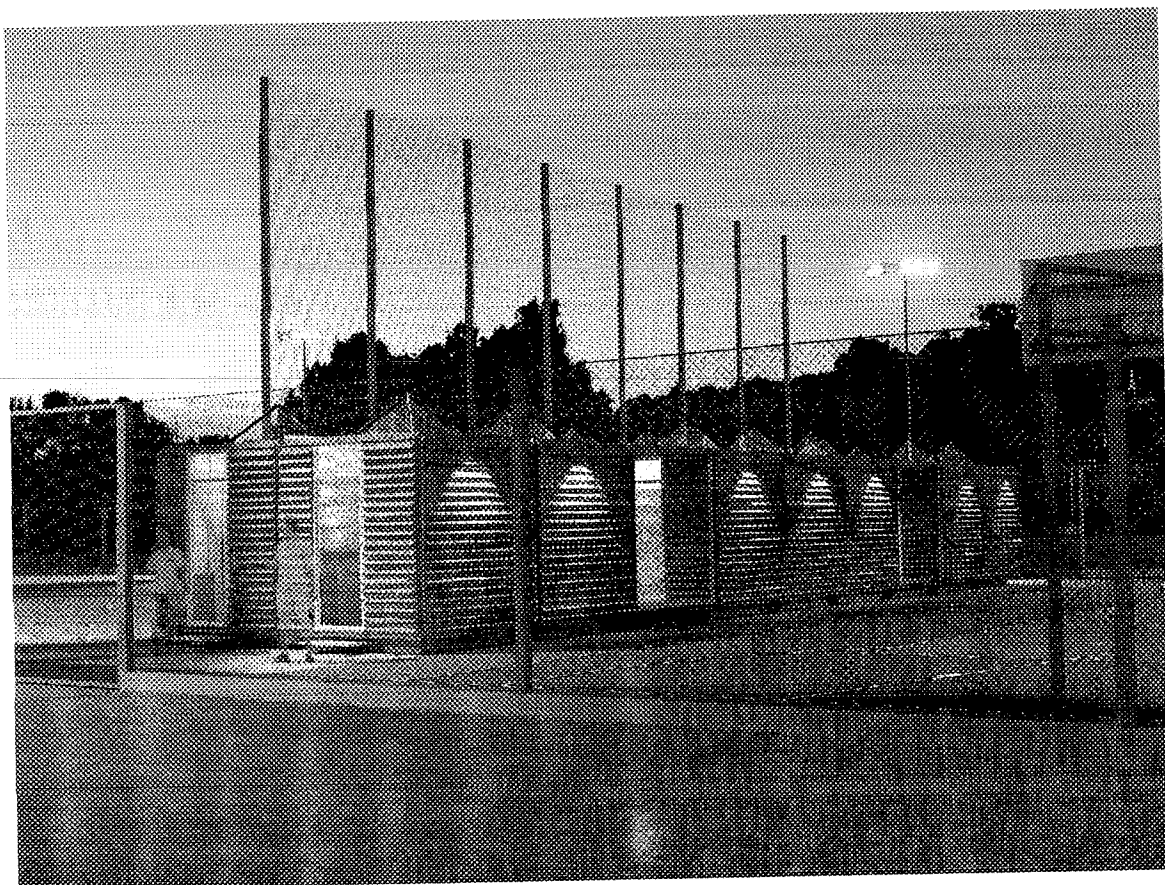


PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY

BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

Spis treści:

1. Projekt zagospodarowania terenu:

- opis
- rysunki
 - AR-01-03 – Ogrodzenie + elementy ogrodzenia
 - AR-02-01 – Plan zagospodarowania terenu
 - AR-03-02 – Przekrój P1
 - AR-05-04 – Bramka do piłki nożnej
 - AR-05-05 – Kosz do koszykówki
 - AR-05-06 – Słupki do siatkówki

2. Projekt architektoniczno budowlany:

- opis architektoniczny
- rysunki:
 - AR-04-01 – Wersja standard + Elewacje
 - AR-02-02 – Wersja standard + Posadowienie podwalin na studniach
 - AR-02-03 – Wersja standard + Panele podłogowe
 - AR-02-04 – Wersja standard + Rzut kondygnacji 1 – Parter
 - AR-02-05 – Wersja standard + Panele stropowo -dachowe
 - AR-02-06 – Wersja standard + Rzut dachu
 - AR-03-07 – Wersja standard + Przekrój P1
- katalog elementów:
 - AR-07-01 – P1 – Podwalina żelbetowa prefabrykowana
 - AR-07-02 – P0 – Świetlik dachowy
 - AR-07-03 – S1 – Pionowe elementy konstrukcyjne
 - AR-07-04 – S2 – Pionowe elementy konstrukcyjne
 - AR-07-05 – S3 – Pionowe elementy konstrukcyjne
 - AR-07-06 – SP1 – Panele podłogowe
 - AR-07-07 – SP2 – Panele podłogowe
 - AR-07-08 – SP3 – Panele podłogowe
 - AR-07-09 – ST1 – Panel stropowo -dachowy
 - AR-07-10 – ST2 – Panel stropowo -dachowy
 - AR-07-11 – ST3 – Panel stropowo -dachowy
 - AR-07-12 – ST4 – Panel stropowo -dachowy
 - AR-07-13 – SU1 – Elementy fundamentowe
 - AR-07-14 – SU2 – Elementy fundamentowe
 - AR-07-15 – SW1 – Panel ścienny wewnętrznych
 - AR-07-16 – SW1D – Panel ścienny wewnętrznych
 - AR-07-17 – SW4D – Panel ścienny wewnętrznych
 - AR-07-18 – SW2 – Panel ścienny wewnętrznych
 - AR-07-19 – SZ1 – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-20 – SZ1Da – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-21 – SZ1Db – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-22 – SZ1Dc – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-23 – SZ2 – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-24 – SZ2Da – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-25 – SZ2Db – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-26 – SZ2Dc – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-27 – SZ4 – Panel ścienny zewnętrzny
 - AR-07-28 – WD – Wpust dachowy
 - AR-07-29 – WN – Wentylator nawiewny
 - AR-07-30 – WW – Wentylator wyciągowy
- obliczenia konstrukcji
- opis instalacji elektrycznych
 - EL-02-01 – Instalacje elektryczne
- opis instalacji sanitarnych wewnętrznych i wentylacji
 - SAN-02-01 – Instalacje sanitarne

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny:

arch. Bogdan Kulczyński
St-290/82, MKIS25/AW/W/87, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. St-290/82
upr. MKIS 25/AW/W/87

Projektant:

arch. Marek Michałowski
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

Sprawdzający:

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY

ORLIK 2012
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o.
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00

WARSZAWA, LUTY 2009 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

CHOBIENICE dr. nr 632/6

ZAMAWIAJĄCY:

MINISTERSTWO SPORTU I
TURYSTYKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT

BIURO „AMBIT”
mgr inż. Marek Prządka
64-200 Wolsztyn, ul. Fabryczna 8
tel. (068) 347-20-34
Regon 978412998, NIP 928-106-20-01

Data... LISTOPAD 2009

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. ST-290/82
upr. MKiS 25/MA/1112

PROJEKTANT:

arch. Bogdan Kulczyński
ST-290/82, MKiS 25/MA/1112

arch. Marek Michałowski
MA/012/03, MA - 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

ADAPTOWAŁ:

MAREK PRZĄDKA
MGR INŻ. BUDOWNICTWA
64-200 Wolsztyn, ul. Fabryczna 8
upr. bud. Nr 148/94/ZG
§ 2.1 i 2 § 5.1 i 5.2 pkt. 2

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projekt zawiera przykładowe zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskiem gminnym wraz z zapleczem boisk.

1. Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę - BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ - nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska
 - budowę - BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI - nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska
 - budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
 - budowę ciągu komunikacyjnego
 - budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
 - budowę - ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
 - budowę infrastruktury technicznej podziemnej - wg opracowania indywidualnego, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

1.1. Część rysunkowa - spis rysunków

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	AR-02-01	1:100
2.	Przekrój P1	AR-03-02	1:10
3.	Elementy ogrodzenia	AR-01-03	1:20
4.	Bramka do piłki nożnej	AR-05-04	1:20
5.	Kosz do koszykówki	AR-05-05	1:20
6.	Słupki do siatkówki	AR-05-06	1:20, 1:100

2. DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A - B - C - D - A

L.p	opis	wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego Określona literami A-B-C-D-A	3 337,17 m² 3747,28 m²
2.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	84,86 m²
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00 m²
4.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	613,11 m²
5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	184,44 m²
6.	Powierzchnia terenów zielonych	317,99 m²

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
7.	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	
		Powierzchnia całkowita	1860,00 m²
		Szerokość	26,00 m + 2x2m wybiegi = 30m
		Długość	56,00m + 2x3m wybiegi = 62m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
10.	BOISKO DO KOSZYKÓWKI I	Nawierzchnia syntetyczna	

7

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

SIATKÓWKI		
	Powierzchnia całkowita	613,11m²
	Szerokość	15,10m + 2x2m wybiegi = 19,10m
	Długość	28,10m + 2x2m wybiegi = 32,10m

Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu jest opracowaniem przykładowym, określającym minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych z budynkiem zaplecza. Zespołu boisk i urządzeń sportowych wraz z budynkiem zaplecza boisk oraz elementami zagospodarowania terenu, może być zlokalizowany w każdej gminie w Polsce służyć ma celom wypoczynku i rekreacji.

Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i furtki wejściowej. Zaprojektowano chodnik prowadzący do budynku zaplecza boisk

Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu

- Sieć wodociągowa - budynek zaplecza sanitarno - szatniowego
 - Sieć kanalizacyjna sanitarna - budynek zaplecza sanitarno - szatniowego
 - Sieć elektroenergetyczna - budynek zaplecza sanitarno - szatniowego
- W zależności od badań gruntowych niezbędne może się okazać wykonanie drenażu oraz w zależności od techniki wykonania nawierzchni syntetycznych odwodnienia liniowego.

Ukształtowanie terenu

Przyjęto, że teren jest płaski nie wymaga makroniwelacji

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenia przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

Należy pamiętać że badania geotechniczne są niezbędnym elementem projektu budowlanego i każdy projektant adaptujący projekt typowy powinien wykonać pw. opracowanie we własnym zakresie dla każdej z lokalizacji niezależnie, jest to niezbędny wstęp do wykonania indywidualnego projektu instalacji drenarskiej.

Uwaga: Pozyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę uzależnione jest od wykonania odpracowania instalacji drenarskiej. Zobowiązuje się projektanta adaptującego do wykonania pw. opracowania.

DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenia przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b, Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania informacji do planu BIOZ należy do projektanta przystosowującego projekt typowy.

DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę - wg odrębnego opracowania

Sposób odprowadzania ścieków - wg odrębnego opracowania

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane. Kolorystyka obiektu zaplecza jest uzależniona od regionu w którym powstanie inwestycja. Każdorazowo kolor elewacji musi być uzgadniany z autorem projektu architektoniczno budowlanego.

Projektant dostosowujący projekt typowy obowiązany jest respektować zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone dla spełnia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 5% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK

Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ

PODBUDOWA.

- grunt rodzimy,
 - warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
 - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
 - warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

W zależności od warunków terenowych i gruntowych należy indywidualnie dla każdego obiektu rozważyć wykonanie drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boisk.

NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

- 1.Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- 2.Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- 3.Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Rozwiązanie nawierzchni syntetycznej pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

Piłka nożna:

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

Boisko syntetyczne do gry w KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ

PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

W zależności od warunków terenowych i gruntowych należy indywidualnie dla każdego obiektu rozważyć wykonanie drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boisk.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

NAWIERZCHNIA.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

- 1.Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- 2.Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
- 3.Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Rozwiązanie nawierzchni syntetycznej pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

I.Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 4 zestawy.

II.Siatkówka:

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 2 zestawy.

WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK

Boisko piłkarskie

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia

Minimalne natężenie oświetlenia

Maksymalne natężenie oświetlenia

Równomierność g1

Równomierność g2

Eśr

Emin

Emax

Emin/Emax

Emin/Emax

77 lx

54 lx

119 lx

1:1,41 (0,71)

1:2,18 (0,46)

Uwaga: Dla każdej lokalizacji ilość naświetlaczy może być różna, uzależnione jest to od konfiguracji boisk oraz producenta oświetlenia. Zarówno element masztów oświetleniowych jak i oświetlenia parkowego powinien być doprecyzowany przez projektanta adaptującego projekt typowy.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

Natężenie oświetlenia		
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	136 lx
Równomierność g1	E _{min} /E _{max}	1:1,35 (0,74)
Równomierność g2	E _{min} /E _{max}	1:1,78 (0,56)

BILANS ENERGETYCZNY BOISKO PIŁKARSIE; BOISKO DO KOSZYKÓWKI; OŚWIETLENIE TERENU; SZATNIA STANDARD+				
		Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN				
1	BOISKO PIŁKARKIE	8,37	1	8,37
2	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
3	OŚWIETLENIE TERENU	0,9	1	0,9
4	BRAMA PRZESUWNA - ELEKTRYCZNA	1	1	1
	RAZEM	14,0 (13,99)	-	14,0 (13,99)

POWIERZCHNIE UTWARDZONE

- ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) - kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym

OGRODZENIE TERENU

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na podmurówce betonowej. Wypełnienie z siatki stalowej lub ogrodzenia panelowego. Wysokość min. 4m. Rozstaw słupków od minimum 2m do maksimum 5m. Furtki i bramy systemowe przesuwne lub rozwierne, możliwość otwierania bramy za pomocą siłowników elektrycznych. Szerokość furtki od 1 do 2m, bramy od 2,5 do 4,5m, wysokość do wyboru. Piłkochwyty o wysokości min. 6m

Rozwiązanie ogrodzenia pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

Uwaga: Przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia do uszczegółowienia przez adaptującego projekt typowy do warunków lokalnych.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m³.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,
wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 84,86 m²

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m²

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych,
doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.
- Określone na PZT odległości budynku od granicy działki - 8,00 m i 3,61 m są odległościami minimalnymi.

