

MAJ-BUD**MAJ-BUD**

inż. Magdalena Majewska

 87-100 Toruń,
 ul. Urzędnicza 14/7
 tel. 509-765-084
 NIP: 956-159-77-96

www.maj-bud.pl E-mail: majbud@vp.pl
STAROSTA
GOLUBSKO-DOBZYNSKI
 Plac Tysiąclecia 25
 87-400 Golub-Dobrzyń
 tel. 56 683 53 80/81, fax 56 478 61 11

Załącznik Nr 1

Do zgłoszenia

z dnia 15.03.2021r. *A***PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

BRANŻA: **ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA**

TEMAT: **Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś**

ADRES: **87-408 Nowa Wieś**
dz. nr 186 obręb 0006 Nowa Wieś
jednostka ewidencyjna 040502_2 Golub-Dobrzyń *liczba 1/2*

KAT. OBIEKTU: **V**

INWESTOR: **Gmina Ciechocin**
Ciechocin 172, 87-408 Ciechocin

EGZ. NR 2

Zakres projektu budowlanego	Projektant: imię nazwisko	Nr uprawnień Nr ewidencyjny	Podpis / Pieczęćka
Kierownik pracowni:	inż. Magdalena Majewska		<i>Magda</i>
Główny projektant Architektura:	mgr inż. arch. Jacek Gawroński	KPOKK IARP 68/2010 KP-0254 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	<i>Jacek</i> mgr inż. arch. Jacek Gawroński upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr Upr 68/2010
Konstrukcja:	mgr inż. Aleksander Żak	GP.I.7342/124/TO/92 KUB/BO/0792/03 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	<i>Żak</i> mgr inż. bud. Aleksander Żak upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr GP.I.7342/124/TO/92
Asystent:	mgr inż. Patrycja Kwiatkowska		<i>Patrycja</i>

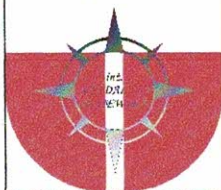
Data opracowania: 26 luty 2021

MAJ-BUD

www.maj-bud.pl**MAJ-BUD**e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

MAJ-BUD



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska

87-100 Toruń,

ul. Urzędnicza 14/7

tel. 509-765-084,

NIP: 956-159-77-96

www.maj-bud.pl e-mail majbud@vp.pl

SPIS TREŚCI

Oświadczenie projektanta branży architektonicznej	STR. 1
Uprawnienia projektanta branży architektonicznej	STR. 2
Zaświadczenie projektanta branży architektonicznej	STR. 3
Oświadczenie projektanta branży konstrukcyjnej	STR. 4
Uprawnienia projektanta branży konstrukcyjnej	STR. 5
Zaświadczenie projektanta branży konstrukcyjnej	STR. 6
Spis zawartości	STR. 7
Opis techniczny	STR. 8
BIOZ	STR. 19
Zagospodarowanie	STR. 21
Część rysunkowa	STR. 22

*** OŚWIADCZENIE**

(sprawdzający - projektant **)

o sporządzeniu projektu budowlanego branży architektonicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

mgr inż. arch. Jacek Gawroński

.....
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 26 luty 2021)

dotyczący projektu(podać rodzaj inwestycji)

Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś

.....
Nowa Wieś, dz. nr 186, obręb 0006 Nowa Wieś, jednostka ewidencyjna 040502_2
Gołub Dobrzyń Cichocin

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę Inwestora)

Gmina Cichocin

.....
Cichocin 172, 87-408 Cichocin

została opracowana zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

26 luty 2021
.....

Czytelny podpis i pieczęć składającego oświadczenie

mgr inż. arch. Jacek Gawroński
Jacek Gawroński
.....
bez ograniczeń
Nr Upr 68/2010

• wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (DZ.U 2003.2007.2016. 2020 ze zmianami)

** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygnatura akt: OKK/UpB/23/2010

Bydgoszcz, dnia 03 grudnia 2010 roku

DECYZJA KPOKK IARP 68 / 2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Jacek Gawroński

syn Eugeniusza, urodzony dnia 07 kwietnia 1969 roku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z ZEGNOŚCIĄ
26.10.2010
Z OPIEKI



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jacek GAWROŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **68/2010**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0254**.

