



ROK ZAŁOŻENIA
1993

LAUREAT
NAGRODY GŁÓWNEJ

„PERŁY NYSY
2010”



PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO HANDLOWE

„ B U D A R T ”

NIP: 755-000-86-48, REGON: 530881007, Nr konta: 05 1240 1688 1111 0000 2683 6700

Adres siedziby firmy:
ul. Fabryczna 5 48 -250 Głogówek

Adres biura oraz adres do korespondencji:
ul. Piłsudskiego 40 pok. 109 48- 303 Nysa

METRYKA PROJEKTU

TEMAT OPRACOWANIA	BUDOWA BOISK SPORTOWYCH W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU "MOJE BOISKO ORLIK 2012" W GŁOGÓWKU
OBIEKT	Boiska sportowe
KATEGORIA OBIEKTU/LOKALU	Kat. V, Wsp. (k) 10,0, Wsp. (w) 1,0
INWESTOR	GMINA GŁOGÓWEK UL. RYNEK 1, 48-250 GŁOGÓWEK
OBRĘB \ GMINA	WIELKIE ORACZE / GŁOGÓWEK
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK	k. m. 5 dz. nr: 832,878
BRANŻA	BUDOWLANA
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANCI	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENIĆ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. arch. Tadeusz Pawlik	Architektoniczna nr upr. 177/86/Op.	ARCHITEKTURA	
mgr inż. Jan Drózd	Konstrukcje Nr upr.:259/88/Op	KONSTRUKCJE	
Z. Turowski	Inst.elektryczne nr upr.: 31/75/Op	ELEKTRYCZNA	
inż. Józef Lis	Inst.sanitarne nr upr.: 33/87/Op	SANITARNA	
Asystent: inż. Krzysztof Janik		ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	

Egzemplarz nr

I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA.

Nysa,

OŚWIADCZENIE
Projektantów projektu budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) zespół projektowy niniejszy oświadcza, że projekt budowlany :

„ZBUDOWA BOISK SPORTOWYCH W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU MOJE BOISKO ORLIK 2012” W GŁOGÓWKU, DZ. NR 832, 878 KM. 5

Sporządzony w dniu

Dla: **GMINA GŁOGÓWEK**
UL RYNEK 1
48-250 GŁOGÓWEK

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	PIECZEŚ WRAZ Z PODPISEM
ARCHITEKTURA -PROJEKTANT	
mag inż. arch. Tadeusz Pawlik	
KONSTRUKCJA - PROJEKTANT	
mag inż. Jan Drózd	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKTANT	
Zdzisław Turowski	
INSTALACJE SANITARNE - PROJEKTANT	
Inż. Józef Lis	

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. **NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** „BUDOWA BOISK SPORTOWYCH W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU MOJE BOISKO- ORLIK 2012 – ADAPTACJA PROJEKTU TYPOWEGO „, GŁOGÓWEK DZ. NR 832,878

2. **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** Głogówek, dz. nr 832,878

3. **INWESTOR :** Gmina Głogówek

4. **ADRES INWESTORA:** UL. Rynek 5, 48-250 Głogówek

5. **AUTORZY:**

Architektura: mgr inż. arch. Tadeusz Pawlik
Os. Podzamcze sek. B 11/14
48-300 Nysa

Konstrukcja: mgr inż. Jan Drózdź
Ul. Fabryczna 5
48-250 Głogówek

Instalacje Elektryczne: Zdzisław Turowski
Ul. Omańczyka 36/2
48-304 Nysa

Instalacje Sanitarne: inż. Józef Lis
Ul. Kossaka 25/12
48-300 Nysa

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZACEJ BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego: BUDOWA BOISK SPORTOWYCH W RAMACH
BUDOWY KOMPLEKSU „MOJE BOISKO- ORLIK 2012” – ADAPTACJA PROJEKTU
TYPOWEGO „, GŁOGÓWEK DZ. NR 832,878

Inwestor: Gmina Głogówek

Projektant: Jan Drózdź

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy
- wytyczenie geodezyjne obiektu
- prace demontażowe istniejących nawierzchni
- wycinka drzew
- prace w wykopach o bezpiecznym nachyleniu ścian, głębokości nie większej niż 1,5m
- roboty fundamentowe
- roboty budowlane – ziemne, betonowe, brukarskie, inne drogowe
- prace montażowe
- wykończenie obiektu
- uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty istniejące:

- budynki istniejące bez zmian
- istniejące nawierzchnie utwardzona bez zmian
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa boiska do rozbiórki

Obiekty projektowane:

- wielofunkcyjne boisko sportowe o nawierzchni syntetycznej ze sztucznej trawy
- wielofunkcyjne boisko sportowe o nawierzchni syntetycznej z nawierzchni poluretanowej EPDM
- Zaplecze sportowe
- odwodnienie boisk- drenaż
- wykonanie nowego ogrodzenia terenu

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące przyłącza i sieci

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Niekorzystne czynniki, mogące wpłynąć na zagrożenia:

- różnorodność wykonywanych prac na placu budowy
- praca na wolnym powietrzu przy zmiennych warunkach atmosferycznych i terenowych
- prace przy wycince drzew
- zły stan maszyn i urządzeń technicznych
- niskie kwalifikacje pracowników
- brak koordynacji prac i prawidłowego nadzoru
- pośpiech, w tym akordowy system prac
- praca w nadgodzinach
- koszty przetargów (oszczędność na zabezpieczeniach)
- lekceważenie zagrożeń przez pracowników i nadzór
- brak oceny ryzyka na stanowiskach pracy
- brak systemów zarządzania bhp

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy powinni być zapoznani z programem realizacji budowy i poinformowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Szkolenie pracowników zgodnie z Dz. U. z 1996r. Nr 62, poz. 285.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- należy wydzielić i oznakować teren budowy

- ogrodzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na teren osób nieupoważnionych
- ogrodzenie terenu nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi
- zapewnienie na terenie budowy dróg komunikacyjnych i transportowych oraz ciągów pieszych
- określenie stref niebezpiecznych oraz ich właściwe oznakowanie i zabezpieczenie
- zapewnienie miejsca do składowania materiałów budowlanych
- stosowanie środków ochrony osobistej.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENY

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS

1. Przedmiot inwestycji - zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu istn. boiska o nawierzchni asfaltowej w Głogówku, celem budowy kompleksu sportowego w ramach programu Moje boisko - orlik 2012 wraz infrastruktura pomocniczą dz. nr 832, 878, km. 5.

Cały projekt został opracowany w oparciu o założenia funkcjonalne uzgodnione z inwestorem, projekt typowy Moje boisko – orlik 2012 oraz w oparciu o inwentaryzację wykonaną z natury przez projektanta. Podstawę do sporządzenia planu zagospodarowania działki stanowi podkład geodezyjny w postaci mapy zasadniczej aktualizowanej wydanej przez „Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej” w Prudniku.

2. Obszar oddziaływania.

Obszarem oddziaływania obiektu są: Głogówek, dz.nr 832, 878 km. 5,

3. Kategoria obiektu.

Kategoria obiektu – obiekt sportu i rekreacji – V

Współczynnik kategorii obiektu – $k=10,0$

Współczynnik wielkości obiektu – $w=1,0$

4. Ustalenia mpzp lub ustalenia decyzji o warunkach zabudowy dotyczące działki (terenu) przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Wg. uzgodnień wydziału architektury i budownictwa Urzędu Gminy w Głogówku.

5. Istniejący stan zagospodarowania działki (terenu) z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacje i rozbiórki, w zakresie uzupełniającym część rysunkową pzd(t).

Zabudowa – istn. Boisko sportowe do piłki nożnej o nawierzchni asfaltowej,
Istn. budynki

Infrastruktura techniczna – działki wyposażone są w przyłącze elektryczne, przyłącze wodociągowe z sieci gminnej, przyłącze ks i kd – kanalizacja ogólnospławna.

Komunikacja – istn. Obsługa komunikacyjna z drogi gminnej

Zieleń – niska, średnia i wysoka o charakterze ozdobnym.

Projekt przewiduje budowę wielofunkcyjnego boiska sportowego o nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa), wielofunkcyjnego boiska sportowego o syntetycznej poliuretanowej EPDM- przepuszczalnej , zaplecza sportowego, ogrodzenia działki oraz odwodnienie boisk.

6. Projektowane zagospodarowanie działki (terenu).

6.1. Obiekty budowlane:

Zakresem opracowania objęto zagospodarowanie terenu na którym zaprojektowano wielofunkcyjne boiska sportowe (nawierzchnia syntetyczna sztuczna trawa i syntetyczna poliuretanowa EPDM - przepuszczalna) z odwodnieniem i wyposażeniem, zaplecze sportowe i wymianę istniejącego ogrodzenia na nowe o wysokości $h=4.0m$ i $h=2,0m$

6.2. Układ komunikacyjny:

Całość projektowanego zagospodarowania pokazano w części graficznej opracowanej na kopii mapy zasadniczej aktualizowanej w skali 1:500 wraz z zamieszczoną tam legendą objaśniającą poszczególne oznaczenia . Istn. układ komunikacji bez zmian.

6.3. Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym:

6.3.1. Wodociągowa

Do zaplecza sportowego wg. części instalacyjnej projektu

6.3.2. Kanalizacji sanitarnej

Przyłącz kanalizacyjny wg. części instalacyjnej projektu

6.3.3. Kanalizacji deszczowej

Odwodnienie terenu i boisk – wg części instalacyjnej projektu

6.3.4. Instalacje sanitarne inne

Nie dotyczy.

6.3.5. Elektryczna

Wg. części instalacyjnej projektu.

6.4. Ukształtowanie terenu zieleni - uzupełnienie do części rysunkowej pzd (t)

6.4.1. Zieleń niska – istniejąca , częściowo zabudowana (powierzchnia utwardzona – elementy drobnowymiarowe betonowe)

6.4.2 Zieleń średniowysoka – istniejąca bez zmian

6.4.3. Zieleń wysoka – do wycinki 16 drzew

7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki (terenu) powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu.

Teren obiektu objętego niniejszym projektem obejmuje działkę nr 832, 878.

Powierzchnia działek:

- a) Dz.nr 832- 4211,00m²
- b) Dz.nr 878 (działka drogowa)-zajęcie części działki - 5874,00m²

Stan istniejący:

Tereny zabudowane (Bi)-	1111,00m ²
W tym:	
Powierzchnia zabudowy	500,00m ²
Powierzchnia utwardzona	105,22m ²
Powierzchnia zieleni	505,78m ²
Tereny rekreacyjno – wypoczynkowa(Bz)-	3100,00m ²
W tym:	

Powierzchnia istn. boiska (asfalt)-	1218,00m ²
Powierzchnia zieleni (zielen niska, średnia i wysoka –nawierzchnia czynna biologicznie)-	1882,00m ²

Stan projektowany:

Powierzchnia zabudowy dz. Nr 832-	574,20m ²
W tym:	
- Istniejąca zabudowa-	500,00m ²
- rozbiórka ganku-	-7,36m ²
- rozbiórka murku-	-3,30m ²
- projektowane zaplecze sportowe	84,86m ²

Powierzchnia wielofunkcyjnego boiska sportowego (nawierzchnia syntetyczna sztuczna trawa) -	27,0x62,0m = 1674,00m ²
Powierzchnia wielofunkcyjnego boiska sportowego (nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa EPDM) -	19,10x29,10m = 555,81m ²

Powierzchnia utwardzona -	729,40m ²
w tym:	
-powierzchnia projektowana (kostka betonowa) –	624,18m ²
-powierzchnia istn. płyta betonowa –	105,22m ²
Powierzchnia zieleni (pozostała) -	697,19m ²
Powierzchnia zajęcia działki nr 878 -	19,60m ²

Projektowane ogrodzenie:

- bramka l=100cm, h=200cm – szt.1 , l=120m,h=200cm – szt.5
- brama l=660cm, h=200cm – szt.1
- ogrodzenie l=75,90m, h=2,00m
- ogrodzenie l=259,15m, h=4,00m
- piłkochwyty l=24,00m, h=6,00m – szt.2

8. Dane informujące, czy działka (teren), na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń „mpzp”.

Teren działki nr 832 stanowiący teren realizowanej inwestycji oraz istniejące obiekty i przyległe otoczenie nie były i nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Teren i obiekty przedmiotowej inwestycji leżą poza terenem górniczym i nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

10. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

-Budowa wielofunkcyjnych boisk sportowych - wycinka drzew w ilości 16 sztuk.

-Użytkowanie obiektu nie spowoduje naruszenia standardów jakości klimatu akustycznego środowiska. Oddziaływanie ich nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, określonych w przepisach, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

W związku z funkcjonowaniem obiektów, powstawać będą następujące rodzaje odpadów [Mg/ha]:

-socjalno-bytowe powstające podczas trwania spotkań . Całość odpadów gromadzona będzie w koszach na śmieci umieszczonych na terenie działki , a następnie odbierana przez instytucje do tego powołane.

-Ponieważ realizacja projektowanego wielofunkcyjnego boiska sportowego, nie spowoduje powstania źródeł pola elektromagnetycznego, nie przewiduje się także, aby poziom emisji promieniowania elektromagnetycznego przekroczył wartości dopuszczalne na terenach sąsiadujących z terenem inwestycji.

Oddziaływania na środowisko podczas realizacji inwestycji będzie krótkotrwałe o niewielkim natężeniu, skoncentrowane na placu budowy.

Niekorzystny wpływ na środowisko poza placem budowy charakteryzować się będzie zwiększeniem hałasu i emisji spalin, wystąpieniem drgań podłoża gruntowego.

Główne źródło hałasu – maszyny budowlane i samochody ciężarowe. W związku z powyższym prace budowlane powinny być prowadzone wyłącznie w godzinach -7:00 do 18:00.

Rozwiązania chroniące środowisko zależą od wykonawcy robót, a w szczególności decyduje stan techniczny pojazdów transportowych,

harmonogram dostaw i trasa przewozu, jednakże całkowite wyeliminowanie hałasu podczas budowy jest niemożliwe do osiągnięcia.

Przedmiotowe prace nie spowodują wyjątkowych uciążliwości na terenie zabudowy mieszkalnej o niskiej intensywności w porze dnia i nocy.

Podczas robót sprzęt budowlany jest źródłem emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pyły.

Eksploatacja inwestycji nie spowoduje jakiegokolwiek negatywnych zmian w środowisku naturalnym w stosunku do stanu istniejącego.

Ewentualna uciążliwość obiektów nie przekroczy granic własności terenu, zabudowa i jej użytkowanie nie będzie powodowało wzrostu uciążliwości na terenach sąsiednich działek.

11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Roboty budowlane w tym szczególnie roboty ziemne przy wykopach oraz roboty budowlano-montażowe wykonać z właściwym zabezpieczeniem i oznakowaniem zapobiegającym możliwościom powstania zagrożeń dla ludzi i zwierząt.

Roboty ziemne prowadzone ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w pobliżu brył korzeniowych drzew powinny być prowadzone w sposób najmniej szkodzący tym drzewom.

Opracował:

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: KOMPLEKS "MOJE BOISKO ORLIK 2012" W GŁOGÓWKU
 LOKALIZACJA: UL. SOBIESKIEGO 6; DZ. NR 832 K.M. 5
 INWESTOR: GMINA GŁOGÓWEK, UL. RYNEK 1, 48-250 GŁOGÓWEK

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

nr zgłoszenia:	2626/2012	KERG:	243-6/2012
Nazwa miejscowości:	GŁOGÓWEK		
Pocztowce:	ulica:	Sobieskiego	
Obiór:	nr działki:	832	
Ewidencyjny	nazwa	Wielkie Orzecz	
Skala Mapy	ark. mapy	5	
Układ	protokolnych plaskich	sekcja mapy	474.334.2341
współrzędnych	wysokości	Kronstadt 86	
Czyszczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Wskazano na niniejszej mapie granice nieruchomości określono z wymaganą dokładnością. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sypialniowych w odległości 4, 0 m od granicy nieruchomości		Niniejsza mapa została wykonana bez usterzenia obciążen dot. służebności gruntowych	
Data opracowania mapy	2012-07-06		
Wykonawca:	Pracownia Geodezyjno Kartograficzna PROMAP		

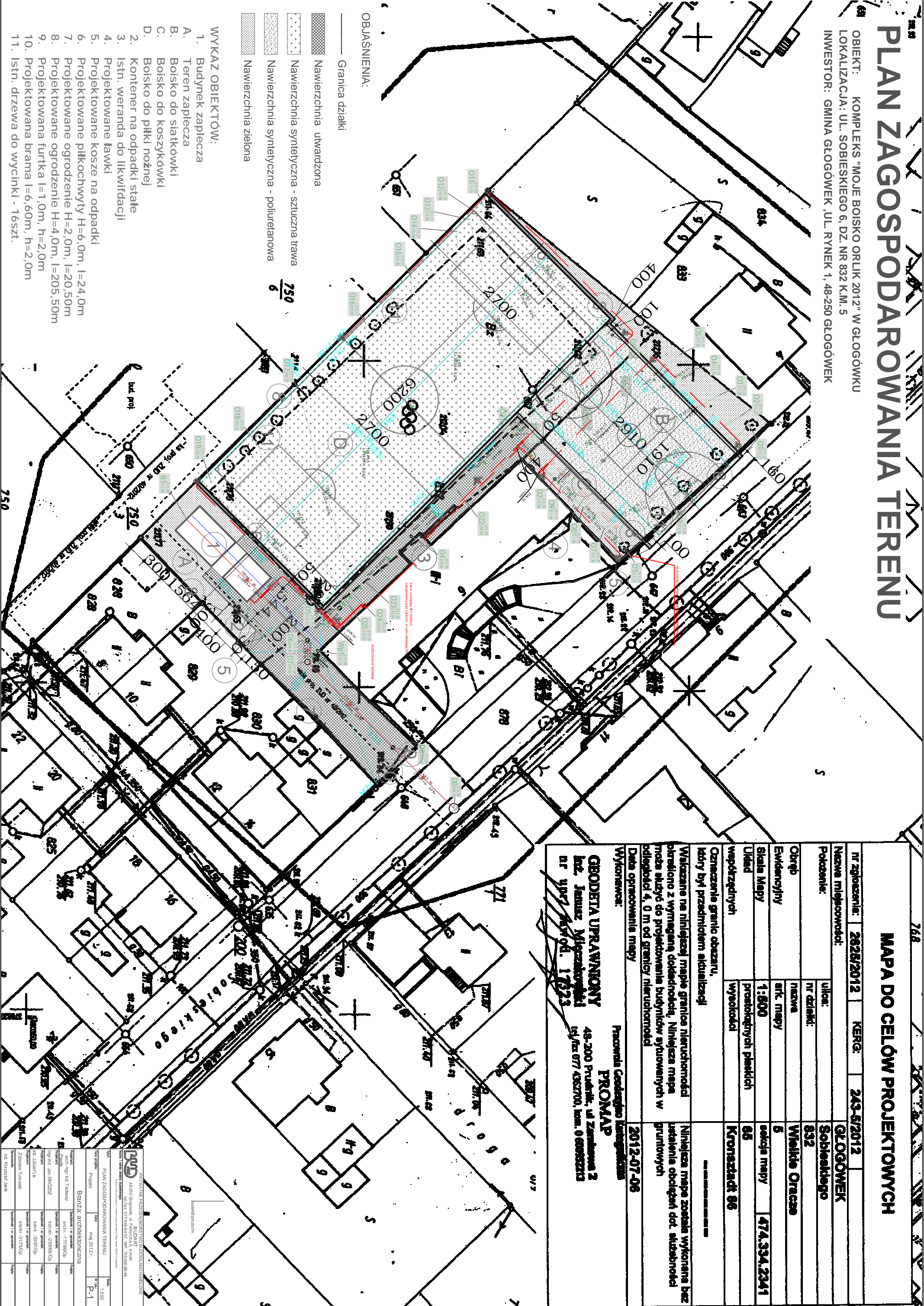
GRODETA UPRAWNIONY
 Inż. Jacek Mieczkowski
 nr upraw. 446/94. 17523
 48-200 Prudnik, ul. Zamkowa 2
 tel./fax 077 4362700, kom. 0 695552213

OBJAŚNIENIA:

- Granica działki
- ▒ Nawierzchnia utwardzona
- ▒ Nawierzchnia syntetyczna - sztuczna trawa
- ▒ Nawierzchnia syntetyczna - poliuretanowa
- ▒ Nawierzchnia zielona

WYKAZ OBIEKTÓW:

1. Budynek zaplecza
- A. Teren zaplecza
- B. Boisko do siatkówki
- C. Boisko do koszykówki
- D. Boisko do piłki nożnej
2. Kontener na odpadki stałe
3. Istn. weranda do likwidacji
4. Projektowane ławki
5. Projektowane kosze na odpadki
6. Projektowane piłkochwyty H=6,0m, l=24,0m
7. Projektowane ogrodzenie H=2,0m, l=20,50m
8. Projektowane ogrodzenie H=4,0m, l=205,50m
9. Projektowana furta l=1,0m, h=2,0m
10. Projektowana brama l=6,60m, h=2,0m
11. Istn. drzewa do wycinki - 16szt.



Wzrost	1:500	
Projekt	mgr 2012 r.	
Branża: architektura		
Projektant	mgr inż. Jacek Mieczkowski	
Wykonawca	Pracownia Geodezyjno Kartograficzna PROMAP	
Załącznik	Projekt zagospodarowania terenu	
Załącznik nr 1:1		

CZĘŚĆ BUDOWLANA- ADAPTACJA PROJEKTU TYPOWEGO

OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEJ

1. Dane ewidencyjne.

1.1 Lokalizacja obiektu

Województwo

Opolskie

Miejscowość

Głogówek (I strefa śniegowa i I wiatrowa
gł. umowna przemarzania gruntu 1,0)

Nr działki

Dz. Nr 832,878, km. 5

1.2 Właściciel

Gmina Głogówek

Ul. Rynek 1

48-250 Głogówek

1.3 Inwestor

Gmina Głogówek

Ul. Rynek 1

48-250 Głogówek

1.4 Obiekt: Boiska sportowe w ramach budowy kompleksu „Moje boisko orlik 2012”.

1.6 Wykonawca:

Wyłoniony z przetargu

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne.

2.1. Przeznaczenie obiektu

Obiekt przeznaczony pod funkcję sportowo – rekreacyjną.

2.2. Program użytkowy

Zawody i imprezy sportowe (koszykówka, piłka nożna, siatkówka).

2.3. Charakterystyczne parametry techniczne (szerokość, długość, wysokość, zestawienie powierzchni, kubatura)

Powierzchnia działki nr 832 –

4211,00m²

Powierzchnia działki nr 878 –

5874,00m²

Powierzchnia zabudowy dz.nr 832 -

574,20m²

W tym:

- Istniejąca zabudowa-

500,00m²

- rozbiórka ganku-

-7,36m²

- rozbiórka murku-

-3,30m²

- projektowane zaplecze sportowe 84,86m²

Obiekty:

-boisko do piłki nożnej:

Powierzchnia zabudowy – 27,0x62,0m = 1674,00m²

Nawierzchnia – syntetyczna (sztuczna trawa)

Kolorystyka nawierzchni boiska – zielony z białymi rozgraniczającymi boiska

Odprowadzenie wód powierzchniowych – poprzez system drenaży do sieci kanalizacji ogólnospławnej. – drenaż.

-boisko wielofunkcyjne (koszykówka , siatkówka):

Powierzchnia zabudowy – 19,10x29,10m = 555,81m²

Nawierzchnia – syntetyczna (poliuretanowa EPDM)

Kolorystyka nawierzchni boiska – ceglasta z rozgraniczającymi boiska : koszykówka biała , siatkówka żółta

Odprowadzenie wód powierzchniowych – poprzez system drenaży do sieci kanalizacji ogólnospławnej. – drenaż.

Powierzchnia utwardzona - 729,40m²

w tym:

-powierzchnia projektowana (kostka betonowa) – 624,18m²

-powierzchnia istn. płyta betonowa – 105,22m²

Powierzchnia zieleni (pozostała) - 697,19m²

Powierzchnia zajęcia działki nr 878 - 19,60m²

3. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w [art. 5](#) ust. 1.

3.1. Forma architektoniczna.

Boiska sportowe o nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa, nawierzchnia EPDM) – projekt typowy.

Zaplecze sportowe kontenerowe – projekt typowy.

3.2. Funkcje obiektu.

Płyty boisk ma charakter uniwersalny ze względu na rodzaj dyscyplin sportowych jakie można na niej uprawiać: piłka nożna, siatkówka, koszykówka.

3.3. Dostosowanie do krajobrazu.

Obecnie teren przeznaczony pod inwestycję pełni funkcje boiska o nawierzchni asfaltowej. Projekt przewiduje zmianę sposobu zagospodarowania terenu, pozostawiając nadal funkcję sportową.

Na obszarze inwestycji występuje zadrzewienie, które podlega wycince – 16 drzew.

3.4. Sposób spełnienia wymagań art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.

bezpieczeństwo (konstrukcyjne, pożarowe, użytkowania) – obiekt o stabilnej konstrukcji uodpornionej i zabezpieczonej na wypadek pożaru;

warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska – użyte właściwe materiały budowlane i urządzenia zapewniają bezpieczne użytkowanie. Obiekt nie będzie powodował ponadnormatywnych zanieczyszczeń, hałasów i drgań. Warunki użytkowe są zgodne z przeznaczeniem obiektu.

Projekt zapewnia właściwą ochronę ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej, zapewnia również ochronę dóbr kultury oraz uzasadnionych interesów osób trzecich.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego.

4.1.. Układ konstrukcyjny i rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji.