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

Uwagi.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

arch. Bogdan Kulczyński
ST-290/82, MA - 1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. ST-290/82
upr. MKS 2540/NA/27

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o.
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00

WARSZAWA, LUTY 2009 ROK

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

CHOBIENICE dz. nr 632/6

ZAMAWIAJĄCY:

MINISTERSTWO SPORTU I
TURYSTYKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT

BIURO „AMBIT”
mgr inż. Marek Przadka
64-200 Wolsztyn, ul. Fabryczna 8
tel.: (090) 347-20-34
Regon: 970412993, NIP: 923-100-26-01
MAREK PRZADKA
mgr inż. bud. Nr 148/94/ZG
8211285187813 ust. pkt 2

Data... LISTOPAD 2009

EGZ. NR 4.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

arch. Bogdan Kulczyński
ST290/82, MKIS25/AW/W/8, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. ST-290/82
upr. MKIS 25/AW/W/8

arch. Marek Michałowski
MA/012/03, MA - 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA - - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

Oświadczanie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny:

arch. Bogdan Kulczyński
St-290/82, MKiS25/AW/W/87, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. St-290/82
upr. MKiS 25/AW/W/87

Projektant:

arch. Marek Michałowski
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

Sprawdzający:

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA- - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ARCHITEKTURA -
1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE
PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne obiektu

ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI

	WERSJA STANDARD+
Powierzchnia zabudowy	84,86 m ²
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m ²
Powierzchnia konstrukcji	12,00 m ²
Kubatura	280,04 m ³

Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - TYP STANDARD+

Wersja standard+

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 przebieralnie z łazienkami przeznaczone dla dwóch drużyn na jednym z boisk lub każda szatnia dla innego boiska, od organizacji zajęć zależy sposób ich wykorzystania i podziału na płcie, wersja ta posiada wariant z zadaszeniem – pergolę, oraz ogólnodostępny sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
1	Trener	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
2	Magazyn	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
3	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m ²
4	Łazienka dla niepełnosprawnego	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m ²
5	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
6	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
7	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
8	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m ²
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m ²
RAZEM:			58,20 m ²

1.2 Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media

1.3 Zapotrzebowanie w wodę - wg opracowania branżowego

1.4 Zapotrzebowanie ciepła - wg opracowania branżowego

1.5. Zapotrzebowanie w energię elektryczną - wg opracowania branżowego

2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

2.1. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma i funkcja obiektu

Budynki projektuje się na bazie uniwersalnego systemu modułowego umożliwiającego wiele zestawień w zależności od potrzeb użytkowników. System oparty jest na prefabrykowanych modułowych elementach drewnianych lub stalowych(moduł 2,55m x 5,20 w rzucie, wysokość 2,70 m - wielkość modułu może ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych). Warianty budynków składają się z modułów , z wyposażeniem szatni łazienek, magazynów oraz pomieszczenia dla trenera a także z elementów dodatkowych takich jak pergole i podesty

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

drewniane lub stalowe. Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia zapewnienie komfortu użytkowania. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Przyszły użytkownik ma możliwość wyboru ustawień zaproponowanych w katalogu lub stworzenia własnego wariantu z zaprojektowanych modułów. Budynki projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności, może być zlokalizowany w każdej gminie w Polsce. Służyć ma celom wypoczynku i rekreacji. Zaproponowane rozwiązania elewacji pozwalają na dostosowanie obiektów do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych oraz regionalnych.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane warianty obiektów będących zapleczem dla boisk sportowych w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane. Kolorystyka obiektu jest uzależniona od regionu w którym powstanie inwestycja. Projektant nie dopuszcza stosowania innych materiałów wykończeniowych elewacji niż zastosowane w projekcie.

Projektant dostosowujący projekt typowy obowiązany jest respektować zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

2.2. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane

Projektowane obiekty budowlane – modułowe pawilony respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

wymagania	sposób spełnienia
1 Spełnia wymagania podstawowe dotyczące:	
bezpieczeństwa konstrukcji	Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich
bezpieczeństwa pożarowego	Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu, - zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna - elementy drewniane lub stalowe zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2
bezpieczeństwa użytkowania	I.-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika, II.drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze, III.-zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki, IV- zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-ciągi komunikacyjne, R10-pomieszczenia wilgotne, R11-lazienki w których użytkownik korzysta z natrysku,
odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska	Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez: -materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. 1.Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia

- wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,
- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
 - w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne
 - w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu,
- Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.
- ochrony przed hałasem i drganiami
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;
- Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań
- Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodną z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną
- 2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
- Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone
- z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc
 - usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne
 - wody opadowe - deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do studni chłonnych SU2
- 3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego
- Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.
- 4 Niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich
- Budynek pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych może zostać dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach dla niepełnosprawnych, uwarunkowane jest to zastosowaniem elementu pochylni z balustradą oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb. Rozwiązanie dostosowania budynku dla osób niepełnosprawnych pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

- | | | |
|---|---|--|
| | | prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. |
| 5 | Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy | W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe (parametry techniczne) |
| 6 | Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej | Nie dotyczy |
| 7 | Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską | Nie dotyczy |
| 8 | Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy | Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania Informacji do planu BIOZ należy do projektanta przystosowującego projekt typowy |

3.UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

3.1. Układ konstrukcyjny obiektu

Podstawowe elementy związane z projektowanym układem konstrukcyjnym zostały określone w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA. Wspomniane opracowanie zawiera elementy związane z założeniami zastosowanych schematów konstrukcyjnych i do obliczania konstrukcji, wyniki oraz rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe. Kolejność wykonywania robót - montażu zawarta jest w Specyfikacji wykonania i odbioru robót. Projektant przystosowujący projekt, dostosowuje go z uwzględnieniem opinii geotechnicznej, geologiczno inżynierskiej.

3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenie przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

ELEMENTY FUNDAMENTOWE		
SU1	Kręgi betonowe \varnothing 60 cm, grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm)	Dno zalane betonem B15 gr 20cm Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie, deklowanie betonem B20 gr 15 cm
SU2	Kręgi betonowe \varnothing 60 cm, grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm)	Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, gr warstwy 100 cm Wypełnienie pospółką, gr warstwy 20 cm, aż do warstwy wodonośnej Dno zabezpieczone włókniną z polipropylenu (warstwa filtracyjna) -klasa wytrzymałości 1 -przepuszczalność wody ok. 100g/m2 Rura spustowa \varnothing 75 odprowadzająca wody deszczowe, zagłębiona w warstwie żwiru w studni chłonnej na głębokość 50 cm, Rura spustowa w strefie przyziemia , izolowana termicznie rura \varnothing 75 zamknięta w \varnothing 150 – wypełnienie pianka poliuretanowa

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

P1	Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x ø12, strzemiona ø6 co 20cm, beton B20	Podwalina kotwiona do elementów SU1
PANELE PODŁOGOWE		
SP1, SP2,	Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<u>2,20- płyta OSB4</u> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm ² <u>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</u> (opór dyfuzyjny SD 600) <u>15,00- wełna mineralna</u> (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <u>0,01- blacha stalowa ocynkowana</u>
SP3	Panel podłogowy tarasowy (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<u>2,10 – deska tarasowa,</u>
PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE		
S1	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S2	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S3	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
PANELE ŚCIENNE ZEWNĘTRZNE		
SZ1, SZ2, SZ4	Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	<u>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</u> , zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej <u>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</u> <u>0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana</u> <u>15,00- wełna mineralna</u> (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <u>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</u> (opór dyfuzyjny SD 600) <u>1,20- płyta OSB 3</u> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c	Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej	<u>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</u> , zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej <u>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</u> <u>0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana</u> <u>15,00- wełna mineralna</u> (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

		<p>własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <u>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</u> (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²</p>
PANELE ŚCIENNE WEWNĘTRZNE		
SW2	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa)</p>	<p>1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm² 15,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m²K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²</p>
SW1	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm</p>	<p>1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m²K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²</p>
SW1D, SW4D	<p>Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi</p>	<p>1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m²K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²</p>
PANELE STROPOWO - DACHOWE		
ST1	<p>Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami attykowymi</p>	<p>1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m²K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <u>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</u> (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²</p>
ST2	<p>Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi</p>	<p>1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m²K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <u>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</u> (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna</p>

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

		na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
ST3	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi	1,80- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
ST4	Panel stropowy- pergola, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
ŚWIETLIK DACHOWY		
PO	Świetlik piramidowy, stały lub otwieralny rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną.	Poliwęglan komorowy , Kopuła Uk=1,80 W/m ² K Przenikalność światła c=67% Podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie
Materiały wykończeniowe wewnętrzne	Ściany, sufity	Tapeta z włókna szklanego
	Posadzki	Wykładzina kauczukowa Antypoślizgowość R9, R10, R11 Cokoły wys. 7cm, z tego samego materiału co posadzka lub rozwiązanie równorzędne.
Stopień wejściowy D	Prefabrykat	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betony
Materiały wykończeniowe zewnętrzne		
	Obróbki blacharskie attyk	Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej
	Kapinosy montowane w dolnym poziomie paneli elewacyjnych	Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej
Materiały izolacyjne	Papa wierzchniego krycia	- gr 0,05 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna
	Papa podkładowa	- gr 0,047 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna
	Przekładka izolacyjna pomiędzy Podwaliną P1 a panelami podłogowymi SP	Folia uszczelniająca umieszczona pomiędzy dwiema warstwami włókniny - gr. 1,2mm - kolor szary - powierzchnia szorstka, lekko kratkowana
Zabezpieczenie	Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.poż. na

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

elewacji drewnianej		zewnątrz do parametrów nierozprzestrzeniania ognia
Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej	Impregnacja ciśnieniowa	Ochrona drewna przed grzybami domowymi i owadami – technicznymi szkodnikami drewna

Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opisach branżowych. Wszelkie zaproponowane materiały mogą ulec zmianie na etapie wykonywania adaptacji projektu (poza sposobem wykończenia elewacji). Rozwiązania materiałowe pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Wszelkie zastosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

4.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max $\frac{5\%}{8\%}$ oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

5.1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Według opracowania branżowego

5.2.1. Instalacja co

Według opracowania branżowego

5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

Według opracowania branżowego

6.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Według opracowania branżowego

7.WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względów warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :
zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,
- wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 84,86 m²

Kubatura brutto
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m³

Powierzchnia wewnętrzna
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 58,20 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.
Określone na PZT odległości budynku od granicy działki - 8,00 m i 3,61 m są odległościami minimalnymi.

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

Uwagi.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

8. UWAGI:

Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

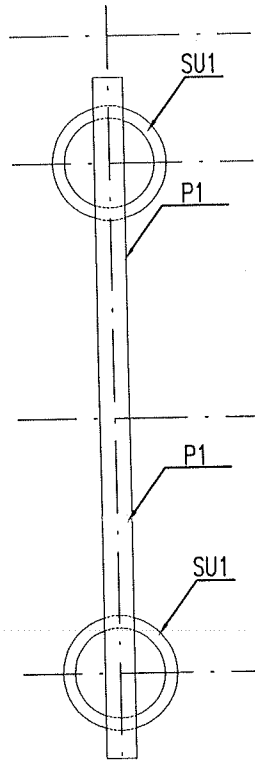
arch. Bogdan Kulczyński
St-290/82,
MKIS25/AW/W/87,MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. St-290/82
upr. MKIS 25/AW/W/87

P1

PODWALINA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA

Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x $\varnothing 12$,
strzemiona $\varnothing 6$ co 20cm, beton B20
Podwalina kotwiona do elementów SU1



RZUT skala 1:50

P1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	7

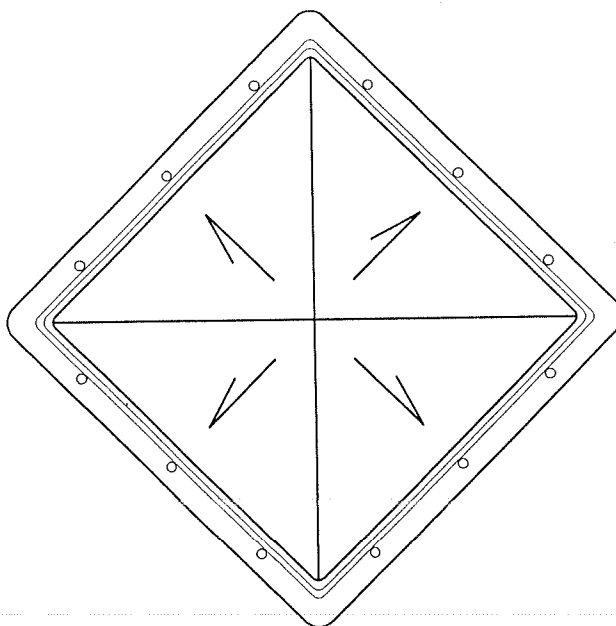
PROJEKT ZAMIENNY

P0

ŚWIELLIK DACHOWY

Świelik piramidowy,
stały lub otwierany

Poliwęglan komorowy,
Kopuła $U_k=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Przenikalność światła $c=67\%$
Podstawa niska laminat
poliestrowo - szklany izolowana
termicznie



RZUT skala 1:20



PRZEKRÓJ skala 1:20

P0	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

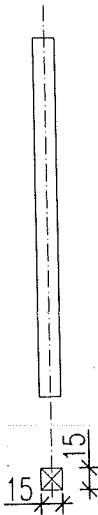
PROJEKT ZAMIENNY

S1

PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny
o wymiarze 15x15cm

Montowane do paneli podłogowych,
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na
narożach, montaż na systemowe złącza do
drewna ze stali ocynkowanej



S1

RZUT 1:50

S1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	8

PROJEKT ZAMIENNY

S2

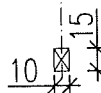
PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny
o wymiarze 10x15cm

Montowane do paneli podłogowych,
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na
narożach, montaż na systemowe złącza do
drewna ze stali ocynkowanej



WIDOK 1:50



S2

RZUT 1:50

S2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

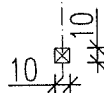
S3

PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny
o wymiarze 10x10cm

Montowane do paneli podłogowych,
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na
narożach, montaż na systemowe złącza do
drewna ze stali ocynkowanej

WIDOK 1:50



S3

RZUT 1:50

S3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	3

PROJEKT ZAMIENNY

SP 1

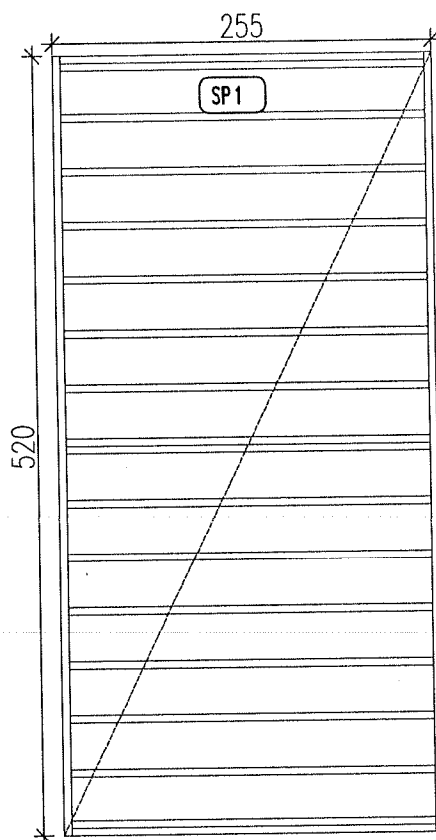
PANELE PODŁOGOWE

Warstwowy panel podłogowy,
wewnątrz pomieszczeń
(drewniane lub stalowe elementy
konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)

2,20- płyta OSB4, wytrzymałość główna
na zginanie; oś główna 26 N/mm²
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)