Członek czynny od: 02-03-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-02-2021 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marek Grosz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0254-5YY9-AB58-B1Y9-63AD

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ
26 LUT 2021
Z ORYGINAŁEM

*** OŚWIADCZENIE**

(sprawdzający - projektant **)

o sporządzeniu projektu budowlanego branży konstrukcyjnej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Aleksander Żak

.....
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 26 luty 2021)

dotyczący projektu(podać rodzaj inwestycji)

Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś

.....
Nowa Wieś, dz. nr 186, obręb 0006 Nowa Wieś, jednostka ewidencyjna 040502_2
Golub-Dobrzyń *osobowy*

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę Inwestora)

Gmina Ciechocin

.....
Ciechocin 172, 87-408 Ciechocin

została opracowana zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

26 luty 2021
.....

Czytelny podpis i pieczęć składającego oświadczenie

7d
mgr inż. bud. Aleksander Żak
upr. bud. do projektowania w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr GP.I.7342/124/TO/02

• wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (DZ.U 2003.2007.2016. 2020 ze zmianami)

** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

Toruń, dnia 10.09.1992r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU

Nr GP.I.7342/129/TO/92

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust.2, § 6 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 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) wraz z późn. zmianami, stwierdza się, że:

Pan(i) ALEKSANDER ŻAK

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż. budownictwa

urodzony(a) dnia 7 grudnia 1961r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie j.w.

Pan(i) ALEKSANDER ŻAK jest upoważniony(a) do:

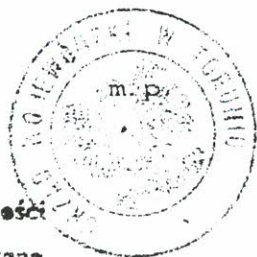
1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno- budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
3. W budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego.

Otrzymują:

1. Pan Aleksander Zak

ul. Broniewskiego 64/5 - T o r u ń

2. a/a

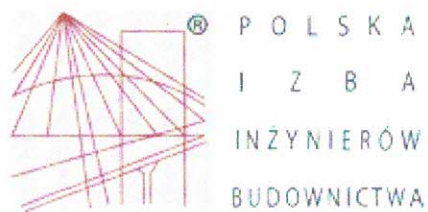


Opłata skarbową w wysokości
30.000,- zł. pobrano
skasowano na kwi. styczeń.

(podpis i pieczęć)
z up. WOJEWÓDZKI

inż. Waldemar ŻAK
DYREKTOR BIURA
GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO

ZATWIERDZIŁ
26 LUT 2021



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-YHR-4IN-NG2 *

Pan ALEKSANDER ŻAK o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0792/03
adres zamieszkania ul. LEGIONÓW 216 D/5, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-21 roku przez:

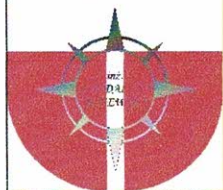
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA WERNIKI
26 LUT 2021
EM

MAJ-BUD



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska

87-100 Toruń,
ul. Urzędnicza 14/7
tel. 509-765-084
NIP: 956-159-77-96

www.maj-bud.pl E-mail: majbud@vp.pl

Spis zawartości

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny
4. Opracowanie BIOZ
5. Decyzja, Zaświadczenie o przynależności do Izby
6. Część graficzna:

1-A Plan zagospodarowania terenu	Skala 1:500
2-A Boisko wielofunkcyjne	Skala 1:100
3-A Boisko do piłki koszykowej- szczegół	Skala 1:100
4-A Boisko do piłki siatkowej- szczegół	Skala 1:100
5-A Boisko do piłki ręcznej – szczegół	Skala 1:100
6-A Detal kosz do koszykówki	Skala 1:50
7-A Słupki i siatka do piłki siatkowej	Skala 1:25
8-A Detal nawierzchni poliuretanowej	Skala 1:20

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

Opis techniczny

1.1 Dane ogólne

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. z późn. zm. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

1.2 Ogólna charakterystyka obiektu

- **Obiekt** : Budowa boiska wielofunkcyjnego
w miejscowości Nowa Wieś
- **Lokalizacja** : Działka 186 Obręb Nowa Wieś, j. ew. 040502_2 Ciechocin
Gmina Ciechocin
- **Inwestor** : Gmina Ciechocin
Ciechocin 172
87-408 Ciechocin

1.3 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem w trakcie projektowania,
Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
sporządzona przez uprawnionego geodetę

1.4 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś zlokalizowanego na działce 186 obręb 0006 Nowa Wieś, Gmina Ciechocin.