Wielofunkcyjne boisko sportowe:

OPIS NAWIERZCHNI SPORTOWEJ TYPU
TRAWA SYNTETYCZNA z WYPEŁNIENIEM O WYSOKOŚCI 60mm

I. Charakterystyka nawierzchni:

1. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania.

- Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym jest przeznaczona do wykonywania nawierzchni obiektów sportowych, (wewnętrznych i zewnętrznych). Jest odporna na mróz i wysokie temperatury, ustabilizowana UV. Nawierzchnia ta jest stosowana bez dodatkowych mat elastycznych.
- Wysokość włókna min. 60 mm na podbudowie z kruszywa (wypełnienie trawy zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium)
- Zastosowanie: tenis, multisport, piłka nożna i inne
- Kolorystyka: zielony
- Akcesoria: linie boisk w kolorze białym,
- Nawierzchnia posiada Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB

- Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym.
UWAGA! Istnieje możliwość wypełnienia trawy piaskiem kwarcowym dodatkowo pokrytym czerwoną żywicą poliuretanową.

2. Minimalne parametry trawy syntetycznej:

- Typ włókna: monofil
- Skład chemiczny włókna: polietylen
- Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,
- Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m²

- a) włókno proste, monofilowe o przekroju w kształcie litery „C”
- b) włókna wzmocnione na całej długości wtopionym rdzeniem stabilizującym,
- c) grubość włókna mierzona w jego środkowej części – min. 220 mikronów
- d) kolorystyka – dwa odcienie zieleni w jednym pęczku
- e) gęstość pęczków – 8.400 – 9.000 /m²
- f) ciężar całkowity nawierzchni – min. 2.300 g /m²
- g) wytrzymałość na wyrywanie pęczków włókien trawy: min. 40 N
- h) wytrzymałość na rozdieranie: min. 140 N

3. Właściwości techniczno – użytkowe:

Wykładzina wykonana jest z włókien i warstwy podkładowej. Pojedyncze włókna grupowane są w pęczki i tworzą warstwę wierzchnią, imitującą trawę naturalną. Warstwę podkładową stanowi część włókien, wpleciona na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w lateksowej warstwie podkładowej. Warstwa ta ma czarną barwę i szorstką fakturę; jej grubość to 2 mm.

4. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Karta techniczna
- Rekomendacja ITB
- Certyfikat Międzynarodowej Federacji Tenisowej ITF
- Atest Higieniczny PZH
- Autoryzacja producenta

UWAGA: Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

II. Charakterystyka podłoża.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

III. Konstrukcja nawierzchni:

- trawa syntetyczna – wysokość włókna ok. 60 mm
- kruszywo łamane 0 - 4 mm - gr. 5,0 cm
- kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mech. 4-31,5 mm - gr. 15 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mech. 31,5-63,0 mm - gr. 15 cm
- drenaż w obsypce z kruszyw płukanych 8-16 mm
- geowłóknina drenarsko-separująca z włókien ciągłych o wodoprzepuszczalności minimum 95 mm/s
- warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=1$, gr. 10 cm
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$
- spadek nawierzchni 0,5%

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 25 cm. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji ogólnospławnej.

UWAGI!

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poz., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

OPIS NAWIERZCHNI SPORTOWEJ TYPU TPOLIURETANOWA EPDM O GR MIN. 14mm

I. Charakterystyka nawierzchni:

1. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania.

- Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo - gumowa przeznaczona do wykonywania nawierzchni obiektów sportowych, (zewnątrznych). Jest odporna na mróz i wysokie temperatury, ustabilizowana UV.
- Nawierzchnia gładka, przepuszczalna dla wody wykonana dwuwarstwowo. Dolna warstwa z granulatu SBR min 7mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM min. 7mm
- Zastosowanie: tenis, multisport, piłka nożna i inne
- Kolorystyka: ceglasty
- Nawierzchnia posiada Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB

2. Parametry nawierzchni syntetycznej:

- Wytrzymałość na rozciąganie $\geq 0,60$ MPa
- Wytrzymałość na rozdzieranie ≥ 100 N
- Ścieralność $\leq 0,09$ mm
- Przyczepność do podkładu typu ET : $\geq 0,5$ MPa
- Różnica współczynnika tarcia kinetycznego powierzchni w stanie suchym i mokrym $\leq 0,05$
- Odporność na uderzenie, powierzchnia odcisku kulki 550 ± 50 mm²

3. Właściwości techniczno – użytkowe:

Składa się ona z granulatu EPDM o granulacji 1-4mm, połączanego lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowym 100:19. Zużycie poszczególnych produktów na 1 m² zależy od grubości warstwy.

4. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Karta techniczna
- Rekomendacja ITB
- Certyfikat Międzynarodowej Federacji Tenisowej ITF
- Atest Higieniczny PZH
- Autoryzacja producenta

UWAGA: Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

II. Charakterystyka podłoża.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

III. Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa użytkowa mieszanka poliuretanowa z granulatu EPDM o gr min 7mm w kolorze ceglonym
- Warstwa z granulatu SBR min gr 7mm
- kruszywo łamane 0 - 4 mm - gr. 5,0 cm
- kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mech. 4-31,5 mm - gr. 15 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mech. 31,5-63,0 mm - gr. 15 cm

- drenaż w obsypce z kruszyw pŁukanych 8-16 mm
- geowłÓknina drenarsko-separujĄca z włÓkien ciĄgŁych o wodoprzepuszczalnoŹci minimum 95 mm/s
- warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do $I_s=1$, gr. 10 cm
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,95$
- spadek nawierzchni 0,5%

Nawierzchnia boiska obramowana będe obrzeżem betonowym 8 x 25 cm. Wody opadowe odprowadzane będa poprzez drenaż wgŁębny do kanalizacji ogÓlnospŁawnej.

UWAGI!

- Nawierzchnia powinna być stosowana zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla okreŹlonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urzĄdeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- W trakcie realizacji projektu naleŹy stosować materiały i wyroby posiadajĄce obowiĄzujĄce Źwiadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeŹli sĄ przedmiotem Norm Państwowych, zaŹwiadczenie producenta potwierdzajĄce ich zgodnoŹć z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztukĄ budowlaną i polskimi normami.

MontaŹ:

Nawierzchnie utwardzona naleŹy wykonać zgodnie zobowiĄzujĄcymi normami i przepisami.

Nawierzchnie utwardzone :

Nawierzchnia:

- elementy drobnowymiarowe betonowe gr 6cm ze spadkiem
- podsypka piaskowo-cementowa gr 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (4-31.5) stabilizowanego mechanicznie gr 15cm
- warstwa odsĄczajĄca z piasku gr 10cm
- grunt rodzimy
- spadek nawierzchni 0,05%-1%

Zaplecze sportowe :

Wg. projektu typowego.

Zagospodarowanie terenu wyposaŹenie dodatkowe:

UrzĄdzenia sportowe:

Wg. projektu typowego. (bramki , słupki, kosze, siatki, piłkochwyty $h=6,0m$, $l=24,0m$ – szt. 2)

Ogrodzenie:

Ogrodzenie boisk $h=4,0m$, $L=259,15m$ z furtkami $h=2,0m$, $l=1,20m$ –szt. 5 i bramą $h=2,50m$, $l=3,50m$ – szt. 1

Słupki:

Słupki stalowe $80 \times 80 \times 3mm$ w kolorze zielonym, rozstaw co $2,5m$, $l=4,96$. Zastrzały stalowe $40 \times 80 \times 3mm$ w kolorze zielonym, rozstaw $1,70m$, $l=4,73$

Maty:

a) Panele ogrodzeniowe – wykonane są ze zgrzewanych punktowo prętów o średnicy 6 i $8mm$. Pręty pionowe ($6mm$)przechodzą co $50mm$ pomiędzy dwoma poziomami ($6mm$ i $8mm$)rozstawionymi co $200mm$. Powstałe tak oczko ma wymiary $50 \times 200mm$. Szerokość mat wynosi $2510mm$, $h=2,03m$

b) Siatka polipropylenowa o oczkach $12 \times 12cm$ bezwęzłowa, na naciągach z linek stalowych, $h=1,90m$

Furtka :

Brama jednoskrzydłowa $120 \times 200cm$,

Skrzydło- skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zasuwowo-zamkowy.

Brama :

Brama dwuskrzydłowa $350 \times 250cm$

Skrzydło- skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zasuwowo-zamkowy.

Uwaga:

- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych i lakierowanych na kolor zielony RAL 6005
- spawy elementów stalowych należy wyszlifować
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną
- Wszystkie dodatkowe informacje pokazano na rys. umieszczonych w części graficznej projektu

Ogrodzenia boczne terenu $h=2,0m$, $L=75,90m$ z furtką $h=2,0m$, $l=1,0m$ i bramą $h=2,0m$, $l=6,60m$

Słupki:

Słupki wykonane są z zimnociętych prostokątnych profili zamkniętych o wymiarach $60 \times 40 \times 2mm$. Ocynkowane i ewentualnie powlekane poliesterową powłoką proszkową. Słupki wykonane są w wariantach do montażu w fundamencie punktowym lub ze stopa do przytwierdzenia za pomocą kołków rozporowych lub nagwintowanych szpilek (uprzednio wklejonych do płaskiego podłoża). Słupki zamknięte są od góry plastikowym lub metalowym daszkiem.

Maty:

Maty wykonane są ze zgrzewanych punktowo prętów o średnicy 6 i 8mm. Pręty pionowe (6mm) przechodzą co 50mm pomiędzy dwoma poziomami (6mm i 8mm) rozstawionymi co 200mm. Powstałe tak oczko ma wymiary 50x200mm. Szerokość mat wynosi 2510mm.

Furtka :

Brama jednoskrzydłowa 100x200cm,

Skrzydło- skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zasuwowo-zamkowy.

Brama :

Brama dwuskrzydłowa 660x200cm

Skrzydło- skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zasuwowo-zamkowy.

Elementy łączące:

1. Maty łączy się na słupkach, zawieszając je na uchwytych przytwierdzonych do nich ślepymi aluminiowymi nitokrętkami. Całość dociska ozdobna listwa przykręcona śrubami ze stali nierdzewnej. Jedna lub dwie śruby na słupku są typu zabezpieczającego przed odkręceniem.

2. Strzemia ocynkowane (lub powlekane) obejmujące słupki, mocujące dwa sąsiednie przęsła do słupka.

Narożniki i zakończenia:

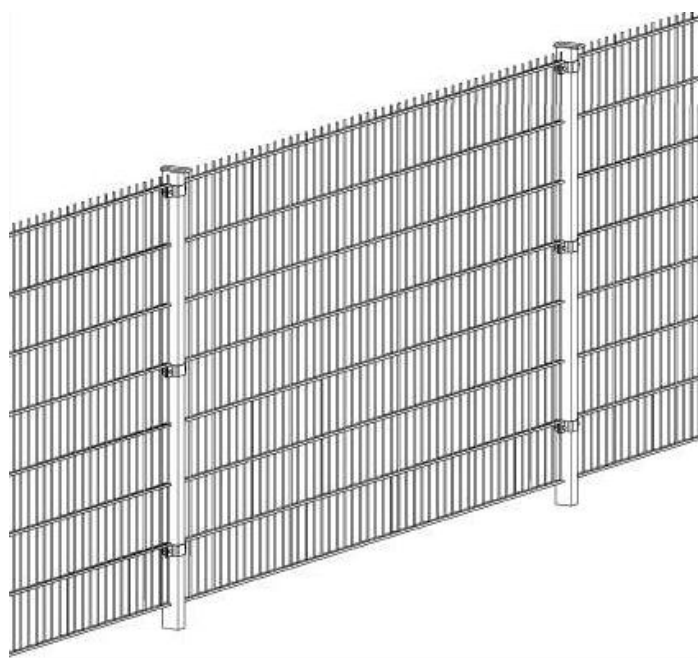
Narożniki łączy się za pomocą tzw. złączek narożnych. Można uzyskać dowolny kąt narożnika. Dla narożnika o kącie 90° stosuje się słupki narożny.

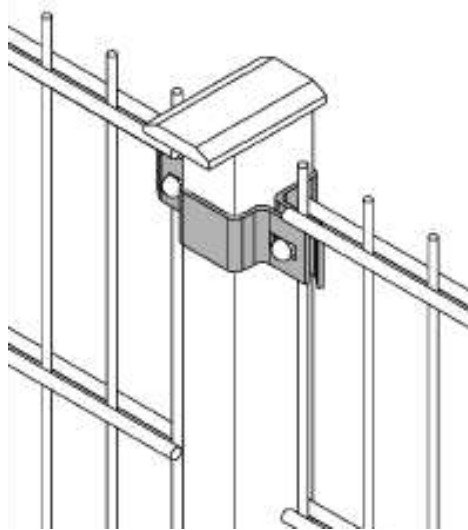
Kolorystyka:

Zieleń – RAL6005

Wykonanie:

Słupki osadzone w fundamentach wg wytycznych producenta.





Bramy uchylne:

SKRZYDŁO BRAMY

Rama skrzydła wykonana jest w zależności od wielkości z profili zamkniętych, o wymiarach dostosowanych do wielkości skrzydła . Wypełnieniem skrzydeł bram maty jw. ogrodzenie.

SŁUPKI:

Słupki wykonane są z profili zamkniętych o wymiarach dostosowanych do wielkości skrzydła

ZAMEK:

Bramy zamyka standardowy zamek zatrzaskowy z wkładką patentową. Całość po zamknięciu stabilizuje z gruntem rygiel zabezpieczany przed otwarciem dodatkowym ogranicznikiem.

POWŁOKI:

Na wszystkie części ocynkowane, po przygotowaniu powierzchni, nakłada się lakier proszkowy odpowiedniego koloru, a następnie wygrzewa w temperaturze 200°C.



Mała architektura:
Kosze na śmieci – 3szt.



Ławeczki na stelażu betonowym 180x40cm – 3szt.



5. Kategoria geotechniczna obiektu

I kategoria geotechniczna – projektowana płyta boiska posadowiona w prostych warunkach gruntowych.

6. Warunki i sposób posadowienia obiektu

Gł. umowna przemarzania gruntu 1,0m

7. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy obiektu będącego przedmiotem niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego.

8. Ocena techniczna (dotyczy przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy)

Nie dotyczy.

9. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Obiekt dostępny dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

10. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi (dot. obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego).

Nie dotyczy – obiekt wyposażony tylko w zewnętrzny kosz na odpadki stałe

11. Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno - budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.

Nie dotyczy

12. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych (w tym sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych).

12.1. Instalacja wodociągowa

12.1.1. Zapotrzebowanie wody dla obiektu

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.1.2. Dobór urządzenia pomiarowego

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.1.3. Wewnętrzna instalacja zimnej wody

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.14. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody użytkowej

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.15. Wyposażenie sanitarne, armatura, kształtki.

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.16. Próby szczelności instalacji wodociągowych

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.17. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych

Nie dotyczy Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.2. Kanalizacji sanitarnej

Przyłącze wg. branży sanitarnej

12.2.1. Materiał, urządzenia, armatura

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.2.2. Montaż

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.3. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni boiska za pomocą systemu rur drenarskich do istn. sieci gminnej ogólnospławnej.

12.4. Instalację centralnego ogrzewania.

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.5. Wentylacja pomieszczeń i wyciągi technologiczne

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

12.6. Instalacja elektryczna.

Wg. projektu typowego – dla zaplecza sportowego

Zasilanie i oświetlenie boisk wg. branży elektrycznej

13. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno - użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy

14. Charakterystyka energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w [art. 20](#) ust. 3 pkt 2, określającą w zależności od potrzeb.

Nie dotyczy

15. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Dz.U. z 2004r. Nr.257, poz. 2573 Rozporządzenie z dnia 9 listopada 2004r. Odpady stałe będą zbierane selektywnie i odbierane przez wyspecjalizowane firmy.

15.1. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy

15.2. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

W związku z funkcjonowaniem obiektów, powstawać będą następujące rodzaje odpadów [Mg/ha]:

Odpady stałe „200301” – 0,022Mg/ha. Odpady te będą zbierane selektywnie i odbierane przez wyspecjalizowane firmy.

15.3. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

15.4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze zurbanizowanym, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkalnej o niskiej intensywności. Teren inwestycji usytuowany jest poza obszarami podlegającymi ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Inwestycja nie wkracza na tereny o zwartym drzewostanie oraz tereny objęte ochroną w ramach programu NATURA 2000.

16. Analiza przyjętych w projekcie architektoniczno-budowlanych rozwiązań przestrzennego, funkcjonalnego i technicznego ograniczających lub eliminujących wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

16.1. Analiza rozwiązań w/w na środowisko przyrodnicze.

Funkcja obiektu pozostaje bez zmian. Wycinaka 16 drzew.

16.2. Analiza rozwiązań w/w na zdrowie ludzi.

Obiekt zaprojektowano w sposób nie szkodzący zarówno jego użytkownikom jak i sąsiadom. Obiekt zasadniczo dostępny dla osób niepełnosprawnych.

16.3. Analiza w/w rozwiązań na inne obiekty budowlane.

Brak negatywnego oddziaływania na inne obiekty budowlane.

17. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

17.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Obiekt sportowy - parterowy.

17.2. Odległość od obiektów sąsiednich:

Nie dotyczy.

17.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Nie dotyczy

17.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Nie dotyczy

17.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Nie dotyczy.

17.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Brak zagrożeń.

17.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Obiekt stanowi pojedynczą strefę pożarową.

17.8. Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Nie dotyczy

17.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

Obiekt sportowy bez żadnych przeszkód.

17.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Nie dotyczy.

17.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Nie dotyczy

17.12. Wyposażenie w gaśnice:

Nie dotyczy

17.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejącej sieci wodociągowej.

17.14. Drogi pożarowe:

Parametry techniczne istniejących dróg i jezdni umożliwiają dostęp służb ratowniczych do miejsca zdarzenia, nie powodują wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczają dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych.

Opracował:

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

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:

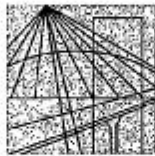
arch. Marek Michałowski
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. Ma/012/03

Sprawdzający:

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

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



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 1 grudnia 2008

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 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

Warszawa, 30 marca 1993 r.

Nr ewidencyjny Wa-214/93

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

ze Ob. 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
mgr inż. arch. Zygmunt Michałowski

Za zgodność:

Referent d/s Państwowych
Wojsk. Ciężk. i Inż. Bud.

Anna Fijałkowska

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, § 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

ze Ob. BOGDAN JERZY KULCZYŃSKI s. Stanisława
magister inżynier architekt

urodzony(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 badanie stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-



[Handwritten signature]
WARSZAWA



IZBA ARCHITEKTÓW

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2662/2008

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

..... mgr inż. arch. **Bogdan Jerzy KULCZYŃSKI**

..... imiona rodziców: **Krystyna i Stanisław**

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

zamieszkały **Hoża 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-290/82**

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-**1112**¹

Zaświadczenie ważne jest do dnia **30-czerwca-2009**

.....
Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów
(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia **16-października-2008**

(miejsowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okrągłą okręgowej izby architektów)

¹ numer na liście członków



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 27 listopada 2008

Zaświadczenie

Pan *MARIAN LEPLÉ*

miejsce zamieszkania:

SONATY 6 m 401

02-744 WARSZAWA

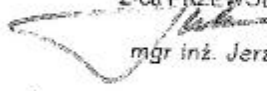
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/5705/02*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-cę PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 Małka B, V/1p, 00-060 Warszawa, tel. 022 336 14 02-04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.plib.org.pl, www.maz.plib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI
Nr ewid. uprawn. 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. P.l. 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

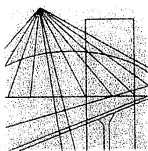
urodzony dnia 25.III.1939 r. Warszawa

OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju
instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu bu-
downictwa powszechnego.



Zastępca Naczelnego Architekta Warszawy
U. Lasota
mgr inż. arch. Stanisław Lasota



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 11 grudnia 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 2009 r.


mgr inż. Wiesław Olszowiec

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.pitb.org.pl, www.maz.pitb.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

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. Marcule

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



2 UP. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Został Naczelnym Architektem Warszawy



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 2098/2008

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr.inż. arch. **Marek Andrzej MICHAŁOWSKI**

imięna rodziców: **Krystyna i Krzysztof**
(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkały **Al. Stanów 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/0.12/03**.....

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-...**1480**.....¹.

Zaświadczenie ważne jest do dnia **05-września-2009**

Anatol Kuczyński
.....**Sekretarz Mazowieckiej**.....
Okręgowej Rady Izby Architektów *(pełna nazwa i imienna)*

Warszawa, dnia **09-września-2008**
(miejsowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okrągłą 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.

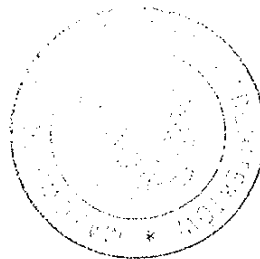
UZASADNIENIE

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.

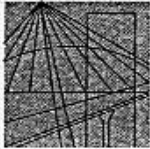
*Z upoważnienia Komisji Kwalifikacyjnej
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
Przewodniczący Komisji*

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 39/42, 00-512 Warszawa
4. a/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 lipca 2008

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 2009 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEKŁADAJĄCEGO

mgr inż. Jerzy Korowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIIp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.plib.org.pl, www.maz.plib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 828 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 grudnia 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
80-030 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, 26 listopada 2008

Zaświadczenie

Pan *STANISŁAW STROJEWSKI*

miejsce zamieszkania:

GRÓJECKA 105 m 11

02-101 WARSZAWA

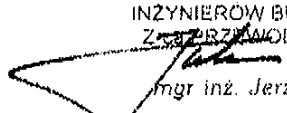
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BO/0106/02*

I posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 Izbica B, Vlp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz-pib.org.pl, www.maz-pib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/6 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84

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

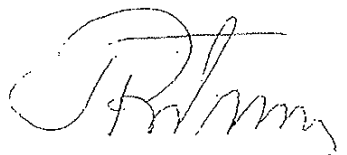
inżynier budownictwa lądowego

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 f 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.

Prezes

drn 



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 116/2009

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

.....mgr.inż.. arch.. **Maksymilian Marian. ZIÓŁKOWSKI**

..... imiona rodziców: **Halina i Marcin**

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

zamieszkały .. **Waszyngtona 102 m 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-.. **1859**¹.

Zaświadczenie ważne jest do dnia **14 kwietnia 2009**

Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

.....
(podpis i pieczęćka imienna)

Warszawa, dnia .. **14 stycznia 2009**

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć 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. Chalubińskiego 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.

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:

.....
.....
.....
.....

ZAMAWIAJĄCY:

**MINISTERSTWO SPORTU I
TURYSTYKI**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT

.....
.....
.....
.....
Data.....

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY

ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

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

PROJEKTANT:

arch. Bogdan Kulczyński
ST-290/82, MKiS25/AW/W/8, 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

**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
2.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	84,86 m²
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00m²
4.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	613,11 m²
5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	184,44m²
6.	Powierzchnia terenów zielonych	317,99 m²

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
7.	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	
		Powierzchnia całkowita	1860,00m²
		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	

**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, oświetlenie boisk

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 miazgi 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 szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

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 aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynikiem 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 wysokości 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	E _{sr}	77 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	54 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	119 lx
Równomierność g1	E _{min} /E _{max}	1:1,41 (0,71)
Równomierność g2	E _{min} /E _{max}	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
BOISKO SPORTOWYCH ORLIK 2012**

Boisko do koszykówki i siatkówki

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

Natężenie oświetlenia		
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	Emax	136 lx
Równomierność g1	Emin/Emax	1:1,35 (0,74)
Równomierność g2	Emin/Emax	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 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 :

**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 m³

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.

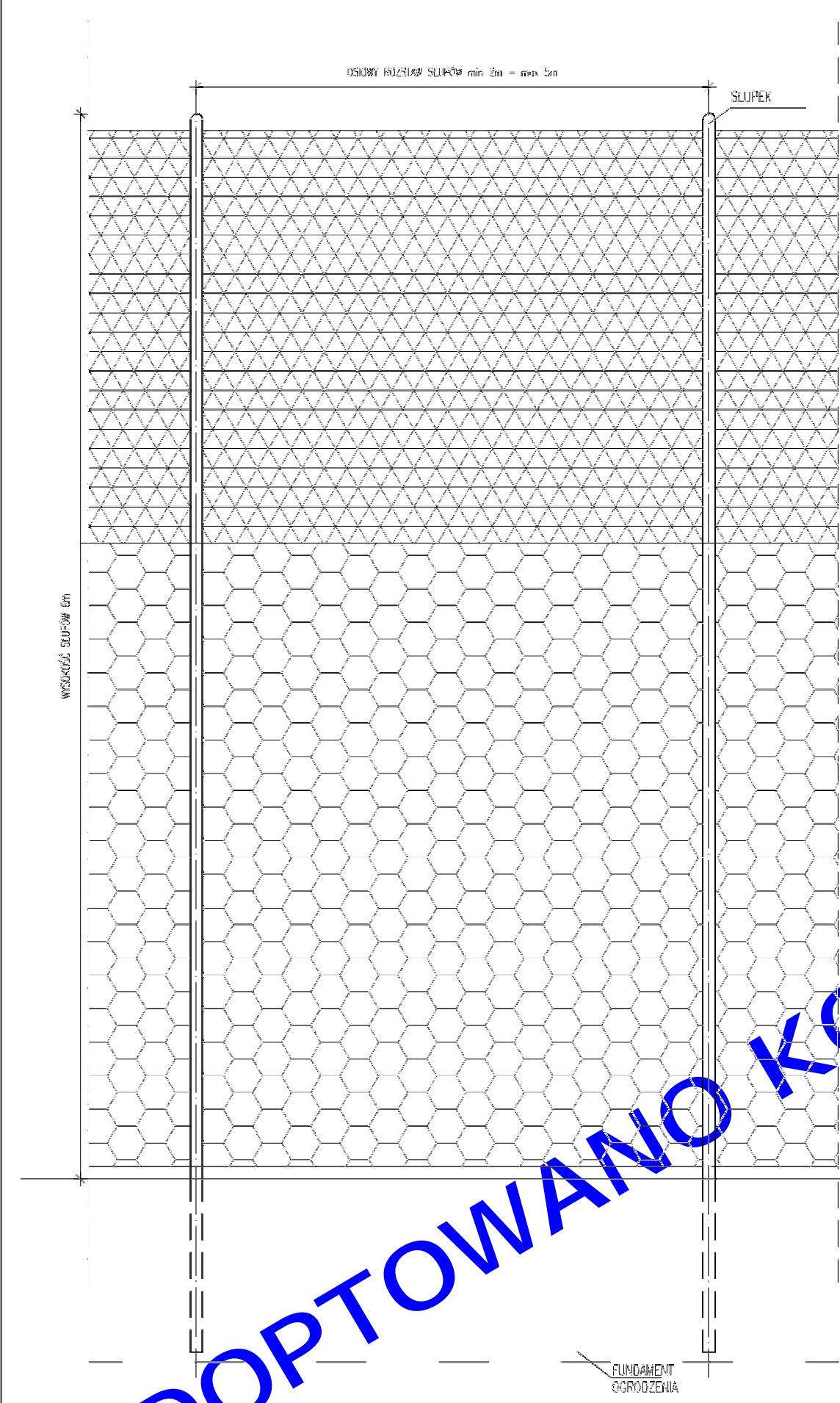
Uwagi.