15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K.
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana
pomiędzy konstrukcją drewnianą z
elementów o wym. 5x15cm

0,01- blacha stalowa ocynkowana



RZUT skala 1:50

SP 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	3

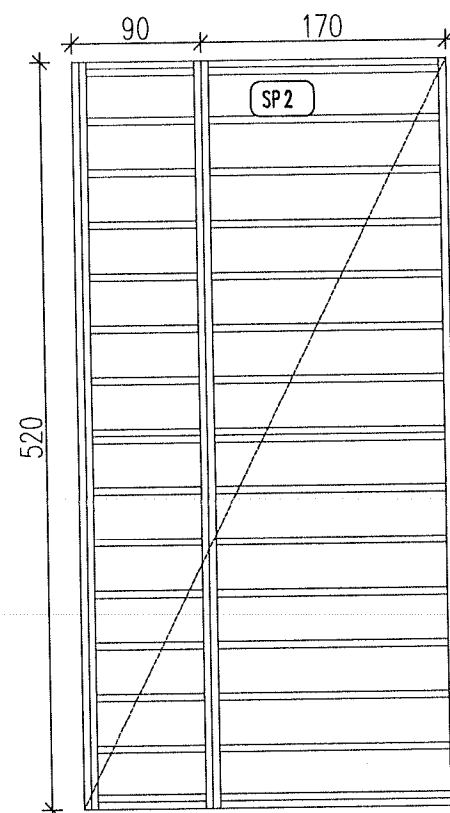
PROJEKT ZAMIENNY

SP 2

PANELE PODŁOGOWE

Warstwowy panel podłogowy,
wewnątrz pomieszczeń (drewniane
lub stalowe elementy konstrukcyjne
o wymiarze 5x15 cm)

2,20- płyta OSB4, wytrzymałość główna
na zginanie; oś główna 26 N/mm²
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana
pomiędzy konstrukcję drewnianą z
elementów o wym. 5x15cm
0,01- blacha stalowa ocynkowana



RZUT skala 1:50

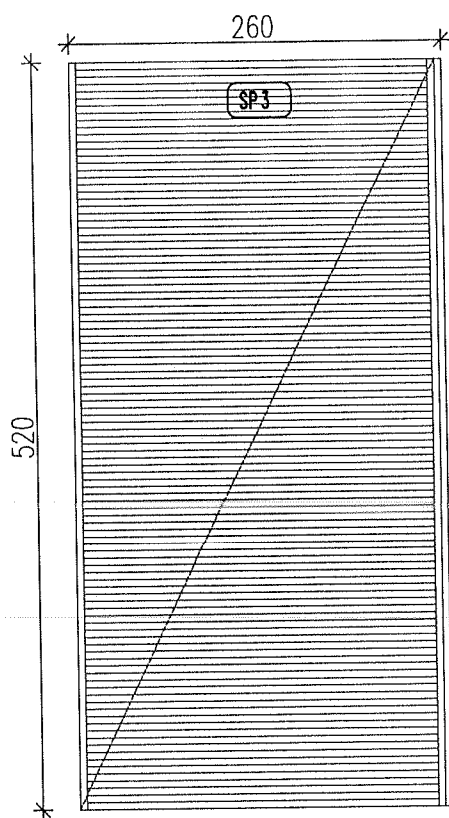
SP 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

SP 3

PANELE PODŁOGOWE

Panel podłogowy tarasowy
(drewniane lub stalowe elementy
konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)
2,10 - deska tarasowa ,



RZUT skala 1:50

SP 3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ST 1

PANEL STROPOWO DACHOWY

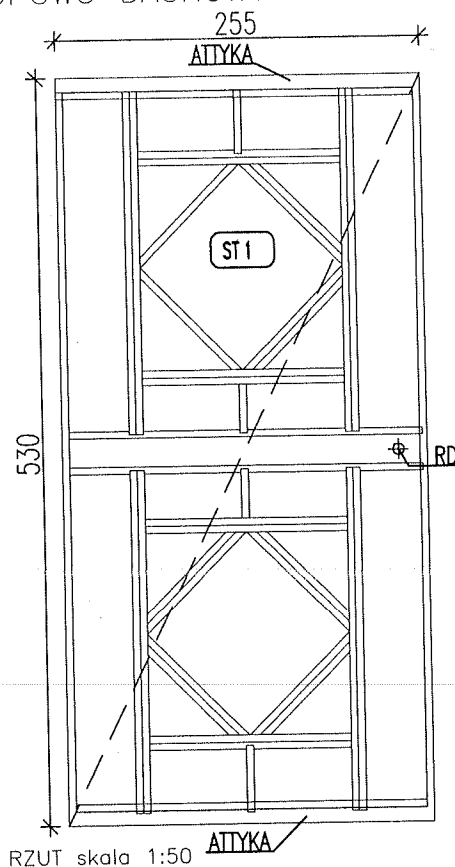
Warstwowy panel stropowo - dachowy,
drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania
spadku 2% Element z dwoma elementami
attykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²

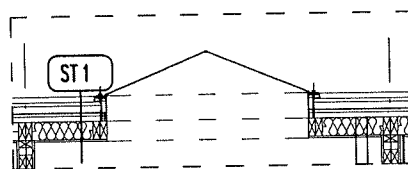
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K.
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.
5x15cm

0,002-folia paralizacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²



RZUT skala 1:50



PRZĘKRÓJ skala 1:50

ST 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

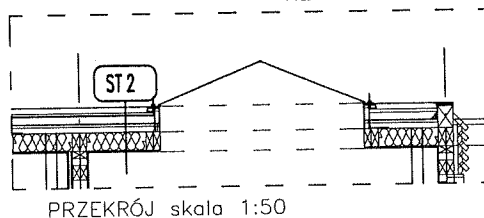
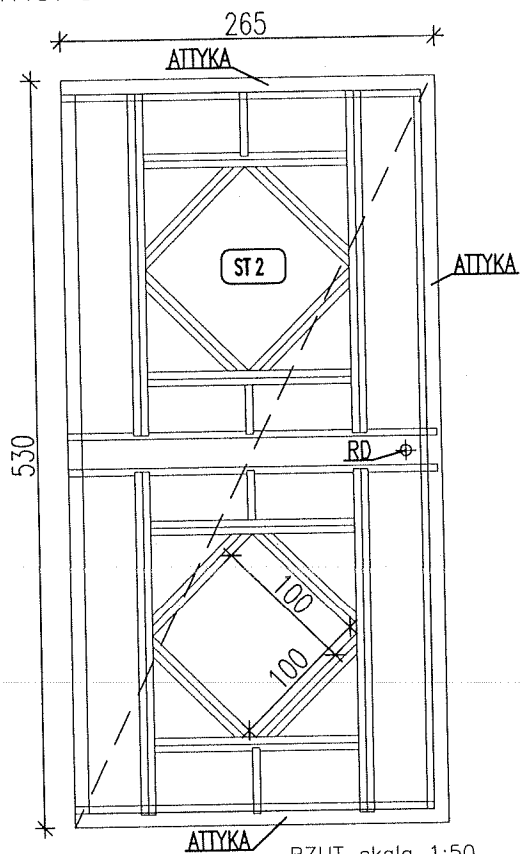
PROJEKT ZAMIENNY

ST 2

PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy,
drewniane lub stalowe elementy
konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +
nadbity do wyprofilowania spadku 2%
Element z trzema elementami
attykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna
na zginanie; oś główna 20 N/mm²
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana
pomiędzy konstrukcję drewnianą z
elementów o wym. 5x15cm
0,002-folia paralizacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna
na zginanie; oś główna 20 N/mm²



ST 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

ST 3

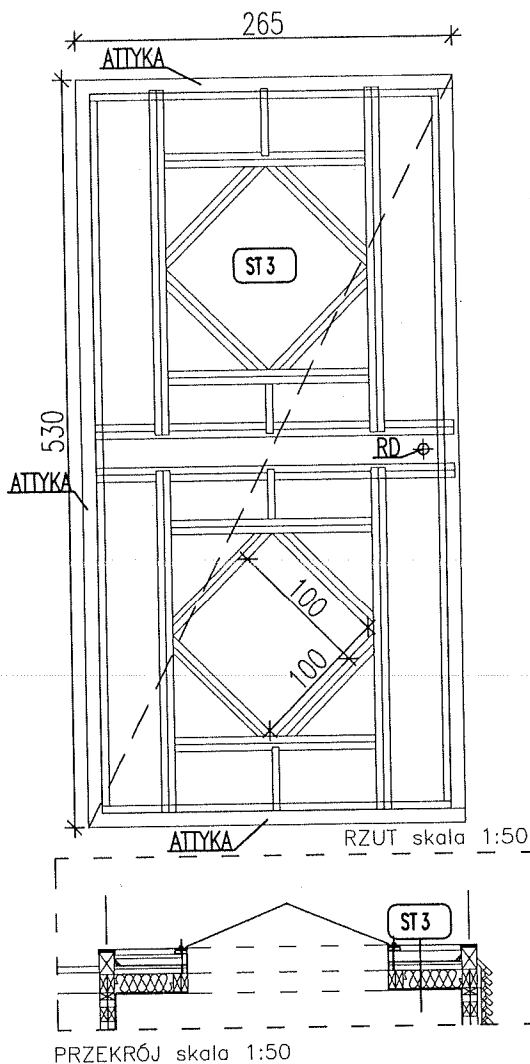
PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy,
drewniane lub stalowe elementy
konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +
nadbítki do wyprofilowania spadku 2%
Element z czterema elementami
attykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²
10,00- **wełna mineralna** ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.
5x15cm

0,002-**folia paralizacyjna** stabilizowana
(opór dyfuzji SD 600)

1,20- **płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²



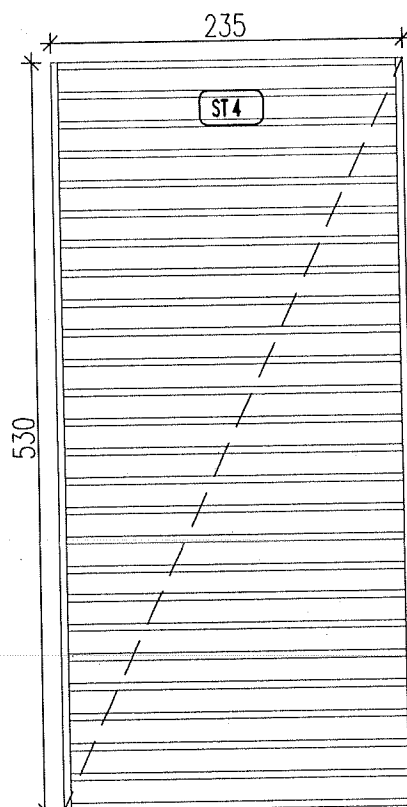
ST 3	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

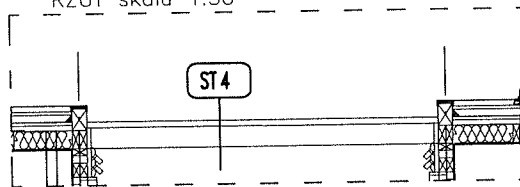
ST 4

PANEL STROPOWO DACHOWY

Panel stropowy- pergola,
drewniane lub stalowe elementy
konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm
Zabezpieczone preparatami do drewna



RZUT skala 1:50



PRZEKRÓJ skala 1:50

ST 4	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

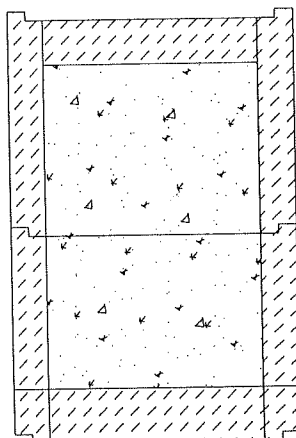
PROJEKT ZAMIENNY

SU1

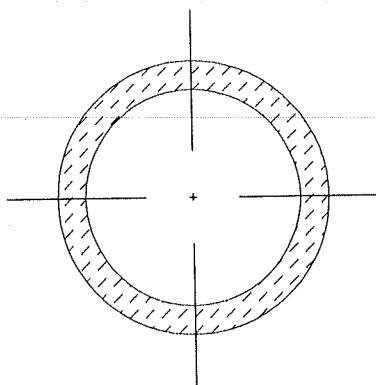
ELEMENTY FUNDAMENTOWE

Kręgi betonowe \varnothing 60 cm,
grubość ścianki 10 cm,
wysokość kręgu 60 cm
Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód
na głębokości 120 cm (2x60cm)

Dno zalane betonem B15 gr 20cm
Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm,
ubitym mechanicznie,
deklowanie betonem B20 gr 15 cm



PRZEKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	14

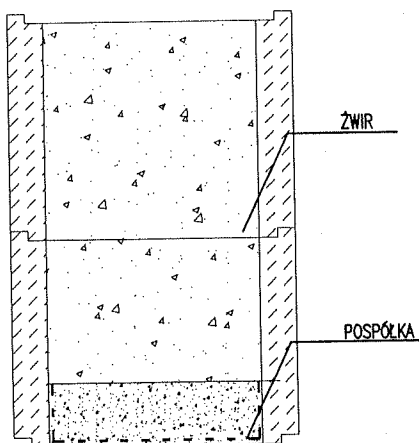
PROJEKT ZAMIENNY

SU2

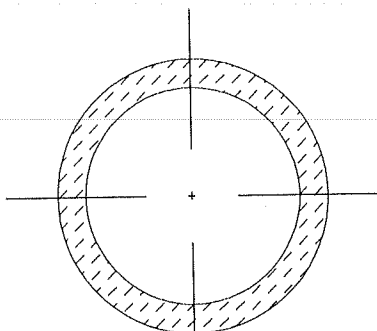
ELEMENTY FUNDAMENTOWE

Kręgi betonowe $\varnothing 60$ cm,
grubość ścianki 10 cm,
wysokość kręgu 60 cm
Wierzch kręgów w poziomie terenu,
spód na głębokości 120 cm (2x60cm)

Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm,
gr warstwy 100 cm
Wypełnienie pospółką, gr warstwy 20 cm
Dno zabezpieczone włókniną z
polipropylenu (warstwa filtracyjna)
-klasa wytrzymałości 1
-przepuszczalność wody ok. 100g/m²
Rura spustowa $\varnothing 75$ odprowadzająca
wody deszczowe, zagłębiona w warstwie
żwiru w studni chłonnej na głębokość 50
cm, Rura spustowa w strefie przyziemia ,
izolowana termicznie rura $\varnothing 75$
zamknięta w $\varnothing 150$ - wypełnienie pianka
poliuretanowa



PRZĘKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

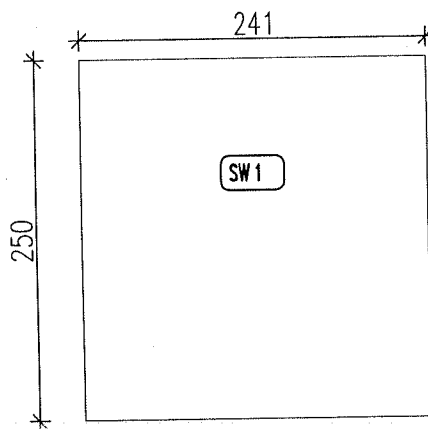
PROJEKT ZAMIENNY

SW 1

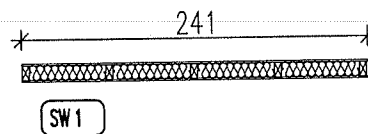
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm,
z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

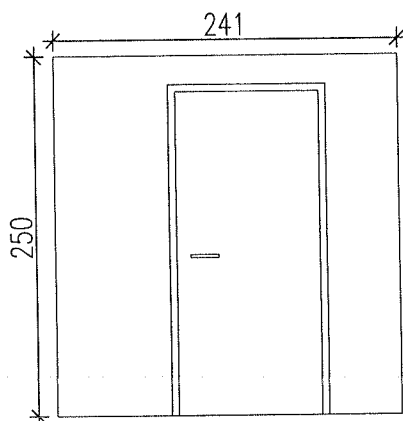
PROJEKT ZAMIENNY

SW 1D

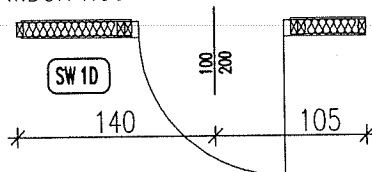
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 1D	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

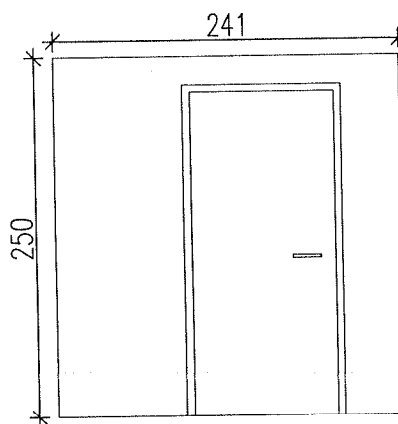
PROJEKT ZAMIENNY

SW 4D

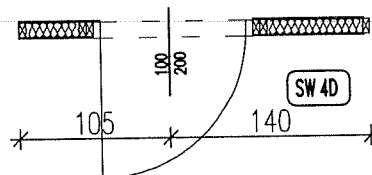
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 4D	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

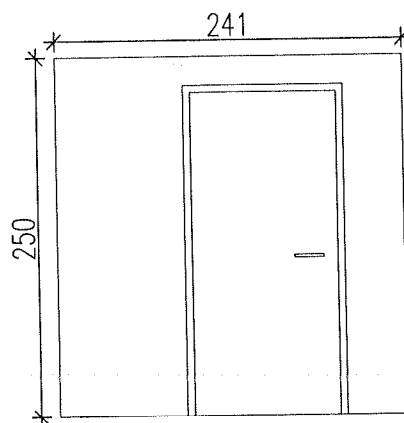
PROJEKT ZAMIENNY

SW 4D

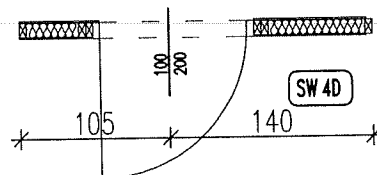
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 4D	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

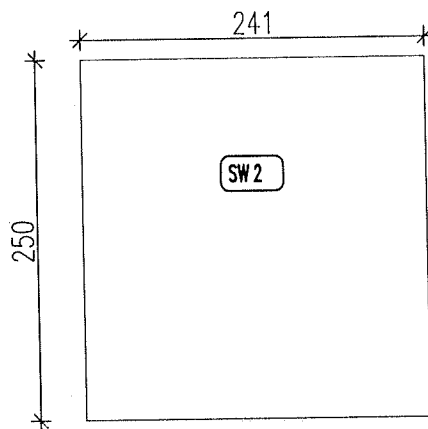
PROJEKT ZAMIENNY

SW 2

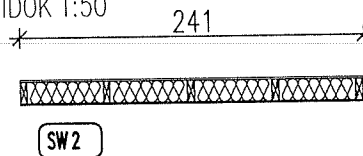
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm,
z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

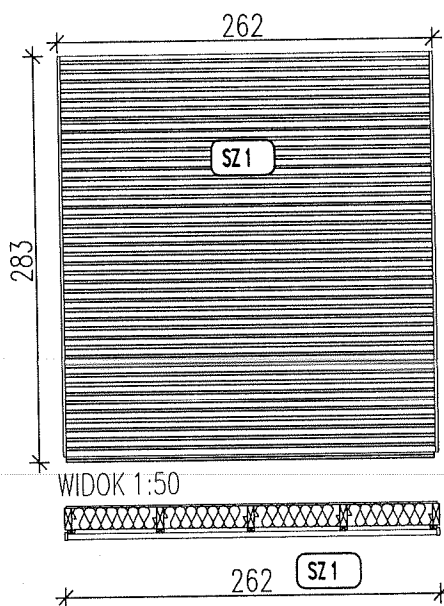
PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm

Warstwowy panel ścienny, drewniane
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej
3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm
0,002-folia paralizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



RZUT 1:50

SZ 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1Da

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiary 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

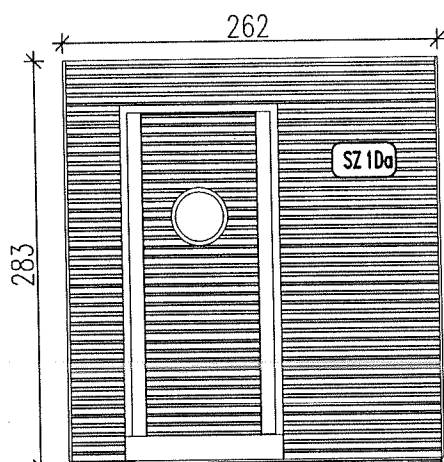
0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K.

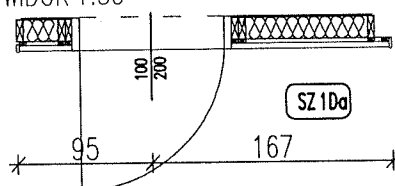
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

0,002-folia paralizacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 1Da	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1Db

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K.

obciążenie charakterystyczne ciężarem

własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy

konstrukcję drewnianą z elementów o wym.

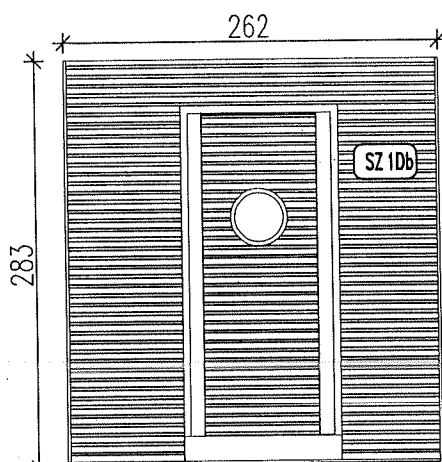
5x10cm

0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana

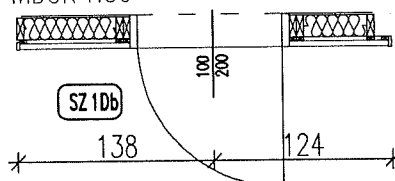
(opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na

zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 1Db	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

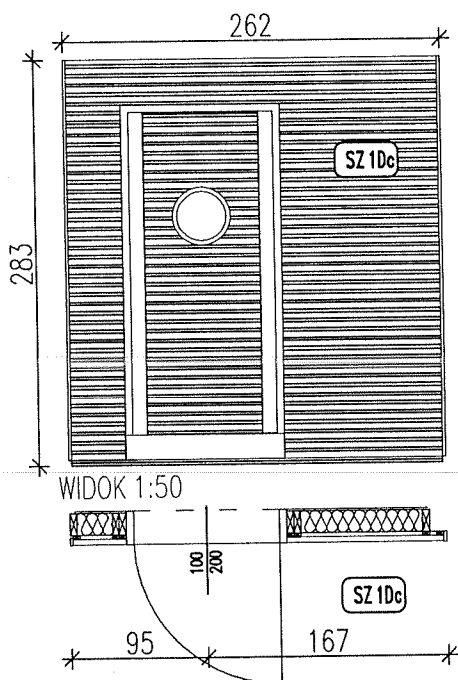
PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1Dc

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiara 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, załmpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej
3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.
5x10cm
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



SZ 1Dc	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

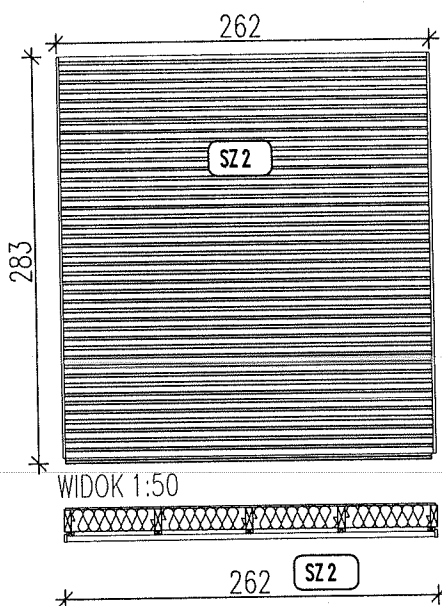
PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm

Warstwowy panel ścienny, drewniane
elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej
3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



RZUT 1:50

SZ 2	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

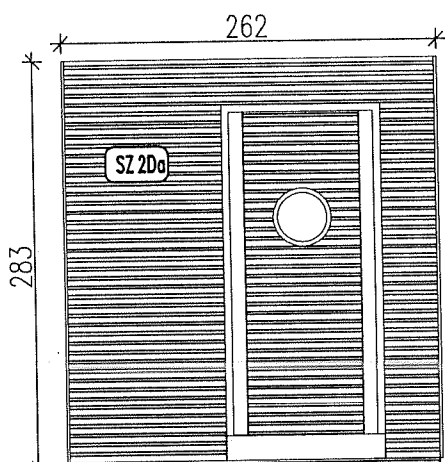
SZ 2Dα

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

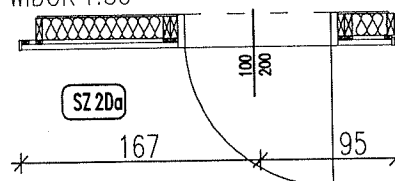
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiara 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej
3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K.
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

0,002-folia paralizacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 2Dα	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2Db

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej

**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

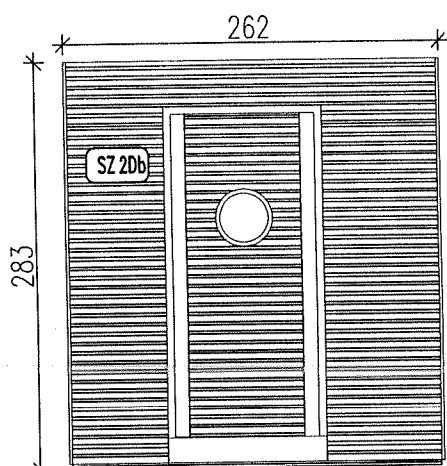
0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K.

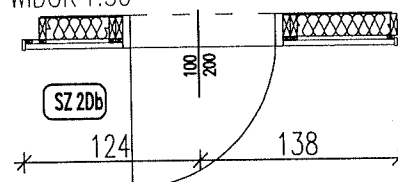
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 2Db	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

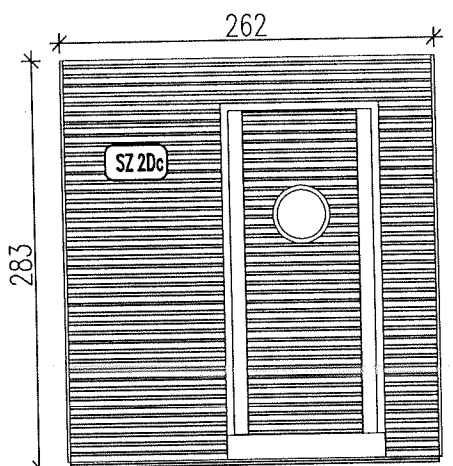
SZ 2Dc

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

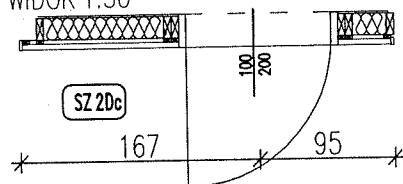
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiary 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej
**7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski
sosnowe**, zaimpregnowane montowane na
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji
drewnianej
3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K.
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

0,002-folia paralizacyjna stabilizowana
(opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na
zginanie; oś główna 20 N/mm²



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 2Dc	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ4

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm

7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej

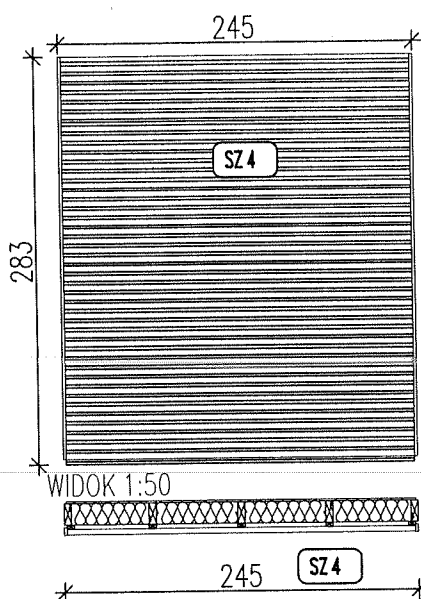
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

0,002-folia paralizacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2



RZUT 1:50

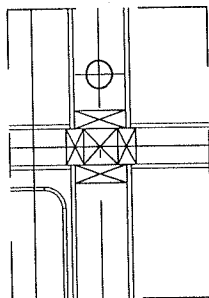
SZ4	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

WD

WPUSTY DACHOWE

Odrowadzenie wód deszczowych w
ścianie za pomocą rur $\varnothing 75$
podgrzewany kosz
przejście w prześwicie między budynkami
a ziemią zabezpieczone. Rura
odporwadzająca $\varnothing 75$ ocieplona pianką i
obłożona/zamknięta w kolejnej rurze pvc
 $\varnothing 150$



RZUT skala 1:20

WD	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

WN

WENTYLATOR NAWIEWNY

Wentylator nawiewny z nagrzewnicą z filtrem;
4 wymiany/H 70m³, moc wentylatora 40W, moc
grzałki 400W

QWN

RZUT skala 1:20

WN	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

Obliczenia statyczne

do projektu architektoniczno – budowlanego modułowego systemu
zaplecza boisk sportowych ORLIK 2012