Budowę boiska przewiduje się na dz. nr 186 obręb 0006 Nowa Wieś.

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

Działka jest ogrodzona posiada dostęp do drogi publicznej.

ELEMENTY WCHODZĄCE W SKŁAD ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

1. Boisko wielofunkcyjne:

- Boisko do piłki nożnej z elementami wyposażenia boiska oraz nawierzchnią poliuretanową, a na nim wydzielenie: boiska do koszykówki z elementami wyposażenia boiska, boiska do siatkówki z elementami wyposażenia boiska i boiska do piłki ręcznej z elementami wyposażenia boiska,
- Ogrodzenie boiska,
- Piłkochwyty.

Media i infrastruktura techniczna

- odpady komunalne gromadzić w zamkniętych pojemnikach i wywozić na składowisko śmieci (umowa z firmą posiadającą koncesje na w/w usługi), wjazd na działkę – poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej

BOISKO WIELOFUNKCYJNE – OPIS TECHNICZNY I WYKONAWCZY

2.1 Wpływ projektowanych obiektów na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Obiekt zaprojektowany z materiałów ekologicznych, tradycyjnych zastosowane rozwiązania ogrzewania i odprowadzania nieczystości odpowiadają przepisom obowiązującym normom i przepisom prawnym.

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

W odniesieniu do Ustawy Prawo budowlane art. 34 ust. 3 pkt 5 , przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie boiska wielofunkcyjnego– posiada zakres oddziaływania w obszarze nieruchomości oznaczonej jako działka 186, obręb 0006 Nowa Wieś, Gmina Ciechocin. Przedmiotowa inwestycja spełnia wymogi

MAJ-BUD Prawa Budowlanego określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia



2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.). Forma i gabaryty obiektu nawiązują do cech lokalnego krajobrazu i otaczających budynków. Projektowana budowa nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności, ponadto nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a także nie powoduje zagrożenia zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby i zapewnia ochronę przed uciążliwościami oraz ochronę p.poż. Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) informuje się, że nie planuje się przemieszczać znacznych ilości mas ziemnych w związku z planowaną budową. Na podstawie art. 20 ust. 1 punkt 1c) ustawy Prawo Budowlane oraz na podstawie przepisów odrębnych określono obszar oddziaływania obiektu. Odpady stałe gromadzone w pojemnikach z uwzględnieniem segregacji. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

Boisko zostało zlokalizowane w odległości mniejszej niż 10 metrów od budynku z uwagi, iż ściana budynku jest pełna – bez otworów okiennych.

2.2 Warunki gruntowe posadowienia obiektu

Na działce dokonano częściowej odkrywki gruntu, co posłużyło do oceny podłoża i zaprojektowania posadowienia obiektu. W wykonanej odkrywce stwierdzono występowanie piasku średnio- i drobnoziarnistego o $I_d=0,55$. Piasek zalega pod warstwą gleby o miąższości 0,20m. Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje poniżej poziomu posadowienia. Ustalono warunki gruntowe proste i pierwszą kategorię geotechniczną. Wykopy należy chronić przed zalaniem wodami opadowymi.

2.3 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Zewnętrzna nawierzchnia sportowa jest zestawem materiałów na bazie żywic poliuretanowych, służącym do wykonywania elastycznych, wielowarstwowych nawierzchni sportowych. Przeznaczona jest do stosowania na obiektach otwartych, takich jak boiska sportowe, bieżnie lekkoatletyczne, korty tenisowe itp. Może być wykonywana na odpowiednio utwardzonym podłożu posiadającym systemem odprowadzania wody deszczowej.

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

kolce lekkoatletyczne. Cechą charakterystyczną tego systemu jest nie zbieranie się wody na powierzchni, gdyż jest ona odprowadzana do gruntu.

