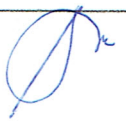




Nazwa jednostki projektowania:		„ARCHI - KOM” <i>Tanna Sobieraj-Komorowska</i> 59-220 Legnica, ul. Lwowska 8/12 NIP 691-158-24-70, Regon 390489740 tel. 502 516 789	/3
PROJEKT BUDOWLANY – ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO				
Budowa małej architektury w ramach zadania pn:., Klasa pod chmurką- park kieszonkowy (LBO)”				
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 LEGNICA, PL. SŁOWIAŃSKI 8			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	dz. Nr 1131/6, 1132/15, obręb Piekary Osiedle			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO Specjalność i numer uprawnień projektowych	DATA	PODPIS
MAŁA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	arch. MAREK SOSZYŃSKI- - upr. nr 30/84/ Lw. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	10. 06. 2022	
	PROJEKTANT	mgr. inż. WALERIAN PRZYBYLSKI – upr. bud. Nr 646/01/DUW do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	10. 06. 2022	
	OPRACOWAŁA	arch. H. KOMOROWSKA	10. 06. 2022	

SPIS ZAWARTOŚCI ELEMENTU – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1) zawartości części opisowej projektu,
- 2) zawartości części rysunkowej projektu,
- 3) spis dokumentów dołączonych do projektu – wraz z numerami odpowiadających im stron.

SPIS TREŚCI - STRONA NR 2

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ZAWODOWEJ IZBY BRANŻOWEJ	4
PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	7
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	7
Położenie działki i ukształtowanie terenu	7
Istniejąca zabudowa	7
Istniejące ukształtowanie terenów zielonych	7
Istniejący układ komunikacyjny	7
Istniejące uzbrojenie terenu.....	7
Rozbiórka obiektów istniejących	7
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	7
Zabudowa.....	7
Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:	7
Sposób odprowadzenie ścieków	7
Układ komunikacyjny	8
Sposób włączenia do drogi publicznej – bez zmian.....	8
Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu – bez zmian	8
Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni	8
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	9
5. INFORMACJE I DANE	9
Warunki wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego	9
Ochrona zabytków	10
Wpływ eksploatacji górniczej	10
Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	10
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	10
7. DANE WYNIKAJĄCE ZA SPECYFIKI, CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10-27
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	28
Rys. 1: Projekt zagospodarowania terenu	29
Rys. 2: Pergola - rzut, widok, detale.....	30

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane(Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) z późniejszymi zmianami
my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt techniczny dla zadania inwestycyjnego pn:

**Budowa małej architektury w ramach zadania pn: „Klasa pod chmurką-
park kieszonkowy (LBO)”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR:

GMINA LEGNICA
59-220 LEGNICA, PL. SŁOWIAŃSKI 8

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO

59-220 Legnica, ul. Orła Białego, Legnica,
dz. Nr 1131/6, 1132/15, obręb Piekary Osiedle

Kategoria obiektu
budowlanego:

VIII

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

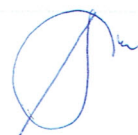
ZAKRES
OPRACOWANIA

OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA
BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W
ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI

PODPIS

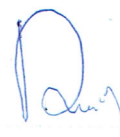
SPECJALNOŚĆ
ARCHITEKTONICZNA

arch. Marek Soszyński -
- upr. nr 30/84/ Lw. w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń



SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNA

mgr. inż. Walerian Przybylski – upr. bud. Nr 64
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej



DATA OPRACOWANIA

LEGNICA, 10.06.2022r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Soszyński

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **30/84/Lw**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0661**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-08-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0661-24C6-A457-FDC8-5539

(plac)

Nr 30/84/LW

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1, § 6 ust.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ze: Obywatel(ka)

Marek SOSZYŃSKI

magister inżynier architekt

(zawód i zawód)

(zawód konstrukcyjno-budowlany)

na dzień 13. 04. 1984 r. w Nisku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy

(rodzaj funkcji)

w specjalności

architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalność zawodowa)

DOLNOŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
we WROCŁAWIU
Wydział Organizacji i Rozwoju
pl. Powstańców Warszawy 1
50-153 WROCŁAW
NIP 896-10-03-245, REGON 000514377