Pozycja 1. Panele dachowe 253x510cm

I. Obliczenia

A1 Ciężar własny

pokrycie: pokrycie z papy	$= 0,18 \cdot 1,2 = 0,22 \text{ kN/m}^2$
plyty OSB (0,018+0,012)*6,5	$= 0,20 \cdot 1,2 = 0,24 \text{ kN/m}^2$
welna mineralna 0,10*5	$= 0,05 \cdot 1,2 = 0,06 \text{ kN/m}^2$
konstrukcja 0,05*0,15*6/1,3	$= 0,04 \cdot 1,2 = 0,05 \text{ kN/m}^2$
	$\Sigma 0,47 \cdot 1,2 = 0,57 \text{ kN/m}^2$

B1 Śnieg wg PN-80/B-02010 zał. Z1-1 strefa II

C=1

$$S = 0,90 \cdot 1,4 = 1,26 \text{ kN/m}^2$$

C1 Wiatr wg PN-77/B-02011 strefa II

dla $\alpha < 20^\circ$ C= -0,4

$$W = 0,4 \cdot 0,35 \cdot 1,8 = 0,25 \text{ kN/m}^2 < 0,47 \text{ kN/m}^2$$

D1 Obciążenia całkowite

ciężar własny	$= 0,47 \cdot 1,2 = 0,57 \text{ kN/m}^2$
śnieg	$= 0,90 \cdot 1,4 = 1,26 \text{ kN/m}^2$
	$\Sigma 1,37 \cdot 1,34 = 1,83 \text{ kN/m}^2$

Pozycja 1.1 Konstrukcja panelu dachowego

obramowanie

$$q_1 = 0,5 \cdot 2,55 \cdot 1,37 \cdot 1,34 = 1,75 \cdot 1,34 = 2,33 \text{ kN/m}$$

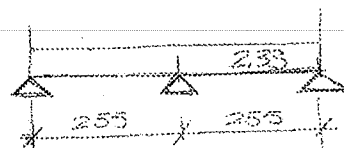
$$M_B = 0,125 \cdot 2,33 \cdot 2,55^2 = 1,894 \text{ kN/m}$$

przyjęto 5*15cm drewno K 27

$$W_x = 187,5 \text{ cm}^3 \quad J_y = 1406 \text{ cm}^4$$

$$R_{dm} = 13 \text{ MPa}$$

$$M_k = 187,5 \cdot 13 \cdot 10^{-3} = 2,438 \text{ kNm} > 1,894 \text{ kNm}$$



$$\text{Ugięcie } a = \frac{1,75 \cdot 255^2}{185 \cdot 90000 \cdot 1406} = 0,32 \text{ cm} < \frac{1}{200} \cdot 255 = 1,28 \text{ cm}$$

Pozycja 2. Panele podłogowe 255*510cm

2.0 Obciążenia

A2 Ciężar własny

wykładzina 0,004*15	$= 0,06 \cdot 1,2$	$= 0,07 \text{ kN/m}^2$
plyta OSB 0,022*6,5	$= 0,14 \cdot 1,2$	$= 0,17 \text{ kN/m}^2$
welna mineralna 0,15*0,50	$= 0,08 \cdot 1,2$	$= 0,10 \text{ kN/m}^2$
blacha	$= 0,08 \cdot 1,2$	$= 0,10 \text{ kN/m}^2$
konstrukcja 0,05*0,15*6/0,4	$= 0,11 \cdot 1,2$	$= 0,14 \text{ kN/m}^2$
	$\Sigma 0,47 \cdot 1,2$	$= 0,58 \text{ kN/m}^2$
ścianki działowe	$= 0,25 \cdot 1,2$	$= 0,30 \text{ kN/m}^2$
obciążenie użytkowe	$= 2,50 \cdot 1,3$	$= 3,25 \text{ kN/m}^2$
	$p = 2,75 \cdot 1,3$	$= 3,58 \text{ kN/m}^2$
	$g+p = 3,22 \cdot 1,29$	$= 4,16 \text{ kN/m}^2$

2.1 Płyty OSB

$$M=0,10*4,16*0,4^2=0,0666 \text{ kNm}$$

$$\text{Płyty: grubość } 2 \text{ cm} \quad W_x = \frac{100 * 2^3}{6} = 66,7 \text{ cm}^3$$

$$\sigma = \frac{66,6}{66,7} = 1 \text{ Mpa} < 5,4 \text{ Mpa}$$

2.2 Legary

$$q_1=0,4*3,22*1,29=1,29*1,29=1,66 \text{ kN/m}$$

$$M=0,125-1,66*2,55^2=1,349 \text{ kNm}$$

$$W_x=187,5 \text{ cm}^3 \quad I_x=1406 \text{ cm}^4$$

$$\sigma = \frac{1349}{187,5} = 7,2 \text{ Mpa} < 13 \text{ MPa}$$

$$\text{Ugięcie } M_k=1,049 \text{ kNm}$$

$$a = \frac{1}{300} = 0,56 \text{ cm} < \frac{1}{255} = 0,85 \text{ cm}$$

Pozycja 3. Podwaliny żelbetowe

ciężar ściany	
deski $0,025*6*1,1$	$=0,20 \text{ kN/m}^2$
włna mineralna $0,10*0,5*1,2$	$=0,06 \text{ kN/m}^2$
plyta OSB $0,012*6,5*1,2$	$=0,09 \text{ kN/m}^2$
konstrukcja $0,05*1,2$	$=0,06 \text{ kN/m}^2$
Σ	$0,41 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie podwaliny

Podłoga $2,55*4,16$	$=10,61 \text{ kN/m}$
Ściana $3,0*0,41$	$=1,23 \text{ kN/m}$
Ciężar własny $0,20*0,75*24*1,4$	$=1,32 \text{ kN/m}$
Σ	$13,16 \text{ kN/m}$

$$M_b = 0,528*13,16*1,7^2=4,754 \text{ kNm}$$

Przyjęto beton B20 Stal A-III

$$S_x = 0,059 \quad A_x = 0,67 \text{ cm}^2$$

Przyjęto górą i dołem po 2Ø12 ($2,26 \text{ cm}^2$)

$$M_{\text{min}} = 0,75*870*0,20*0,21=27,41 \text{ kN} > 13,98 \text{ kN}$$

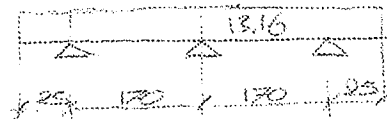
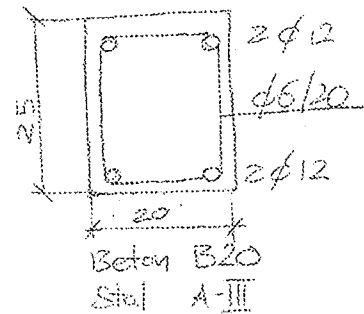
$$0,85*13,16 + \frac{4754}{1,7} = 13,98 \text{ kN}$$

Pozycja 4. Studnie fundamentowe Ø60

Obciążenie studni

dach $1,2*2,55*1,83$	$=7,93 \text{ kN}$
podłoga $2,7*2,55*4,16$	$=18,03 \text{ kN}$
ściany zewnętrzne $2,55*3,0*0,41$	$=3,14 \text{ kN}$
ściany zewnętrzne $1,70*3,0*0,41*2$	$=4,18 \text{ kN}$
podwalina $1,7*1,32$	$=2,24 \text{ kN}$
ciężar studni $0,785*0,6^2*20*1,1*1,2$	$=7,46 \text{ kN}$
Σ	$42,98 \text{ kN}$

$$\sigma = \frac{42,98}{0,785*0,6^2} = 152 \text{ kPa} \approx q_1 = 150 \text{ kPa}$$



Inż. STANISŁAW STROJEWSKI
Upr. bud. nr 2975/59 z art. 362
02-101 Warszawa; ul. Grójecka 105/11
tel. (22) 659 69 72

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

PROJEKT INSTALACJI
ELEKTROENERGETYCZNYCH
PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Dziduch
Wa-214/93, MAZ/IE/3299/01

mgr inż. Andrzej Dziduch
Wa-214/93, MAZ/IE/3299/01

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Marian Lepie
360/69, MAZ/IE/5705/02

inż. Marian Lepie
360/69, MAZ/IE/5705/02

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

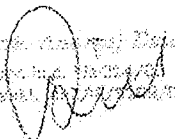
Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

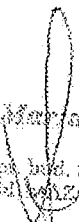
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

projektant:


mgr inż. Andrzej Kucharski
ul. ...
Nr ewid. ...

sprawdzający:


inż. Marian Lepio
ul. ...
Nr ewid. ...

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

TABLICE ROZDZIELCZA

TABLICA POMIAROWA ZŁACZOWA TZ I POMIAROWA TL

Tablicę projektuje się wykonać jako typowe dla danego rejonu energetycznego, wolnostojące zestawy rozdzielcze, które należy wyposażać zgodnie ze standardami technicznymi dostawcy energii elektrycznej. Lokalizację tablic określa każdorazowo techniczne warunki przyłączenia do sieci energetycznej.

Szafa zawierać będzie:

- 1 zabezpieczenia przed licznikowe,
- 2 układ pomiarowy energii elektrycznej
- 3 zabezpieczenie za licznikowe
- 4 elementy układu pomiarowego wg. standardów dostawcy energii.

TABLICA ROZDZIELCZA SZATNIE

Tablicę projektuje się wykonać jako typową naścienną obudowę rozdzielczą przystosowaną do montażu

aparatury modułowej z drzwiami pełnymi. Konstrukcja tablicy metalowa.

Obudowa powinna posiadać stopień ochrony IP41 i I lub II (zalecana) kl. ochronności.

Wielkość obudowy należy dobrać tak, by umożliwiła zabudowanie aparatury zgodnie ze

schematem

odpowiadającym wyposażeniu danego obiektu.

Rozdzielnica zawiera następujące elementy:

- rozłącznik konserwacyjny,
- optyczny (LED) wskaźnik obecności napięcia,
- zabezpieczenia nad prądowe poszczególnych obwodów,
- elementy sterowania obwodów oświetlenia zewnętrznego (czujnik fotoelektryczny),
- układ sterowania (zegar sterujący+stycznik) pracą wentylacji mechanicznej.

W rozdzielnicach zaprojektowano ochronniki przeciw przepięciowe kl. „B+C”.

Rozdzielnica montowana będzie tak, że jej górna krawędź znajdować się będzie max. 2,0 m nad poziomem podłogi.

PRZEWODY I SPOSÓB PROWADZENIA INSTALACJI

Do wykonania projektowanej instalacji projektuje się się zastosować nast. typy przewodów:

YKYżo5x() - dla w.l.z. z tablicy TL do tablicy TE (przekrój przewodu dobrany do wartości zabezpieczenia zalicznikowego)

YDYżo ()x1,5mm² w instalacji oświetleniowej,

YDYżo 3x2,5mm² w instalacji gniazd wtyczkowych,,

LgYżo 4 - lokalne przewody połączeń wyrównawczych w

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- izolacja żył przewodów i kabli powinny odpowiadać kolorom zgodnym z PN,
- izolację w kolorze żółto-zielonym można stosować wyłącznie w instalacjach związanych z ochroną od porażeń,
- przewody układać wewnątrz konstrukcji ścian i sufitów osłonie rurek PCV,
- do rozgałęziania instalacji stosować osprzęt hermetyczny,
- podejścia instalacji do urządzeń technologicznych wykonywać na podstawie D.T.R. urządzeń, a jeżeli takowych nie ma pozostawiając zapasy przewodów.

INSTALACJE OŚWIETLENIOWA

Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń zgodnie z wymaganiami wymagań zawartymi w PN-EN 12464-1 wynosić będą odpowiednio:

- min. 300 lx na płaszczyźnie pracy w pomieszczeniach trenerów
- min. 200 lx w łazienkach i sanitariatach,
- min. 100 lx na podłodze w magazynie

Oprawy oświetleniowe wyposażone będą w energooszczędne i wysokosprawne źródła światła.

fluorescencyjne - świetlówki liniowe,

fluorescencyjne - świetlówki kompaktowe.

Instalacja wykonana w całości przewodami typu YDY()x1,5, sterowanie oświetleniem za pomocą indywidualnych wyłączników.

OSPRZĘT ŁĄCZENIOWY I GNIAZDA WTYKOWE

Osprzęt bazowy do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

Osprzęt łączeniowy montować należy na wysokości:

- łączniki oświetlenia na wysokości +1,4
 - gniazda wtykowe montowane w pomieszczeniach trenera i magazynie na wysokości +1,1 m
 - gniazda w łazienkach na wysokości +1,4 m.
- Osprzęt o stopniu ochrony IP44.

ZASILANIE I STEROWANIE WENTYLATORAMI NAWIENNYMI

Zasilanie wentylatorów nawiewnych projektuje się wykonać z wykorzystaniem stycznika i zegara sterującego z zachowaniem możliwości włączania ręcznego.

Zegar będzie załączał wentylatory do stałej pracy w czasie godzin gdy odbywają się treningi, oraz dorywczo w trybie przewietrzania w pozostałej części dnia.

INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

W budynku projektuje się wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Przewód magistralny projektowany przewodem LgYżo6 ułożony będzie poprowadzony na zasadach analogicznych jak pozostałe instalacje.

Na przewodzie magistralnym projektuje się zainstalować (bez przecinania) lokalne szyny (zaciski) lokalnych połączeń wyrównawczych, umieszczone w oznakowanych puszkach n/t. Do szyn tych zostaną doprowadzone, wykonane przewodem LgYżo4, lokalne połączenia wyrównawcze, obejmujące części przewodzące dostępne i obce w łazienkach i sanitariatach, kanały wentylacyjne. Do magistrali należy przyłączyć ponadto szynę PE rozdzielnic TE. Poniżej tablicy TE należy zlokalizować główną szynę połączeń wyrównawczych. Szynę należy uziemić.

URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNE DLA OBIEKTU STANDARD+

OBLICZENIE POZIOMU OCHRONY

Zgodnie z PE-IEC 61024-1-1 budynek zalicza się do obiektów zwykłych

Gęstość doziemnych wyładowań piorunowych

$$N_g = 0,04 \times T_d^{1,25} \text{ na km}^2/\text{rok}$$

$$T_d = 22 \text{ dni burzowych/rok}$$

$$N_g = 0,04 \times 22^{1,25} = 1,906 \text{ km}^2/\text{rok}$$

Spodziewana częstość bezpośrednich wyładowań trafiających w obiekt

$$N_d = N_g \times A_e \times 10^{-6} \text{ na rok}$$

A_e – powierzchnia równoważna obiektu 600 m²

$$N_d = 1,906 \times 600 \times 10^{-6} = 0,00114$$

Ponieważ $N_d > N_{cl}$, gdzie $N_{cl} = 10^{-3}$, to wymagane jest wykonanie urządzenia piorunochronnego o skuteczności

$$E \geq 1 - 0,001 / 0,00114 = 0,122$$

Budynek szatni będzie wyposażony w urządzenie piorunochronne odpowiadające I-mu poziomowi ochrony.

