

## **BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH**

### **INWESTOR:**

Gmina Halinów  
ul. Spółdzielcza 1  
05-074 Halinów

### **OPRACOWANO W:**

„Grupa Arch-Bud” – Artur Czyżewski  
Pracownia projektów grupy arch-bud  
05-074 Halinów ulica Lazurowa 1  
tel. (22) 783-81-23  
0-698-638-178

## BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH

**INWESTOR:** Gmina Halinów  
ul. Spółdzielcza 1  
05-074 Halinów

**LOKALIZACJA:** Gmina Halinów  
Obręb Długa Kościelna  
działka nr ewid. 47

**PROJEKTOWAŁ:** Bernard Czyżewski  
upr. bud. nr St. 108/86 wa.420/94

BERNARD CZYŻEWSKI  
upr. bud. nr. St. 108/86  
WA 420/94  
05-074 Halinów Gmina 09  
tel. (22) 783 61 71



**OPRACOWAŁ:** inż. Artur Czyżewski

inż. arch. Filip Leśniak

Pracownia projektów grupy arch-bud  
05-074 Halinów ulica Lazurowa 1  
tel. (22) 783-81-23  
0-698-638-178

**DATA:** Luty 2016 r.



## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Oświadczenie projektanta _____	1.
Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa _____	2.
Zaświadczenie posiadania przygotowania zawodowego _____	3.
Plan Zagospodarowania terenu - rys. 1 _____	4.
Opis techniczny _____	5-11.
Rzut boiska - rys. 2 _____	12.
Rzut ogrodzenia boisk - rys. 3 _____	13.
Ogrodzenie hybrydowe - rys. 4 _____	14.
Piłkochwyt h=6,0m - rys.5 _____	15.
Piłkochwyt h=8,0m - rys.6 _____	16.
Przekrój boisko z trawy syntetycznej - rys. 7 _____	17.
Przekrój boisko z nawierzchni poliuretanowej - rys. 8 _____	18.
Przekrój ciąg pieszy - rys. 9 _____	19.

## OŚWIADCZENIE

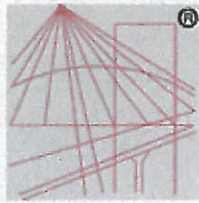
Zgodnie z art.20 ust.4 – Prawa budowlanego (Dz. nr 207 z 2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

**Oświadczam jako projektant, że projekt  
BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH**

na działce nr ewid. 47 położonej w obrębie **Długa Kościelna** gmina Halinów, dla Gminy Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BERNARD OZYŻEWSKI  
upr. bud. nr. St. 108/86  
Wz 420/94  
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1  
tel. 022 743 61 71

.....  
podpis / pieczęć



® P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-6HQ-QRB-9XL \***

**Pan BERNARD CZYŻEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/3702/01**

**adres zamieszkania ul. CICHA 49, 05-074 HALINÓW**

**jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

**Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego  
Nr ewidencyjny Wa-420/94

Warszawa, 24 czerwca 1994r.

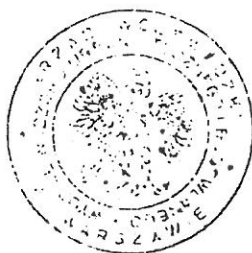
**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2, § 2 ust. 2 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

**STWIERDZAM**

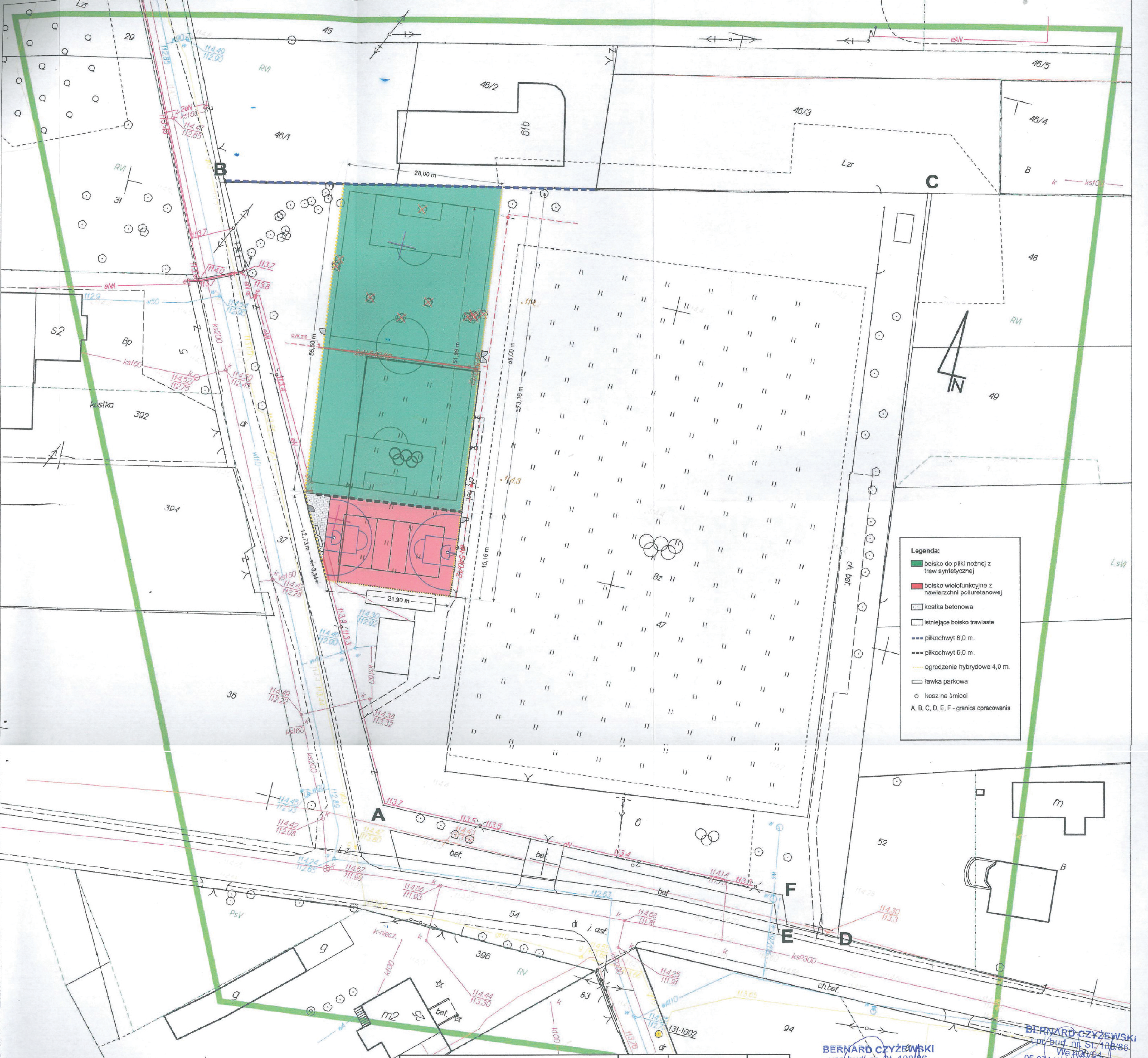
ze Ob. BERNARD CZYZEWSKI s. Antoniego  
technik budowlany w zakresie specjaln. budownictwo ogólne  
urodzony(a) dnia 20 maja 1950 r. Mińsk Mazowiecki  
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej  
projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych — w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych — o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody Warszawskiego  
mgr inż. Arch. Zbigniew Woliński  
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU  
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego





- Legenda:**
- boisko do piłki nożnej z traw syntetycznej
  - boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej
  - kostka betonowa
  - istniejące boisko trawiaste
  - piłkochwył 8,0 m.
  - piłkochwył 6,0 m.
  - ogrodzenie hybrydowe 4,0 m.
  - ławka parkowa
  - kosz na śmieci
  - A, B, C, D, E, F - granica opracowania

pow. działki	13042,00 m <sup>2</sup>	100%
pow. boiska trawiastego	5724,00 m <sup>2</sup> co stanowi	43,89%
pow. boiska do piłki nożnej z trawy syntetycznej	1590,00 m <sup>2</sup> co stanowi	12,19%
pow. boiska wielofunkcyjnego z nawierzchni poliuretanowej	350,00 m <sup>2</sup> co stanowi	2,68%
pow. chodnika z kostki betonowej	28,50 m <sup>2</sup> co stanowi	0,22%
pow. chodnika betonowego	142,00 m <sup>2</sup> co stanowi	1,09%
pow. biologicznie czynna	10931,50 m <sup>2</sup> co stanowi	83,82%
łącznie pow. zabudowy	170,50 m <sup>2</sup> co stanowi	1,31%

**BERNARD CZYZEWSKI**  
 upr. bud. nr St. 108/86  
 Wa 420/94  
 05-074 Halinów, ul. Cicha 49  
 tel. 022-783 61 11

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**GEODETA UPRAWNIONY**  
 Teresa Orzełska  
 05-074 Halinów, ul. Cicha 48  
 tel. 78-36-101  
 uprawnień nr 12157  
*Teresa Orzełska*

**GRUPA ARCH.-BUD**  
 biuro@archbud.com  
 05-074 HALINÓW  
 UL. LAZUROWA 1  
 TEL. (22) 783-81-23,  
 0-698-698-178

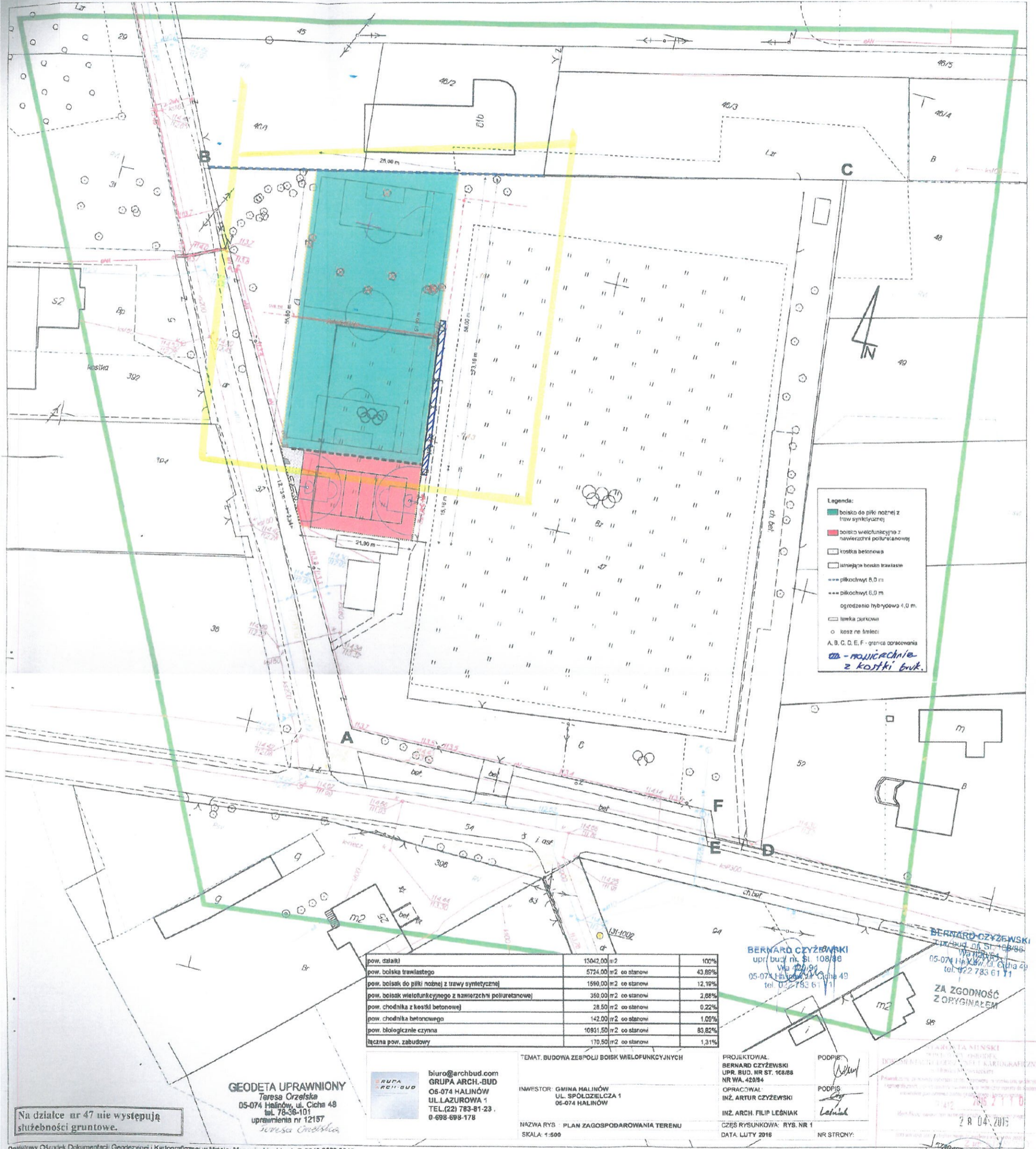
TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH  
 INWESTOR: GMINA HALINÓW  
 UL. SPÓŁDZIELCZA 1  
 05-074 HALINÓW  
 NAZWA RYS.: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 SKALA: 1:500

PROJEKTOWAŁ:  
**BERNARD CZYZEWSKI**  
 UPR. BUD. NR ST. 108/86  
 NR WA. 420/94  
 OPRACOWAŁ:  
 INŻ. ARTUR CZYZEWSKI  
 INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK  
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA: RYS. NR 1  
 DATA: LUTY 2016  
 NR STRONY:

PODPIS:  
*[Signature]*  
 PODPIS:  
*[Signature]*

STAROSTA MINSKI  
 POWIATOWY OŚRODEK  
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 w Mińsku Mazowieckim  
 Pełniący obowiązki: *[Signature]*  
 P.1412 2016.2.11.10  
 2 R 04 2016  
 15789450  
 20233280





Na działce nr 47 nie występują służebności gruntowe.

**GEODETA UPRAWNIONY**  
Teresa Orzełska  
05-074 Halinów, ul. Cicha 49  
tel. 78-36-101  
uprawnienia nr 12157  
Teresa Orzełska

biuro@archbud.com  
**GRUPA ARCH.-BUD**  
05-074 HALINÓW  
UL. LAZUROWA 1  
TEL. (22) 783-81-23,  
0-698-698-178

TEMAT: BUDOWA ZESPÓŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH  
INWESTOR: GMINA HALINÓW  
UL. SPÓŁDZIELCZA 1  
05-074 HALINÓW  
NAZWA RYS: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
SKALA: 1:500

PROJEKTOWAŁ:  
**BERNARD CZYŻEWSKI**  
UPR. BUD. NR ST. 108/88  
NR WA. 420/84  
OPRACOWAŁ:  
**INŻ. ARTUR CZYŻEWSKI**  
INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK  
CZĘŚĆ RYSUNKOWA: RYS. NR 1  
DATA: LUTY 2016 NR STRONY:

**KAROLINA MIŃSKI**  
DOKUMENTACJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA  
ul. Cicha 49  
05-074 Halinów  
tel. 22 783 61 11  
2 R 04.2015



## Opis techniczny boisk

### 1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt prac rozbiórkowych związanych z remontem i rozbudową boisk sportowych na terenie działki nr 47 w Długiej Kościelnej, gm. Halinów.

Pracę te będą realizowane w ramach realizacji inwestycji, która obejmuje remont:

Boiska do piłki nożnej

Boiska wielofunkcyjnego do siatkówki, koszykówki, gry w dwa ognie

### Charakterystyka obiektu.

Projektuje się nowoczesny obiekt wielofunkcyjny wraz z boiskiem do piłki nożnej z nawierzchni syntetycznych trzeciej generacji oraz boiska wielofunkcyjnego z nawierzchni poliuretanowej na działce nr ewid. 47 w obrębie Długa Kościelna.

Obiekt usytuować 5 ÷ 10 cm powyżej obecnej wysokości boiska piłkarskiego z trawy naturalnej i dostosować do niego otaczający teren.

Przed wykonaniem płyty boisk należy dokonać niwelacji terenu oraz wycinki drzew. Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie ze sztuką budowlaną, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

### 2. Zakres prac

#### 2.1. Roboty przygotowawcze i pomiarowe

2.1.1. oznaczenie terenu jako plac budowy

2.1.2. zabezpieczeni terenu budowy

2.1.3. pomiary geodezyjne

2.1.4. wytyczenie boisk

## **2.2. Roboty ziemne**

- 2.2.1. roboty przygotowawcze
- 2.2.2. korytowanie
- 2.2.3. profilowanie spadków
- 2.2.4. wykonanie podbudowy boisk

## **3. Podbudowa**

### **3.1. Boiska wielofunkcyjnego**

- 3.1.1. warstwa filtracyjna – piasek; gr. 10 cm
- 3.1.2. warstwa konstrukcyjno-wyrównawcza z kruszywa łamanego (fr. 31,5 – 63,0 mm) śr. 10 cm,
- 3.1.3. warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5 cm
- 3.1.4. warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (fr. 0-4mm) o gr. 4 cm

### **3.2. Boiska piłkarskiego**

- 3.2.1. warstwa filtracyjna – piasek; gr. 10 cm
- 3.2.2. warstwa konstrukcyjno-wyrównawcza z kruszywa łamanego (fr. 31,5 – 63,0 mm) śr. 10 cm,
- 3.2.3. warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 4-31,5mm) o gr. 5 cm
- 3.2.4. warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (fr. 0-4mm) o gr. 4 cm

## **4. Nawierzchnie syntetyczne**

### **4.1. Nawierzchnia poliuretanowa**

- 4.1.1. Warstwa podkładowa elastyczna 30 mm
- 4.1.2. Warstwa SBR 10 mm
- 4.1.3. Warstwa natryskowa 2-3 mm



### Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Posiada Certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB, spełnia wymagania normy PN-EN 14877

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Poniższa tabela przedstawia parametry nawierzchni wymaganej przez Zamawiającego:

Własności mechaniczne przy rozciąganiu EN 12230 Wytrzymałość na rozciąganie		0,75-0,90 N/mm <sup>2</sup>
Własności mechaniczne przy rozciąganiu EN 12230 Wydłużenie przy zerwaniu		55-65%
Poślizg EN 13036-40	Sucha	95-105
	Mokra	55-65
Odkształcenie pionowe EN 14809		1,6-2,0
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C		36 – 38 %

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

Parametr	Wartość w mg/l
DOC - po 48 godzinach	< 10
ołów (Pb)	< 0,01
kadm (Cd)	< 0,001
chrom (Cr)	< 0,01
chrom VI (CrVI)	< 0,01
rtęć (Hg)	< 0,001
cynk (Zn)	1,5
cyna (Sn)	< 0,01

### Charakterystyka przygotowanej podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 3 mm . Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych ,kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone ( plamy należy usunąć). Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwałowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

(alternatywnie: te same wymagania stosuje się do podkładu elastycznego ET , natomiast podbudowa betonowa powinna być wolna od mlecza cementowego, szorstka , nie posiadać odspojonych odłamków , wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym)

### Wymagane dokumenty do przetargu dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat IAAF
2. Rekomendacja ITB lub wyniki innego niezależnego laboratorium potwierdzające wymagania Inwestora, przeprowadzone w jednym badaniu
3. Atest Higieniczny PZH
4. Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
5. Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
6. Karta techniczna oferowanej nawierzchni poliuretanowej potwierdzona przez jej producenta.
7. Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni

### 4.2. Nawierzchnia – trawa syntetyczna

#### 4.2.1. Parametry nawierzchni z trawy syntetycznej

- Wysokość włókna: 60 mm
- Rodzaj włókna: 100% polietylen
- Kształt włókna: X lub diament
- Typ włókna: monofil
- Grubość włókna: minimum 650 mikronów
- Ciężar włókna: minimum 13.000 dtex
- Ilość pęczków: minimum 8400/m<sup>2</sup>
- Ilość włókien: min. 102.000/m<sup>2</sup>
- Waga całkowita: minimum 2.300gr/m<sup>2</sup>
- Wypełnieni: piasek kwarcowy (18 kg/m<sup>2</sup>) i granuląt SBR (16 kg/m<sup>2</sup>)
- Siła potrzebna do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą min. 80 N
- Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą min. 80 N/100mm

**Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej i wypełnienia, które należy dołączyć do oferty:**

- 1.1.1. **Raport z badań** przeprowadzonych przez laboratorium (Labosport lub ISASport lub Sports Labs Ltd ), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni, potwierdzający zgodność jego parametrów z Handbook of Test Methods for Football Turf (dostępny na FIFA.com)
- 1.1.2. **Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez producenta.**
- 1.1.3. **Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.**
- 1.1.4. **Wynik badań specjalistycznego laboratorium** (np. LABOSPORT, ISA-Sport, SPORT-LABS Ltd, lub ITB) potwierdzające parametry nawierzchni
- 1.1.5. **Autoryzacja producenta trawy syntetycznej**, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię
- 1.1.6. **Aktualny certyfikat FIFA 2 Star dla Quality Pro systemu nawierzchni**

## 5. Ogrodzenie

Teren boiska należy ogrodzić słupkami z rur ocynkowanych malowanych proszkowo o średnicy 60,3mm, gr. ścianki 2,9mm zamkniętych daszkiem PCV. Słupki wbetonować w fundamenty betonowe. Siatka dwupoziomowa. Dolna część ogrodzenia: od 0,00 do 2,00m - siatka ocynkowana powlekana (gr. drutu 3,00mm + otulina PCV (grubość drutu 4,20mm po powleczeniu) o wym. oczka 50x50mm, kolor RAL 6005. Górna część ogrodzenia: od 2,00 do 4,00m siatka polietylenowa o wym. oczka 45x45mm.

W ogrodzeniu wykonać furtkę wejściową o szerokości 1,20 m i wysokości 2,00m w ilość 3 szt. oraz bramę techniczną o szerokości 2,20m i wysokości 2,00m.

## 6. Piłkochwył H=6,0m

Projektuje się wolnostojący piłkochwył o wysokości 6,0m ze słupków z rur ocynkowanych malowanych proszkowo o średnicy 76,1 gr ścianki min.3,2 mm zamkniętych daszkiem PCV. Wypełnienie siatka PP bezwęzłowa o grubości 4mm, oko 100x100mm.

## 7. Piłkochwył H=8,0m

Projektuje się wolnostojący piłkochwył o wysokości 8,0m ze słupków profil 80x80x3. Słupki dwukrotnie malowana farbą podkładową oraz dwukrotnie farbą chlorokauczkową w kolorze RAL 6005 i zamknięte daszkiem PCV. Wypełnienie siatka PP bezwęzłowa o grubości 4mm, oko 100x100mm.

## 8. Dostawa i montaż osprzętu sportowego

### 8.1. Boisko do piłki nożnej

Bramki aluminiowe o wymiarach 5,0x2,0m mocowane w tulejach

### 8.2. Boisko wielofunkcyjne

8.2.1. Słupki aluminiowe do siatkówki wraz z siatką całoroczną

8.2.2. Zestaw do koszykówki

- stojak regulowany do koszykówki cynkowany: L=160
- tablica epoksydowa 180x105 na ramie stalowej cynkowanej
- obręcz wzmocniona cynkowana
- siatka łańcuchowa


## 9. Ciągi pieszce

Ciągi komunikacyjne pieszce - kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym układana na podsypce piaskowo cementowej oraz na podbudowie z pospółki (grubość warstwy 10 cm), zamknięta obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100.

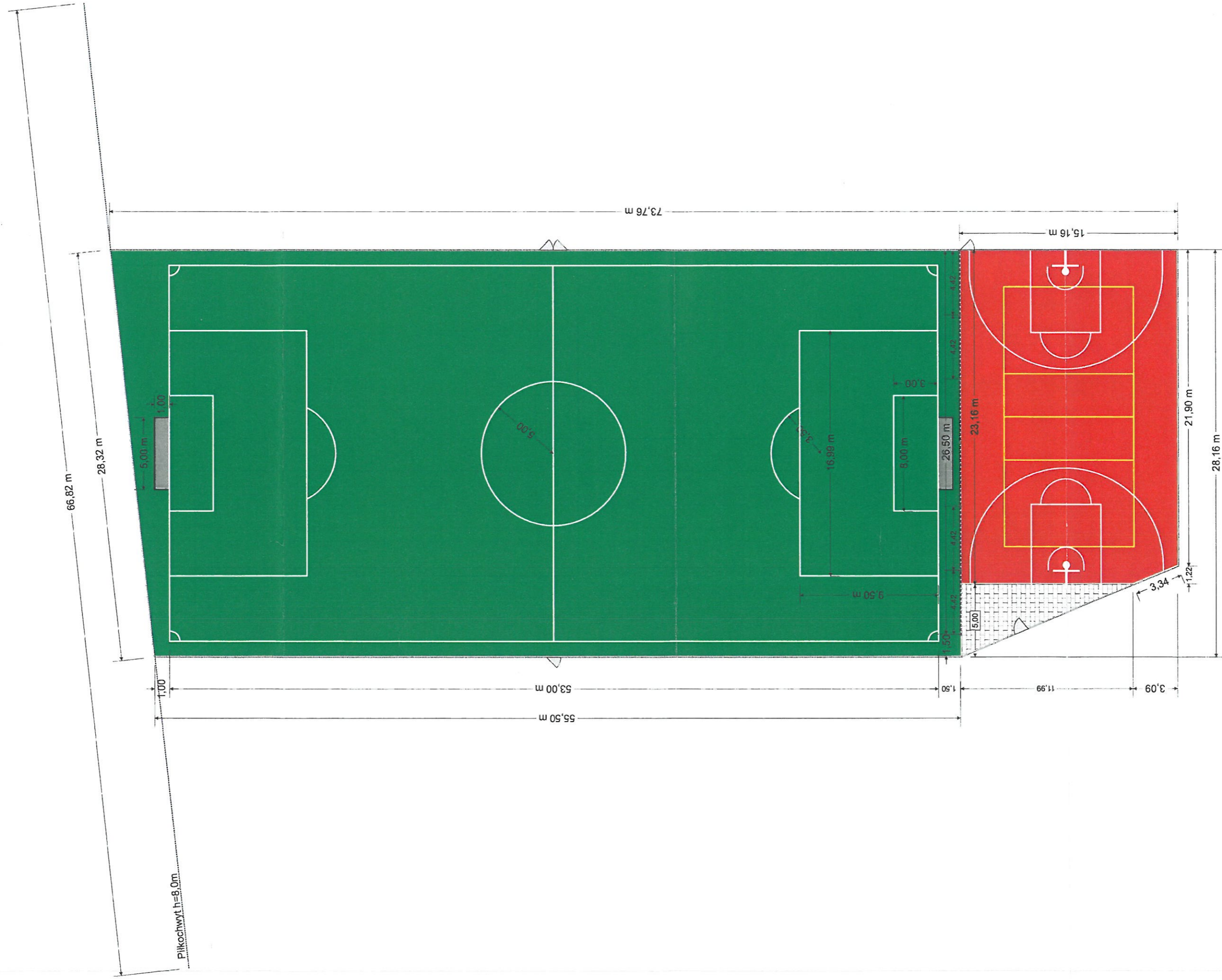
## 10. Odwodnienie boisk

Boisko wielofunkcyjne oraz piłkarskie zaprojektowane są tak, aby wchłaniać wodę powierzchniowo. Nadmiar wody odprowadzony jest poprzez dwustronny 5‰ spadek boiska piłkarskiego i jednostronny poprzeczny boiska wielofunkcyjnego na teren działki.

BERNARD CZYZEWSKI  
upr. bud. nr. St. 108/66  
Wa 420/94  
05-074 Halinów, ul. Wolna 49  
tel. 022 783 61 71







biuro@archbud.com  
 GRUPA ARCH.-BUD  
 05-074 HALINÓW  
 UL. LAZUROWA 1  
 TEL. (22) 783-81-23,  
 0-698-698-178

TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH

INWESTOR: GMINA HALINÓW  
 UL. SPÓDZIELCZA 1  
 06-074 HALINÓW

NAZWA RYS.: RZUT BOISK  
 SKALA: 1:260

PROJEKTOWAŁ:  
 BERNARD CZYZEWSKI  
 UPR. BUD. NR ST. 108/86  
 NR WA. 420/94

OPRACOWAŁ:  
 INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK

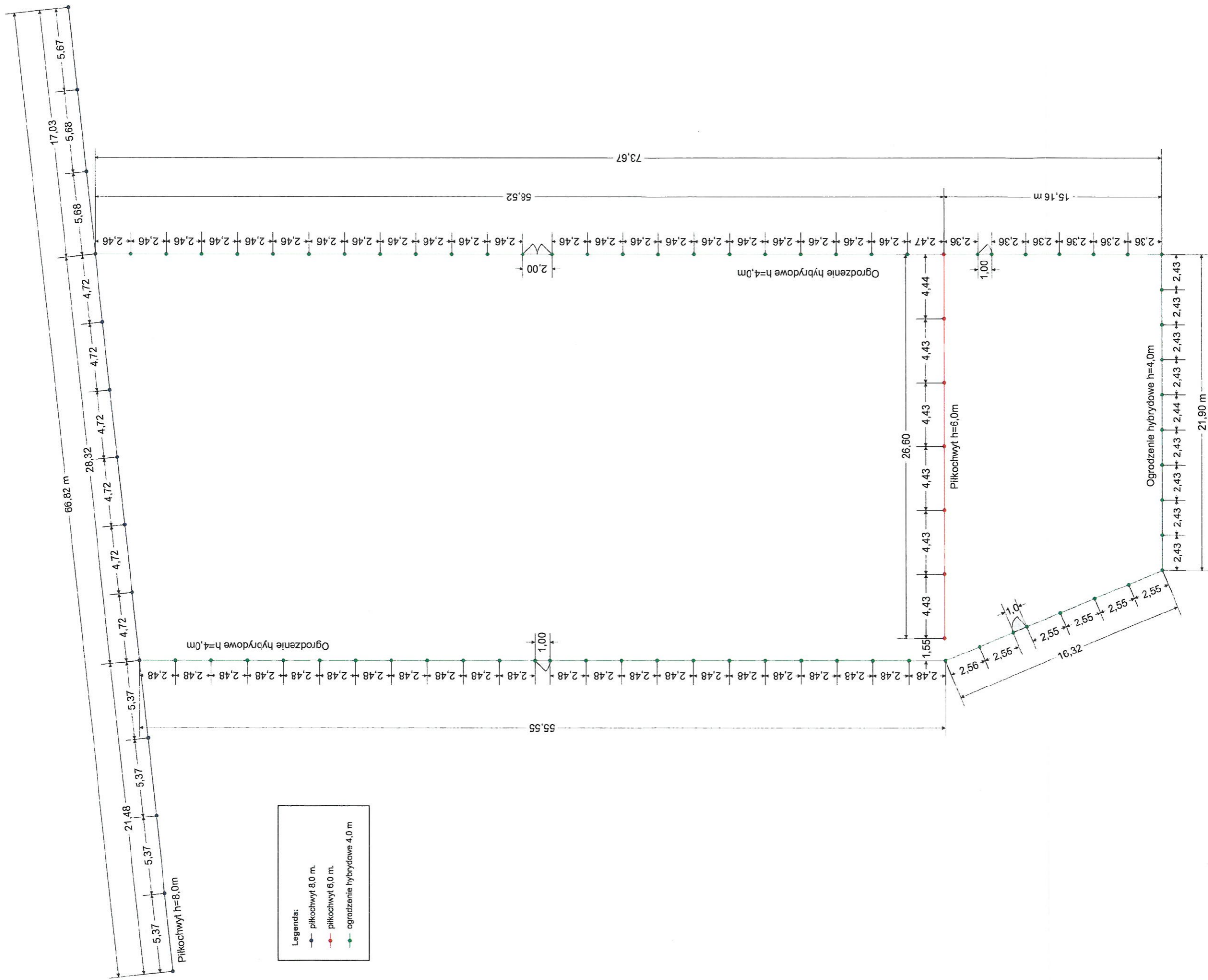
CZEŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 2  
 DATA: LUTY 2016

BERNARD CZYZEWSKI

upipodpis: 05-074 HALINÓW  
 ul. Cicha 49  
 tel. (22) 783-61 71

PODPIS:  
*Filip Leśniak*

NR STRONY: 12

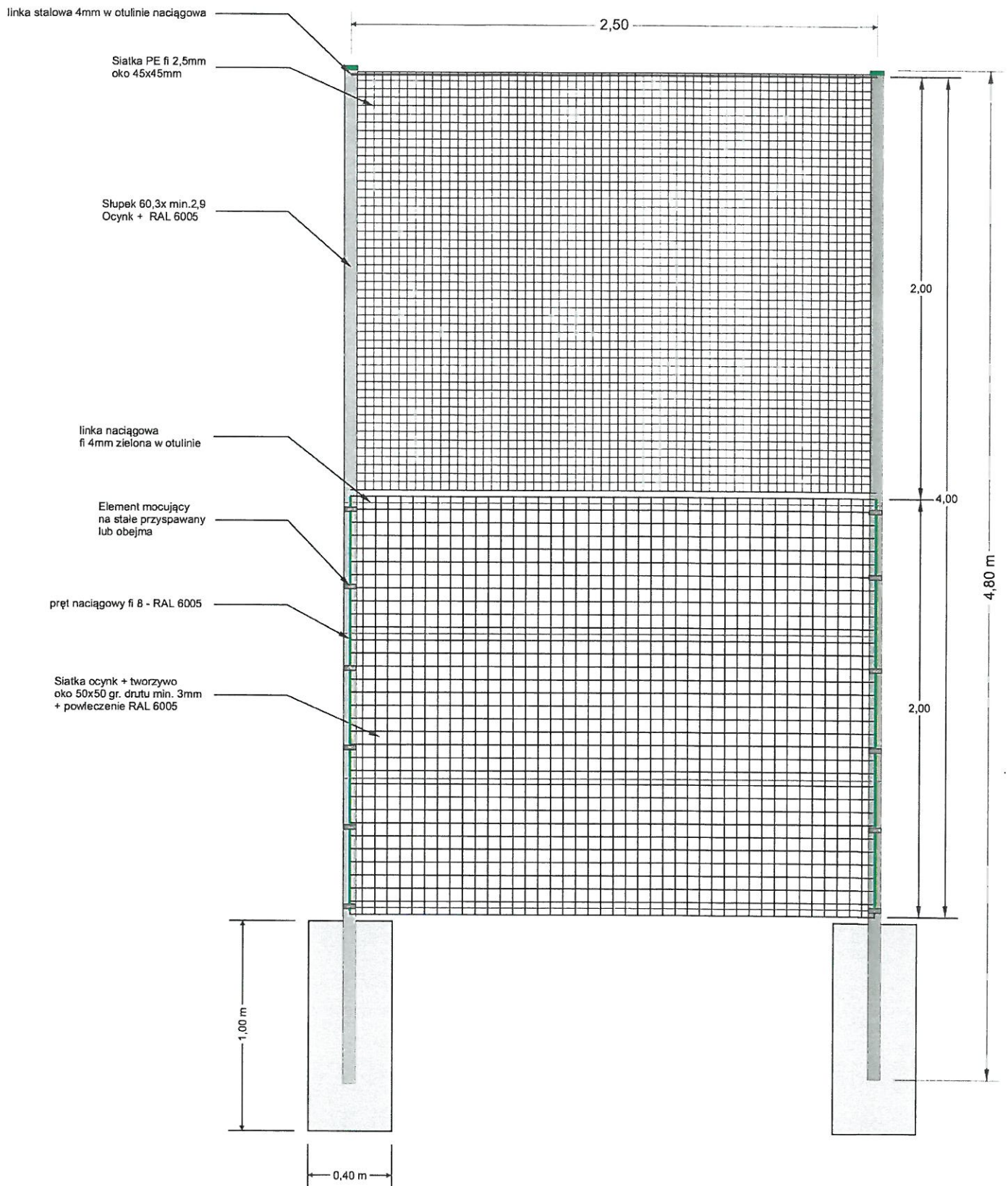


**Legenda:**

	pilkochwył 8,0 m.
	pilkochwył 6,0 m.
	ogrodzenie hybrydowe 4,0 m

 biuro@archbud.com GRUPA ARCH.-BUD 05-074 HALINÓW UL.LAZUROWA 1 TEL.(22) 783-81-23 0-698-698-178	<b>TEMAT:</b> BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH	<b>PROJEKTOWAŁ:</b> BERNARD CZYZEWSKI UPR. BUD. NR ST. 108/88 NR WA. 420/84	<b>PROJEKTOWAŁ:</b> BERNARD CZYZEWSKI upr. podpis: 51.108/88
	<b>INWESTOR:</b> GMINA HALINÓW UL.SPÓŁDZIELCZA 1 05-074 HALINÓW	<b>OPRACOWAŁ:</b> INŻ. ARTUR CZYZEWSKI INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK	<b>OPRACOWAŁ:</b> INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK CZEŚĆ RYSUNKOWA: RYS. NR 3 DATA: LUTY 2016





biuro@archbud.com  
**GRUPA ARCH.-BUD**  
 05-074 HALINÓW  
 UL. LAZUROWA 1  
 TEL. (22) 783-81-23 ,  
 0-698-698-178

TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH

INWESTOR: GMINA HALINÓW  
 UL. SPÓŁDZIELCZA 1  
 05-074 HALINÓW

NAZWA RYS.: OGRODZENIE HYBRYDOWE  
 SKALA: 1:25

PROJEKTOWAŁ:  
 BERNARD CZYZEWSKI  
 UP.R. BUD. NR ST. 108/86  
 NR WA. 420/94

OPRACOWAŁ:  
 INŻ. ARTUR CZYZEWSKI  
 INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK

CZĘŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 4  
 DATA: LUTY 2016

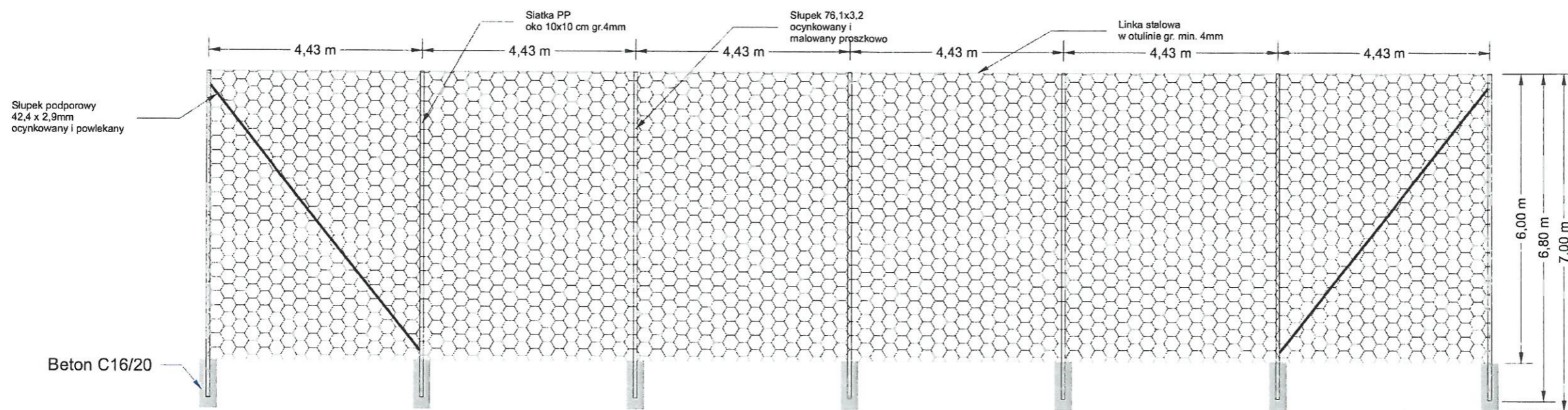
**BERNARD CZYZEWSKI**

upr. bud. nr st. 108/86  
 Wa 420/94  
 05-074 Halinów ul. Cicha 49  
 tel. 022 783 61 71  
 PODPIS:  
 [Signature]