WA KR/201/83 MA-BUA-14 DN 23 0483 7-83 2700

Potwierdza za zgodność z oryginałem

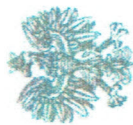
Wrocław, dnia 20-04-2017

STARSZY INSPEKTOR

Elzbieta Łabędzka

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
arch. Marek Soszyński

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
arch. Marek Soszyński



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP III.U-1.7131.7132-101/2001

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Walerianowi Przybylskiemu**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 4 kwietnia 1958 r. w Legnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 646/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Walerian Przybylski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Walerian Przybylski
ul. Tyska 12
59-220 Legnica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Za zgodność z oryginałem



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-9FL-HBM-8KJ *

Pan Walerian Przybylski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1252/01
adres zamieszkania ul. Tyska 12, 59-220 Legnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-16 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa małej architektury w ramach zadania pn:

„Klasa pod chmurką- park kieszonkowy (LBO)”, w celu stworzenia bezpiecznej przestrzeni przyjaznej każdej grupie wiekowej z możliwością przeprowadzania zajęć dydaktycznych.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Położenie działki i ukształtowanie terenu

Planowana inwestycja realizowana będzie na działkach nr 1131/6, 1132/15, obręb Piekary Osiedle .

Planowana inwestycja realizowana będzie we wschodniej części miasta , pomiędzy ulicami: Tatrzańską, Korolową i Sudecką, na terenie istniejącej niezagospodarowanej zieleni. Teren od strony północnej sąsiaduje z terenem Szkoły Podstawowej Nr 16, od strony zachodniej z Miejskim Przedszkolem Nr 19, od strony wschodniej z zabudową jednorodinną a od południowej z ulicą Sudecką.

Istniejąca zabudowa

Na działkach brak zabudowy.

Istniejące ukształtowanie terenów zielonych

Teren porośnięty trawą i samosiejkami wierzby.

Istniejący układ komunikacyjny

Teren dostępny jest od ul. Sikorskiego.

Istniejące uzbrojenie terenu

Przez działkę Nr 1131/6 przebiega podziemna linia niskiego napięcia.

Rozbiórka obiektów istniejących

Na działce nie ma obiektów przeznaczonych do rozbiórki

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zabudowa

W ramach inwestycji nie jest planowana nowa zabudowa.

Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

Nie dotyczy

Sposób odprowadzenie ścieków

Nie dotyczy

Układ komunikacyjny

W ramach inwestycji planuje się wykonanie alejek o nawierzchni mineralnej. Zaprojektowano wykonanie pieszego ciągu komunikacyjnego o nawierzchni mineralnej o szerokości 200 cm. Ciągi pieszce należy wykonać ze spadkiem ok. 2 % i ograniczyć obrzeżem typu Eko-Bord . Ciągi pieszce powinny być wykonane na zagęszczonej podbudowie z grubego żwiru lub tłucznia o warstwie grubości ok. 10 cm, następnie drobnego kłińca (warstwa 2-3 cm) i drobnego żwiru niesortowanego (warstwa 2-3 cm). Wszystkie warstwy nawierzchni powinny być po ułożeniu i wyrównaniu osobno zagęszczone mechanicznie na mokro przy pomocy zagęszczarki.

Alejki mineralne będą łączyć zarówno teren przedszkola jak i szkoły z pergolą.

W tym celu należy wykonać furtkę wejściową w istniejącym ogrodzeniu szkoły oraz furtkę w istniejącym ogrodzeniu przedszkola.

Alejki mineralne w rejonie pergoli wytyczyć zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.

Sposób włączenia do drogi publicznej – bez zmian

Działka ma dostęp do ul. Sikorskiego.

Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu – bez zmian

Projekt nie przewiduje inwestycji w tym zakresie.

Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, pnączy i bylin. W części północno-wschodniej i północno-zachodniej zaprojektowano wykonanie nasadzeń ozdobnych roślin liściastych i iglastych o bogatej kolorystyce, fakturze liści, o wysokich walorach dekoracyjnych: kasztanowiec, buk, sosna, leszczyna, orzech, jarząb, kalina, dereń, jaśminowiec.

Posadzone zostaną również trawy ozdobne oraz pnącze (Glicynia kwiecista) w rejonie pergoli. Pod koroną platana, w tzw., „rondzie” posadzone zostaną krokusy i ziemowity (*Colchicum*).