Urządzenie będzie składać się z:

- zwodów poziomych wykonanych z płask. FeZn20x3 lub dFeZnφ8 poprowadzonych wzdłuż krawędzi dachu,
- 2 przewodów odprowadzających wykonanych z płask. FeZn20x3 lub dFeZnφ8 układanych na uchwytach w przeciwległych narożnikach budynku,
- 2 łącz kontrolnych w gruntowych studzienkach pomiarowych
- uziomu otokowego wykonanego z płask. FeZn25x4, połączonego z układem uziomowym masztów oświetleniowych.

OBLICZENIA

DOBÓR PRZEWODÓW

Podstawa :

(1) PN-IEC 60364-5-523:2001 „Obciążalność prądowa długotrwała przewodów”

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

(2) PN-IEC 60364-4-43:1999 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”

OBWÓD	ZABEZPIECZENIE A	U V	TYP PRZEWODU	SPOSÓB UKŁÓŻENIA WG. (1)	$I_b \leq I_n \leq I_z$ A	$I_2 \leq 1,45 I_z$ A
L/TE	63 „Eseł”	3x230/400	YKYżo5x25	D	62,2 ≤ 63 ≤ 68,8	90,0 ≤ 99,76
SILA 1	16 A „C”	230	YDYżo3x2,5	A2	16,0 ≤ 16 ≤ 17,5	23,2 ≤ 23,38
OŚWIETLENIE	10 A „B”	230	YDYżo3x1,5	A2	10,0 ≤ 10 ≤ 12,4	14,5 ≤ 17,98

OBLICZENIA OŚWIETLENIA

Do obliczeń wykorzystano program użyczony do tego celu wraz z bazą danych przez wiodąca na rynku firmę spełniającą wysokie standardy jakości.

Zastosowanie innych niż podano opraw należy powtórzyć obliczenia w oparciu o nową bazę danych.

BILAN ENERGETYCZNY OBIEKTU W UKŁADZIE STANDARD+

		Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN				
1	BOISKO PIŁKARKIE	8,37	1	8,37
	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
2	OŚWIETLENIE TERENU	0,90	1	0,90
	RAZEM	13,0 (12,99)	-	13,0 (12,99)
SZATNIA STANDARD +				
4	OGRZEWANIE	4,50	1	4,50
5	WENTYLACJA	10,4	1	8,28
6	OGRZEWANIE WODY	6,00	1	6,00
7	OŚWIETLENIE	1,50	1	1,50
	GNIAZDA	4,00	1	4,00
	RAZEM	27,0 (26,4)	-	27,0 (26,4)
RAZEM MOC PRZYŁĄCZENIOWA		40,0	-	40,0

WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne oraz techniczne we wszystkich projektach branżowych nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków została określona w opracowaniu branżowym i jest zgodna z warunkami technicznymi odbioru ścieków i dostarczenia wody. Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub pyny. Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń. Obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego

mgr inż. Andrzej Szadłowski
10.01.2012
10.01.2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

ORLIK 2012

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Michałowski
ST- 141/75, MAZ/IS/5634/01

PROJEKTANT

[Signature]
mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 141/75

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Waldemar Sokołowski
Nr upr.48/65/G, MAZ/IS/8059/03

[Signature]
inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI
spec. inż. sanitarna
Upr. Bud. 48/65/G

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

PROJEKTANT
[Signature]
mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 141/75

SPRAWDZAJĄCY:

[Signature]
inż. WALTER J. OŁOWSKI
spec. inż. architektura
Upr. Bud. St. 5/G68

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Kanalizacja deszczowa

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych pionem D 0,07 dla każdej pary segmentów, z wpustem dachowym podgrzewanym. Wody deszczowe odprowadzone będą każdym pionem do studni chłonnej umieszczonej pod budynkiem zaplecza.

Instalacja wodociągowa

Projektuje się doprowadzenie wody z sieci wodociągowej (wiejskiej).

Zaplecze wyposażone będzie w:

- umywalki
- natryski
- pisuary
- wc

Do umywalek i natrysków doprowadzona będzie woda ciepła – zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody umieszczonym nad wc, i mieszaczu, do wc i pisuaru woda zimna.

Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur wodociągowych z PE i rozprowadzenie wody w pomieszczeniach z rur PVC.

Umywalki wyposażone będą w baterie naścienne.

Natryski wyposażone będą w baterie sufitowe.

Projektuje się podgrzewacze wody pojemnościowe dwóch rodzajów o pojemności 60 dcm³ i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dcm³ i mocy 1500W.

Obliczenie zapotrzebowania wody wykonano na podstawie założeń architektonicznych i danych literaturowych:

- ilość osób korzystających z pomieszczeń sanitarnych:
dla wariantu „standard” 59 osób
- zapotrzebowanie wody dla sportowca (hala sportowa) wynosi 60 dcm³/d
- współczynnik nierównomierności dobowej $N_d = 1,5$

Wariantu „standard+”

$$Q = 59 \times 60 \text{ dcm}^3/\text{d} = 3540 \text{ dcm}^3/\text{d} = 3,54 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max} = 3,54 \times 1,5 = 5,31 \text{ m}^3/\text{d}$$

2. Obliczenie zapotrzebowania wody dla zwymiarowania przyłącza i doboru wodomierza.

Wariantu „standard+”

Rodzaj przyboru	ilość przyborów	qn	Σqn
Umywalki	6	0,14	0,84
Wc	4	0,13	0,52
Natrysk	2	0,30	0,60
Pisuar	3	0,30	0,90
Zawór ze złączką	3	0,30	0,90
RAZEM			3,76

Dla $\Sigma q_n = 3,76$ $q = 1,30 \text{ dcm}^3/\text{s}$

Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji rurami kanalizacyjnymi D 0,150.

Ścieki z przyborów odprowadzane będą do pionów D 0,10 z rur PVC.

Podejścia pod umywalki D 0,04, pod natryski D 0,070.

Projektuje się dla wariantu „standard+” dwie pary pionów z dwiema wywiewkami dla zespołu sanitariatów z dwoma wc lub z wc i natryskiem.

Umieszczenie dwóch pionów kanalizacyjnych dla jednego zespołu w ścianie pomiędzy sanitariatami umożliwia wyprowadzenie jednej wywiewki na dach.

Wentylacja nawiewno wyciągowa

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia składającą się z wentylatora nawiewnego z podgrzewaniem powietrza i z filtrem powietrza oraz wentylatora wyciągowego umieszczonym na dachu nad każdym pomieszczeniem.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Powietrze zewnętrzne tłoczone i podgrzane przez wentylator nawiewny będzie dostarczane przewodem $\varnothing 100$ nad podłogę pomieszczenia.
Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do $150\text{m}^3/\text{h}$ oraz zróżnicowane wentylatory nawiewne:
O wydajności 70, 100, $125\text{m}^3/\text{h}$ i mocach grzałki odpowiednio 400, 800 i 1000W .

1.2. Instalacja co

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi.
W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat.
Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywającej straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym (dla ogrzewania „dyżurnego”) co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.
Dla wariantu „standard+” straty ciepła wynoszą: 3680W

Przewidziano ogrzewanie do temperatury 20°C w okresie gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C oraz ogrzewanie „dyżurne” do 7°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne.

PROJEKTANT

mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 141/75

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. — Prawa budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1
rozp. 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).

STWIERDZAM

o: Ob. BOGDAN JERZY KULCZYŃSKI s. Stanisława

magister inżynier architekt

wrodzony(a) dnia 19.03.1953 r. Lublin

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych — z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.—



[Handwritten signature]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz.

2737/2007

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bogdan Kulczyński

z Stanisława i Krystyny

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców)

zamieszkały

ul. Hoza 43/49 m 158

00-681 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym)

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. St-290/02 jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-1112¹

Zaświadczenie ważne jest do dnia

30 czerwca 2008 r.

Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

(podpis i pieczęć osobista)

Warszawa, dnia

06.09.2007 r.

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejscowość na pieczęć okręgową Mazowieckiej Izby Architektów)

¹ numer na liście członków



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr ewid. uprawnień: MA/012/03

Warszawa, dnia 3 czerwca 2003 roku

DECYZJA Nr KK/019/03

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 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z dalszymi zmianami) oraz art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 roku o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z dalszymi zmianami) oraz §9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z dalszymi zmianami) oraz art. 104 i 107 §1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2001r. Nr 98, poz. 1071, z dalszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną, i zgodnie z Uchwałą nr 16 z dnia 3 czerwca 2003 roku Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

NADAJĘ

magistrowi inżynierowi architektowi

MARKOWI ANDRZEJOWI MICHAŁOWSKIEMU

ur. 28 września 1971 roku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Zgodnie z §4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu, pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

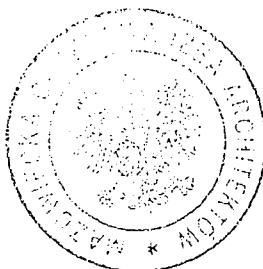
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przed Komisją Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, posiadania przez Pana Marka Andrzeja Michałowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.

Z upoważnienia Komisji Kwalifikacyjnej
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
Przewodniczący Komisji

mgr inż. arch. Antoni Beill



Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Marek Andrzej Michałowski
2. Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-512 Warszawa
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2496/2007

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Andrzej Michałowski

z Krzysztofa i Krystyny

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały Al. Stenów Zjednoczonych 26/116

03-964 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. MA/012/03

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-1480¹

Zaświadczenie ważne jest do dnia 30 czerwca 2008 r.

(podpis i pieczęć imienna)

-Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

Warszawa, dnia 13.09.2007 r.
(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)

(miejsce na pieczęć okrągłą Okręgowej Izby architektów)



¹ numer na liście członków



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kielce, dnia 21 maja 2004 r.

ŚOKK/UpB/2/2004

DECYZJA

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016), 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 Zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 190, poz. 1864), 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; Zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt
Maksymilian Ziółkowski
ur. 1 lipca 1972 r..

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. SW - 11/2004

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Przewodnicząca ŚOKK:

arch. Alicja Bojarowicz

2. Z-ca przewodniczącej ŚOKK:

arch. Piotr Wawrzczak

3. Członkowie ŚOKK:

arch. Jan Folfas

4.

arch. Marek Góra

5.

arch. Jerzy Wójcik

Otrzymują:

1. Pan Maksymilian Ziółkowski, 25-338 Kielce, ul. Zagórska 13/3
2. Minister Infrastruktury: ul. Chałubińskiego 26, 00-928 Warszawa,
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
4. Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów: ul. Leonarda 18, 25-304 Kielce,
5. a.a.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 6563/2007

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maksymilian Liotkowski

z Marcina i Haliny

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały w Woszyńskiego 102/93
04-015 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. SW-11/2004
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-1959¹

Zaświadczenie ważne jest do dnia 14 kwietnia 2008r

Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia 27.11.2007r
(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejscowość na pieczęć okrągłą Okręgowej izby architektów)

¹ numer na liście członków

02-513 Warszawa ul. Madalińskiego 20, fax (0-22) 856-74-21, tel. (0-22) 856-21-28

e-mail: mazowiecka@izbaarchitektow.pl, <http://www.mazowiecka.iarp.pl>

NIP: 525-22-31-492, Regon: 017466395-00035, konto: PKO BP X O/Warszawa 85 1020 1013 0000 0102 0003 2367

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-214/93

Warszawa, XI marca 1993 r.

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 1 § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" 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

że Db. ANDRZEJ BOGDAN D Z I D U C H s. Franciszka

magister inżynier transportu

urodzony(a) dnia 04 listopada 1958 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

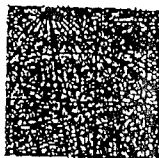
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.—



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Zygmunt Kucharski

egzemplarz
Referent: *[Signature]*
ojstk. Elżbieta Ciolek i Tadeusz Bud.

[Signature]
Anna Fijałkowska



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 12 grudnia 2007

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ BOGDAN DZIDUCH

miejsce zamieszkania:

DEOTYMY 54/19

01-409 WARSZAWA

Jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/3299/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jacek Piotrowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 Klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26, Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.pib.org.pl, www.maz.pib.org.pl

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWLANEGO I GEODEZJI
Wzrost. 360/69

Warszawa, dnia 18 czerwca 1969 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9. ust. 1. D. 1.....
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. MARIAN LEPLE s. Wacława

inżynier elektryk

urodzony dnia 25. III. 1939 r. Warszawa

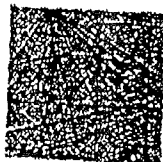
OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.



Zast. Naczelnego Architekta Warszawy
Uccueta
mgr int. arch. Stanisław Lisota



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2007

Zaświadczenie

Pan MARIAN LEPLÉ

miejsce zamieszkania:

SONATY 6 m 401

02-744 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/5705/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr Inż. Jęzzy Katowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 28, Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 03 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@mazpiib.org.pl, www.mazpiib.org.pl

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, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c 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).

STWIERDZAM

że Ob. KRZYSZTOF EDWARD MICHAŁOWSKI s. Andrzeja

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 9-07-1946 r. w Marenle

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

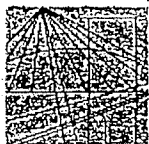
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie ochrony
środowiska:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspierającymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspierającymi.



z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
I-ca Wacława Architekta Warszawy



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 10 stycznia 2008

Zaświadczenie

Pan KRZYSZTOF MICHAŁOWSKI

miejsce zamieszkania:

NAŁKOWSKIEJ 11a

26-930 GARBATKA LETNISKO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/5634/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z GA PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02-04, fax w. 18, E-mail: biuro@mazpiib.org.pl, www.mazpiib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 8/8 pokój 105, tel. 022 826 24 97, 022 826 34 10 w. 150, 151, fax w. 153

Prezydium
Wojewódzkiej Rady Narodowej
w Gdańsku
Wydział Gospodarki Wodnej
nr ewid. uprawnień 48/65/G

Dnia 31 grudzień 1965 r.

ODPIS

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. techn. WALDEMAR SOKOŁOWSKI
urodzony dnia 17 sierpnia roku 1937 w Łodzi

o t r z y m u j e . .

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierii sanitarnej określonej w § 8 do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi.