Zewnętrzna nawierzchnia sportowa jest wykonywana na bazie żywic poliuretanowych o wysokiej odporności na zmienne warunki atmosferyczne, w tym niskie temperatury i promieniowanie UV.

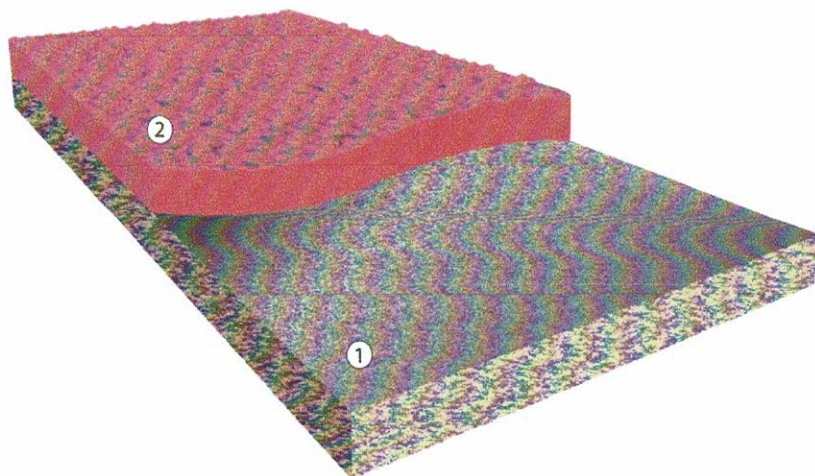
Na uprzednio odpowiednio przygotowany podkład za pomocą układarki wykonuje się warstwę maty z granulatu EPDM o grubości od 8 do 13mm. Jest ona wykonana ze spoiwa NOVOFLOOR P22 lub NOVOFLOOR P22W i granulatu EPDM o frakcji 1-4mm.

Typowy układ warstw nawierzchni sportowej w systemie NOVOFLOOR E przedstawia poniższy rysunek:

1 – Podkład

2 – NOVOFLOOR P22 lub NOVOFLOOR P22W + granulata EPDM

Elastyczny lakier na linii NOVOFLOOR P68



Nawierzchnia NOVOFLOOR E może być wykonana na trzech rodzajach podkładu:

1 – beton, zagruntowany produktem NOVOFLOOR P11,

2 – asfalt, zagruntowany produktem NOVOFLOOR P11A

3 – warstwa stabilizująca NOVOFLOOR ST (patrz Karta Techniczna PT-1-18)

Całkowita grubość zewnętrznej nawierzchni sportowej NOVOFLOOR E wynosi od 8 do 13mm.

Orientacyjne zużycia poszczególnych składników przedstawia poniższa tabela

WARSTWA	SKŁAD	ILOŚCI na kg/m ²
Gruntująca	NOVOFLOOR P11 lub NOVOFLOOR P11A	0,2 - 0,3
Wierzchnia, użytkowa (grubość 13mm)	- NOVOFLOOR P22 lub NOVOFLOOR P22W	2,5
	- granulata EPDM (1÷ 4mm)	12,5

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD

e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

Wyniki badań nawierzchni NOVOFLOOR E:

	NOVOFLOOR E
Grubość , mm	13,1
Opór poślizgu (tarcie), PTV	106 na sucho 57 na mokro
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	0,8
Wydłużenie podczas zerwania, %	94
Odporność na zużycie (ścieranie w aparacie Tabera), g	0,9
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, %	105
Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F _{max} , %	3 5
Amortyzacja, %	23°C: 32
Odkształcenie pionowe, mm	23°C: 0,8
Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, Mpa - wydłużenie względne przy F _{max} , % - amortyzacja, % - odporność na kolce: + wytrzymałość na rozciąganie po działaniu kolców, MPa + spadek wytrzymałości na rozciąganie po działaniu kolców, % + wydłużenie względne przy F _{max} po działaniu kolców, % + spadek wydłużenia względnego przy F _{max} po działaniu kolców, %	1,17 72 33 1,15 2 66 9
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopnie skali szarej	1,73 4-5
Przepuszczalność wody, mm/godz:	33029