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

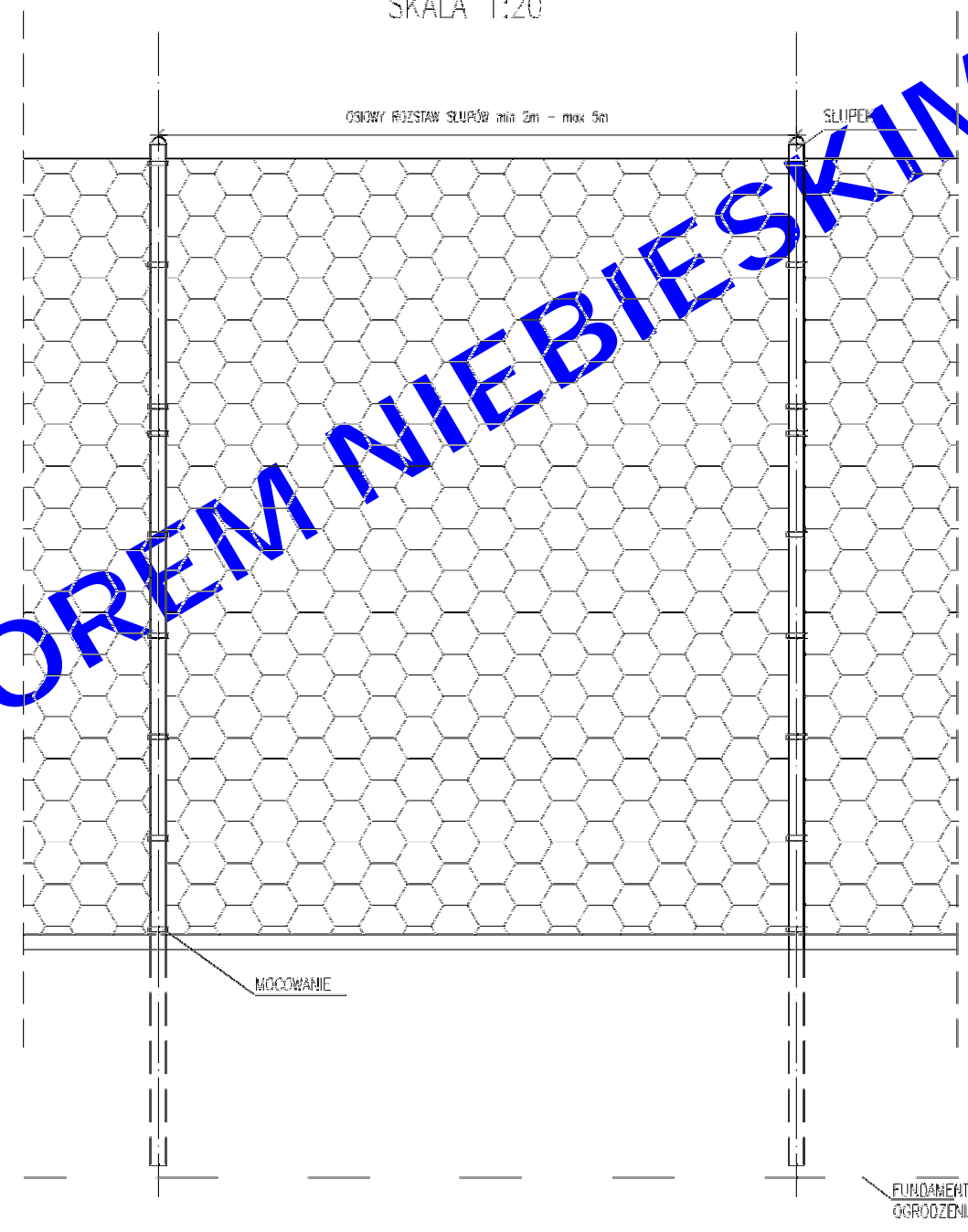
Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

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

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
ul. Zgoda 4m.2, ST-290/82
tel. 22/828 22 00

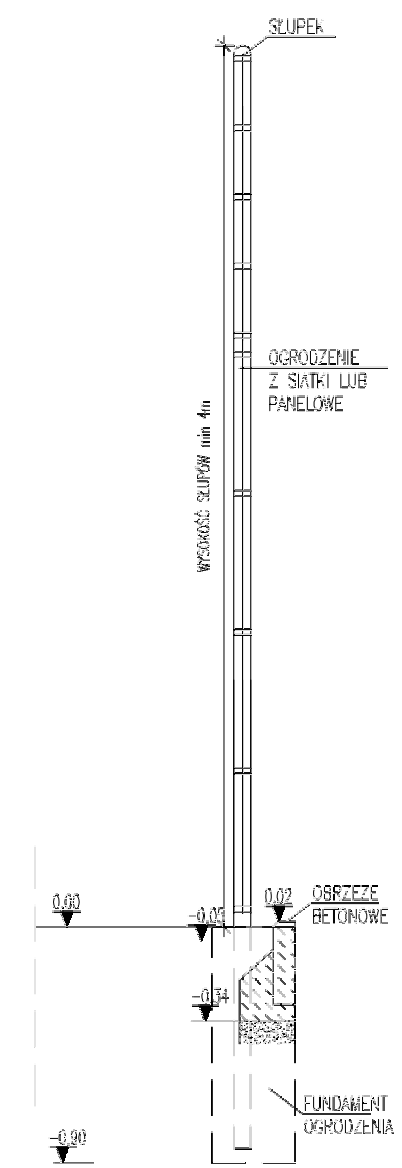


WIDOK PRZESŁA PŁKOCHWYTU
SKALA 1:20




WIDOK PRZESŁA
PODSTAWOWEGO
SKALA 1:20

PRZEMÓW OGRODZENIA
SKALA 1:20

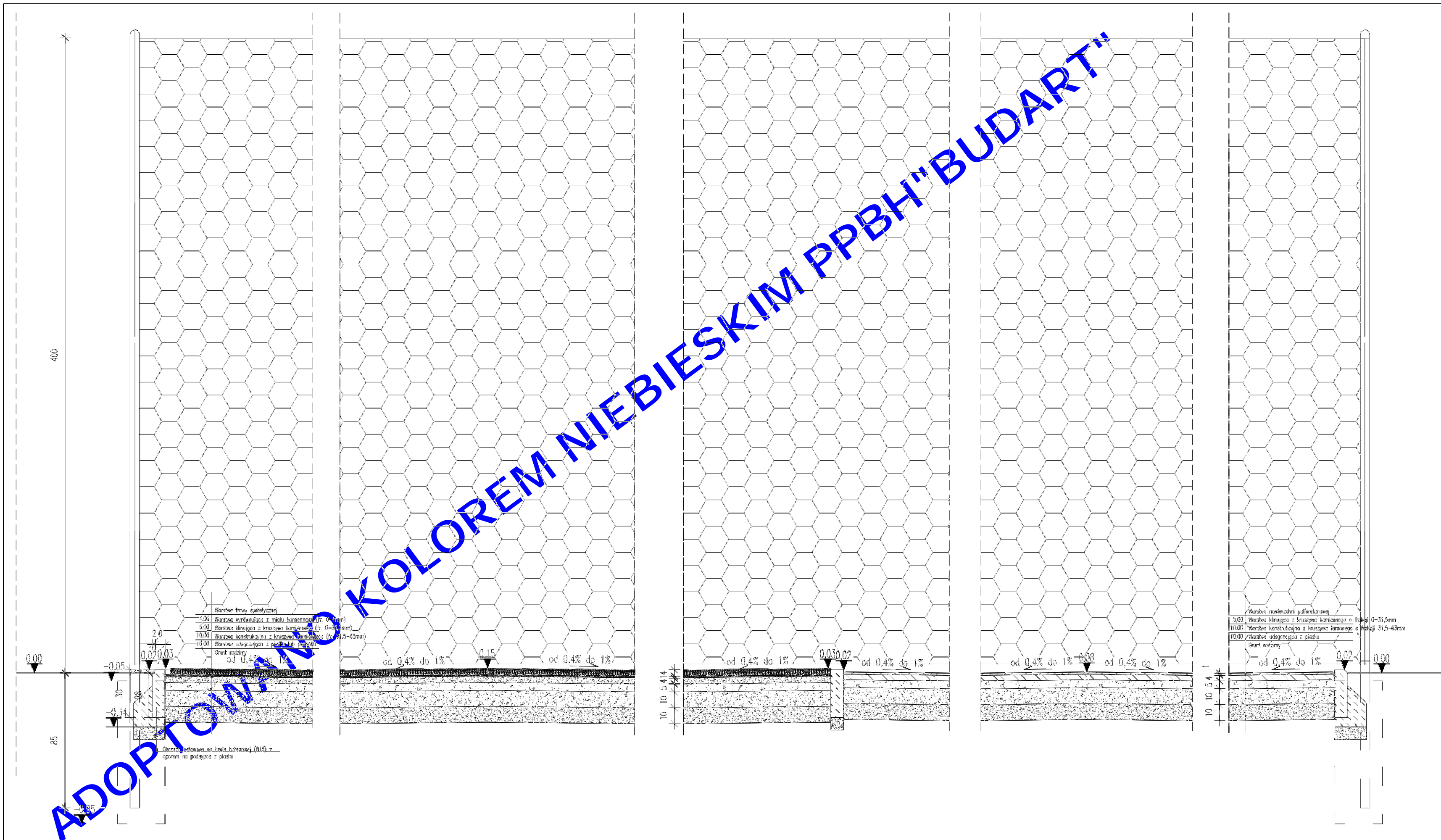


UWAGA: OSTATECZNE ROZWIĄZANIA DO WYBORU PRZEZ INWESTORA ORAZ PROJEKTANTA PRZYSTOSOWUJĄCEGO PROJEKT DO WARUNKÓW MIEJSCOWYCH PRZY WYBORZE ROZWIĄZAŃ NALEŻY PRZEŚLEDZĄC PRAWA BUDOWLANE, PRAW POKREWNYCH I SZCZEGÓLNYCH ORAZ KIEROWAĆ SIĘ WIEDZĄ TECHNICZNĄ.

Uwaga:
Przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia.

zadanie: ORLIK 2012 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH							
inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI							
generalny projektant/wykonawca projektu: Kulczyński Architekt  sp. z o.o. ul. Żelazna 3 m. 2. 00-018 WARSZAWA tel./fax 227 22 18 tel. 226 22 00							
autorzy: projektant, generalny: projektant:	BOGDAN KULCZYŃSKI mgr inż. architekt 8-29062, ul. Żelazna 3 m. 2. 00-018 WARSZAWA ul. Żelazna 3 m. 2. 00-018 WARSZAWA Arch. Marek Włodkowski Upr. bud. nr MA/012/03						
temat rysunku: OGRODZENIE + ELEMENTY OGRODZENIA							
PROJEKT ZAMIENNY							
opracował:	branża:						
arch. Łukasz Milewski	ARCHITEKTURA						
opracował: Maksymilian Ziolkowski ARCHITEKT upr. bud. nr SW/12/04 MA 1859	branża: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY						
nr projektu:	indeks:	tytuł:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	AB	00	AR-01-03	PZ	09.02	1/1	1:50

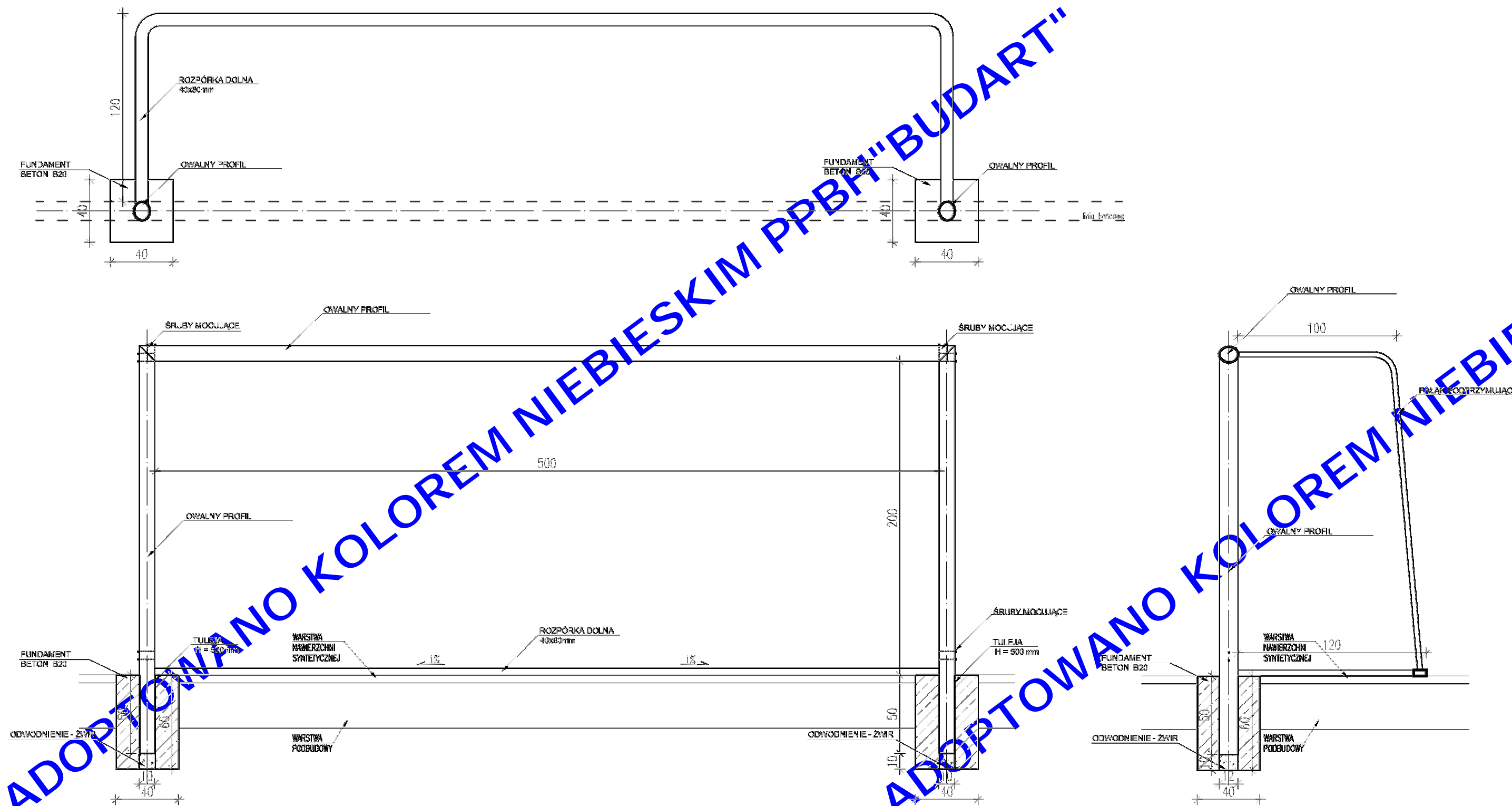
ADOPTOWANO KOLOREM NIEBIESKIM PPBH "BUDAPART"




UWAGA: OSTATECZNE ROZWIĄZANIA 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 WILDZA TECHNICZNĄ.

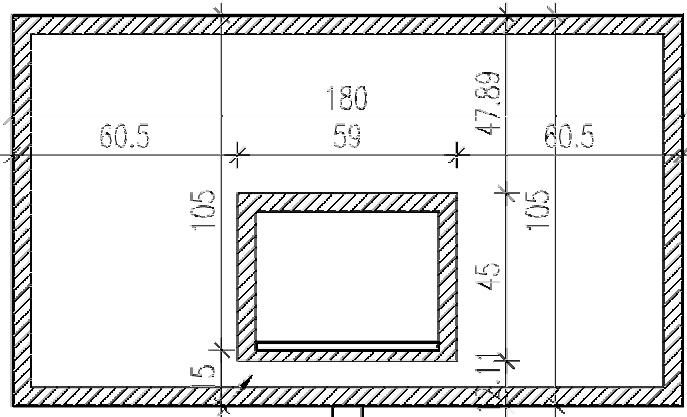
ADOPTOWANO

nazwa: CRLIK 2012 ZESPÓŁ SZKISK SPORTOWYCH	
Inwestor: WYKONAWO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU	
główny projektant/rysunek projektu: Kulczyński Architekt	
ul. 200-lecie w 2, 10-016 wójtostwo 84-100 Białystok, tel. 85 42 11 11	
wykonano: projektant wykonujący: arch. Bogdan Kulczyński projektant: arch. Michał Kucharski	nazwa obiektu: PRZEBUDOWA Arch. Michał Kucharski Ul. 200-lecie w 2, 10-016
PROJEKT ZAMIENNY	
wykonano: arch. Bogdan Kulczyński nazwa obiektu: PRZEBUDOWA data: 09.02.2012	
nr projektu: 08.01 etap: AB data: 00 nazwa: AR-03-02 data: 09.02 arkusz: 1/1 skala: 1:10	



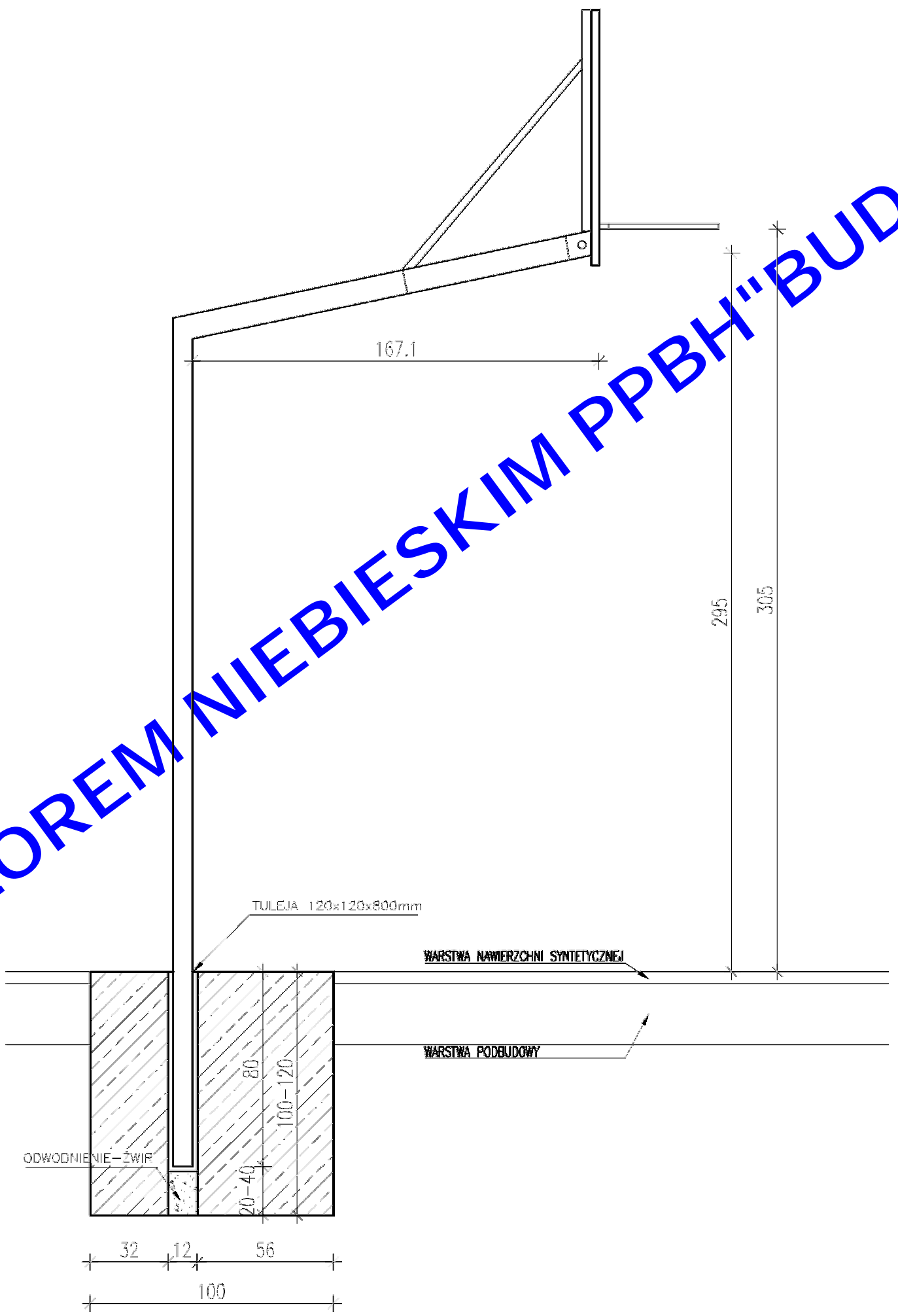
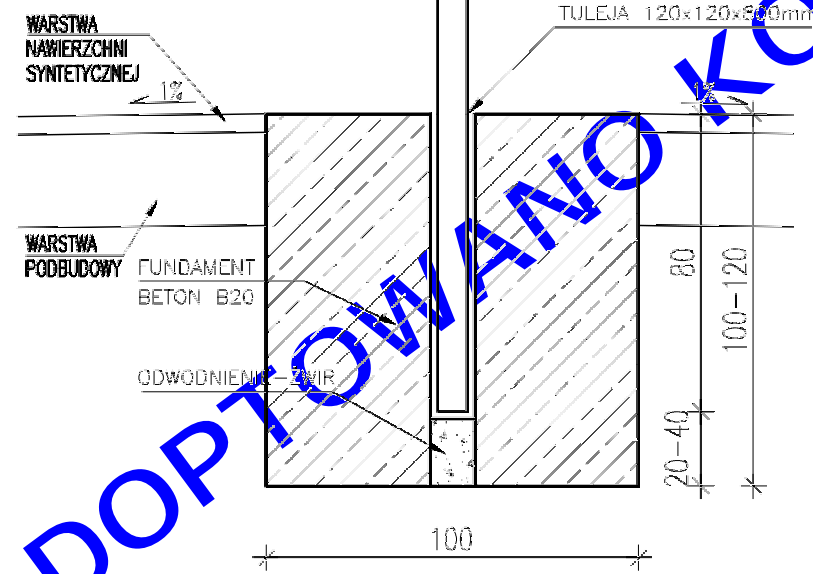
LWAGA: OSTATECZNE ROZWIĄZANIA DO WYBORU PRZEZ INWESTORA ORAZ PROJEKTANTA PRZYSTOSOWUJĄCEGO PROJEKT DO WARUNKÓW MIEJSCOWYCH PRZY WYBORZE ROZWIĄZAŃ NALEŻY PRZESTRZEGAC PRAWA BUDOWLANEGO, PRAW POKREWNYCH I SZCZEGÓLNYCH ORAZ KIEROWAC SIĘ WIEDZA TECHNICZNA.

zadanie: ORLIK 2012 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH	
inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI	
generálny projektant/wykonałca projektu: Kulczyński Architekt  sp. z o.o. UL. ŻOŁDZA 4 m. 2, 00-078 WARSZAWA tel./fax 852 20 18 tel. 628 22 00	
autorzy: projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński projekanci: arch. Marek Michałowski MAC1203, MA-1483	członek rysunku: BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ Arch. Marek Michałowski Upr. bud. nr MA/012/03
PROJEKT ZAMIENNY	
opracował: arch. Łukasz Milewski	bronzo: ARCHITEKTURA
opracował: Maksymilian Ziolkowski ARCHITEKT upr. bud. nr SW-11/2004 MA 1859	foto: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
nr projektu: 08.01	tytuł: AB
tytuł: 00	tytuł: AR-05-04
tytuł: PZ	tytuł: 09.02
tytuł: 1/1	tytuł: 1:20



TABLICA
Z TWORZYWA, STALI
LUB DREWNA


SŁUP
O REGULOWANEJ
WYSOKOŚCI



UWAGA: OSTATECZNE ROZWIĄZANIA DO WYBORU PRZEZ INWESTORA ORAZ PROJEKTANTA PRZYSTOSOWUJĄCEGO PROJEKT DO WARUNKÓW MIEJSCOWYCH PRZY WYBORZE ROZWIĄZAŃ NALEŻY PRZESTRZEGAC PRAWA BUDOWLANEGO, PRAW POKREWNYCH I SZCZEGÓLNYCH ORAZ KIEROWAC SIĘ WIEDZĄ TECHNICZNĄ.