Pieczęć okrągła z napisem:
Prezydium Wojewódzkiej Rady
Narodowej w Gdańsku

Podpisał:
Kierownik Wydziału
mgr inż. Mieczysław Krześniak
(podpis nieczytelny)

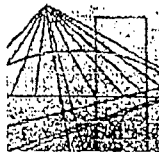
URZĄD WOJEWÓDZKI
80-938 GDAŃSK
Wydział Ochrony Środowiska
Gospodarki Wodnej i Geologii

Za zgodność z oryginałem

1988-06-29

Starszy Inspektor Wojewódzki

[Podpis]
mgr inż. Lucja Popowicz



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 20 sierpnia 2007

Zaświadczenie

Pan **WALDEMAR SOKOŁOWSKI**

miejsce zamieszkania:

HUSARSKA 29 M 71

05-120 LEGIONOWO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IS/8059/03**

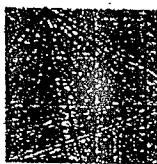
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 lipca 2008 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z CAŁOŚCIĄ PRZEWODNICZĄCEGO

[Signature]
mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w: 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26, Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.plb.org.pl, www.maz.plb.org.pl



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2007

Zaświadczenie

Pan STANISŁAW STROJEWSKI

miejsce zamieszkania:

GRÓJECKA 105 m. 11

02-101 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0106/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

Nr ewid. uprawn. 2975/59

U p r a w n i e n i a

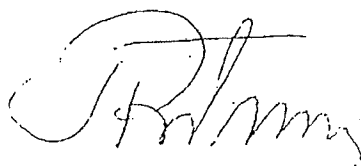
z art. 362 prawa budowlanego

Ob. S T R O J E W S K I Stanisław Julian
inżynier budownictwa lądowego
urodz. dnia 9 stycznia 1930 r. w Łowiczu

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 362 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c.) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

- 1) kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami, dotyczącymi budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
- 2) sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych i instalacyjnych.

P r e z e s.

Drn 

ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO				
PROJEKT BUDOWLANY				
TEREN INWESTYCJI		ADRES INWESTYCJI		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	ULICA NR
632/6		SIEDLEC	CHOBIEŃCICE	
OBIEKT BUDOWLANY / TYTUŁ OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO				
<p align="center">TYPOWE BOISKO WIELOFUNKCYJNE O WYMIARACH 30x50m z polem gry do piłki ręcznej i tenisa</p>				
BRANŻA		STADIUM	NR ZBIORCZY	NR EGZ.
ARCHITEKTURA INST. ODWADNIAJĄCA		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY	PB-30x50t	4.
INWESTOR				
<p align="center">Opracowanie projektowe wykonano na zlecenie Ministerstwa Sportu i Turystyki Rzeczypospolitej Polskiej</p>				

ZESPÓŁ AUTORSKI			
ARCHISPORT Sp. z o.o. – Oddział Wrocław 51-640 Wrocław, ul. Braci Gierzyńskich 156 Tel/fax. (0_71) 348 90 87			
		IMIE, NAZWISKO	NR UPR.
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ	DR INŻ. ARCH. MACIEJ STOJAK	185/00/DUW
	SPRAWDZIŁ	DR INŻ. ARCH. TOMASZ MYCZKOWSKI	LOIA/4/2003/GW
INSTALACJA SANITARNA	PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. EWA DOBROWOLSKA	183/89/UW
	SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. EWA BĘŁKO	185/80/WBPP

ARCHISPORT

dr inż. architekt
MACIEJ STOJAK
 UPR. BUDOWLANE NR 185/00/DUW/
 do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności architektonicznej

Tomasz Myczkowski
 Upr. bud. Ewa Dobrowolska
 mgr inż. Ewa Dobrowolska
 projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 upr. 91/85/UW w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 upr. 183/89/UW w zakresie sieci gazowych
 ul. Kamieńskich 18/20-547 Wrocław
 mgr inż. Ewa Bęłko
 projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 upr. 185/80/WBPP w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 upr. 58/89/UW w zakresie sieci gazowych
 ul. Rybnickich 24/6, 54-135 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA DOKONUJĄCA ADAPTACJI		
		BIURO „ARCHISPORT” mgr inż. Marek Prządka 64-200 Wolsztyn, ul. Fabryczna 8 tel. (068) 347-20-34 Regon 970412931 PÓDPIS 923-100-26-01
		IMIE, NAZWISKO
ARCHITEKTURA	SPORZĄDZIŁ	mgr inż. MAREK PRZĄDKA MGR INŻ. BUDOWNICTWA 64-200 Wolsztyn, ul. Fabryczna 8 upr. bud. Nr 148/94/ZG § 2 i 2 § 5 i § 7 § 13 ust. 1 pkt 2
INSTALACJE SANITARNE	SPORZĄDZIŁ	

Spis treści opisu technicznego do projektu budowlanego.

Projekt typowego boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 30x50m z polem gry do piłki ręcznej i tenisa.

ARCHITEKTURA

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania dokumentacji
3. Ogólna charakterystyka inwestycji
 - 3.1. Lokalizacja
 - 3.2. Dane dot. wielkości obiektu
4. Opis stanu istniejącego.
5. Przedmiot i zakres inwestycji
6. Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe
 - 6.1. Boisko o nawierzchni syntetycznej.
 - 6.1.1. Konstrukcja nawierzchni
 - 6.1.2. Charakterystyka podłoża
 - 6.1.3. Charakterystyka nawierzchni syntetycznej
 - 6.1.4. Wyposażenie boiska.
 - 6.1.5. Ogrodzenie.
 - 6.1.6. Chodniki i dojazdy.
7. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko.
8. Ochrona p. pożarowa.
9. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzanie planu bioz.
10. Informacja dot. odstępień od projektu budowlanego
11. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.
12. Uwagi końcowe.

ODWODNIENIE BOISKA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Opis przyjętych rozwiązań
4. Uwagi
5. Obliczenia

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | PB- 30x50.A -01 |
| - sporządzany przy adaptacji projektu odrębnym opracowaniem | |
| 2. Rzut i przekroje boiska. | PB- 30x50.A -02.PD |
| Podbudowa dynamiczna. | |
| 3. Rzut i przekroje boiska. | PB- 30x50.A -02.PA |
| -Podbudowa asfaltobeton lub beton | |
| 4. Konstrukcja bramki do piłki ręcznej | PB- 30x50.A -03 |
| 5. Przekrój przez nawierzchnię boiska | PB- 30x50.A -04.PA |
| Poliuretan na asfaltobetonie. | |
| 6. Przekrój przez nawierzchnię boiska. | PB- 30x50.A -04.PB |
| Poliuretan na betonie. | |
| 7. Przekrój przez nawierzchnię boiska | PB- 30x50.A -04.PP |
| Poliuretan wodo-przepuszczalny. | |
| 8. Konstrukcja słupków do tenisa ziemnego | PB- 30x50.A -05 |
| 9. Ogrodzenie boiska, narożnik. | PB- 30x50.A -06 |
| 10. Ogrodzenie boiska brama i furtka | PB- 30x50.A -07 |
| 11. Ogrodzenie boiska, brama | PB- 30x50.A -07A |
| 12. Ogrodzenie boiska, furtka | PB- 30x50.A -07B |
| 13. Konstr. stojaka pojedynczego do koszykówki | PB- 30x50.A -08 |
| 14. Konstr. stojaka podwójnego do koszykówki | PB- 30x50.A -08A |
| 15. Kolorystyka nawierzchni boiska. | PB-30x50.A -09 |
| 16. Profil odwodnienia liniowego. | PB- 30x50.IS -10 |
| 17. Profil kanalizacji deszczowej i drenarskiej. | PB- 30x50.IS -11 |
| 18. Rzut boiska. Kanalizacja deszczowa i drenarska. | PB- 30x50.IS -12 |

CZEŚĆ 1

ARCHITEKTURA

Opis techniczny do projektu budowlanego.

Projekt typowego boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 30x50m z polem gry do piłki ręcznej i tenisa.

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor:

Dane w adaptacji projektu typowego.

1.2. Obiekt: Typowe boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią syntetyczną o wymiarach 30x50m

1.3. Adres: *Dane w adaptacji projektu typowego.*

1.4. Stadium: Projekt budowlany wielobranżowy

1.5. Autorzy projektu:

architektura - dr inż. arch. Maciej Stojak

instalacje sanitarne - mgr inż. Ewa Dobrowolska

1.6. Autorzy sprawdzający:

architektura - dr inż. arch. Tomasz Myczkowski

instalacje sanitarne - mgr inż. Ewa Bełko

2. Podstawa opracowania dokumentacji.

2.1. Uzgodnienia z projektantami branżowymi.

2.2. Wytyczne materiałowe i instrukcje producentów.

3. Ogólna charakterystyka inwestycji

3.1. Lokalizacja

Dane w adaptacji projektu typowego

3.2. Dane dot. wielkości obiektu.

Powierzchnia całkowita obiektu

- 1512,80 m²

Powierzchnia boiska

- 1500,0 m²

Powierzchnia obrzeży

- 12,80 m²

4. Opis stanu istniejącego.

Dane w adaptacji projektu typowego

5. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią poliuretanową o wymiarach pola gry 30x50 (wymiar całkowity z krawężnikami – 30,16 x 50,16m) ograniczonych krawężnikami oporowymi, drenaż wgłębny boiska oraz ich ogrodzenie.

6. Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową.

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową o wymiarach pola gier 30x50m.

Na boisku znajdować się będą następujące pola do gier:

- boisko do piłki ręcznej,
- 2 boiska do koszykówki,
- pole gry do tenisa

6.1.1. Charakterystyka nawierzchni syntetycznej.

Wykończenie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego - poliuretan w wariantach – na podbudowie dynamicznej (wodoprzepuszczalny), na podbudowie z betonu lub podbudowie z asfaltobetonu. W przypadku poliuretanu wodoprzepuszczalnego – odwodnienie powierzchniowe - drenaż. W przypadku nawierzchni poliuretanowej na betonie lub asfalcie – rzut boiska zgodnie z rysunkiem PB-30x50.A-02.PA, odwodnienie nawierzchni liniowe.

Proponowana kolorystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego:

- W obrębie boisk sportowych – kolor zielony,
- Na pozostałej nawierzchni – kolor ceglasty.
- Linie pola gry (szer. 5cm) – koszykówka – kolor żółty,
- Linie pola gry (szer. 5cm) – tenis – kolor biały,
- Linie pola gry (szer. 5cm) – piłka ręczna – kolor biały

6.1.2. Charakterystyka podłoża

Podbudowa dynamiczna.

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 2mm.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej lub studni chłonnej.

Podbudowa betonowa:

Na warstwę podbudowy pod nawierzchnie sportowe zaleca się stosowanie betonu klasy B20. Podłoże pod podbudowę powinno być ustabilizowane i jednorodne, nie ujawniające tendencji do osiadania a także pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Na podłożu należy wykonać zagęszczoną podsypkę piaskową o grubości 10 cm i na podsypce warstwy podbudowy z betonu klasy B20, gr. 15 – 20 cm – płytę betonową należy wykonać ze spadkami poprzecznymi, które pozwolą na odprowadzenie wody opadowej. Woda będzie odprowadzana w kierunku zamontowanych odwodnień liniowych. Beton pod nawierzchnie sportowe musi być zatarty na gładko oraz odpowiednio zdyktowany i wykonany zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi.

Spadki poprzeczne: 0,5-0,6 %

Równość warstwy wierzchniej podbudowy : odchyłki nie mogą być większe niż ± 3 mm pod łatą krawędziową o długości 4 m.

Podbudowa asfaltowa:

Podbudowa z asfaltobetonu - asfaltobeton drobnoziarnisty o strukturze zamkniętej. Podłoże asfaltobetonowe musi być wykonane zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Musi posiadać spadek analogiczny do podłoża betonowego. Nawierzchnia musi być gładka, bez bruzd i zagłębień – niedopuszczalne są tzw „raki” wynikłe z wylania zbyt zimnej masy lub niedowalcowania. Nawierzchnia powinna składać się z 2 warstw: wiążącej i ścieralnej, wymagana tolerancja równości: 3mm na łacie 2m.

Dolna warstwa wiążąca mieszanki mineralno-asfaltowej powinna posiadać uziarnienie 0-31,5mm lub 0-25,0mm. Górna warstwa powinna posiadać uziarnienie 0-6,3mm lub 0-12,8mm (zwiększona wytrzymałość na obciążenie).

6.1.3. Konstrukcja nawierzchni

6.1.3.1. Wariant 1: Technologia typu EPDM

Nawierzchnie typu EPDM- gładkie, przepuszczalne dla wody wykonane dwuwarstwowo- dolna warstwa z granulatu SBR min. 7 mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM min. 7 mm. Nawierzchnie tego typu należy wykonywać na 35 mm podbudowie elastycznej typu ET. Kolor boiska czerwony, linie znakujące boiska - do określenia przez projektanta.

6.1.3.2. Wariant 2: Technologia typu NATRYSK

Na podbudowie z kruszywa kamiennego instaluje się warstwę o grubości 35 mm przepuszczalną dla wody, warstwę stabilizującą typu ET. Następnie warstwę o grubości 10-11 mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości warstwy 2-3 mm. Kolor boiska czerwony, linie znakujące boiska - do określenia przez projektanta.

6.1.3.3. WARIANT 3. Nawierzchnia na podbudowie nieprzepuszczalnej dla wody.

Poliuretan na podbudowie stabilizowanej (płyta betonowa lub asfaltobetonowa) – nawierzchnię syntetyczną należy wykonać z pominięciem warstwy stabilizującej ET. Kolor boiska czerwony, linie znakujące boiska - do określenia przez projektanta.

6.1.4. Wyposażenie boiska.

Dwa stojaki na kosze do koszykówki, wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. nr PB-30x50.A-08/08A (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Dopuszcza się wariantowo – kosz z tablicą pełnowymiarową na podstawie podwójnej lub kosz z tablicą pomniejszoną na podstawie pojedynczej. Z regulacją wysokości.

1 komplet - siatka wraz ze słupkami do tenisa. Wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. nr PB-30x50.A-05 (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Z regulacją wysokości.

2 bramki do piłki ręcznej (3x2m). Wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. nr PB-30x50.A-03 (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach.

6.1.5. Ogrodzenie

Ogrodzenie boiska zaprojektowano jako systemowe. Słupki stalowe w rozstawie, co ok. 250cm. W ogrodzeniu każdego boiska zaprojektowano 1 furtkę i bramę wjazdową. Wysokość ogrodzenia 4m. Między słupkami w rozstawie 50cm – ściagi z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki $h=400\text{cm}$. Fundamentowanie słupków poniżej lokalnej granicy przemarzania. Specyfikacja materiałów:

Słupki

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Właściwości mechaniczne, parametry wytrzymałościowe i skład chemiczny potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204. Dla wersji OCYNK+POLIESTER po przygotowaniu powierzchni powleka się elektrostatycznie poliesterowy lakier proszkowy. Słupki narożne i pośrednie są zamknięte u góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Słupki podporowe i narożne - $d60,0 \times 2,0\text{mm}$, pośrednie - $d48,3 \times 2,0\text{mm}$. Kolor RAL 6005 – zielony.

Siatka

Siatka ogrodzeniowa, pleciona-ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego, wyprodukowanego zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN, PN-67/M-80026 (lub odpowiadającym im normami EN), o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie $R_m = 700\text{ MPa}$. W wersji powlekanej PCV w procesie produkcji drut ocynkowany bardzo ściśle powleka się warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV, odpornego na działanie promieni ultrafioletowych. Tworzywo posiadać ma świadectwo jakości, deklarację zgodności i atest producenta. Oczko $45 \times 45\text{mm}$, średnica drutu (przed/po powlekanii) = $2,0/3,2\text{mm}$. Kolor RAL 6005 – zielony.