Wyniki badań potwierdziły zgodność ZEWNĘTRZNEJ NAWIERZCHNI SPORTOWEJ NOVOFLOOR E z wymaganiami normy PN-EN 14877:2014-02

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD

e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

Nawierzchnia musi posiadać parametry nie gorsze (mieszczące się w przedziale) niż opisane w tabeli:

<i>parametr</i>	<i>wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02</i>
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	80-110 55+110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kołce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} , %	≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² - wydłużenie względne przy F_{max} , % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kołce: - wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kołców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kołców, % - wydłużenie względne przy F_{max} po działaniu kołców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} po działaniu kołców, %	$\geq 0,4$ ≥ 40 35-50 typ SA35+50 >31 typ SA 31+ 35+44 typ SA35+44 $\geq 0,4$ ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	35+50 typ SA35+50 >31 typ SA 31+ 35+44 typ SA35+44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 6 ≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	≥ 85 ≥ 85



Wymagania normy DIN 18035-6:2014 dla bezpieczeństwa ekologicznego nawierzchni pu:

Parametr	Punkty odniesienia DIN 18035-6/7:2014
DOC 24h*	Maks. 100 / maks.50 mg/l
Ekstrakcja EOX	Maks. 100 mg/kg
Ftalany mg/kg	brak
Chlorowanie parafiny mg/kg	brak
Ołów (Pb)*	Maks. 0,025 mg/l
Kadm (cd)*	Maks. 0,005 mg/l
Chrom całkowity (Cr)*	Maks. 0,050 mg/l
Chrom VI (CrVI)*	Maks. 0,008 mg/l
Rtęć (Hg)*	Maks. 0,001 mg/l
Cynk (Zn) 24h*	Maks. 0,5 mg/l
Cyna (Sn)*	Maks. 0,04 mg/l
Zapach	niewymagalne
Stan zewnętrzny	niewymagalne

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- a) Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązujące w UE parametry nawierzchni pu)
- b) Wyniki badań za zgodność z normą DIN 18035-6:2014 9 Bezpieczeństwo ekologiczne – zawartość substancji chemicznych
- c) Wyniki badań WWA z określeniem kl. 1
- d) Wyniki badań reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1:2008 z klasą C fl s1, s2
- e) Atest higieniczny PZH
- f) Karta techniczna potwierdzona przez producenta
- g) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

14

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH

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.

Uwagi ogólne

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie, bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt.

UWAGI!

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

Rodzaje boisk i dyscyplin sportowych.

A. Boisko do koszykówki 1 szt.

- wymiary 15,00 x 25,00 m z metrowymi strefami bezpieczeństwa z każdej strony
- powierzchnia 375,00 m²

Boisko ma kształt prostokąta. W połowie długości podzielone linią środkową i kołem środkowym na dwa równe pola. Kosz do koszykówki umiejscowiony jest na wysokości 3,05 m. od parkietu. Tablica ma wysokość 1,05 metra i szerokość 1,80 metra. Kosz jest ruchomy.

Wyposażenie boiska ilość na 1 szt.:

- stojak do tablicy do koszykówki dł. wysięgnika 1,60 m, jednoślupowy - 2 szt., - tuleja do stojaka do

MAJ-BUD koszykówki - 2 szt.,



- tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej gr.18mm o wym. 1,80 x 1,05 m - 2szt.,
- kosz uchylny sprężynowy - 2 szt.,
- siatka do kosza - 2 szt.
- osłony bezpieczeństwa na słupy – 2 szt.

B. Boisko do siatkówki 1 szt.:

- wymiary 9,00 x 18,00 m
- powierzchnia 162,00 m²

Boisko do gry jest prostokątem ograniczonym dwiema liniami końcowymi i dwiema liniami bocznymi i otoczonym strefą wolną o szerokości co najmniej 3 m z każdej strony. Wszystkie linie końcowe i boczne wykreślone są wewnątrz boiska. Oś linii środkowej dzieli boisko na dwa równe pola o wymiarach 9 × 9 m każde. Na każdej stronie wyznaczona jest strefa ataku, ograniczona linią środkową, liniami bocznymi i linią ataku znajdującą się 3 m od osi linii środkowej i wpisana w strefę ataku. Ponadto istnieje strefa zagrywki o szerokości 9 m i głębokości równej szerokości wolnej strefy. Boisko przedzielone jest siatką, umieszczoną nad osią linii środkowej. Jej górna krawędź powinna znajdować się na wysokości 2,43 m dla mężczyzn i 2,24 m dla kobiet. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 50cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej.

Wyposażenie boiska 1 szt.:

- słupki wolnostojące, uniwersalne wykonane z rur stalowych, lakierowane, słupki posiadają regulowaną wysokość zawieszenia siatki - 2 szt.,
- tuleja stalowa do słupków - 2 szt.,
- pokrywa tulei - 2 szt.,
- siatka - 1 szt.

C. Boisko do piłki ręcznej/nożnej

- wymiary: 17,00 x 27,00 m
- powierzchnia: 459 m²

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD

e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

MB

Boisko ma wymiary 27 x 17 metrów; dłuższy bok zwany jest linią boczną, a krótszy linią końcową; część linii końcowej znajdująca się między słupkami bramki nosi nazwę linii bramkowej; na boisku wyznaczone są dwa pola bramkowe o wymiarach 5,00 m x 9,50 m. Bramka ma 2 metry wysokości i 3 szerokości.

Wyposażenie boiska 1 szt.:

- bramki sytuowane bezpośrednio przed słupami do koszykówki, tulejowane, demontowalne z zastosowaniem pokryw tulei w wypadku demontażu

Ogrodzenie

Boisko wielofunkcyjne należy ogrodzić dookoła ogrodzeniem wysokim.

Piłkochwyty zastosować za liniami końcowymi boiska z obu stron.

Dookoła nawierzchni poliuretanowej projektowana opaska o szerokości 1 m z każdej strony z nawierzchni nieśliskiej (kostka betonowa).

Odprowadzenie wód deszczowych:

Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo w obrębie działki inwestycji.

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

2.4 WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Projektant dopuszcza materiałowo- konstrukcyjne rozwiązania zamienne. Pod warunkiem zachowania warunków wytrzymałościowych, technologii i zasad sztuki budowlanej. W trakcie wątpliwości należy bezwzględnie skontaktować się z jednostką projektową celem kwalifikacji zmian w odniesieniu do paragrafu 36a Ustawy Prawo Budowlane. Wszelkie zmiany nie uzgodnione z projektantem, wykonane bez rysunków zamiennych stanowią samowolę budowlaną.

Projektant:



mgr inż. arch. Jacek Gawroński
uprawniony do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń
Nr Upr 68/2010

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

3. Opracowanie BIOZ

1. Zakres robót budowlanych:

- **Obiekt** : Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś.
- **Lokalizacja** : Działka 186 Obręb 0006 Nowa Wieś, Gmina Ciechocin
- **Inwestor** : Gmina Ciechocin

Ciechocin 172

87-408 Ciechocin

2. Kolejność wykonywania robót:

- roboty ziemne
- roboty betonowe i murowe
- roboty montażowe
- roboty wykończeniowe

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

Na terenie przeznaczonym do przebudowy boiska sportowego, nie ma obiektów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Podczas wykonywania robót ziemnych i betonowych nie występują większe zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi przebywających na budowie. Podczas wykonywania robót ogólnobudowlanych należy zwracać szczególną uwagę na kolejność wykonywania poszczególnych robót. Elementy obiektu przeznaczone do montażu są lekkie, wykonane z elementów systemowych, nie wymagających szczególnych metod składania, pod warunkiem przestrzegania kolejności montażu oraz przepisów bhp przy robotach montażowych.

MAJ-BUD



www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do każdej z faz realizacji inwestycji należy przeprowadzić osobne szkolenie stanowiskowe dla poszczególnych grup pracowników.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania:

- środki techniczne to telefon na budowie oraz bliskość budowy od ulicy co ułatwiłoby szybką ewakuację. Dodatkowo zobowiązano pracowników do stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

7. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń.

Teren budowy powinien być ogrodzony i zorganizowany w sposób umożliwiający swobodne opuszczanie (ewakuację) w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem, awarii sprzętu. Teren wykopu należy wydzielić taśmą ostrzegawczą, dodatkowo należy postawić znaki „Uwaga wykop”, „Uwaga plac budowy zakaz wejścia”. Materiały służące do budowy i montażu powinny być składowane, w miejscach oddalonych od innych obiektów, przy drogach wewnętrznych (ewakuacyjnych).

8. Realizacja budowy wymaga opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant:


mgr inż. bud. Aleksander Żak
upr. bud. do projektowania w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr GP.1.7342/124/TO/92

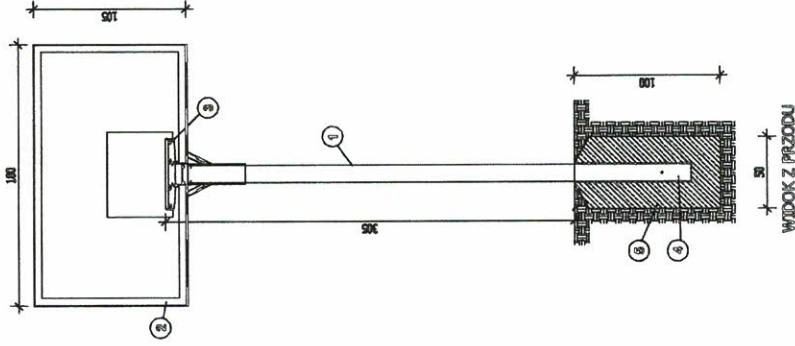
MAJ-BUD



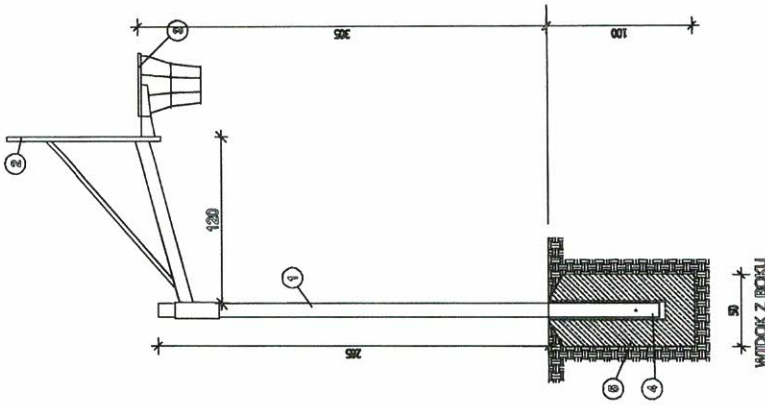
www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

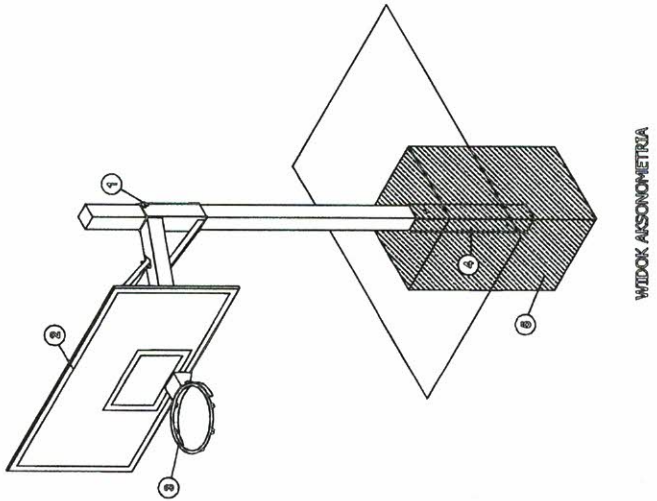
tel. 509-765-084



WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU



WIDOK AKSONOMETRYCZNY



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska
87-100 Toruń, ul. Urzędnicza 14/7

NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl, majbud@vp.pl

Investor: Gmina Ciechocin
Ciechocin 172
87-408 Ciechocin

Nr rys. **6-A**

KOSZ DO KOSZYKÓWKI

SKALA
1:50

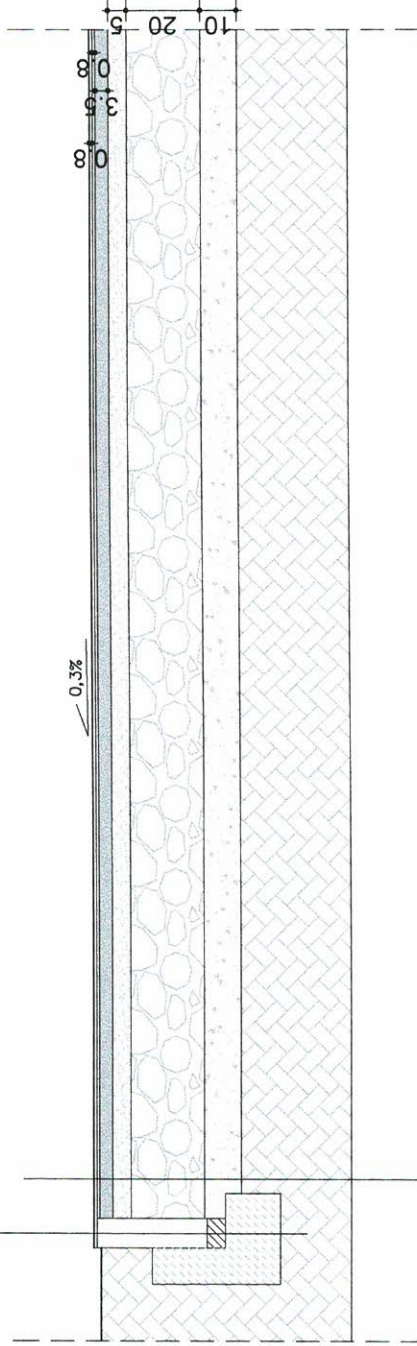
TEMAT: Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś

ADRES: 87-408 Nowa Wieś, dz. nr 186 obręb 0006 Nowa Wieś, j. ew. 040502_2 Gólib Dobrzyń

STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	upr. bud.	podpis <i>Magdalena Majewska</i>
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	upr. bud.	
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska		KPOKKTARP 882010 upr. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
ARCHITEKTURA:	arch. Jacek Gawroński		GP.1.734212470192 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
KONSTRUKCJA:	mgr inż. Aleksander Żak		
ASYSTENT:	mgr inż. Patrycja Kwiatkowska		
DATA:	26 lutego 2021		

A4 (210x297)

- obrzeże betonowe 8x30x100cm
- podsypka cementowo-plaskowa - 5cm
- fawa betonowa z oporem - beton B15



- warstwa użytkowa (mata elastyczna - mieszanka kleju poliuretanowego oraz granulatu EPDM - układany układarką) kolor ceglasto-czerwony - 8 mm
- warstwa elastyczna (mata elastyczna - mieszanka kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR 1-4 mm - układany układarką) - 8 mm
- warstwa nośna, elastyczna ET (mieszanka żwiru, granulatu SBR oraz kleju) - 35 mm
- warstwa kruszywa (kruszywo kamienne łamane o uziarnieniu 0 - 31,5 mm wymieszane z miateł kamieniem 0 - 2mm) - 5 cm
- warstwa odsączająca z płasku średniego 0 - 63 mm) - 20 cm
- grunt rodzimy zagęszczony do $l_s \geq 1,00$, $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$

A

MAJ-BUD



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska
87-100 Toruń, ul. Urzędnicza 14/7

NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl, majbud@vp.pl

Investor: Gmina Ciechocin
Ciechocin 172
87-408 Ciechocin

Nr rys.

8-A

NAWIERZCHNIA

TEMAT: Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Nowa Wieś

ADRES: 87-408 Nowa Wieś, dz. nr 186 obręb 0006 Nowa Wieś, j. ew. 040502_2 Goluń Dobrzyń

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:	ARCHITEKTURA	upr. bud.	podpis
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska		<i>Magda</i>
ARCHITEKTURA:	arch. Jacek Gawroński	KPOKK IARP 68/2010 upr. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej GP.1.7342/124/TO/82	<i>Jacek</i>
KONSTRUKCJA:	mgr inż. Aleksander Żak	do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	<i>Alexander</i>
ASYSTENT:	mgr inż. Patrycja Kwiatkowska		
DATA:	26 lutego 2021		A4 (210x297)