Zodanie:
**ORLIK 2012
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

Wykonano na zamówienie Ministerstwa Sportu i Turystyki

generalny projektant/wykonawca projektu:
Kulczyński Architekt

Sp. z o.o.
ul. ŻECUDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 28 18 tel. 828 22 00

autorzy:
projektant generalny: **arch. Bogdan Kulczyński**
projektanci: **arch. Marek Michałowski**
N/A/012/03, MA-1480
BOGDAN KULCZYŃSKI
St-290/82, MKS 25/11/1987-290/82
UPT. MKIS
Marek Michałowski
Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

KOSZ DO KOSZYKÓWKI

PROJEKT ZAMIENNY

opracował: **arch. Łukasz Milewski** branża: **ARCHITEKTURA**

sprawdził: **Maksymilian Ziolkowski**
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859
faza: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	indeks fozy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	AB	00	AR-05-05	PZ	09.02	1/1	1:20

ADOPTOWANO KOLOREM NIEBIESKIM PPBH "BUDART"

UMAGA: OSTATECZNE ROZWIĄZANIA DO WYBORU PRZEZ INWESTORA ORAZ PROJEKTANTA PRZYSTOSOWUJĄCEGO PROJEKT DO WYNIKÓW MIEJSCOWYCH PRZY WYBORZE ROZWIĄZAN NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRAWA BUDOWLANEGO, PRAW POKREWNYCH I SZCZEGÓLNYCH ORAZ KIEROWAĆ SIĘ WIEDZĄ TECHNICZNĄ.

zadanie:
ORLIK 2012
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. ŻOGDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

np. z s.o.

BOGDAN KULCZYŃSKI

autorzy:
projektant generálny: arch. Bogdan Kulczyński
Sl. 290/82, MKS 25, AMW 1087, 240/82
ul. ŻOGDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
projektanci: arch. Marek Michalowski
MA012103, MA-1480
Arch. Marek Michalowski
Lpnr. bud. 012003

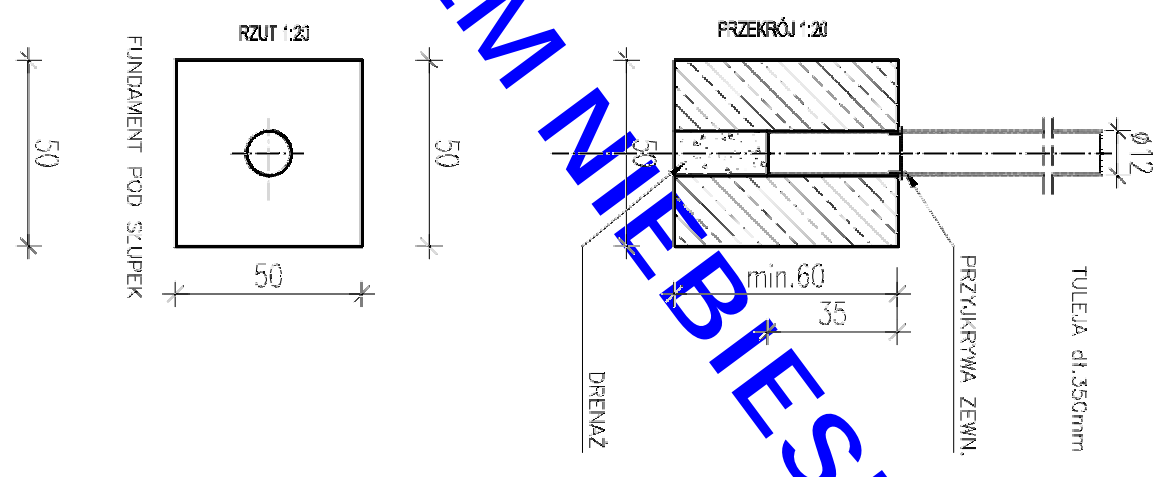
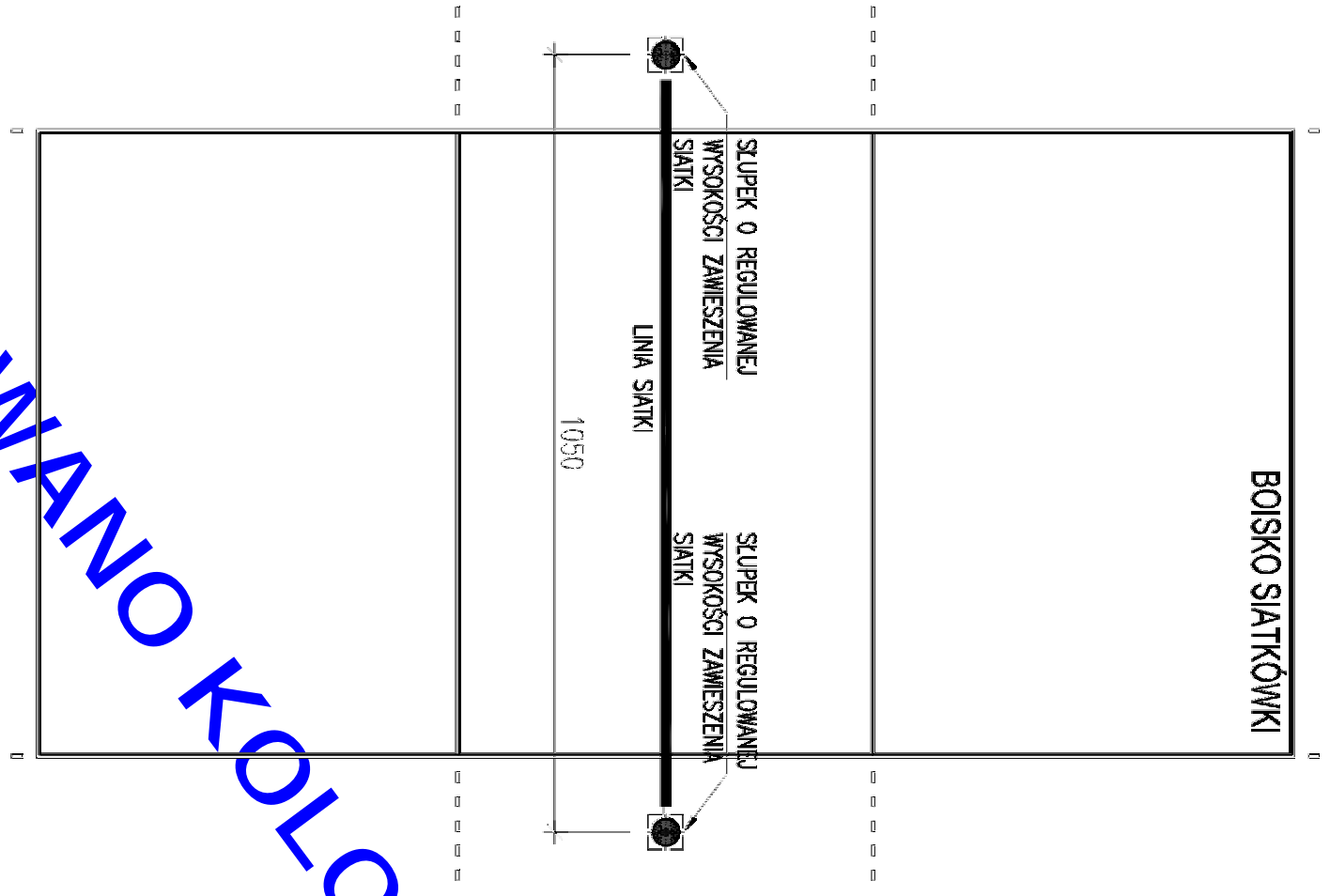
branża: SŁUPKI DO SIATKÓWKI

PROJEKT ZAMIENNY

ARCHITEKTURA

tytuł: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

opracował:	arch. Lukasz Milewski	branża:	ARCHITEKTURA
nr projektu:	08.01	tytuł:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
indeks:	AB	data edycji:	09.02
folij:	00	arkusz:	1/1
nr rysunku:	AR-05-06	skala:	1:20 1:100
rewizja:	PZ		



ADOPTOWANO KOLOREM NIEBIESKIM
BUDOWA

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:

.....
.....
.....
.....

ZAMAWIAJĄCY:

**MINISTERSTWO SPORTU I
TURYSTYKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

.....
.....
.....
.....
Data.....

EGZ. NR

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

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

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

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. ST-290/82
upr. MKIS 25-AWW/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

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

**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 przebieralnię 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 m²

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 użytkownika. 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. Budynek 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 zgodne 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:

<i>wymagania</i>	<i>sposób spełnienia</i>
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 użytkownika	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-łazienki 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

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

- 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

- | | | |
|---|---|--|
| 5 | Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy | prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.
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 obliczenia 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 określenia 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 włóknem z polipropylenu (warstwa filtracyjna) -klasa wytrzymałości I -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**

8

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)	2,20- płyta OSB4 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm ² 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 15,00- 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 0,01- blacha stalowa ocynkowana
SP3	Panel podłogowy tarasowy (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	2,10 – deska tarasowa.
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	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 (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) 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/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	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 (λ0,035 W/m ² K, obciążenie charakterystyczne ciężarem

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

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

**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 atykowymi	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 konstrukcją 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 atyk	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 5% 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 PRZECIWOŻAROWEJ

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.

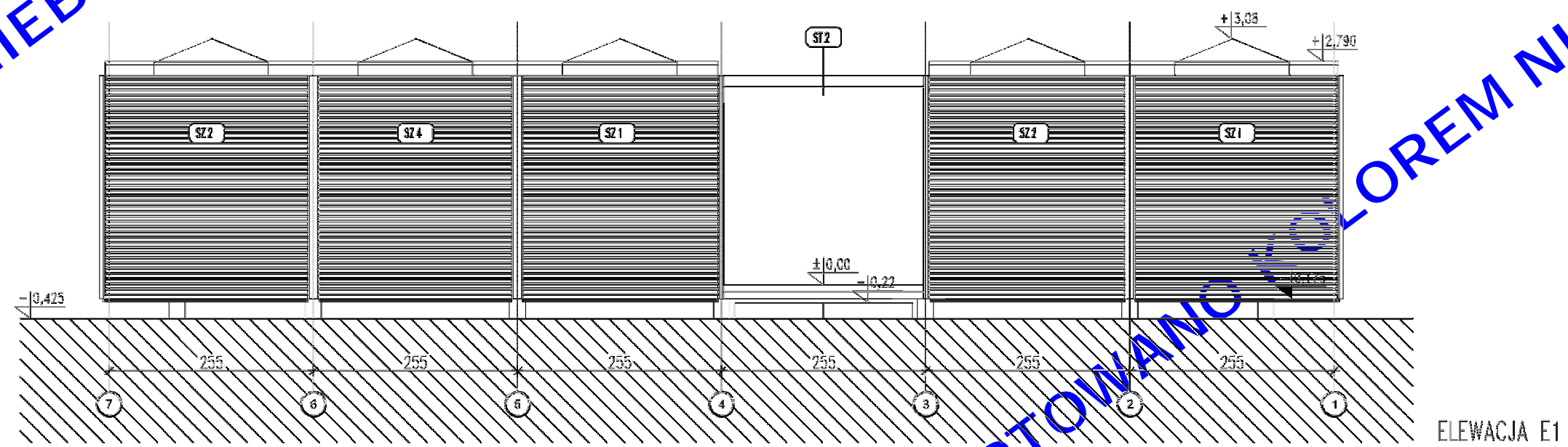
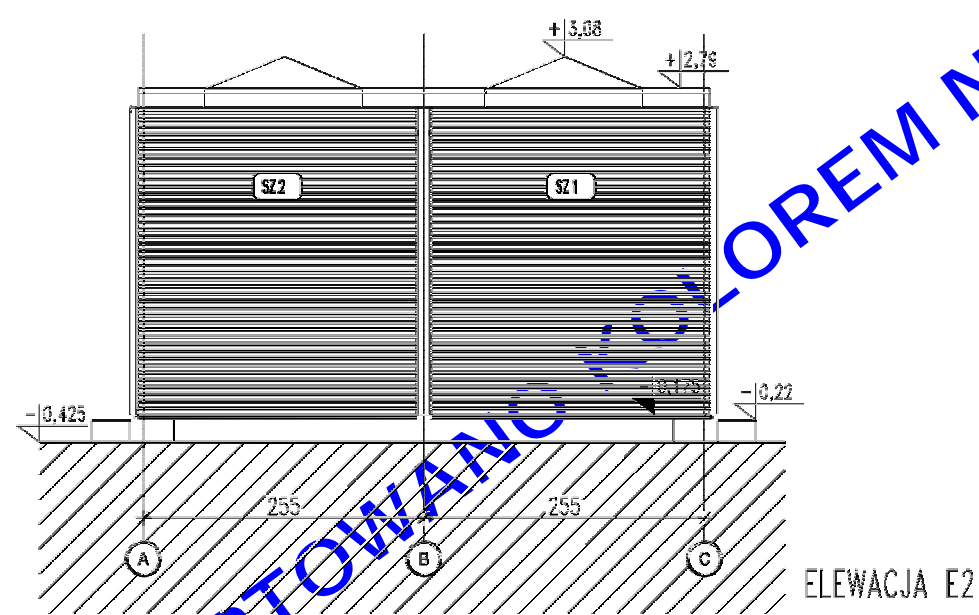
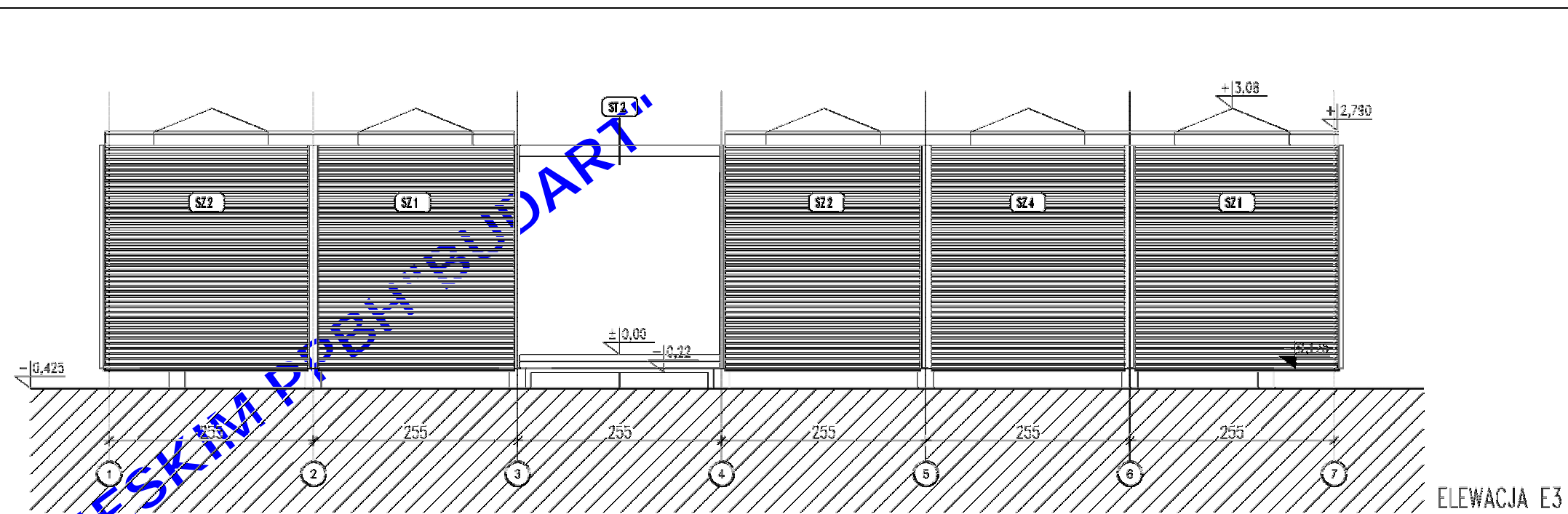
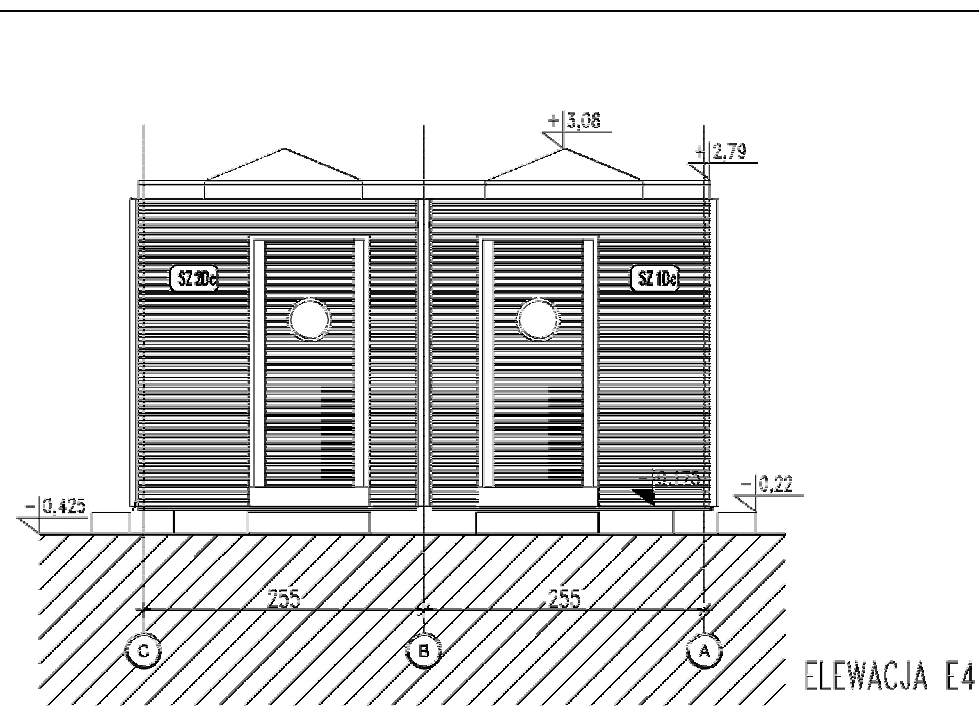
Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

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
ARCHITECT
upr. bud. St-290/82
upr. MKiS 25/AW/W/87



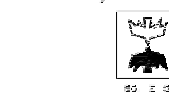
*UWAGA: Wymiary przyśledowa mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązania należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

zadanie:
ORLIK 2012
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. Złota 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 23 18 tel. 528 23 00

autorzy:
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
projektanci: arch. Marek Michałowski
WAC 1203, MA-1490

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr 112004
MA-1490

WERSJA STANDARD +
ELEWACJE

PROJEKT ZAMIENNY

opracował: arch. Barbara Kulczyńska

branża: ARCHITEKTURA

skreślił: arch. Maksymilian Ziolkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-112004
MA-1490

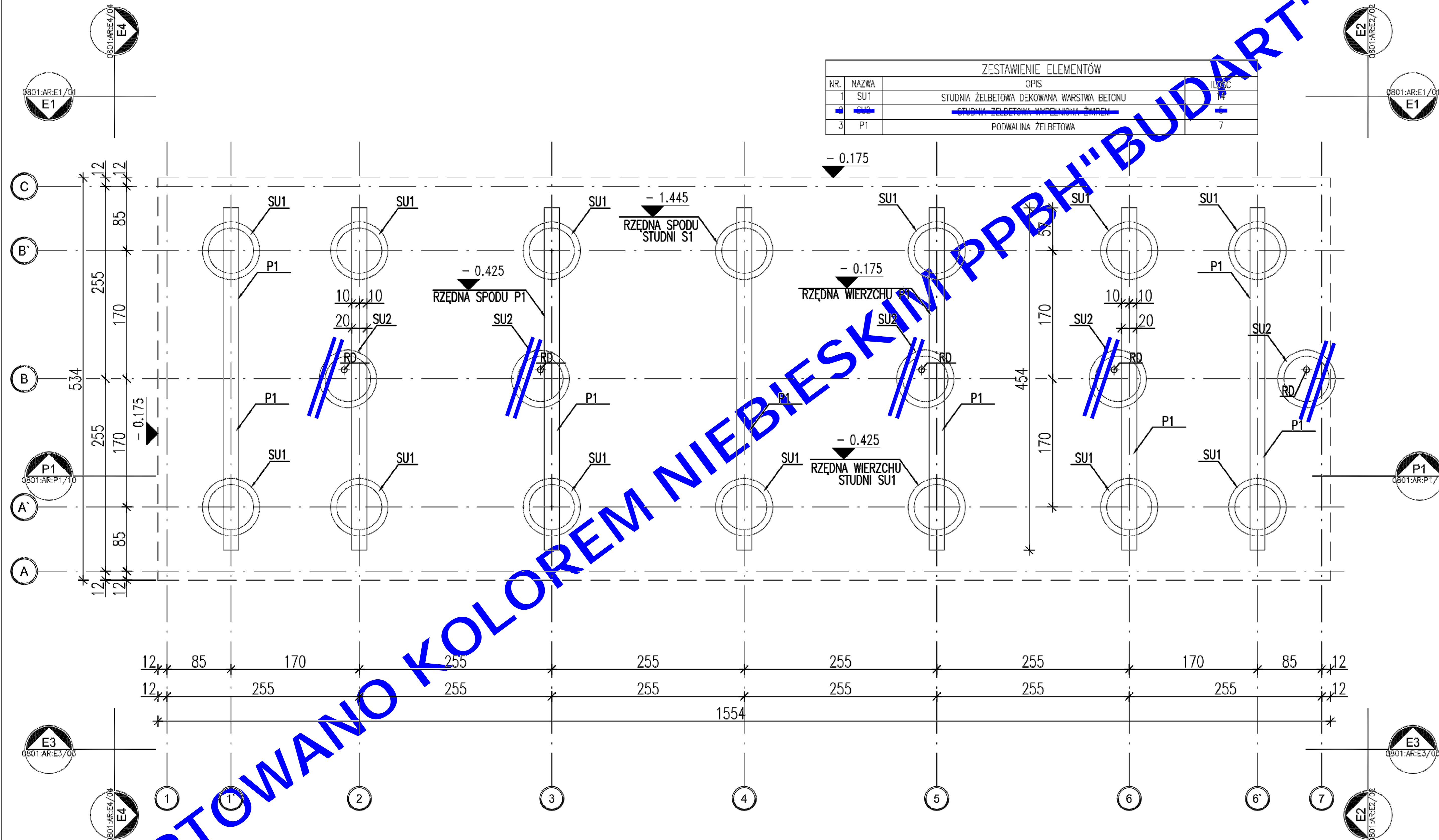
faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	nazwa: faza:	obekt:	nr rysunku:	rola:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-04-01	PZ	09.02	1/1	1:50

ADOPTOWANO KOLOREM NIEBIESKIM PPBH "BUDART"

ADOPTOWANO KOLOREM NIEBIESKIM PPBH "BUDART"

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			
NR.	NAZWA	OPIS	ILWŚC
1	SU1	STUDNIA ŻELBETOWA DEKOWANA WARSTWA BETONU	14
2	SU2	STUDNIA ŻELBETOWA WYDEKOWANA ŻWIEMEM	2
3	P1	PODVALINA ŻELBETOWA	7

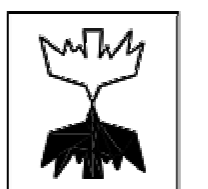


*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

P1- PODVALINA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA AXH=20X25CM.
 ZBROJENIE GŁÓWNE STAL AIII: GÓRA 2φ12, DOŁEM 3φ12
 STRZEMIONA STAL A0: φ6 CO 15CM

zadanie:
ORLIK 2012
 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor:
 WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generalny projektant/wykonawca projektu:
Kulczyński Architekt

 sp. z o.o.
 UL. ZGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
 tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:
 projektant generalny: **BOGDAN KULCZYŃSKI**
 St-290/82, MK/525/ANN/08, Upr. MK/13/25/AMONAL
 projektanci: **arch. Marek Michałowski**
 MA/012/03, MA-1480
 Arch. Marek Michałowski
 Upr. bud. nr MA/012/03

temat rysunku:
**WERSJA STANDARD +
 POSADOWIENIE PODWALIN
 NA STUDNIACH**

opracował: arch. Barbara Kolibabska
 branża: **ARCHITEKTURA**

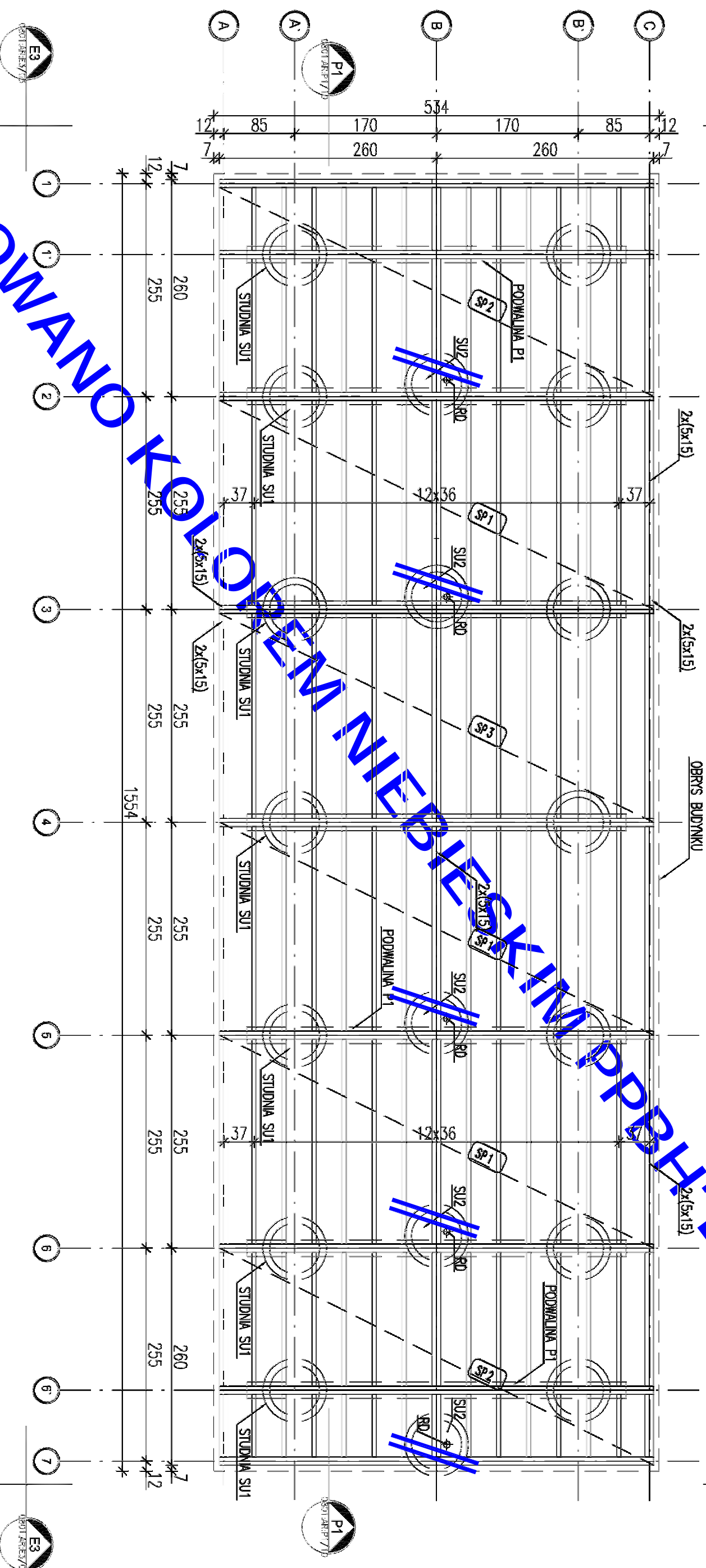
sprawił: **Maksymilian Ziółkowski**
 ARCHITEKT
 MA/11/2004; MA-1859
 upr. bud. nr SW-11/2004
 MA 1859
 faza: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-02-02	PZ	09.02	1/1	1:50

NR.	NAZWA	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	LIŃCZ.
1	SU1	STUJNIA ŻELBETOWA OŚCIEŻNIA WYŚNIEŻENIA BIEŻĄCA	14
2	SU2	STUJNIA ŻELBETOWA OŚCIEŻNIA WYŚNIEŻENIA BIEŻĄCA	14
3	P1	PODWAŁUNA ŻELBETOWA	7
4	SP1	PANELE PODŁOGOWE 25x25x20	2
5	SP2	PANELE PODŁOGOWE 25x25x20	2
6	SP3	PANELE PODŁOGOWE 100 PERKOLIT 25x25x20	2

ZAKRES PŁYTY PREFABRYKATU

OBRYS BUDYNKU



*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od umiarunkowań 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 szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

**P1- PODWAŁUNA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA AXH=20X25CM.
ZBROJENIE GŁÓWNE STAL AIII: GÓRA 2012, DOL-EM 3012
STRZEMIONA STAL A0: 06 CO 15CM**

zgodnie:
**ORLIK 2012
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

INWENIORYSTYKA
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



39, 2 0/0.

UL. ZGODNA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 527 29 19 tel. 529 22 00

autorzy:

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński

projektanci: arch. Marek Michałowski
MA012/03, MA-1480

Arch. Marek Michałowski
Up. bud. nr SW-11/2004

opracował: arch. Barbara Kolpaśka

projektant: arch. Maksymilian Ziolkowski

projektant: arch. Maksymilian Ziolkowski
SKN/11/2004; MA-1859
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

projekt: **ARCHITEKTURA**

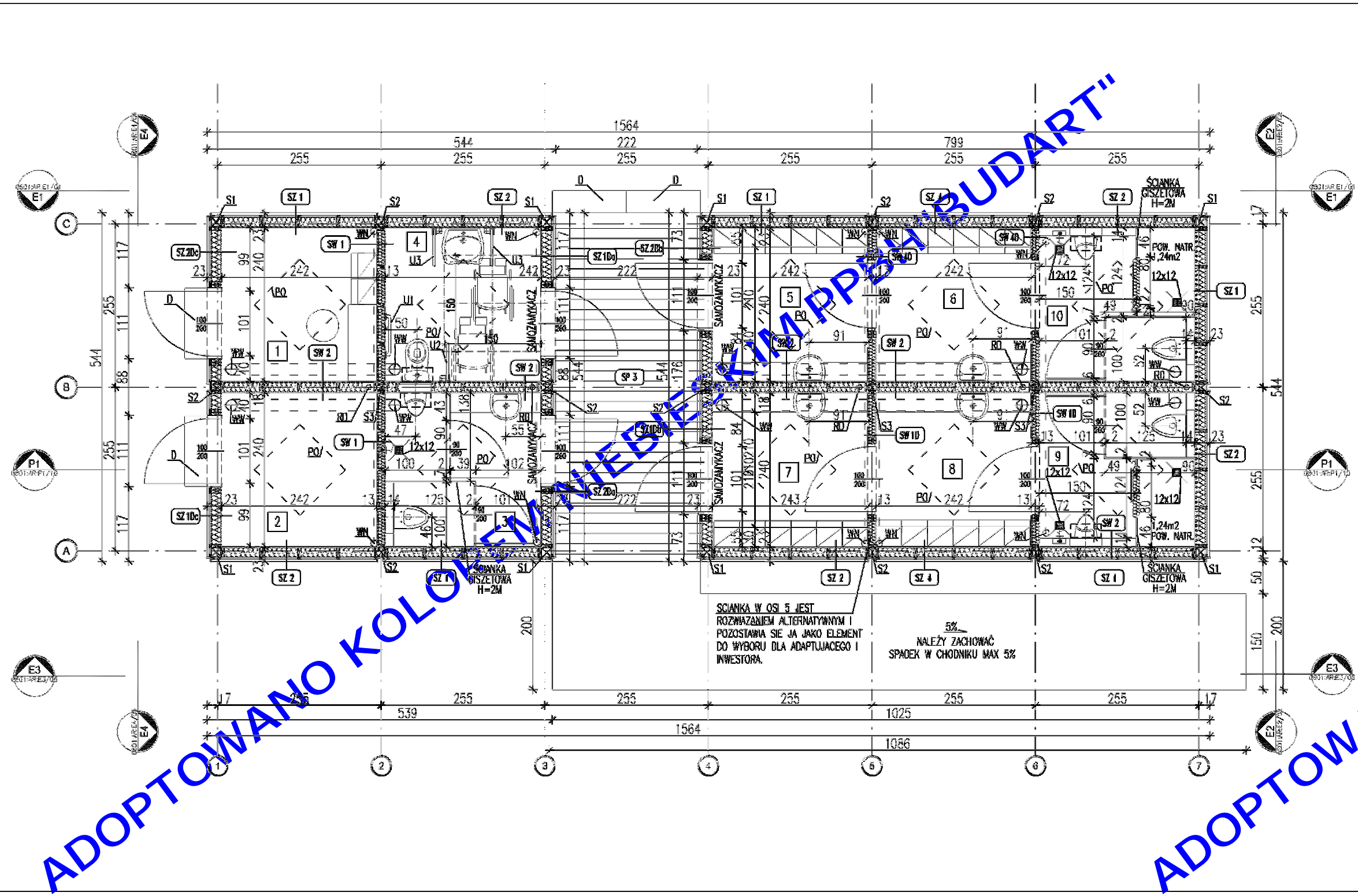
projekt: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

PROJEKT ZAMIENNY

nr projektu:	08.01	inwestor:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-03	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	-----------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------

ADOPTOWANO

KOLONIEM WSKAZANYM NA PLANIE BUDOWLANYM



ZESTAWIENIE PÓMIESZCZEŃ – WERSJA STANDARD+			
NR	KLASA	WYKAZANIE	POMIĘKNIENIE
1	POMIĘKNIENIE	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA I FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 80W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m ³ /H MOC 80W KOPRZEWACZ PODCIĄGOWY W WODY 100m ³ /H MOC GRZEWA 1000W SZPILKI 100x1000mm, E-KROZIECINA ELEKTRYCZNA OPRAWY OSWIETLACZOWE 4x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
2	NACZYN	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 40W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m ³ /H MOC 40W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
3	LADOWNIA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA I FILTREM 4 WYMIARY / H 100m ² , MOC WEHENTYLATORA 80W, MOC GRZEWA 800W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m ³ /H MOC 80W KOPRZEWACZ PODCIĄGOWY W WODY 100m ³ /H MOC GRZEWA 1000W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 10
4	LADOWNIA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA I FILTREM 4 WYMIARY / H 100m ² , MOC WEHENTYLATORA 80W, MOC GRZEWA 800W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m ³ /H MOC 80W KOPRZEWACZ PODCIĄGOWY W WODY 100m ³ /H MOC GRZEWA 1000W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm, L1-UCHWYŚĆ PŁYTKOWY PRZECIWIĆ, IC-300mm, 430mm, NALOBOWY PRZECIWIĆ IZ WŁÓKNA SZKLANEGO, US-400mm, 400mm, 12-000mm, WŁAZCZNIK PRZECIWIĆ NA KOLOR BIAŁY/US-UCHWYŚĆ STRYCY, PRZECIWIĆ DO WYKAZANIE, TRZYCIĆ L. 800mm, 430mm, NALOBOWY PRZECIWIĆ IZ WŁÓKNA SZKLANEGO, US-400mm, 400mm, 12-000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 10
5	SEKNA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 40W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m ³ /H MOC 40W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
6	SEKNA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 40W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m ³ /H MOC 40W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
7	SEKNA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 40W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m ³ /H MOC 40W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
8	SEKNA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 40W, MOC GRZEWA 400W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m ³ /H MOC 40W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 9
9	LADOWNIA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 80W, MOC GRZEWA 800W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m ³ /H MOC 80W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 11
10	LADOWNIA	WI-WEHENTYLATOR NAWIERNY Z NAGROZEBNICA Z FILTREM 4 WYMIARY / H 70m ² , MOC WEHENTYLATORA 80W, MOC GRZEWA 800W WI-WEHENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m ³ /H MOC 80W OPRAWY OSWIETLACZOWE 3x, WŁAZCZNIK, GWIAZDO PODCIĄGOWE, SMIETLIK 100x1000mm	WYKAZANIE KAUCZUKOWA R 11
			RAZEM 38,2m ²

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR	OPIS	ILOSC
1	SUFIT DREWNIANY 10x1000	8
2	SUFIT DREWNIANY 10x1000	10
3	SUFIT DREWNIANY 10x1000	5
4	SCIANA ZEWNĘTRZNA 240x280x23	5
5	SCIANA ZEWNĘTRZNA 240x280x23	6
6	SCIANA ZEWNĘTRZNA 240x280x23	2
7	SCIANA ZEWNĘTRZNA 240x280x23 Z DREWNIEM 100x200	3
8	SCIANA ZEWNĘTRZNA 240x280x23 Z DREWNIEM 100x200	3
9	SCIANA WEWNĘTRZNA 240x280x13	3
10	SCIANA WEWNĘTRZNA 240x280x13	6
11	SCIANA WEWNĘTRZNA 240x280x13 Z DREWNIEM 100x200	2
12	SCIANA WEWNĘTRZNA 240x280x13 Z DREWNIEM 100x200	2
13	SMIETLIK DACHOWY 100x1000	5
14	ROZWIĄZANIE	5

UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze należy przestrzegać praw budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

Wersja: 01/2024
ORLIK 2012
 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

Inwestor:
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generalny projektant/wykonawca projektu:
Kulczyński Architekt
 sp. z o.o.
 ul. 2300A 4 m. 12, 00-018 WARSZAWA
 tel./fax 22 72 29 18 tel. 22 82 22 00

autorzy:
 projektant generalny: **arch. Bogdan Kulczyński**
 projektant: **arch. Marcin Michałowski**
 MAW1203 MA-1450

Arch. Marcin Michałowski
 Upr. bud. nr SW-1512004
 MA 1858

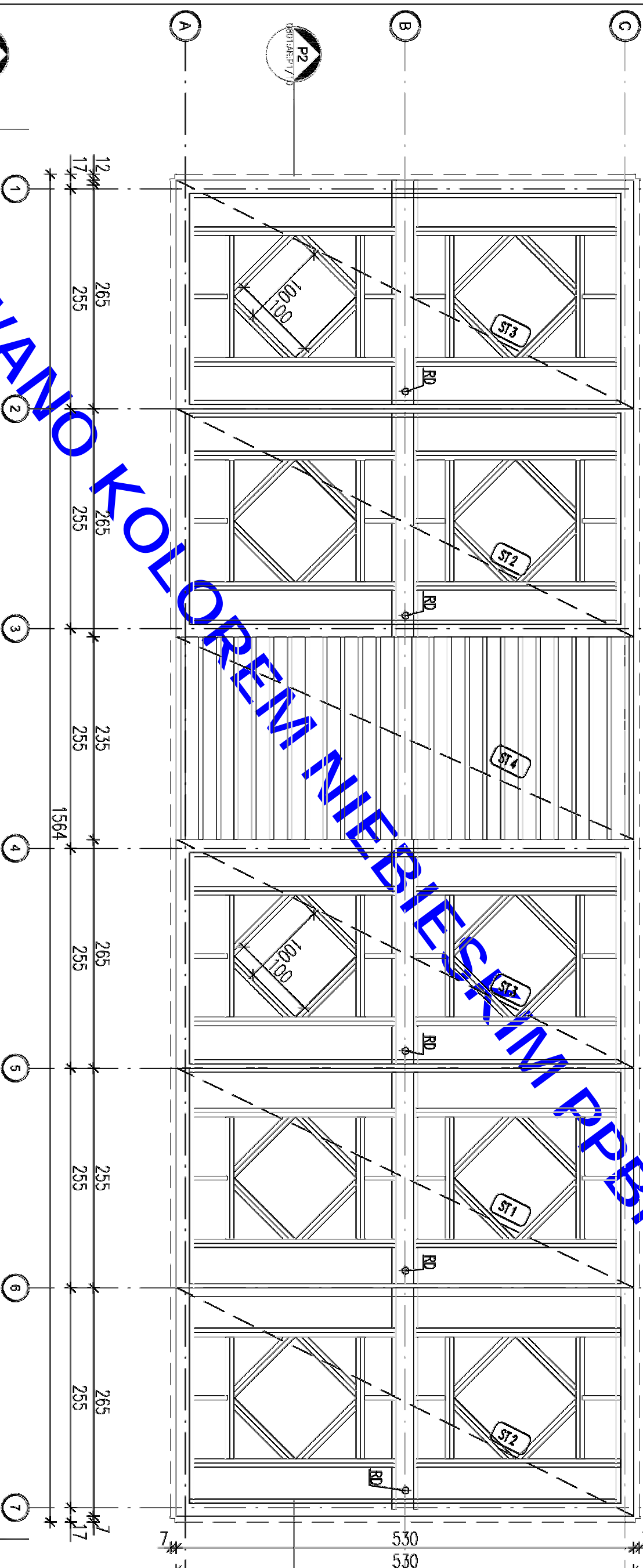
WERSJA STANDARD+
 RZUT - KONDYGNACJA I - PARTER

opracował: **arch. Barbara Kulińska**
 data: **ARCHITEKTURA**

projektant: **arch. Maszymilian Ziółkowski**
 ARCHITEKT
 upr. bud. nr SW-1512004
 MA 1858

nr projektu: **lincofs fazj** obiekt: **ABW S+** nr rysunku: **AR-02-04** nazwa: **PZ** data edycji: **09.02** arkusz: **1/1** skala: **1:50**

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			
NR.	NAZWA	OPS	LIČNÓŠĆ
1	ST1	PANIE STROPOWO-DACHOWE 265x520	1
2	ST2	PANIE STROPOWO-DACHOWE 265x520	2
3	ST3	PANIE STROPOWO-DACHOWE 265x520	2
4	ST4	PRZEKŁA 245x520	1



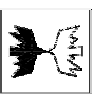
*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

zadanie:
ORLIK 2012
MODULOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

INWENIORYSTYKA
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny projektant/wykonalca projektu:

Kulczyński Architekt



UL. ŻOŁYDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
Tel./fax 527 29 19 Tel. 529 22 00

BOGDAN KULCZYŃSKI
Kierownik, rysownik

autorzy:
projektant generálny: arch. Bogdan Kulczyński
projektanci: arch. Marek Michałowski
arch. Włodek Michałowski

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr SW-11/2004

opracował:
arch. Barbara Kolpańska



opracował:
arch. Maksymilian Ziolkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004, MA-1859

projektant:
ARCHITEKTURA

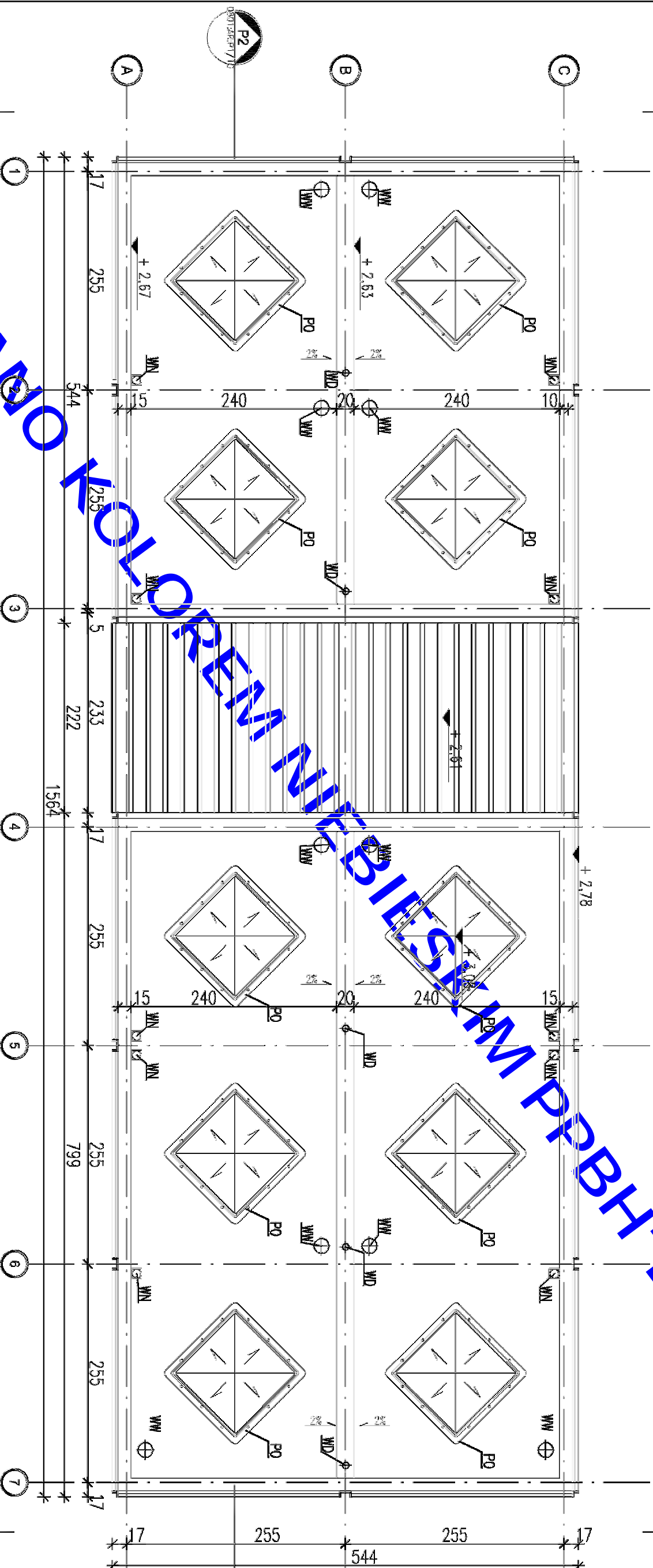
projekt:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT ZAMIENNY

nr projektu:	08.01	inwestor:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-05	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	-----------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------

ADOPTOWANO
KOLEJNYM ETAPIE PRZEPROJEKTOWANIE BUDARCI

NR.	NAZWA	OPIS	ILOSC
1	P0	SZABLICKI DACHOWY TROJSTENNY	10
2	WN	WENTYLATOR NAWIENNY	10
3	WW	WENTYLATOR WYWIENNY	10
4	WD	WROT DACHOWY	5



*UMAGA: Wzrosty przykadowe mogt ulec zmianie w zaleznosci od umiarunkowan miejscowych, rozwiazanie pozostawia sie do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowujacego projekt do warunkow miejscowych. Przy wyborze rozwiazan nalezy przestrzegac prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegolowych oraz kierowac sie wiedza techniczna, rozwiazania musza uwzglednic minimalne wielkosc pomieszczen zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

zadanie:
ORLIK 2012
MODULOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

INWENIOWYKONANO NA ZAMOWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



Sp. z o.o.

UL. ZOSBA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
Tel./fax 527 29 19 Tel. 529 22 00

BOGDAN KULCZYŃSKI

autorzy:
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński

projektanci: arch. Marek Michałowski

arch. Wlodek Wlodek

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr SW-11/2004

WERSJA STANDARD +
RZUT DACHU

PROJEKT ZAMIENNY

ARCHITEKTURA

opracował:
arch. Barbara Kolpaszka

projektant:
arch. Maksymilian Ziolkowski

architekt:
Maksymilian Ziolkowski

opr. bud. nr SW-11/2004, MA-1859
MA 1859

Faza:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	08.01	inwestor:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-06	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	-----------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------

ADOPTOWANO

KOLOR

REWIZJA

MINISTERSTWA

SPORTU I TURYSTYKI

PPBH "BUDART"

*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od warunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać praw budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

- P1- PODWALINA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA AXH=20X25CM.
- ZBROJENIE GŁÓWNE STAL AIII: GÓRA 2ø12, DOŁEM 3ø12
- STRZEMIOMA STAL A0: ø6 CO 15CM

zadanie:
ORLIK 2012
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

Wykonano na zamówienie Ministerstwa Sportu i Turystyki

generálny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. Zygota 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 02

BOGDAN KULCZYŃSKI

autorzy:
projektant generelny: arch. Bogdan Kulczyński
projektanci: arch. Marek Michałowski
arch. Marek Michałowski
Upr. bud.-d.-m. MA/012/03

arch. Marek Michałowski
Upr. bud.-d.-m. MA/012/03

PROJEKT ZAMIENNY

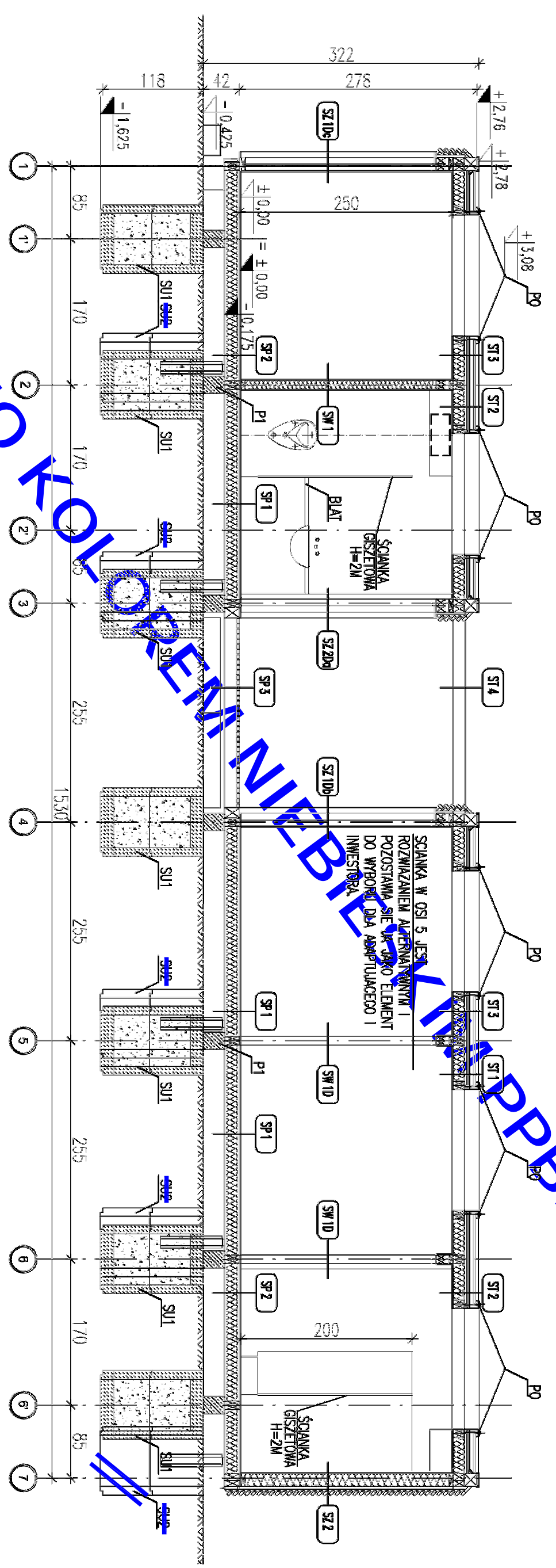
arch. Barbara Kolbaszka

ARCHITEKTURA

projektant: arch. Maksymilian Ziolkowski
ARCHITEKT
upr. bud.-d.-m. MA-1859
MA 1859