PODPIS:  
 [Signature]  
 Leśniak

NR STRONY: 14





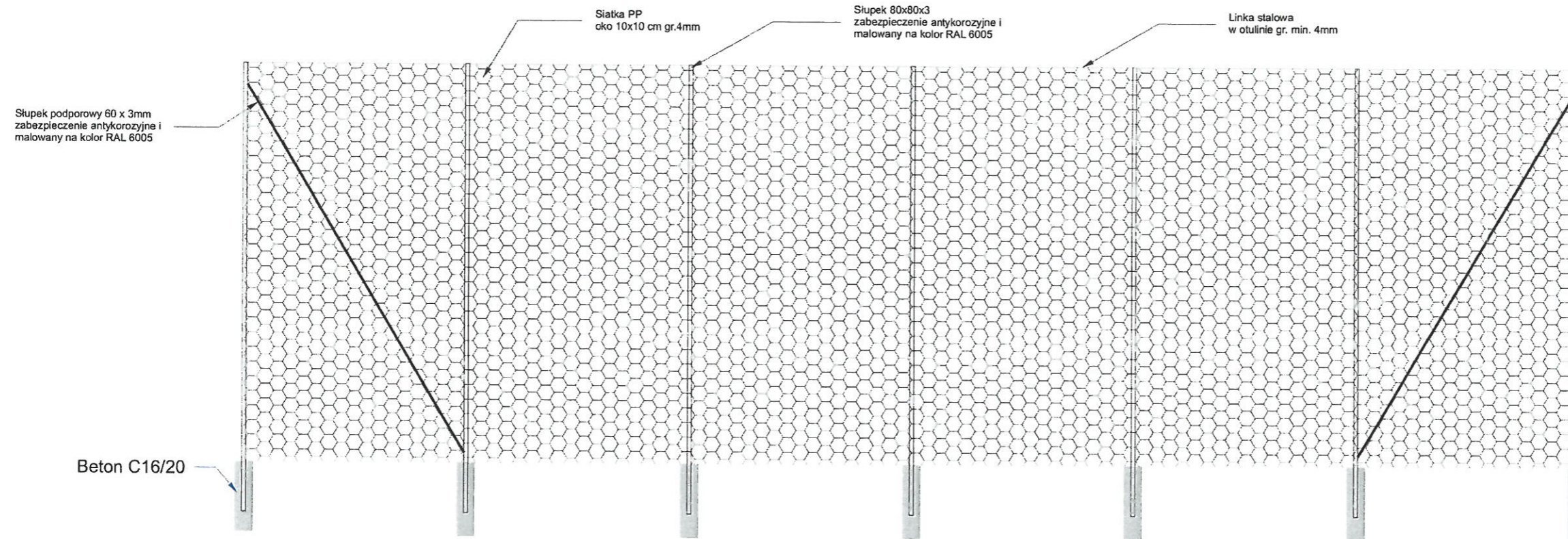
**GRUPA ARCH-BUD**  
 biuro@archbud.com  
 GRUPA ARCH.-BUD  
 05-074 HALINÓW  
 UL. LAZUROWA 1  
 TEL. (22) 783-81-23,  
 0-698-698-178


TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH  
 INWESTOR: GMINA HALINÓW  
 UL. SPÓŁDZIELCZA 1  
 05-074 HALINÓW  
 NAZWA RYS.: PIŁKOCHWYT H=6,0m  
 SKALA: 1:100

PROJEKTOWAŁ:  
 BERNARD CZYŻEWSKI  
 UPR. BUD. NR ST. 108/86  
 NR WA. 420/94  
 OPRACOWAŁ:  
 INŻ. ARTUR CZYŻEWSKI  
 INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK  
 CZĘŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 5  
 DATA: LUTY 2016  
 NR STRONY: 15

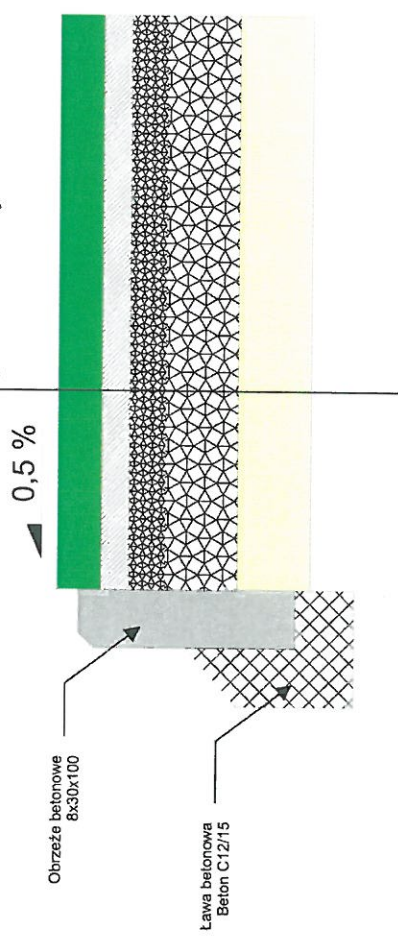
BERNARD CZYŻEWSKI  
 PODPIS: [Signature]  
 Upr. Bud. nr. St. 108/86  
 05-074 Halinów, ul. Cicha 40  
 022 783 61 71  
 PODPIS: [Signature]  
 Leśniak





 <p>biuro@archbud.com GRUPA ARCH.-BUD 05-074 HALINÓW UL. LAZUROWA 1 TEL. (22) 783-81-23, 0-698-698-178</p>	<p>TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH</p>	<p>PROJEKTOWAŁ: BERNARD CZYŻEWSKI UPR. BUD. NR ST. 108/86 NR WA. 420/94</p>	<p>PODPIS: <i>B. Czyżewski</i> upr. bud. nr st. 108/86 05-074 Halinów, ul. Cicha 49 tel. (22) 783 61 71</p>	
	<p>INWESTOR: GMINA HALINÓW UL. SPÓŁDZIELCZA 1 05-074 HALINÓW</p>	<p>OPRACOWAŁ: INŻ. ARTUR CZYŻEWSKI</p>	<p>PODPIS: <i>A. Czyżewski</i></p>	<p>INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK <i>F. Leśniak</i></p>
	<p>NAZWA RYS.: PIŁKOCHWYT H=8,0m SKALA: 1:100</p>	<p>CZEŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 6 DATA: LUTY 2016</p>	<p>NR STRONY: 16</p>	