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem – ok.1500,00 m²

w tym:

- planowana powierzchnia nasadzeń - ok.270,00 m²
- chodnik o nawierzchni mineralnej – 192,00 m²
- nawierzchnia z kostki betonowej (posadzka w pergoli) - 80,00 m²
- powierzchnia biologicznie czynna – 1228,00 m²

INFORMACJE I DANE

Warunki wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Teren objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego na podstawie Uchwały NR XXXVI/325/09 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego na osiedlu Piekary w Legnicy – rejon ulicy Sudeckiej i Tatrzańskiej.

Zgodnie z w/w planem teren oznaczony symbolem 9ZP – zieleń urządzona z przeznaczeniem rekreacyjno-wypoczynkowym.

Ustalenia dla terenów 9ZP:

- 1). przeznaczenie podstawowe: zieleń urządzona (parkowa, rekreacyjno-wypoczynkowa),
- 2). przeznaczenie dopuszczalne: lokalizacja placu zabaw dla dzieci oraz obiektów rekreacyjnych typu: wiaty, rampy, mała architektura,
- 3). zasady zagospodarowania terenu:
 - a). zagospodarowanie powinno umożliwiać realizację parku osiedlowego z uwzględnieniem funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - b). powierzchnia przeznaczona na plac zabaw oraz obiekty rekreacyjne i sportowe nie powinna stanowić więcej niż 60% ogólnej powierzchni terenu 9ZP,
 - c). należy wprowadzić zwarte pasma zieleni piętrowej o funkcji izolacyjnej oraz uwzględnić znaczny udział zieleni wysokiej, w tym zimozielonej.
- 4). układ zieleni należy kształtować z uwzględnieniem:
 - a). warunków gruntowo-wodnych,
 - b). lokalizacji obiektów rekreacyjnych i sportowych, ścieżek pieszych i małej architektury,
 - c). zapewnienia odpowiednich warunków przewietrzania terenu,
 - d). zapewnienia dostępu do układu komunikacyjnego oraz miejsc postojowych obsługi i użytkowników terenu parku.

Projektowane zagospodarowanie terenu spełnia warunki określone w MPZP.

Ochrona zabytków

Teren nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie działki nie występują wpływy eksploatacji górniczej.

Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja nie generuje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

DANE WYNIKAJĄCE ZA SPECYFIKI, CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Teren wyposażony będzie w:

1. Pergolę
2. Plac edukacyjno-integracyjny
3. Alejki mineralne
4. Ścieżkę sensoryczną
5. Ogród smaków i zapachów
6. Zieleń ozdobną

W ramach inwestycji planowane jest wykonanie robót budowlanych polegających na montażu elementów małej architektury wg zestawienia:

PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA:

1). PERGOLA Z NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI BETONOWEJ

Zaprojektowano wykonanie drewnianej pergoli o wymiarach 6 m x 12 m. Konstrukcję pergoli wykonać z twardego drewna (dąb, buk, lipa).

Dodatkowo dwie ściany, północna i zachodnia wypełniona ażurowym trejażem.

Wszystkie elementy użyte do budowy pergoli powinny być zabezpieczone lakierem do drewna w kolorze naturalnym.

W pergoli należy wykonać posadzkę z kostki betonowej (6 cm) na podbudowie cementowo-piaskowej z obrzeżem.

KOSTKA BRUKOWA BRUK PROSTY 6CM MULTIKOLOR DIAMOND

Parametry techniczne:

Rodzaj fazy: mikrofaza

Odstępniki dystansowe: klasycznej wielkości

Szerokość fugi: 3-5 mm

Technologia wykonania: dwuzasypowa

Ilość elementów we wzorze: 3

Gatunek: I klasa

Wygląd: płaska powierzchnia proste brzegi

Grubość w cm: 6



WYPOSAŻENIE PERGOLI:

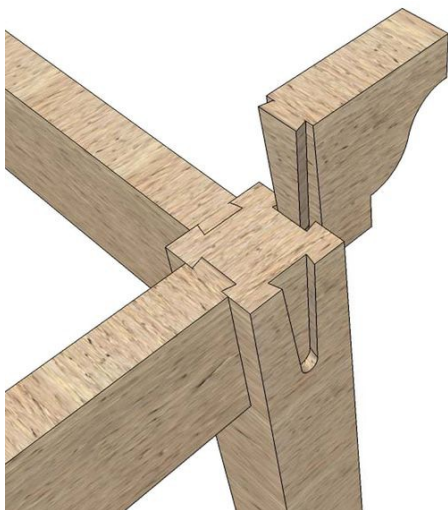
- drewniane ławki i stoły – 4 kpl.
- rozsuwana roleta/żagiel przeciwsłoneczny i przeciw-wodny,
- tablica kredowa z możliwością korzystania w poziomie i zawieszania w pionie.



przykładowa pergola



zdj. z realizacji przykładowej



przykładowe detale i rozwiązania połączeń



OPIS WYPOSAŻENIA

Ławki i stoły

4 kpl. - zestawy drewnianych mebli należy wykonać z grubych (6 cm) listew
wymiary: ławki i stoły o dł. min. 200 cm, szerokość i wysokość stołów: 75-80 cm.



przykładowy zestaw

Tablica kredowa

Wodoodporna, duża tablica kredowa w drewnianej ramie o wymiarach zewnętrznych: min. 60 cm x 87 cm, umożliwiającą pisanie kredą i markerem kredowym.

Konstrukcję tablicy wykonać w sposób umożliwiający zawieszanie w pionie oraz korzystania w poziomie. W tym celu należy wykonać uchwyty na ramie pergoli. Powierzchnia do pisania powinna być wykonana z wodoodpornej płyty ABS z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości a rama powinna być zaimpregnowana przed działaniem czynników zewnętrznych.

2). PLAC EDUKACYJNO-INTEGRACYJNY

W pobliżu pergoli zaprojektowano wyodrębnioną strefę edukacyjno-integracyjną, w której będą znajdować się poniższe elementy wyposażenia:

WYPOSAŻENIE STREFY:

- zegar słoneczny,
- stacja meteorologiczna,
- gry uliczne,
- domki dla owadów,
- karmniki dla ptaków,
- leżaki/platformy wypoczynkowe, ławki,
- ścieżka sensoryczna,

WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- zakup i montaż kosza na odpadki,
- montaż tablic LBO - 2 szt. (tablice dostarcza zamawiający),
- zakup i montaż 2 furtek panelowych w istniejącym ogrodzeniu szkoły i przedszkola

OPIS WYPOSAŻENIA

Zegar słoneczny

Kamienny zegar słoneczny, zakupiony jako gotowy element o średnicy min. 44cm, przymocowany na stałe do podłoża.

Stacja meteorologiczna



Ogrodowa stacja pogody, w skład której wchodzi termometr, opadomierz i wiatromierz. Zestaw umożliwia zatem jednocześnie mierzenie temperatury, ilości opadów oraz kierunku wiatru, dzięki oznaczeniom N-PÓŁNOC, S-POŁUDNIE, E-WSCHÓD, W-ZACHÓD, które uprzednio musimy umiejscowić w odpowiednich kierunkach.

Parametry:

- wymiary stacji: 140cm x 22cm,
- zakres pomiaru temperatury: od -40°C do + 50°C,
- tolerancja błędu do ok +/- 1°C,
- zakres pomiaru opadów: od 0 do 35mm (1mm = 1l / m²),
- pomiar kierunku wiatru za pomocą obrotowych wskaźników.

Produkt do samodzielnego montażu.

W skład zestawu wchodzi termometr, wiatromierz, miernik ilości opadów.

Termometr powinien znajdować się w miejscu nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Należy pamiętać, aby opadomierz nie był zasłonięty przez konary drzew – pomiar wielkości opadów może być wtedy niedokładny.

Aby właściwie odczytać kierunek wiatru należy odpowiednie oznaczenia kierunków umieścić w następujących położeniach:

N – północ, S – południe, E – wschód, W – zachód.

Gry uliczne

Panele edukacyjne (przykładowe)



Parametry:

- grupa wiekowa: 3-15 lat,
- wymiary urządzenia :0,1 x 3,5 m,
- wysokość urządzenia: 1,3 m,
- maksymalna wysokość upadku: 0,1 m,
- strefa zderzenia: 3,1 x 6,5 m,
- głębokość fundamentowania: 0,6 m,

- odporna na warunki atmosferyczne kolorowa płyta hdpe.

Panele o wymiarach 80 x 80 x 3 mm, malowane proszkowo co daje odporność na warunki atmosferyczne i promienie UV.