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	08.01	tytuł:	ABW	skala:	S+	nr rysunku:	AR-03-07	data edycji:	PZ	09.02	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	--------	-----	--------	----	-------------	----------	--------------	----	-------	---------	-----	--------	------



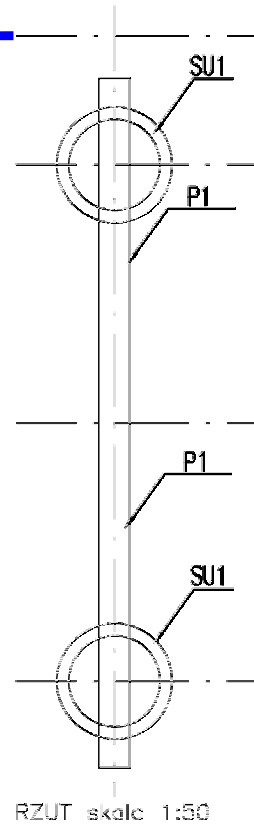
ADOPTOWANO KOTŁOWNIĘ "PPBH" BUDART"

P1

PODWALINA ŻELBETOWA
PREFABRYKOWANA

P1- PODWALINA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA AXH=20X25CM.
ZBROJENIE GŁÓWNE STAL AIII: GÓRA 2φ12, DOŁEM 3φ12
STRZEMIONA STAL A0: φ6 CO 15CM

~~Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x φ12,
strzemiona φ6 co 20 cm, beton B20~~
Podwalina kotwiona do elementów SU1



P1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	7

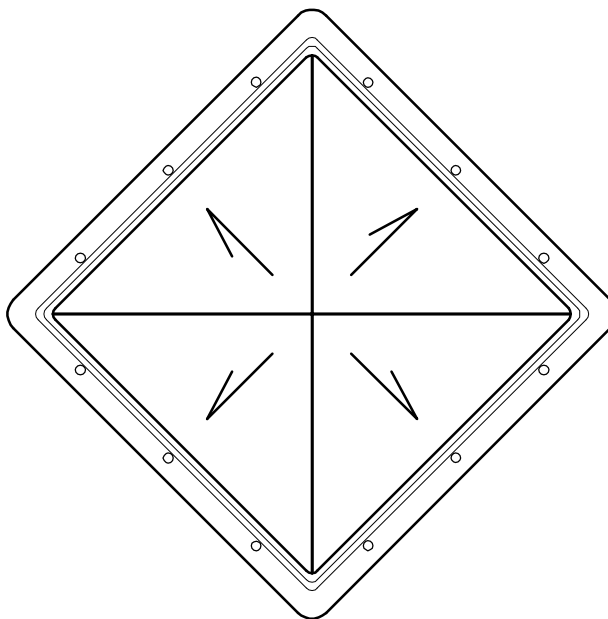
PROJEKT ZAMIENNY

PO

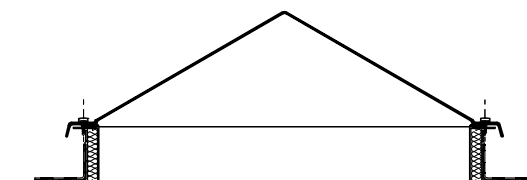
ŚWIETLIK DACHOWY

Świetlik 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

PO	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

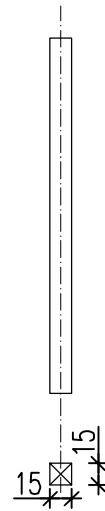
PROJEKT ZAMIENNY

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



WIDOK 1:50

S1

RZUT 1:50

S1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	8

PROJEKT ZAMIENNY

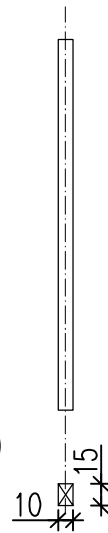
S2

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

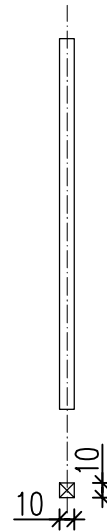
S3

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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	3

PROJEKT ZAMIENNY

SP 1

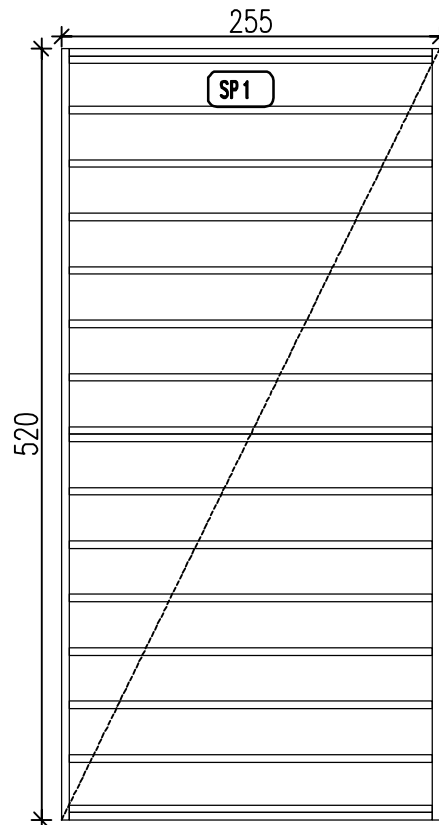
PANELE PODŁOGOWE

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 konstrukcję drewnianą z
elementów o wym. 5x15cm

0,01- blacha stalowa ocynkowana



RZUT skala 1:50

SP 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	3

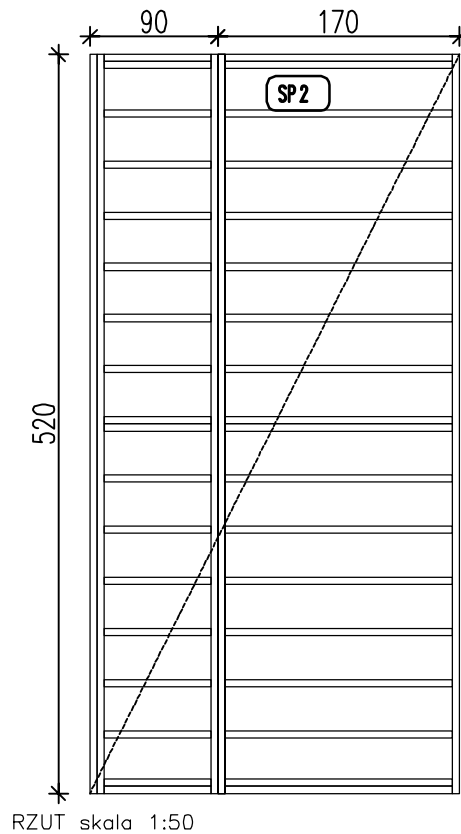
PROJEKT ZAMIENNY

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 konstrukcją drewnianą z
elementów o wym. 5x15cm
0,01- blacha stalowa ocynkowana



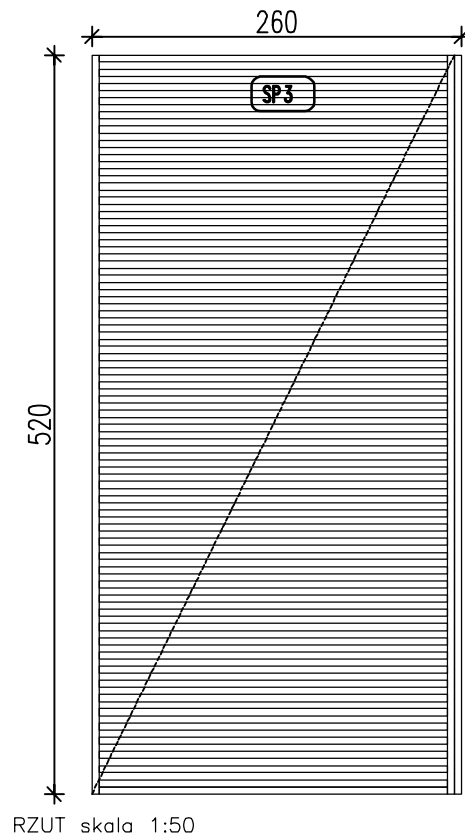
SP 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

SP 3

PANELE PODŁOGOWE

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



SP 3	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ST 1

PANEL STROPOWO DACHOWY

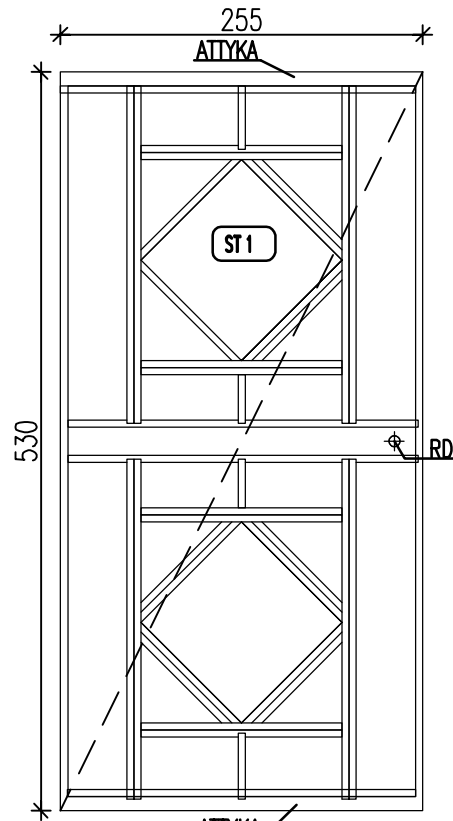
Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbłtki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami atykowymi o wymiarach 10x15cm

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

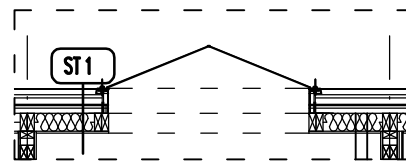
10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x15cm

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

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



RZUT skala 1:50



PRZEKRÓJ skala 1:50

ST 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

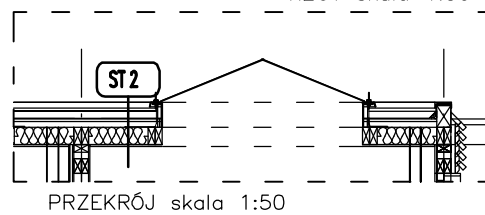
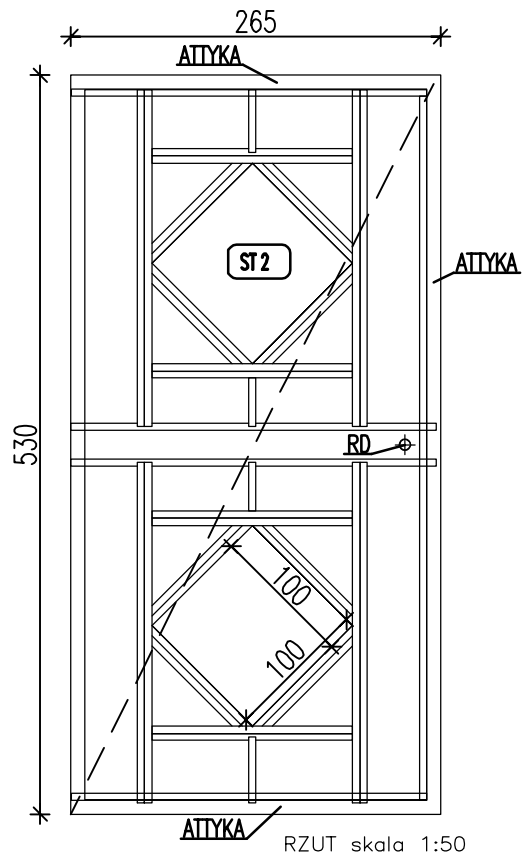
PROJEKT ZAMIENNY

ST 2

PANEL STROPOWO DACHOWY

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

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os 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. 5x15cm
0,002-folia paralizacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm²



ST 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

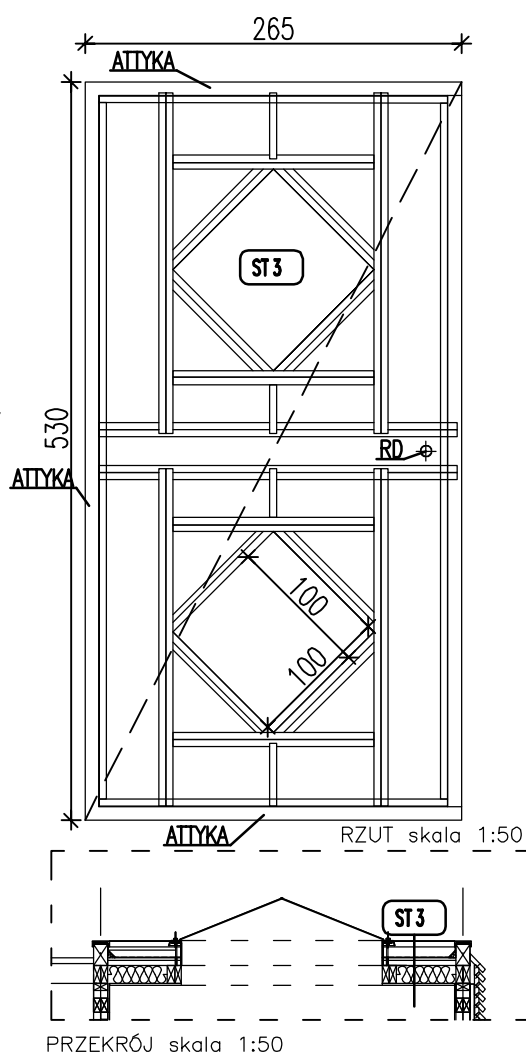
PROJEKT ZAMIENNY

ST 3

PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbłki 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 (λ0,035 W/m²K, obciążenie charakterystyczne dźżarem własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm
0,002-folia parolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm²



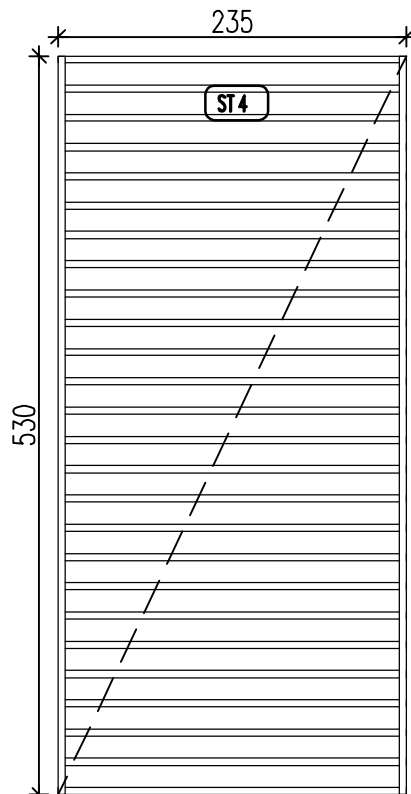
ST 3	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

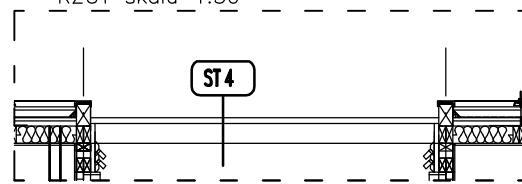
ST 4

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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

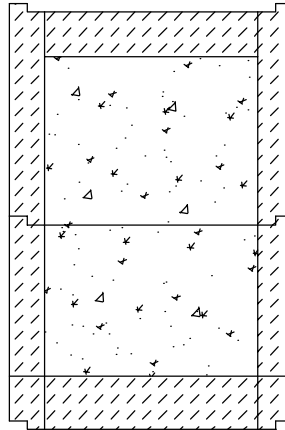
PROJEKT ZAMIENNY

SU1

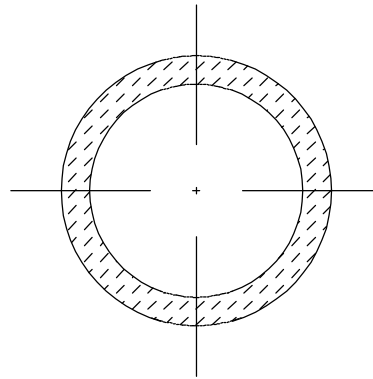
ELEMENTY FUNDAMENTOWE

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

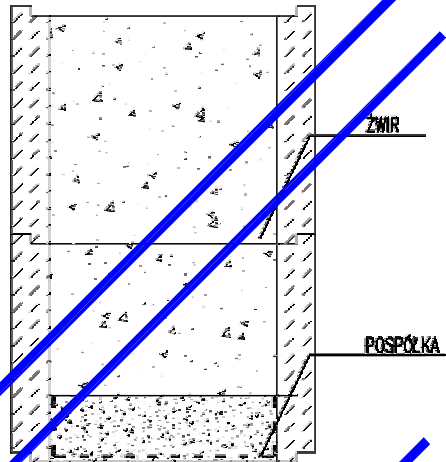
PROJEKT ZAMIENNY

SU2

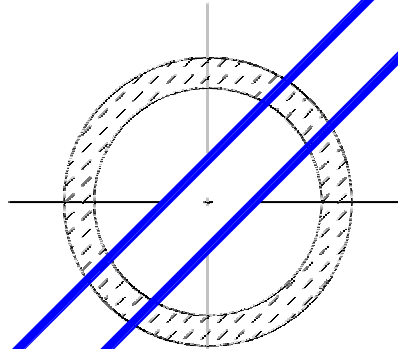
ELEMENTY FUNDAMENTOWE

Kręgi betonowe ϕ 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 ϕ 75 odprowadzająca
wody deszczowe, zagłębiona w warstwie
żwiru w studni ochronnej na głębokość 50
cm. Rura spustowa w strefie przyziemia,
izolowana termicznie rura ϕ 75
zamknięta w ϕ 150 - wypełnienie pianka
poliuretanowa



PRZEKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU2	STANDARD+
ILUŚĆ ELEMENTÓW	5

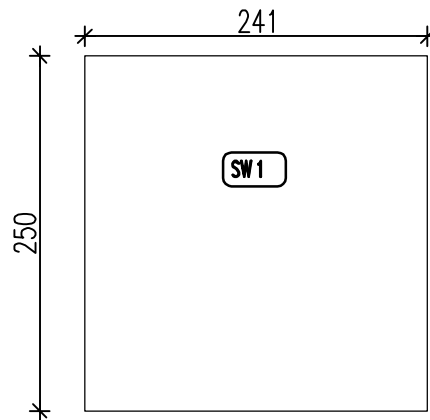
PROJEKT ZAMIENNY

SW 1

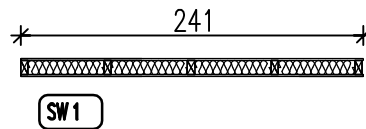
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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 konstrukcję drewnianą z elementami 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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

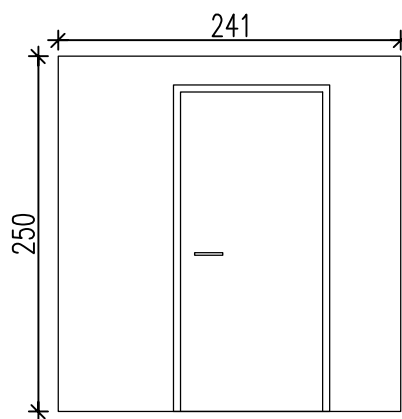
PROJEKT ZAMIENNY

SW 1D

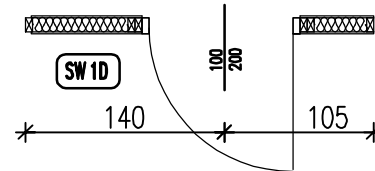
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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 konstrukcję 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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

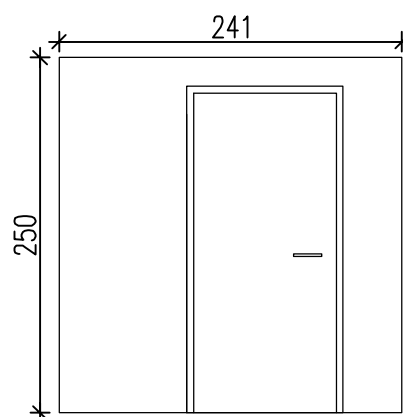
PROJEKT ZAMIENNY

SW 4D

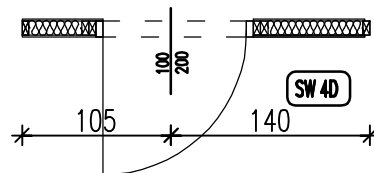
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

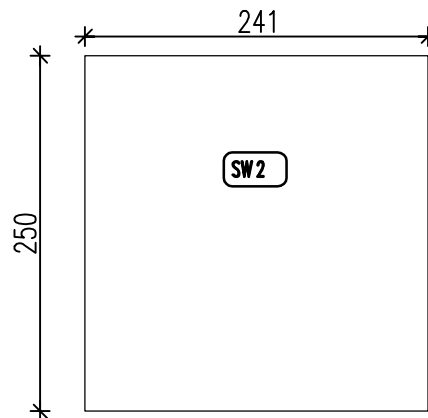
PROJEKT ZAMIENNY

SW 2

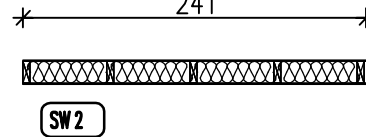
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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 konstrukcję 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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

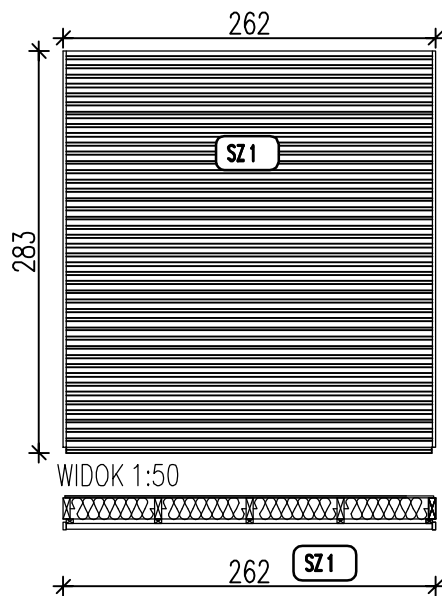
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm

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
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

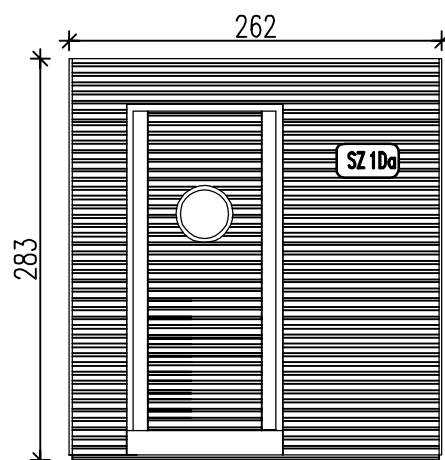
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia włatno izolacyjna stabilizowana

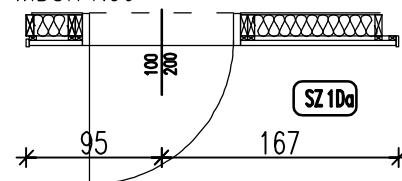
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

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

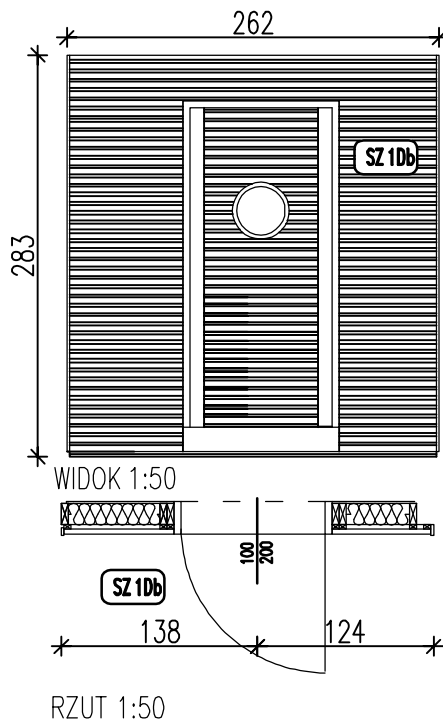
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

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 włatno 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



SZ 1Db	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 1Dc

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

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

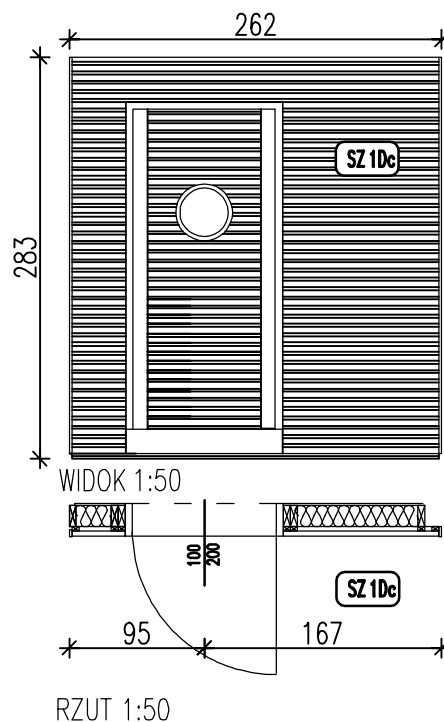
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi
w konstrukcji drewnianej

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

3,00 – przestrzeń wentylacyjna
0,002-folia włatno 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