6,0 cm	trawa syntetyczna
4,0 cm	kruszywo łamane 0-4 mm
5,0 cm	kruszywo łamane 4-31,5 mm
10,0 cm	kruszywo łamane 31,5-63,0 mm
10,0 cm	piasek
	grunt rodzimy



Obrzeże betonowe  
8x30x100

Lawa betonowa  
Beton C12/15

0,5 %



biuro@archbud.com  
GRUPA ARCH.-BUD  
05-074 HALINÓW  
UL. LAZUROWA 1  
TEL.(22) 783-81-23,  
0-698-698-178

TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISKO WIELOFUNKCYJNYCH

INWESTOR: GMINA HALINÓW  
UL. SPÓDZIELCZA 1  
05-074 HALINÓW

NAZWA RYS.: PRZEKRÓJ BOISKO Z TRAWY SYNTETYCZNEJ  
SKALA: 1:10

PROJEKTOWAŁ:  
BERNARD CZYZEWSKI  
UPR. BUD. NR ST. 108/88  
NR WA. 420/94

OPRACOWAŁ:  
INŻ. ARTUR CZYZEWSKI

INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK  
CZĘŚĆ RYSUNKOWA: RYS. NR 7  
DATA: LUTY 2016

BERNARD CZYZEWSKI

UL. PODPIASKI 11, ST. 106.103  
05-074 Halinów, ul. Cicha 49  
tel. 22 783 61 71

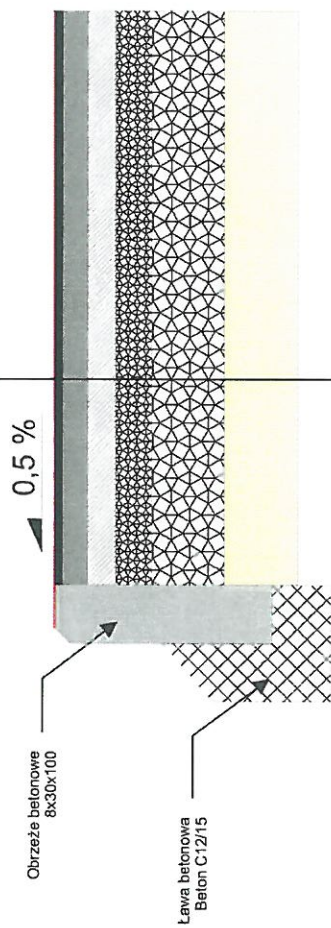
PODPIS:  
*Leśnik*

NR STRONY: 17



### Boisko wielofunkcyjne

0,3 cm	warstwa granulatu EPDM
1,0 cm	warstwa granulatu SBR
3,0 cm	warstwa elastyczna ET
4 cm	kruszywo łamane 0-4 mm
5 cm	kruszywo łamane 0-31,5 mm
10 cm	kruszywo łamane 31,5-63,mm
10 cm	piasek/pospółka



**BERNARD CZYZEWSKI**

upr. podpis: 01.01.2016

05-074 Halinów, ul. Cicha 49

PODPIS: 2.7.63.61.71

PROJEKTOWAŁ:  
BERNARD CZYZEWSKI  
UPR. BUD. NR ST. 108/86  
NR WA. 420/94

OPRACOWAŁ:  
INŻ. ARTUR CZYZEWSKI  
INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK

CZĘŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 8

DATA: LUTY 2016

NR STRONY: 18

TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH

INWESTOR: GMINA HALINÓW  
UL. SPÓDZIELCZA 1  
05-074 HALINÓW

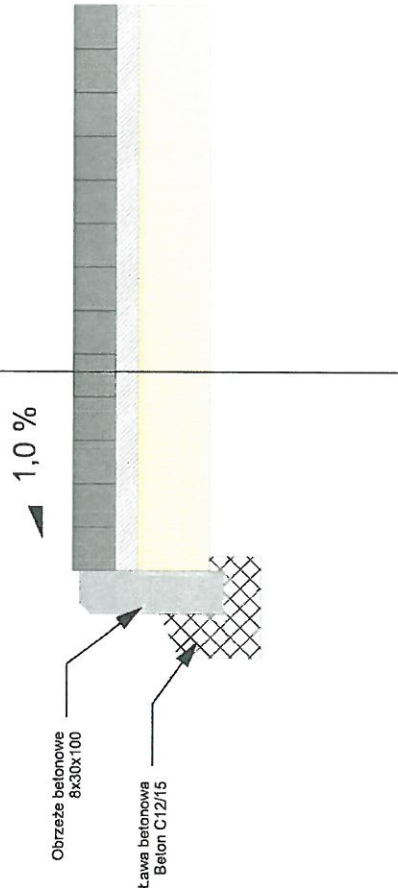
NAZWA RYS.: PRZEKRÓJ BOISKO Z NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

SKALA: 1:10

biuro@archbud.com  
GRUPA ARCH.-BUD  
05-074 HALINÓW  
UL. LAZUROWA 1  
TEL. (22) 783-81-23,  
0-698-698-178



6,0 cm	kostka betonowa
3,0 cm	podsyпка piaskowo-cementowa
10,0 cm	piasek
	grunt rodzimy



**BERNARD CZYZEWSKI**

UPP: 20/04  
 05-074  
 ul. Cicha 45  
 022 783 61 71

PROJEKTOWAL:  
 BERNARD CZYZEWSKI  
 UPR. BUD. NR ST. 108/86  
 NR WA. 420/84

OPRACOWAL:  
 INŻ. ARTUR CZYZEWSKI  
 INŻ. ARCH. FILIP LEŚNIAK

CZĘŚ RYSUNKOWA: RYS. NR 9  
 DATA: LUTY 2016

TEMAT: BUDOWA ZESPOŁU BOISK WIELOFUNKCYJNYCH

INWESTOR: GMINA HALINÓW  
 UL. SPÓŁDZIELCZA 1  
 05-074 HALINÓW

NAZWA RYS.: PRZEKRÓJ CIĄG PIESZY  
 SKALA: 1:10

biuro@archbud.com  
 GRUPA ARCH.-BUD  
 05-074 HALINÓW  
 UL. LAZUROWA 1  
 TEL. (22) 783-81-23,  
 0-698-698-178



NR STRONY: 19