Panel Matematyczny



Panel Kółko i Krzyżyk



(przykładowe)

Domki dla owadów(przykładowe)



Karmniki dla ptaków(przykładowe)



Wymiary: wysokość - 40 cm, średnica daszku - 60 cm

Produkt wykonany z myślą o ptakach zimujących w naszym kraju. Idealnie będzie się. Karmnik pokryty jest impregnatem z dodatkiem lakieru matowego.

W całości wykonany jest z drewna iglastego. Stojak do karmnika o wysokości 130cm

wymiary karmnika:

- wysokość - 22 cm
- szerokość - 29 cm
- głębokość - 29 cm
- grubość drewna - 2 cm

Karmnik wykonany jest w całości z drewna iglastego, zabezpieczony dobrej klasy impregnatem, co zapewnia mu odporność na warunki atmosferyczne. Karmnik posiada jutowy sznurek do zawieszenia.



Budka lęgowa dla wróbla i sikorki typ A

Posiada otwieraną ściankę boczną co umożliwia czyszczenia po lęgach. W celu otwarcia budki należy obrócić haczyk zamknięcia i lekko podważyć od dołu boczną ściankę.

wymiary budki:

- wysokość całkowita - 30 cm
- podstawa z zewnątrz - 15 x 15 cm (wewnątrz 11cmx11cm)
- otwór wlotowy - 3,3 cm
- wysokość dolnej krawędzi otworu wlotowego od dna - ok. 17 cm
- grubość desek - 2 cm

Leżaki/platformy wypoczynkowe



przykładowe

W standardzie deski impregnowane wybranym kolorem.

Wykonany z wysokiej jakości drewna typu świerk skandynawski o przekroju 45x120 mm. Możliwość lakierowania desek po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym lub mailowym. Elementy stalowe wykonane zostały z profilu 60x40 mm malowane proszkowo na kolor czarny.

W zestawie znajdują się również niezbędne śruby do złożenia leżaka.

WYMIARY

Szerokość całkowita 90 cm

Długość podstawy 156 cm

Wysokość oparcia w najwyższym punkcie po rozłożeniu w 2 pozycjach:
od 50 do 76 cm

Ławka z oparciem – 2 szt.



- Długość ławki 150 cm
- Szerokość ławki 55 cm
- Wysokość ławki 60 cm
- montaż poprzez zabetonowanie w gruncie
- konstrukcja ławki wykonana z rury stalowej o średnicy 60,3 mm ,
- stal ocynkowana i malowana proszkowo,
- deska o grubości 4 cm, ławka składa się z 4 desek ,
- deski ławkowe wykonane z drewna świerkowego

Kosz na odpadki (proponowane)



- wysokość całkowita kosza 90 cm
- wysokość samego kosza 46 cm
- średnica pojemnika 31 cm
- stal ocynkowana i malowana proszkowo,
- wkład do kosza wykonany z blachy ocynkowanej ,
- pojemność kosza 35 litrów,
- opróżnianie kosza poprzez obrót pojemnika
- kosz jest przystosowany do zabetonowania w podłożu

Tablica LBO (dostarczona przez zamawiającego, montaż po stronie wykonawcy)



- metalowa, mocowana na słupku z rury ocynkowanej

3). ALEJKI MINERALNE

Zaprojektowano wykonanie pieszego ciągu komunikacyjnego o nawierzchni mineralnej o szerokości 200 cm. Ciągi pieszce należy wykonać ze spadkiem ok. 2 % i ograniczyć obrzeżem typu Eko-Bord Big. Ciągi pieszce powinny być wykonane na zagęszczonej podbudowie z grubego żwiru lub tłucznia o warstwie grubości ok. 10 cm, następnie drobnego kłińca (warstwa 2-3 cm) i drobnego żwiru niesortowanego (warstwa 2-3 cm). Wszystkie warstwy nawierzchni powinny być po ułożeniu i wyrównaniu osobno zagęszczone mechanicznie na mokro przy pomocy zagęszczarki.

Alejki mineralne będą łączyć zarówno teren przedszkola jak i szkoły z pergolą.