Stopy betonowe

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji piłkochwyłów i ogrodzenia.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);
- klasa betonu B25;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu - 210 kg/m^3 mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) - $0,75$;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

6.1.6. Chodniki i dojazdy.

Chodniki i dojazdy nie są tematem tego opracowania projektowego proponuje się obsługę boiska chodnikiem – dojście z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm w kolorze szarym lub żółtym na podsypce piaskowej gr. 4cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem. Jako opory dla chodnika – obrzeża betonowe $8 \times 30 \times 100\text{cm}$ na ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową. Szerokość chodnika pozwala na użycie go jako dojazdu awaryjnego do boisk.

7. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

8. Ochrona p. pożarowa.

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzanie planu bioz.

Dane w adaptacji projektu typowego

10. Informacja dot. odstępień od projektu budowlanego (zgodnie z art.36a ustawy Prawo Budowlane)

Dane w adaptacji projektu typowego

11. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Dane w adaptacji projektu typowego

12. Uwagi końcowe

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
- Każdorazowe wykorzystanie niniejszej dokumentacji winno odbyć się za zgodą i wiedzą autora.

Opracował

Maciej Stojak, architektura

CZĘŚĆ 2

2.1. ODWODNIENIE BOISKA Z PODBUDOWĄ DYNAMICZNĄ.

Opis techniczny do projektu boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej wodoprzepuszczalnej z polem do piłki ręcznej i tenisa.

2.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora,
2. Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2.1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Odwodnienie boiska

2.1.3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Projektuje się odbiór ścieków deszczowych z boiska poprzez ciąg drenów ułożonych pod przepuszczalną nawierzchnią syntetyczną i warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni. Drenaż należy wykonać z rur drenarskich $\phi 113$ w otulinie. Dla gruntów z drobnych piasków należy zastosować otulinę z geowłókniny, dla gruntów gliniastych otulinę z włókna kokosowego. Drenaż układać w obsypce z kruszywa płukanego o granulacji 6-32mm. W najwyższych punktach ciągów drenarskich projektuje się studnie drenarskie rewizyjne. W najniższych punktach wszystkich ciągów projektuje się studnie kanalizacyjne inspekcyjne DN 600 z osadnikiem $h=50\text{cm}$. Studnie drenarskie wykonać z osadnikiem $h=50\text{cm}$ i zwieńczyć stożkiem i pokrywą betonową. Studnie deszczowe DN 600 zwieńczyć pokrywą żeliwną DN 600. Projektowane studnie posadowić na podsypce piaskowej grubości 0,10 m oraz podstawie betonowej grubości 0,15m. Studnie wykonać zgodnie z PN-EN /124:2000 „Zwieńczenia włączów, studni kanalizacyjnych i wpustów...” (lub odpowiadającą jej normą EN). Między studniami kanalizacyjnymi inspekcyjnymi projektuje się ciąg kanalizacji deszczowej z rur kielichowych DN200 PCW łączonych na uszczelki gumowe. Kanał układać na podsypce oraz w zasypce piaskowej 0,15m. Po wykonaniu kanalizacji poddać ją próbom szczelności i przepustowości wg PN-93/B-10735 (lub odpowiadającą jej normą EN).

W związku z nieznanym odbiornikiem ścieków deszczowych na konkretnym terenie przewiduje się odprowadzenie ścieków deszczowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku braku odbiornika dopuszcza się odprowadzenie odwodnienia do studni chłonnej z kręgów betonowych DN 1200. Wówczas dno studni zamknięte geowłókniną winno się znajdować 1,0m nad zwierciadłem wody gruntowej. Pod nią winna być warstwa gruntu przepuszczalnego. Studnię licząc od dna należy

wypełnić warstwą żwiru płukanego o granulacji 16-32mm na wysokość 1,0m Powyżej winna znajdować się warstwa piasku płukanego na wysokość 0,50m.

2.1.4. UWAGI

1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
2. Każdorazowe wykorzystanie niniejszej dokumentacji winno odbyć się za zgodą i wiedzą autora.

2.1.5. OBLICZENIA

Ilość wody deszczowej z boiska o nawierzchni przepuszczalnej

$$q_s = \frac{F \times \Psi \times 100}{10000} [l/s]$$

$$q_s = \frac{1500 \times 0,1 \times 100}{10000} = 1,5 l/s$$

Przy deszczu nawalnym pięcioletnim w czasie 15 minut (900 s) spadnie

$$Q = 1,5 \times 900 = 1350 l = 1,35 m^3 < 5 m^3 / \text{dobę}$$

2.2. ODWODNIENIE BOISKA Z PODBUDOWĄ Z BETONU LUB ASFALTOBETONU I NAWIERZCHNIĄ POLIURETANOWĄ.

Opis techniczny do projektu boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej nieprzepuszczalnej z polem do piłki ręcznej i tenisa.

2.2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora,
2. Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2.2.2. ZAKRES OPRACOWANIA

2. Odwodnienie boiska

2.2.3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Odwodnienie boiska uniwersalnego o nieprzepuszczalnej nawierzchni poliuretanowej

Projektuje się odbiór ścieków deszczowych z boiska uniwersalnego poprzez dwustronne ciągi odwodnienia liniowego. Przyjęto zamknięte szczelinowe korytka proste o długości $L=1,0\text{m}$ z polimerbetonu z pokrywą z tworzywa sztucznego dla korytek szczelinowych. Sugeruje się w miejsce pokrywy z tworzywa sztucznego wykonanie pokrywy korytek poprzez naklejenie nań końcówek nawierzchni poliuretanowej i wycięcie szczeliny na całej długości ciągu odwodnienia liniowego.

Projektuje się 2 skrzynki przyłączne systemowe o długości $0,5\text{m}$ każda zbierające wody z odwodnienia liniowego. Skrzynki przyłączne podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

W przypadku braku odbiornika dopuszcza się odprowadzenie odwodnienia do studni chłonnej z kręgów betonowych DN 1200 *pod warunkiem wykonanie Operatu wodno-prawnego i uzyskanie pozytywnej decyzji na odprowadzenie wód opadowych do gruntu*. Wówczas dno studni zamknięte geowłókniną winno się znajdować $1,0\text{m}$ nad zwierciadłem wody gruntowej. Pod nią winna być warstwa gruntu przepuszczalnego. Studnię licząc od dna należy wypełnić warstwą żwiru płukanego o granulacji 16-32mm na wysokość $1,0\text{m}$. Powyżej winna znajdować się warstwa piasku płukanego na wysokość $0,50\text{m}$.

2.2.4. UWAGI

1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
2. Każdorazowe wykorzystanie niniejszej dokumentacji winno odbyć się za zgodą i wiedzą autora.

2.2.5. OBLICZENIA

Ilość wody deszczowej z boiska o nawierzchni nieprzepuszczalnej

$$q_s = \frac{1500 \times 0,9 \times 100}{10000} = 13,5 \text{ l/s}$$

Przy deszczu nawalnym pięcioletnim w czasie 15 minut (900 s) spadnie

$$Q = 13,5 \times 900 = 12150 \text{ l} = 12,15 \text{ m}^3 > 5 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Opracowała:

mgr inż. Ewa Dobrowolska

Ewa Dobrowolska
mgr inż. urządzeń sanitarnych
projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
upr. 91/85/UW w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
upr. 183/89/UW w zakresie sieci gazowych
ul. Kamienna 98/7, 50-547 Wrocław



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Gorzów Wlkp., 12-12-2003 r.
miejscowość, data



LOIA/4/2003/GW

oznaczenie sprawy (nr)

DECYZJA

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016); 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 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), 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; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. **Tomasz Myczkowski**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

arch. Leon Szapowalów -	Przewodniczący L.O.K.K. -	WUA
arch. Wojciech Lamprecht -	Sekretarz L.O.K.K. -	WUA
arch. Małgorzata Kłosowska -	V-ce Przewodniczący L.O.K.K. -	WUA
arch. Henryk Kustos -	Członek L.O.K.K. -	WUA
arch. Stanisław Kocharski -	Członek L.O.K.K. -	WUA

Orzeczono:

- Strona (wnioskodawca):
arch. Tomasz Myczkowski
69-100 Słubice, Osiedle Słowiańskie 7a/5
- Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.
- Okręgowa Rada Izby Architektów.
- a.a.

66-400 Gorzów Wlkp., ul. Jagiellońska 8, pok. 431, Tel.: (0-95) 721 55 23, E-mail: lubuska@izbaarchitektow.pl http://www.lubuska.izba.pl
Delegatura: 65-037 Zielona Góra, Podgórna 7, pok. 334, Tel.: (0-66) 327 95 51, E-mail: loazgora@wp.pl
NIP: 599-27-51-082 Regon: 0174 66395-00178 Konto: PKO BP SA I O/Zielona Góra Nr 19 10205402 44491058



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

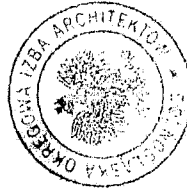
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Wrocław, 20.06.2007 r.

ZASWIADCZENIE

Zaświadczam się, że Pan dr inż. arch. Tomasz Myczkowski posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr LOIA/4/2003/GW wydane przez Lubuską Okręgową Izbę Architektów dnia 12.12.2003 r., jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-1026.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest do dnia 30.06.2008 r.



ZAZGODNOŚĆ
7 ORYGINAŁEM

dr inż. architekt
MACIĄŻ STOJAK

UPR. BUDOWLANE NR 185/60/DUW/
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Przewodniczący
Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Architektów
dr inż. arch. Andrzej Pomajdak

50-123 Wrocław, ul. Olawska 21, Tel.: (0-71) 344 33 69 Fax: (0-71) 344 33 69 E-mail: dolnoslaska@izbaarchitektow.pl
NIP: 897-16-69-359 Regon: 017466395-00030 Konto: PKO BP SA I O/W.-w Nr 11 10205226 128171743



IZBA ARCHITEKTÓW
PRZECZYSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Wrocław, dnia 16.01.2008 r

ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan mgr inż. arch. Maciej Stojak posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 185/00/DUW wydane przez Wojewodę Dolnośląskiego dnia 28.12.2000 r, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-0678.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2008 r.



Przewodniczący
Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Architektów

dr inż. arch. Andrzej Dominiak

50-123 Wrocław, ul. Olawska 21. Tel.: (0-71) 344 33 69. Fax: (0-71) 344 33 69. E-mail: dolnoslask@izbaarchitektow.pl
NIP: 897-16-69-339 Regon: 017466395-00050 Konto: PKO BP S.A. I/O/W. Nr 11 10305226 128171743



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.I.U-1.7131-1090/00

Wrocław, dnia 28 grudnia 2000 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, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126) 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 **Maciejowi Jakubowi Stojakowi**
magistrowi inżynierowi architektowi
urodzonemu dnia 28 stycznia 1970 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 185/00/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

UZASADNIENIE

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 Maciej Jakub Stojak 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.

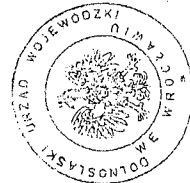
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Jakub Stojak
ul. Łużycka 25
51-111 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

dr inż. architekt
MACIEJ STOJAK
UPR. BUDOWLANE NR 185/00/DUW/
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej



dr inż. arch. Andrzej Dominiak

- Obywatel(ka) Ewa Dobrowolska (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:
1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych: uzbrojenia terenu,
 2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.
 3. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
 4. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

mgr inż. Ewa Dobrowolska
ul. Kamienna 98/7
50-547 Wrocław

OSÓBNI ANKIETA KONSTRUKCYJNA
DIREKTORAT
p.o.
mgr inż. Ewa Dobrowolska

(podpis i pieczęć)



Wrocław, dnia 28.03.85

URZĄD WOJEWÓDZKI
ul. Wesoła 10
Miejski Zarząd Budownictwa, Budownictwa
Kanalizacji i Inżynierii Sanitarnej
50-100 Wrocław

91/85/UW

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 13 ust. 1 pkt 4, III, 2b

Nr podstawy § 4 ust. 2, § 7.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r. w sprawie

wła samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 45) z wyłączeniem

Obywatel(ka) Ewa DOBROWOLSKA

magister inżynier urządzeń sanitarnych

(imię i nazwisko)

(tytuł zawodowy i wykształcenie)

urczony(a) dnia 29 czerwca 1985 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

instalacyjno inżynierskiej

w specjalności: (dział projektowania i wykonania budowlanych)

w zakresie: sieci i instalacji sanitarnych

(podpis i pieczęć)

ZŁAZGODNOŚĆ
Z OBYWATELSTWEM

dr inż. architekt
MACIEJ STOJAK

UPR. SUDOWA NR 18500/UW/
do projektowania bez nadzoru
w specjalności architektura

Urząd Województwa Wrocławskiego
i Miasta Wrocławia
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 22.10.1980

Nr 155/80/1000

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

Na podstawie § 4 ust. 2, 3, 7. i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b a

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Jan Bello (imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska
(tytuł funkcyjny - zawodowy)

urodzony (a) dnia 4 listopada 1953 r. w e. Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta (tytuł funkcyjny)

instalacyjno-inżynierskiej (tytuł zawodowy - techniczny)

w specjalności

w zakresie instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych

Specjalność zawodowa

Obywatel (ka) Jan Bello (imię i nazwisko) jest upoważniony (a) do:

1. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych,
3. do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
4. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu.

Oświadczam:

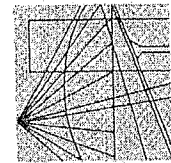
mgr inż. Jan Bello
ul. Brzozowa 28/4
53-224 Wrocław

GL. ARCHITEKT
Wrocław, dnia 22.10.1980
DZIAŁO
Działalność
Działalność

(podpis i pieczęć)

ZATWIERDZONA
7 ORYGINAŁEM

inż. architekt
MACIEJ STOJAK
UPR. BUDOWLANE NR 12500/DUW/
do projektowania bez ograniczeń
w dziedzinie architektury



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-01-02

Zaświadczenie

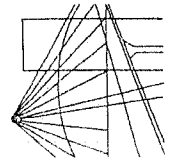
Pan/Pani **Ewa Dobrowolska**
miejsce zamieszkania **ul. Kamienna 98/7**
50-547 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **DOŚ/IS/4287/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2008-01-01**
do dnia **2008-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
(pieczęć graficzna)
V-ce przewodniczący Rady



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-01-02

Zaświadczenie

Pan/Pani **Ewa Bełko**
miejsce zamieszkania **ul. Kościuszki 66/2**
50-009 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **DOŚ/IS/3196/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia
do dnia **2008-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
(pieczęć graficzna)
V-ce Przewodniczący Rady

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

dr inż. architekt
MACIEJ TŁOJAK
UPR. BUDOWNICTWA NR 18500/DUW/
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej