,np. firmy NOVUM nr kat.035 Extra Plus

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Sprężynowiec – bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr.15 mm w kształcie skutera (materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV , nie nasiąka wodą) .

Formatki połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi.

Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

Stalowa sprężyna bujaka wykonana ze stali jakościowej (również lakierowana proszkowo) połączona z mocowaniem sprężynowca oraz betonowym bloczkiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie.

Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45m.

Pole strefy bezp. -3,8 m²

Obwód strefy bezp.-7.mb

Maks. wysokość upadku-0,46m

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat

8. ŁAWKA np. firmy NOVUM nr kat.079 z rur stała, z oparciem

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie wykonane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi.

Wymiary 180 x 45 x 45 cm. mocowane do 4 stóp fundamentowych, betonowych o wymiarach 15x15x25cm.

9. KOSZ NA ŚMIECI, np.firmy NOVUM nr kat.0913 Standard

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebiesko-pomarańczowym, nawiązującym do koloru nawierzchni o pojemności 30 l.

3.3 Pergole

Wzdłuż istniejącego muru oporowego planuje się 3 pergole – na słupkach drewnianych z elementów 12x12cm. Na nich oparta belka drewniana z elementami poprzecznymi , wymiary 12x16cm. Kratę pergoli tworzą pręty Ø12mm malowane na czarno. Elementy drewniane malowane impregnatem w kolorze mahoni np. Drewnochronem.

3.4 Schody zewnętrzne

Planuje się podstopnice z obrzeży betonowych 30x8cm mocowanych na ławach betonowych; stopnie wyłożone kostką brukową typu Starobruk na podsypce cem-piaskowej 1:4 gr.3cm. Schody położone na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. ok. 30cm i na gruncie nasypowym, ubitym. Bariery wys. 1,1m ze stali malowanej w kolorze szarym mocowane do stóp betonowych.

4.0 Zieleń.

Wokół placu zabaw przewidziano nawierzchnię trawiastą, częściowo otoczoną żywopłotem z ligustra. Na terenie planuje się drzewa niskopienne (głóg dwuszyjkowy), krzewy (kosodrzewina), żywopłoty (ligustr, bukszpan), trawę - rozmieszczenie wg projektu.

5.0 Bilans terenu

- | | |
|--|-----------------------|
| - powierzchnia placu zabaw (naw. syntetyczna, bezpieczna) płytki gr.8cm | - 56,0 m ² |
| - powierzchnia placu zabaw (naw. syntetyczna, bezpieczna) płytki gr.4cm | - 94,0 m ² |
| - powierzchnia ciągu pieszego (nawierzchnia syntetyczna) płytki gr.3cm | - 20,0 m ² |
| - powierzchnia zieleni przy placu zabaw | - 74,0 m ² |
| - powierzchnia ciągu pieszego (naw. z kostki brukowej, typowe, w kolorze czerwonym) gr.6cm | -40,0 m ² |
| - powierzchnia dojścia pieszego (naw. z kostki brukowej typu Starobruk, w kolorze jasnobrązowym) gr.6cm | - 37,5 m ² |
| - powierzchnia schodów terenowych | - 12,5 m ² |

Opracowanie:

mgr inż. arch. Maria Sobańska.....