Obrzeża chodnikowe Eko-bord BIG

- wysokość – 100 mm,
- szerokość – 85 mm,
- długość – 100 mm,



4). ŚCIEŻKA SENSORYCZNA

W strefie integracyjno-edukacyjnej zaprojektowano ścieżkę zdrowia (tzw. ścieżka bosych stóp) wyłożona różnymi naturalnymi materiałami. Mogą się tam znaleźć szyszki, kasztany, kamyczki, piasek, mech, ziemia, trawa, igły z drzew iglastych, gałązki itd. Spacer boso ma pobudzać krążenie i pozwala na bliższy kontakt z naturą. W celu uzyskania dłuższego okresu eksploatacji ścieżki, należy elementy sypkie (np. kamienie) skleić żywicą lub umieścić w zaprawie cementowo-piaskowej.

Jako obrzeże ścieżki i element rozdzielający kolejne segmenty zaprojektowano krawężniki drewniane, impregnowane, akacjowe o przekroju 10x20 cm posadowione na podsypce piaskowej o grubości warstwy 10 cm. Obrzeża wyniesione o 2 cm ponad nawierzchnię ścieżki. Nawierzchnia ścieżki składa się z 8 segmentów o wymiarach 60x 80 cm, w których znajdują się poszczególne wypełnienia.

Do wykonania ścieżki należy wykorytować teren pod warstwy podbudowy na głębokość ok. 20 cm oraz pod obrzeża drewniane na głębokość ok. 25 cm. Grunt rodzimy dogęścić mechanicznie, a następnie kolejno rozścielać warstwy podbudowy.

Zaprojektowane nawierzchnie (8 szt. paneli, kolejność paneli do ustalenia na etapie realizacji):

1. Otoczaki - należy zastosować kamień rzeczny - otoczaki w kolorze szarym 80/130 mm.

Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5

mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić podsypkę piaskową o grubości 3 cm i układać otoczaki.

Warstwy ścieżki z otoczków:

- otoczaki 80/130 mm, gr. 8 cm,
- p piaskowa, gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²; 5.Grunt rodzimy.

2. Piasek - należy zastosować piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczonych i przebadanych pod kątem zawartości substancji szkodliwych, o wielkości ziaren od 0,06 do 2 mm. Na

uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić warstwę piasku o grubości 11 cm.

Warstwy ścieżki piaskowej:

- piasek kopalniany 0,06/2 mm, gr. 11 cm ,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

3. Żwir - należy zastosować żwir 16/31,5 mm.

Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić podsypkę piaskową o grubości 3 cm i rozścielić żwir.

Warstwy ścieżki żwirowej:

- żwir 16/31,5 mm, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowa, gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

4. Grys - należy zastosować grys granitowy 8/16,5 mm.

Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić podsypkę piaskową o grubości 3 cm i rozścielić grys.

Warstwy ścieżki grysowej:

- grys granitowy 8/16,5 mm, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowa, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

5. Deski impregnowane- należy zastosować impregnowane deski akacjowe 7x14,

układane na płasko/półokrągłaki. Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić podsypkę piaskową o grubości 4 cm i układać deski, przestrzenie pomiędzy uzupełnić piaskiem.

Warstwy ścieżki z desek:

- deski 7x14, gr. 7 cm;
- podsypka piaskowa, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm;
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

6. Zrębki drewniane - należy zastosować rozdrobnione zrębki drewniane 20/80 mm. Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozłożyć agrotkaninę i przymocować do podłoża, następnie rozłożyć zrębki.

Warstwy ścieżki ze zrębków:

- zrębki drewniane, gr. 11 cm,
- agrotkanina brązowa 99g/m²,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

7. Szyszki - należy zastosować miękkie szyszki drzew iglastych. Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjno-filtracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozłożyć agrotkaninę i przymocować do podłoża, następnie rozłożyć szyszki.

Warstwy ścieżki z szyszek:

- szyszki, gr. 11 cm;
- agrotkanina brązowa 99g/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

8. Drewniane plastry pni - należy zastosować plastry pni drzew o średnicy do 25 cm i grubości 7 cm. Na uprzednio przygotowanym, wykorytowanym gruncie rozłożyć geowłókninę separacyjnofiltracyjną, następnie warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 10 cm i zagęścić mechanicznie, na podbudowie rozścielić podsypkę piaskową o grubości 4 cm i układać plastry pni drzew, dodatkowo obsypując przerwy między pniami piaskiem.

Warstwy ścieżki z plastrów pni:

- plastry pni, gr. 7 cm,
- podsypka piaskowa, gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm,

- geowłóknina separacyjno-filtracyjna 125g/m²,
- grunt rodzimy.

Szczegółowy zestaw materiałów do wypełnienia paneli należy uzgodnić z użytkownikiem na etapie realizacji

Zamiennie można zastosować inne wypełnienie w uzgodnieniu z użytkownikiem (np. sztuczna trawa, kostka granitowa, kamienie polne,...inne). Zaleca się, aby wykorzystać materiały z odzysku po ich właściwym przygotowaniu.



przykładowa realizacja

5). OGRÓD SMAKÓW I ZAPACHÓW

Ogród smaków i zapachów zaprojektowano w formie czterech drewnianych skrzyń o wymiarach 1,5 m x 2 m x 0,4m. Skrzynie wykonać z desek o grubości min. 2,5 cm, wysuszonych, heblowanych, zabezpieczonych środkiem impregnującym. Wewnętrzne ściany i dno należy wyścielić agrowłókniną.

Proponuje się obsadzić wypełnione ziemią ogrodniczą skrzynie: truskawkami, macierzanką, melisą, miętą, rumiankiem, lawendą i szalwią.

II. ZESTAWIENIE ROŚLIN

1. Platan *Platanus acerifolia* o obw. pnia min. 25 cm



2. Kasztanowiec czerwony 'Briotii' obwód pnia 16 cm (*Aesculus carnea*)



3. Buk pospolity *Fagus sylvatica* 'Pendula' obwód pnia 16 cm



4. Sosna:

Sosna czarna PINUS NIGRA- wys150cm - 4 szt.

Sosna zwyczajna, pospolita (*Pinus sylvestris*), wys160cm – 5 szt.



5. Leszczyna pospolita Contorta - 2 szt, 150 cm



6. Orzech włoski – obwód pnia 16 cm

7. Jarzab pospolity (Jarzębina)- *Sorbus aucuparia* (obwód pnia 16 cm) - 6 szt.



8. Kalina koralowa ROSEUM –10 szt. **C3**



9. Dereń biały 'Sibirica' – 10 szt. **C5**



10. Jaśminowiec wonny Aureus *Philadelphus coronarius*– 5 szt. **C5**



11. Powojnik Clematis odm. Clematis Ville de Lyon, Clematis Jackmanii – 10 szt. **C3**



12. Krokusy - 50szt.



13. Ziemowity Colchicum – 50 szt.



14. Trawy ozdobne:

14.1. Trawa Imperata (czerwona trawa-RED BARON) – 20szt. **P 11**



14.2. Kostrzewa sina, niebieska trawa (Festuca glauca) – 20szt. **P 9**



14.3. Miskant chiński odm. Silberfeder - 10szt. C 3



14.4. Miskant chiński APACHE – miniaturowy - 20szt. P 11



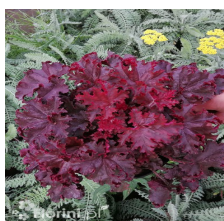
14.5. Trawa bambusowa (Hakonechloa macra All Gold) - 20szt. C 3



14.6. Milka okazała Eragrostis spectabile – 20 szt. P 11



14.7. Żurawka – 20 szt. P 9



15. Trawa sportowa (trawnik)

- powierzchnia trawnika – ok. 500,00m²
- ściółkowanie korą wokół roślin

NASADZENIA W SKRZYNIACH (OGRÓD SMAKU I ZAPACHU)

- 16. Truskawki/poziomki - 20 szt.
- 17. Agrest na pniu - 8 szt.
- 18. Macierzanka - 10 szt.
- 19. Melisa/Mięta - 10 szt.
- 20. Rumianek - 6 szt.
- 21. Borówka amerykańska- 10 szt.
- 22. Lawenda - 15 szt.
- 23. Szałwia - 15 szt.

Opracowała:.....



Projektował:.....

mgr inż. architekt
MAREK SOSZYŃSKI
uprawniony projektant, kierownik budowy i robót
w szczególności: architektonicznej-bez ograniczeń,
konstrukcyjno-budowlanej-w zakresie częściowym
na podstawie § 4 ust. 1, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1, pkt. 1
zawieszenia: 30/84/Lw

CZEŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala:
R - 01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
R - 02	PERGOLA-RZUT, WIDOK, DETALE	1:100