SZ 1Dc	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

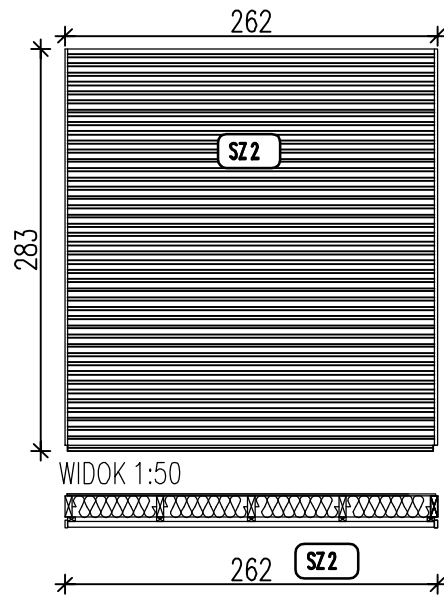
Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 5x10cm

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 paralizolacyjna 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+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2D_a

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

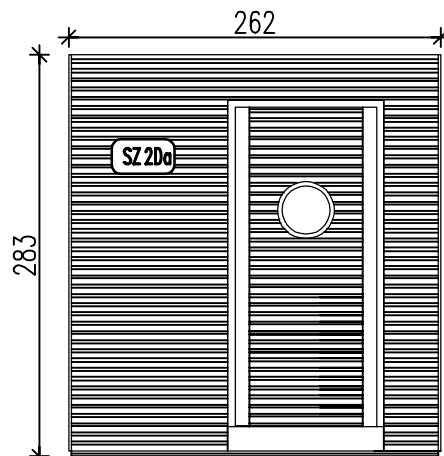
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia włatro izolacyjna stabilizowana

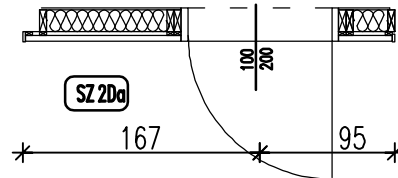
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

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 2D_a	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2Db

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,
drewniane elementy konstrukcyjne o
wymiarze 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

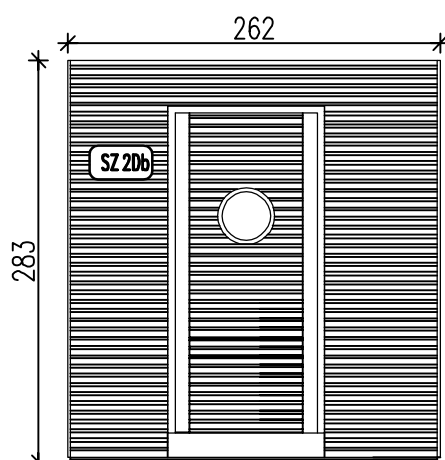
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia włatro izolacyjna stabilizowana

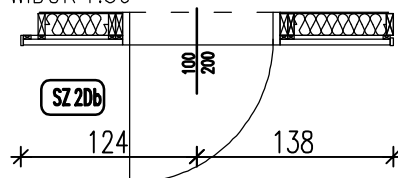
15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m²K,
obciążenie charakterystyczne ciężarem
własnym 0,40 kN/m³) montowana pomiędzy
konstrukcją drewnianą z elementów o wym.
5x10cm

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 2Db	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 2Dc

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

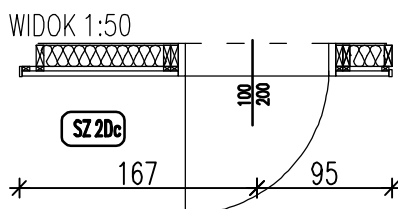
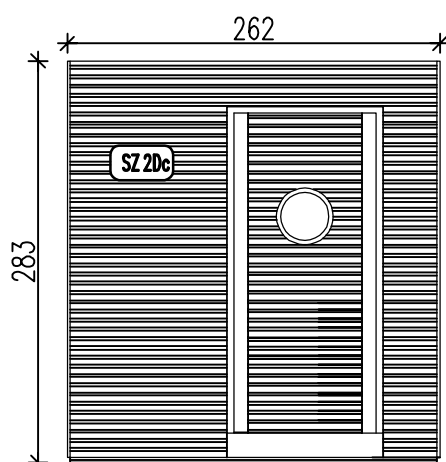
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia włatro 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



RZUT 1:50

SZ 2Dc	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

SZ 4

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

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

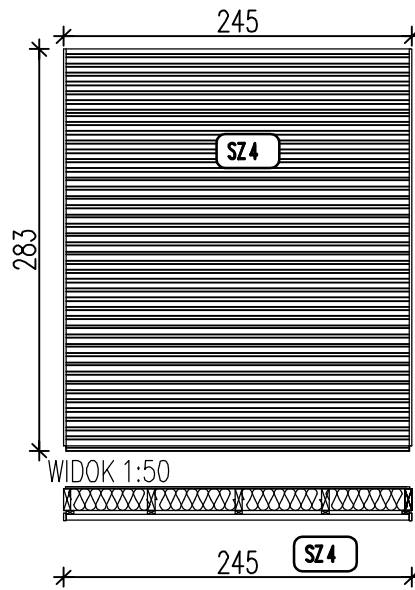
7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatroizolacyjna 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

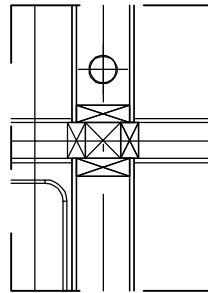
SZ 4	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

WD

WPUSTY DACHOWE

Odprowadzenie wód deszczowych w ścianie za pomocą rur $\varnothing 75$ podgrzewany kosz przejście w prześwicie między budynkami a ziemią zabezpieczone. Rura odprowadzająca $\varnothing 75$ 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

Q WN

RZUT skala 1:20

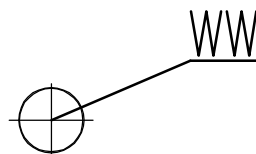
WN	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY




WENTYLATOR WYCIĄGOWY

Wentylator wyciągowy o wydajności 70m³/H
moc 40W, oprawy oświetleniowe 3x, włącznik.



RZUT skala 1:20

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

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

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

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

dla $\alpha < 20^\circ$ C = -0,4 $W = 0,4 * 0,35 * 1,8 = 0,25 \text{ kN/m}^2 < 0,47 \text{ kN/m}^2$

D1 Obciążenia całkowite

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

Pozycja 1.1 Konstrukcja panelu dachowego

obramowanie

$q_1 = 0,5 * 2,55 * 1,37 * 1,34 = 1,75 * 1,34 = 2,35 \text{ kN/m}$

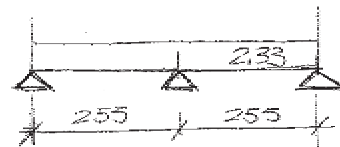
$M_B = 0,125 * 2,33 * 2,55 = 1,894 \text{ kN/m}$

przyjęto 5*15cm drewno K 27

$W_x = 187,5 \text{ cm}^3$ $J_y = 406 \text{ cm}^4$

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

$M_k = 187,5 * 1,7 * 10^{-3} = 2,438 \text{ kNm} > 1,894 \text{ kNm}$



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

Pozycja 2. Panele podłogowe 255*510cm

2.1 Obciążenia

A2 Ciężar własny

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

2.1 Płyty OSB

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

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

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

2.2 Legary

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

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

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

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

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

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

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 $0,05 * 1,2 = 0,06 \text{ kN/m}^2$

$$\Sigma 0,41 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie podwaliny

Podłoga $2,55 * 4,16 = 10,61 \text{ kN/m}$

Ściana $3,0 * 0,41 = 1,23 \text{ kN/m}$

Ciężar własny $0,20 * 0,75 * 24 * 1,4 = 5,32 \text{ kN/m}$

$$\Sigma 13,16 \text{ kN/m}$$

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

Przyjęto beton B20 Stal A III

$$S_2 = 0,059 \quad A = 0,67 \text{ cm}^2$$

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

$$M_{\min} = 0,75 * 870 * 0,20 * 0,71 = 27,41 \text{ kN} > 13,98 \text{ kN}$$

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

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 $2,55 * 3,0 * 0,41 = 3,14 \text{ kN}$

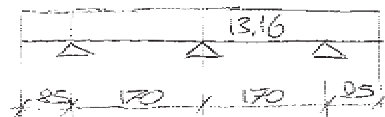
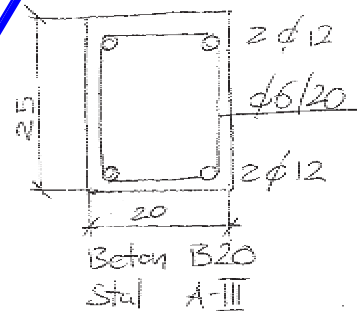
ściany zewnętrzne $1,70 * 3,0 * 0,41 * 2 = 4,18 \text{ kN}$


podwalina $1,7 * 1,32 = 2,24 \text{ kN}$

ciężar studni $0,785 * 0,6^2 * 20 * 1,1 * 1,2 = 7,46 \text{ kN}$

$$\Sigma 42,98 \text{ kN}$$

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




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

LEGENDA:

1. sztuczna trawa - włókna proste, monofil, z tworzywa PP-PE o wys. min. 60mm (97000 włókien/m²), płyta boiska kolor ciemnozielony
2. warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0-4mm gr. 5cm
3. kliniec 4-31,5mm gr. 15cm
4. kruszywo łamane 31,5-63,0mm gr 15cm
5. warstwa odsączająca piasek gr 10cm
6. geowłókna
7. żwir płukany
8. rury drenarskie z filtrem z włókna syntetycznego
9. obrzeża betonowe 8x25x100cm
10. ogrodzenie
11. elementy drobnowymiarowe betonowe - gr 6cm
12. podsypka piaskowo - cementowa gr 5cm
13. kliniec gr 15cm
14. warstwa odsączająca gr 10cm

Uwaga:

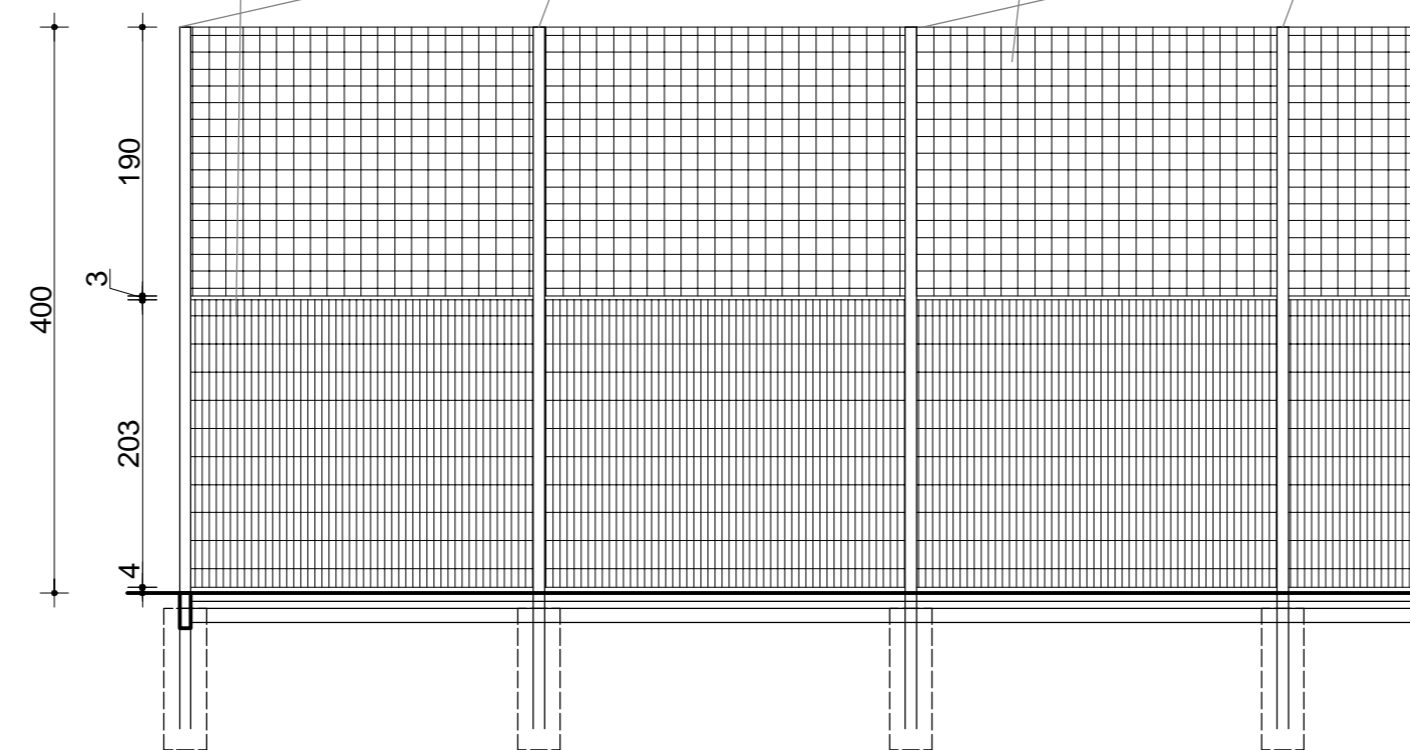
- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych i lakierowanych na kolor zielony RAL 6005
- spawy elementów stalowych należy wyszlifować
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną

Panele ogrodzeniowe - pęty 6mm zgrzewane punktowo z dwoma poziomymi pretami 6mm, w oczkach 5x20cm

Słupki stalowe 80x80x3mm w kolorze zielonym

Siatka polipropylenowa o oczkach 12x12cm bezwzrostowa, na naciągach z linek stalowych

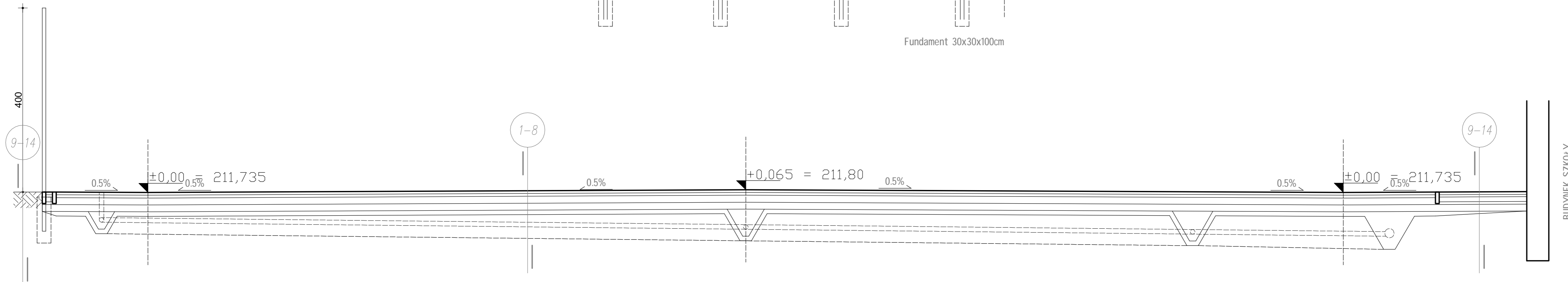
Słupki stalowe 80x80x3mm w kolorze zielonym



Fundament 30x30x100cm

Przekrój - NAWIERZCHNIA boiska do piłki nożnej / ogrodzenie skala 1:50

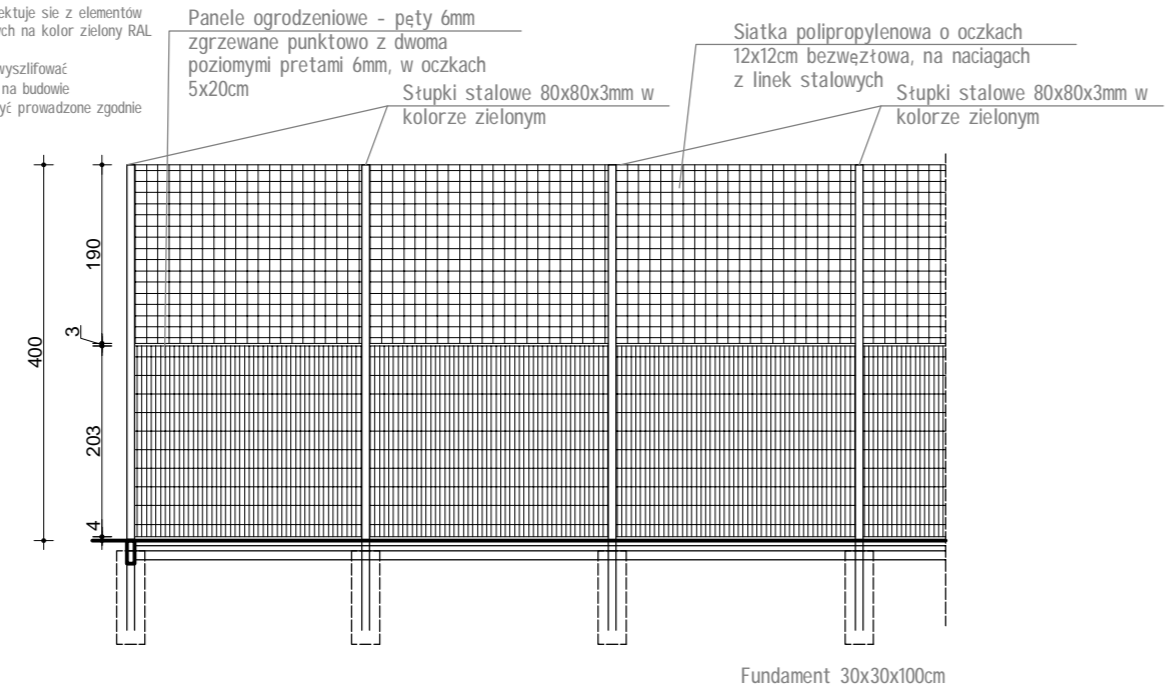
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!



PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO HANDLOWE BUDART 48-250 Głogówek, ul. Fabryczna 5, e-mail: budart@poczta.fm tel./fax: 077/448-64-07, NIP: 755-000-86-48			
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budowa boisk sportowych w ramach budowy kompleksu "Moje Boisko Orlik 2012" w Głogówku			
Tytuł: PRZEKRÓJ BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ		Skala: 1:50	
Faza projektu: PROJEKT		Data: czerwiec 2012 r.	
Branża: architektoniczna			
Projektant: mgr inż. Jan DRÓŻDŹ		Specjalność i nr uprawnień: konstr. -259/88/Op	
Opracowanie: inż. Krzysztof Janik		Podpis: Podpis:	

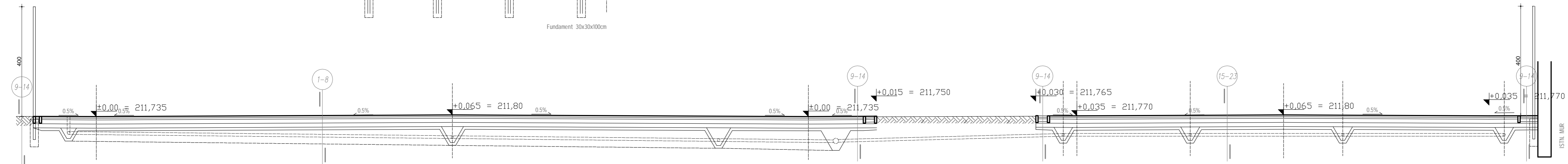
- LEGENDA:
1. sztuczna trawa - włókna proste, monofil, z tworzywa PP-PE o wys. min. 60mm (97000 włókien/m²), płyta boiska kolor ciemnozielony
 2. warstwa wyrównawcza z kruszywa tamanego 0-4mm gr. 5cm
 3. kliniec 4-31,5mm gr. 15cm
 4. kruszywo ramane 31,5-63,0mm gr. 15cm
 5. warstwa odsączająca piasek gr. 10cm
 6. geowłókna
 7. żwir ptukany
 8. rury drenarskie z filtrem z włókna syntetycznego
 9. obrzeża betonowe 8x25x100cm
 10. ogrodzenie
 11. elementy drobnowymiarowe betonowe - gr. 6cm
 12. podsypka piaskowo - cementowa 5cm
 13. kliniec 15cm
 14. warstwa odsączająca piasek gr. 10cm
 15. warstwa usytkowa mieszanka poluretanova z granulatu EPDM o gr. min 7mm, płyta boiska w kolorze czerwień ceglasta
 16. warstwa z granulatu SBR min gr. 7mm
 17. warstwa wyrównawcza z kruszywa tamanego frakcji 0-4mm gr. 5cm
 18. kliniec 4-31,5mm gr. 15cm
 19. podbudowa z pospółki 31,5-63,0mm gr. 15cm
 20. warstwa odsączająca piasek gr. 10cm
 21. geowłókna
 22. żwir ptukany
 23. rury drenarskie z filtrem z włókna syntetycznego

Uwaga:
 -wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych i lakierowanych na kolor zielony RAL 6005
 -spawy elementów stalowych należy wyszlifować
 -wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
 -wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną



Przekrój - NAWIERZCHNIA boiska do piłki nożnej /boisko do koszykówki -siatkówki/ ogrodzenie skala 1:50

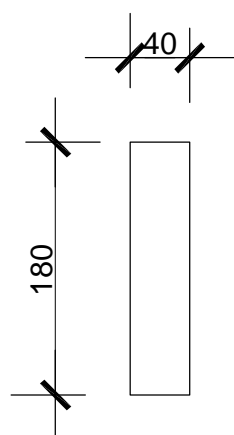
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!



PRYWATNE PRZEDEBIORSTWO WŁOŚCIOWO-HANDELOWE BUDART		48-250 Gogolew, ul. Fabryczna 5, e-mail: budart@poczta.fm	
NIP: 525-244-10-00		REGON: 141848407, KRS: 0000450604	
Nazwa obiektu budowlanego: PRZEKRÓJ BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ /KOSZYKÓWKI/SIATKÓWKI			
Data projektu: PROJEKT		Data: czerwiec 2012 r.	
Skala: A-2		Makro: 1:50	
Branża: architektoniczna			
Projektant: mgr inż. Jan DRÓZDZ		Konstruktor: -25988/Cp	
Opis: inż. Krzysztof Jank		Sprawdził i wykonał: Pudek	

ŁAWKA

SKALA 1:50



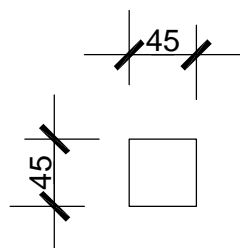
Ławka na stelażu betonowym

wymiary:
1,80 x 0,40 x 0,45 m

PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO HANDLOWE BUDART 48-250 Głogówek, ul. Fabryczna 5, e-mail: budart@poczta.fm tel./fax: 077/448-64-07, NIP: 755-000-86-48		
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budowa boisk sportowych w ramach budowy kompleksu "Moje Boisko Orlik 2012" w Głogówku		
Tytuł:	ŁAWKA	Skala: 1:50
Faza projektu:	PROJEKT	Data: czerwiec 2012 r. Nr rys.: A-3
Branża: architektoniczna		
Projektant:	mgr inż. Jan DRÓŹDŹ	Specjalność i nr uprawnień: konstr. -259/88/Op Podpis:
Opracowanie:	inż. Krzysztof Janik	Specjalność i nr uprawnień: Podpis:

KOSZ NA ŚMIECI

SKALA 1:50



kosz na śmieci:

- rama stalowa ze stali nierdzewnej
- boki kosza z drewnianych listew

wymiary:

0,45 x 0,45 x 1,00 m

PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO HANDLOWE BUDART 48-250 Głogówek, ul. Fabryczna 5, e-mail: budart@poczta.fm tel./fax: 077/448-64-07, NIP: 755-000-86-48		
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budowa boisk sportowych w ramach budowy kompleksu "Moje Boisko Orlik 2012" w Głogówku		
Tytuł:	KOSZ NA ŚMIECI	Skala: 1:50
Faza projektu:	PROJEKT	Data: czerwiec 2012 r. Nr rys.: A-4
Branża: architektoniczna		
Projektant:	mgr inż. Jan DRÓŻDŹ	Specjalność i nr uprawnień: konstr. -259/88/Op
Opracowanie:	inż. Krzysztof Janik	Podpis:

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

**PROJEKT INSTALACJI
ELEKTROENERGETYCZNYCH
PROJEKTANT:**

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

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

SPRAWDZAJĄCY:

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

inż. Marian Lepie
inż. 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 Dajczak
upr. bud. 15234/03
Nr ewid. 3812/2005/02

sprawdzający:

inż. Marjan Lepia
upr. bud. 350/03
Nr ewid. 3812/2005/02

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

5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

TABLICE ROZDZIELCZA

TABLICA POMIAROWA ZŁĄCZOWA TZ I POMIAROWA TL

Tablicę projektuje się wykonać jako typowe dla danego rejonu energetycznego, wolnostojące zestawy rozdzielcze, które należy wyposażyć 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, ze jej górną 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 oświetleniowa,

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.

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

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 NAWIEWNYMI

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 sprowadzone, 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 $N_d > N_{c1}$, gdzie $N_{c1} = 10^{-3}$, 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 złącz 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 UŁOŻENIA WG. (1)	$I_b \leq I_n \leq I_z$ A	$I_2 \leq 1,45 I_z$ A
L/TE	63 „Esel”	3x230/400	YKYżo5x25	D	62,2 ≤ 63 ≤ 68,8	90,0 ≤ 99,76
SIŁA 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 wiodącą na rynku firmę spełniającą wysokie standardy jakości.
Zastosowanie innych niż podano opraw należy powtórzyć obliczenia w oparciu o nową bazę danych.

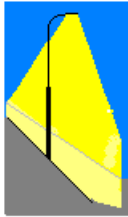
BILAN ENERGETYCZNY OBIEKTU W UKŁADZIE STANDARD+

	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

WPLYW 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 płyny. 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 Gajduch
inż. mgr inż. Andrzej Gajduch
18.10.2018



**PROJEKTOWANIE W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO
INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

Zdzisław Turowski

((77) 433 74 30

48-304 Nysa ul. Osmańczyka 36/2

) 0 667 721 422

NIP 753-146-70-42

PROJEKT BUDOWLANY

Egz.1

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***OŚWIETLENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO SP-2
GŁOGÓWEK UL. SOBIESKIEGO 6***

Lokalizacja:

woj. opolskie, powiat Prudnicki, gmina Głogówek , miasto Głogówek

Zakres robót budowlanych:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45314300-4 Roboty budowlane w zakresie kładzenia kabli

45316110-9 Roboty budowlane w zakresie instalowania drogowego sprzętu oświetlenia

45312310-3 Roboty w zakresie ochrony oświetlenia

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

I. Część prawna - uzgodnienia

II. Projekt budowlany

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

Inwestor - nazwa i adres:

Urząd Miejski w Głogówku

ul. Rynek 1

48-250 GŁOGÓWEK

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia projektowe	Data	Podpis
Projektant	Zdzisław Turowski	Instalacyjno inżynierska instalacji elektrycznych	31/75/Op	27.12.2009	

czerwiec 2012r.

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest oświetlenie BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO DLA SP-2 w Głogówku przy ul. Sobieskiego 6 i zabudowa słupów z podwójnym wysięgnikiem dla punktów świetlnych. Łączne zapotrzebowanie mocy $P = 9.6\text{kW}$

2. Istniejący stan zagospodarowania

Obok projektowanej inwestycji znajduje się Budynek Szkoły Podstawowej Nr. 2 z własną rozdzielnią główną posiadającą rezerwę do podłączenia projektowanego oświetlenia .

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Od istniejącej rozdzielni , trasą wrysowaną na mapce sytuacyjnej , projektuje się wykonanie linii kablowej 0,4kV o dł. 289m i zabudowę 10 słupów z podwójnym wysięgnikiem.

4. Powierzchnia zabudowy

Projektowana inwestycja i jej powierzchnia zabudowy jest zgodna z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowaniem terenu i obejmuje tereny :

Lp	Właściciel	Nr. działki	adres zamieszkania
1.	Gmina Głogówek	832	48-250 Głogówek ul. Rynek 1

Właściciele działek wyrazili zgodę na użyczenie swoich terenów pod zabudowę oświetlenia ulicznego.

5. Ochrona terenu inwestycji

Teren projektowanej inwestycji nie podlega ochronie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Teren projektowanej inwestycji po zakończeniu budowy będzie zagospodarowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty zakresem opracowania nie znajduje się na terenie górniczym – brak wpływu eksploatacji górniczej.

7. Przewidywane zagrożenia dla ochrony środowiska i zdrowia użytkowników

W oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769),

Projektowana inwestycja oświetlenia ulicznego służyć będzie dla poprawy bezpieczeństwa użytkowników boiska i nie zagraża ich zdrowiu .

Nie wpływa ujemnie na środowisko.

1.0 CZĘŚĆ OGÓLNA DO PROJEKTU

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na zlecenie Urzędu Miejskiego w Głogówku
Niniejsze opracowanie stanowi integralną część projektu budowlanego i obejmuje swym zakresem projekt zasilania w energię elektryczną 0,4 kV , ZAPLECZA DLA BOISK SPORTOWYCH i oświetlenia BOISK WIELOFUNKCYJNYCH przy SP-2 w Głogówku

- a/ szafka rozdzielcza i sterowania oświetleniem
- b/ ułożenie odcinków linii kablowej 0,4kV
- c/ montaż masztów oświetleniowych

DANE DO OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

- zlecenie
- wizja lokalna
- podkłady mapowe,
 - Inwentaryzacja w terenie
 - Obowiązujące normy, przepisy i opracowania typowe
- a. PN-55/E-05021 , PN IEC 364-523 „obciążalność długotrwała przewodów elektroenergetycznych”
- b. N SEP-E-004 „ Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe . Projektowanie i budowa”
- c. PN-95/E-05009/53 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
Aparatura łączeniowa i sterownicza
- d. PN-92/E-05009/54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
Uziemienia i przewody ochronne.
- e. PN-93/E-05009/46 „Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo , odłączanie i łączenie”
- f. PN- 91/E-05009/41 „Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo , ochrona przeciwporażeniowa”
- g. PN-93/E-05009/443 „Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi”
- h. PN-90/E-93003 „Wyłączniki samoczynne do zabezpieczenia urządzeń elektrycznych”
- i. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z 8.10.90 w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej . Dziennik Ustaw 1990r , nr. 81 , poz. 473
- j. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom V
Instalacje elektryczne
- k. PBUE

1.2 Zakres i przedmiot opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi :

- szafka licznikowa i sterowania oświetleniem
- zabudowa odcinka linii kablowej
- zabudowa masztów oświetleniowych
- zabudowa lamp na projektowanych słupach
- Uziemienie ochronne
- Opis techniczny
- Obliczenia techniczne
- Rysunki techniczne

1.3 Część formalno prawna

- Techniczne warunki przyłączenia
- Zgody właścicieli gruntów (znajdują się w części dokumentacji prawnej - uzgodnienia)
- Uzgodnienie z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji (znajduje się w części dokumentacji prawnej - uzgodnienia)

2.0 CZĘŚĆ BUDOWLANO INSTALACYJNA - OPIS TECHNICZNY

2.1 Lokalizacja obiektów

Projektowane ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH , oraz OŚWIETLENIE BOISK SPORTOWYCH zlokalizowane zostało na terenie Szkoły Podstawowej Nr.2 w Głogówku i obejmuje teren działek Nr. 832 należących do Gminy Głogówek

Trasę zasilania zaplecza i oświetlenia wysowano na załączonej mapie sytuacyjnej .

2.2 Charakterystyka obiektu

Boisko szkolne , projektuje się doświetlić lampami metalohalogenkowymi MHE 400W/E40 zamontowanymi w oprawach MTH-400/S , zabudowanymi na wysięgnikach pojedynczych i podwójnych .Wysięgniki zamontować na masztach stalowych ocynkowanych h=12m M-120E o grubości ścianki 4mm ,zabudowanych na fundamentach F 160

2.3 Zasilanie obiektów

Zasilane obiektów nastąpi z istniejącej rozdzielni głównej z szyn n/n , kablem YKY 4 x 25mm² , do proj. szafki rozdzielczej i sterowania oświetleniem zabudowanej przy ścianie budynku szkoły w miejscu zaznaczonym na mapie sytuacyjnej.

Długość kabla zasilającego ułożonego w listwie montażowej (w.l.z) YKY 4 x 25mm , L = 26m

Długość kabla ośw. YKY 4 x 10mm od szafki do latarni nr. 1 , 4 , 5 , L = 72m

Długość kabla ośw. YKY 4 x 10 mm od szafki do latarni nr. 6 , 3 , 2 , L = 100m

Długość kabla ośw. YKY 4 x 10 mm od szafki do boiska siatkówki , L = 117m

Długość kabla ośw. YKY 4 x 16 mm od szafki do zaplecza boisk , L = 30m

2.4 Szafka rozdzielcza i sterowania oświetleniem

Projektowaną szafkę zabudować w miejscu wskazanym na mapie sytuacyjnej. Szafka wykorzystana będzie do zasilania odbiorników siłowych 400V i 230V , oraz zasilania oświetlenia boiska sportowego .

Zaprojektowano szafkę typu ZP-2/F „INCOBEX” zabudowaną na typowym fundamencie wg. załączonego rysunku. Szafkę wyposażyć w elementy urządzeń wg. schematu ideowego i rysunku montażowego szafki. Szyne uziemienia szafki połączyć z uziomem ochronnym proj. obiektu.

W szafce zaprojektowano sterowanie oświetleniem poprzez przełącznik zmierzchowy , przełącznik automatyczno-ręczny i styczniki SLA 63A z cewką 230V.

2.5 Słupy

Montaż i stawianie słupa

Projektuje się słup oświetleniowy stalowy ocynkowany sześciokątny o wys. $h=12\text{m}$ typu M 120E posadowiony na fundamencie prefabrykowanym betonowym F160 .

W związku z tym w miejscach oznaczonych opisem na mapie sytuacyjnej należy zabudować w/w słup.

- przed ustawieniem słupa należy sprawdzić ciągłość połączenia przewodów.

We wnęcie słupa , należy zamontować złącze słupowe typu TB-2 wykonanych z tworzywa PBT – politerenftalan butylenu – o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej . Stopień ochrony IP 54 .

Wnęka złącza zamykana pokrywą przykręcaną.

Oś wysięgnika oprawy powinna być ustawiona prostopadle do osi boiska. Wnęka powinna być usytuowana na zewnątrz od boiska .

2.6 Montaż wysięgników (belki poprzeczne) i opraw oświetleniowych

Przed zamontowaniem opraw na słupie należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń.

Oprawy montować z balkonów montażowych samochodowych .

Oprawy typu MTH- 400/S montować na wysięgniku po ustawieniu słupa.

Wysięgnik poprzeczny należy montować na słupie w sposób trwały , uniemożliwiający obrót wysięgnika wokół osi słupa.

Oprawy na wysięgniku również mocować w sposób trwały , skręcając na śruby z podkładkami sprężystymi lub w podobny sposób umożliwiający wymianę oprawy.

Przewody zasilające powinny być przyłączone do zacisków przyłączeniowych oprawy.

Przewód neutralny powinien mieć połączenie z częścią boczną trzonka lampy , natomiast przewód fazowy ze stykiem środkowym .

źródła światła do opraw zakładać po całkowitym zainstalowaniu opraw oświetleniowych na słupach.

- instalowane oprawy powinny być czyste.

2.7 Sposób układania kabli

*Projektowane kable winny być układane zgodnie z postanowieniami normy **N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.***

Trasę linii kablowej wrysowano na mapie sytuacyjnej .

Od rozdzielni głównej do wyjścia z budynku poprzez korytarz i klatkę schodową , należy na ścianie przykleić listwę montażową dla poprowadzenia przewodu $\text{YKY } 4 \times 25 \text{mm}^2$.

Z istniejącej rozdzielni głównej z szyn n/n i zabudowanego wyłącznika FR 100A wyprowadzić kabel $\text{YKY } 4 \times 25 \text{mm}^2$, który ułożyć w listwie montażowej aż do wyjścia z korytarza a dalej w bruździe do projektowanej rozdzielni, zabudowanej w miejscu wskazanym na mapce sytuacyjnej i załączonym zdjęciu.

Z rozdzielni rozprowadzić kable do zasilania budynku zaplecza boisk sportowych i zasilania oświetlenia boisk .

Kabel ułożyć w rowie kablowym o gł. 0,6 m ,na 10 cm podsypce z piasku .

Kable ułożyć linią falistą z zapasem wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu , nie mniejszym niż 1% długości wykopu.

W miejscu skrzyżowania z innymi sieciami należy zabudować rurę ochronną DVK 75

Kabel w miejscu wprowadzenia i wyprowadzenia z rur nie powinien opierać się o krawędzie otworów . Wprowadzenia i wyprowadzenia powinny być uszczelnione . Do uszczelnień nie wolno stosować zaprawy cementowej lub wapiennej .

Po ułożeniu kabeł zgłosić do odbioru i namierzyć przez Geodetę, następnie przysypać ok. 10 cm warstwą piasku i ok. 15 cm warstwą ziemi rodzimej na której ułożyć folię kalandrową koloru niebieskiego. Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm, a szerokość pasa powinna być nie mniejsza niż 20 cm dla kabli pojedynczych.

Kabele oznakować za pomocą trwałych oznaczników nałożonych na kabele. Odległość między oznacznikami nie powinna przekraczać 10 m dla kabli ułożonych w ziemi, ponadto oznaczniki należy umieścić przy skrzyżowaniach z innymi kablami w wejściach do przepustów rurowych.

Wykonanie oznaczników z blachy niemagnetycznej odpornej na korozję np. ołowianej lub miedzianej. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

symbol i numer ewidencyjny linii:

- oznakowanie kabla:
- znak użytkownika kabla:
- rok ułożenia kabla:

Całość przysypać pozostałą ziemią, którą należy ubić. Teren uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Naruszone elementy pasa drogowego należy przywrócić do stanu pierwotnego pasa z uwzględnieniem warunku, iż grunt w miejscach wykopów należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ dla pobocza i zieleni, a dla drogi $I_s = 1,02$

2.8 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Jako ochronę przed porażeniem zastosowano samoczynne odłączenie zasilania, a jako dodatkową przewód ochronny z izolacją koloru zielono-żółtego, który należy łączyć z częściami metalowymi latarni i uziomem ochronnym poprzez zacisk „PE”.

1. Dodatkowej ochronie przeciwporażeniowej podlegają:
 - słupy oświetleniowe
 - oprawy oświetleniowe
2. Przewody ochronne należy przyłączać do zacisków śrubowych specjalnie do tego celu przewidzianych.

Projektowane urządzenia elektryczne NN przystosowano do pracy w systemie TN-C. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano wyłączenia zasilania przez urządzenia zabezpieczające, przeciążeniowo-zwarciovowe w czasie trwania zwarcia doziemnego nie dłuższym niż 5sek. Uziomy ochronne wykonać z bednarki Fe/Zn 25x4mm układanej we wspólnym wykopie razem z kablami.

2.9 Ochrona przeciwporażeniowa

System ochrony przeciwporażeniowej na obiekcie zaprojektowano zgodnie z zaleceniami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu z dnia 8.10.1990r Dz. Ust.

Nr. 81 poz.473 oraz normą **PN/E-05009**. Dla zapewnienia dostatecznie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej przez zastosowanie szybkiego odłączenia zasilania.

3.0 Uwagi dla wykonawcy

- lokalizację projektowanego kabla wytyczyć w terenie przez geodetę
- po wykonaniu linii zgłosić jednostce geodezyjnej celem pomiaru powykonawczego i sporządzeniu związanej z tym dokumentacji z klauzulą potwierdzającą przyjęcie do ewidencji geodezyjnej.
- Projektowane roboty wykonać zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

Projekt nie podlega uzgodnieniom z Zakładem Dystrybucji – Kędzierzyn Koźle

3.1 Uwagi końcowe

Po wykonaniu wszystkich instalacji wykonać badania i pomiary po montażowe zgodnie z PN – 93 / E – 05009 / 61 dotyczącej

- rezystancji izolacji
- rezystancji uziemienia
- sprawdzenie samoczynnego odłączenia zasilania
- pomiar skuteczności zerowania

Protokoły badań pomiarów oraz świadectwa jakości materiałów przygotować do odbioru końcowego .

1.Instalowane przewody , kable , osprzęt i aparatura winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym .

2.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt 1.1 przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa robót elektrycznych.

3.Wszystkie stosowne urządzenia elektryczne powinny posiadać dopuszczenia do stosowania.

4.Po wykonaniu linii kablowej należy wykonać mapę w skali 1:500 wraz ze szkicami inwentaryzacyjnymi z wrysowaną siecią energetyczną . Mapa winna być zaopatrzona w klauzulę potwierdzającą przyjęcie do ewidencji geodezyjnej państwowego zasobu

5.geodezyjno-kartograficznego w odpowiedniej terenowo filii Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

6.Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego projektu w trakcie wykonawstwa , należy uzgodnić z Inwestorem , Kierownikiem Budowy robót elektrycznych i Projektantem.

7.Zmiany i odstępstwa od projektu powinny być odnotowane odpowiednim wpisem w Dzienniku Budowy.

8.Po zakończeniu robót elektrycznych należy sporządzić Projekt Powykonawczy z naniesionymi zmianami , który razem z Dziennikiem Budowy i Protokołami Pomiarów należy przekazać Inwestorowi lub Użytkownikowi obiektu.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra OŚZNiL z dnia 13.05.1995r (Dz. Ust. Nr. 52 poz. 284) projektowane zasilanie elektroenergetyczne nie zalicza się do inwestycji uciążliwych . Zanieczyszczenie środowiska nie występuje.

4.0 Przybliżone zestawienie materiałów

1	Wyłącznik FR-303-100A	szt. 1
2	Listwa montażowa naścienna	m. 16
3	Rura ochronna peschel 50	m. 10
4	Złącze rozdzielcze wg. Rysunku	kpl. 1
5	Rozłącznik bezp RBK-00	szt. 5
6	Wkładki WT-00/NHgF 50A	szt. 3
7	Wkładki WT-00/NHgF 40A	szt. 3
8	Wkładki WT-00/NHgF 20A	szt. 9
9	Kabel YKY 4 x 25 mm ²	m. 26
10	Kabel ziemny YKY 4 x 16mm ²	m. 30
11	Kabel ziemny YKY 4 x 10mm ²	m. 289
12	Fundament prefabrykowany F160	szt. 10
13	Maszt stalowy cynk. sześciokątny M 120E	szt. 10
14	Przewód YDY 3 x 2,5mm ²	m. 288
15	Wysięgnik 2 – ramienny	szt. 2
16	Wysięgnik 1 – ramienny	szt. 8
17	Oprawy MTH 400/S	szt. 24
18	Lampy metalohalogenkowe MHE-400W/E40	szt. 24
19	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg. 232
20	Piasek	m ³ . 20

5.0 OBLICZENIA TECHNICZNE

5.1 Dobór kabla zasilającego i zabezpieczeń obwodu zasilania

Kabel YKY 4 x 25 mm², dobrano w oparciu o normy obciążeń i spadki napięć.

Zasilanie : 230V/400V

Moc proj. na obwodach

oświetlenie Ps = 9,6kW

bud. Zaplecza Ps = 27,0 kW

Ogółem Ps = 36,6 kW

Obliczenie i dobór zabezpieczenia głównego boiska

$$Po = k_j \times Ps = 0,75 \times 36,6 = 27,45 \text{ kW}$$

Po obliczeniu prąd nominalny In = 42,69 A

Zabezpieczenie główne szafki rozdzielczej. dobrano RBK-00 /WTNH / 3 x gF 50A

Obliczenie i dobór zabezpieczenia dla zaplecza

$$Po = k_j \times Ps = 0,85 \times 27,0 \text{ kW} = 22,95 \text{ kW}$$

Po obliczeniu prąd nominalny In = 35,69 A

Zabezpieczenie główne dla zaplecza dobrano RBK-00 /WTNH / 3 x gF 40A

5.2 Sprawdzenie spadku napięcia na obwodzie zaplecza, po obliczeniu :

$$\Delta U = 4,17 \text{ V}$$

$$\Delta u\% = 1,04\% < \text{od dop. } 3\%$$

:

5.3 Obliczenie ochrony przeciwporażeniowej dla wyłącznika różnicowoprądowego

Napięcie bezpieczne U1 = 25 V

RA rezystancja uziemienia max - 833 Ω

la wartość wyłączającego prądu

$$I_a = k \times I_n \text{ dla } I_n = 0,1 \text{ A}$$

$$I_a = 1,2 \times 0,1 \text{ A} = 0,12 \text{ A}$$

$$(1) \quad R_A \frac{U_1}{I_a} = \frac{25 \text{ V}}{0,1 \text{ A}} < 250 \text{ } \Omega$$

Dla ZK - RAZ < 10 Ω (z przepisów) ,

a więc RA < 10 Ω zależność (1) jest spełniona

Ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna

Tytuł opracowania:

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

OŚWIETLENIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Głogówek

Inwestor i jego adres:

**Urząd Miejski w Głogówku
ul. Rynek 1**

Projektant i jego adres:

**Turowski Zdzisław
48-304 Nysa ul. Osmańczyka 36/2**

Spis treści

- 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ
KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW11**
- 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW.....11**
- 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ,KTÓRE MOGĄ
STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....11**
- 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS
REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH ,SKAŁA ,RODZAJE
ZAGROŻEŃ , MIEJSCA I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....11**
- 5. SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED
PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.....12**
- 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWU WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO
ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH SĄSIEDZTWA , W TYM
ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ
UMOŻLIWIJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU
AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....13**

Część opisowa

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

ZAKRES ROBÓT: - Zgodny z projektami wykonawczymi.

- Wykopy
- Linia kablowa 0,4 kV
- Budowa urządzeń elektroenergetycznych (słupy, wysięgniki ,oprawy)

Wykaz istniejących obiektów

Na terenie objętym zasięgiem inwestycji (plac budowy) występują obiekty infrastruktury technicznej:

- drogi
- sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- napowietrzna linia telekomunikacyjna
- uzbrojenie energetyczne – linia napowietrzna n/n i w/n

Poza obszarem inwestycji - zabudowa mieszkalna

Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania prac budowlanych zagrożenie mogą stwarzać wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala , rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.

Realizowana inwestycja z robót wymienionych w wykazie zawartym w par. 6. Rozporządzenia. Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126) obejmuje prowadzenie robót:

- pod lub w pobliżu linii energetycznych w odległości liczonej od skrajnych przewodów mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m

Inne zagrożenia:

Linia napowietrzna 0,4 kV i kablowa + latarnie

a/ roboty ziemne

W trakcie robót ziemnych wzdłuż wykopów zagrożenie może powstać w wyniku:

- kolizji pracowników i ludzi z otoczenia ze sprzętem ciężkim – koparkami, samochodami ciężarowymi transportującymi obsypkę piaskową
- upadków do wykopów pracowników i ludzi z otoczenia placu budowy
- upadków pracowników w trakcie wchodzenia i wychodzenia z wykopów

b/ roboty montażowe

W trakcie robót montażowych zagrożenie może powstać w wyniku:

- upadków z wysokości powyżej 8 m w trakcie robót montażowych : montażu konstrukcji wsporczych na słupach , montażu izolowanych przewodów napowietrznych , montażu wysięgników i opraw oświetleniowych.
- potrażeń i przygnieceń przy transporcie i montażu słupów .
- porażenia prądem

Przewidywane zagrożenia , które mogą wystąpić podczas realizacji robót : praca na wysokości , ryzyko upadku z wysokości ponad 5m

Montaż elementów urządzeń elektroenergetycznych

W trakcie montowania słupów oraz elementów urządzeń, zagrożenie może powstać w wyniku

- załadunku i zdejmowania ze środków transportu słupów i elementów urządzeń
- przewrócenia się słupów i elementów podczas ich przytwierdzania do podłoża
- praca na wolnym powietrzu przy zmiennych warunkach atmosferycznych i terenowych
- zły stan maszyn i urządzeń technicznych
- niskie kwalifikacje pracowników
- brak koordynacji prac i prawidłowego nadzoru
- pośpiech, w tym akordowy system płac
- praca w nadgodzinach
- koszty przetargów (oszczędność na zabezpieczeniach)
- lekceważenie zagrożeń przez pracowników i nadzór
- brak oceny ryzyka na stanowiskach pracy
- brak systemów zarządzania bhp.

Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Pracowników firm budowlanych zatrudnionych przy realizacji robót należy:

- przeszkolić w zakresie stosowania zasad BHP i p.poż na poszczególnych stanowiskach w tym zaznajomić z elementami ich dotyczącymi,
- poinformować pracowników o możliwych do wystąpienia zagrożeniach i sposobach ich eliminacji,
- przeszkolić pracowników zakresie udzielania pierwszej pomocy,
- zapoznać pracowników ze statystyką i rodzajami najczęstszych wypadków charakterystycznych dla wykonywania tego typu robót

Przyjęcie do wiadomości tych przepisów musi być przez pracownika potwierdzone pisemnie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik robót.

Szkolenia powinny odbywać się cyklicznie, a zasady BHP i p.poż powinny być stale przypominane przed przystąpieniem do realizacji i trakcie realizacji.

Wykaz przepisów związanych z bezpieczeństwem pracy wg których należy wykonywać roboty i które należy uwzględnić przy opracowaniu planu bioz

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).

2. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58).
3. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30 listopada 1994 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wyroby ze względu na potrzebę ochrony zdrowia i środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 133, poz. 690 ze zm).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy. (Dz.U.98.115.744)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.96.62.285)
7. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 18 lipca 1986r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych (M.P. Nr 25, poz. 174)
8. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 20 kwietnia 1960 r. w sprawie przepisów o budowie urządzeń elektrycznych (M.P. Nr 38, poz.190)
9. Rozporządzenie Ministra Energetyki i Energetyki Atomowej oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 9 kwietnia 1977 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać instalacje elektroenergetyczne i urządzenia oświetlenia elektrycznego (Dz. U. Nr 14, poz. 58)
10. Zarządzenie ministra Przemysłu z dnia 15 marca 1989 r. w sprawie dodatkowych wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń i instalacji energetycznych (M.P. Nr 8, poz. 75)
11. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17 lipca 1987 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji sieci elektroenergetycznych (M.P. Nr 25, poz.200)
12. Zarządzenie Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 14 września 1987 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń oświetlenia elektrycznego (M.P. Nr 29, poz. 230)

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne , zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnych dla zagrożenia zdrowia. Granice terenu budowy należy oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych . Strefy niebezpieczne , w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów , należy ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Przy pracach na wysokości należy stosować środki ochrony indywidualnej , w szczególności takie jak szelki bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do prac montażowych – odłączyć linię napowietrzną spod napięcia.

Ponadto zaleca się wykonywanie prac montażowych z balkonów samochodowych.

Wykonawca robót po uzyskaniu zgody na zajęcie pasa drogowego, ma obowiązek oznakowania miejsca budowy znakami informacyjnymi:

- roboty drogowe
- ograniczenie prędkości
- zwężenie jezdni

Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi zaopatrzonymi w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy - czerwonymi światłami ostrzegawczymi. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,1 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami.

Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W miejscach przejść przez rowy należy wykonać pomosty o szerokości dostosowanej do intensywności ruchu, jednak nie mniejszej niż 0,75 m dla ruchu jednokierunkowego i 1,2 m dla ruchu dwustronnego.

Przejścia powinny być zabezpieczone barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m.

Występują strefy szczególnego zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót pod lub w pobliżu linii energetycznych w odległości liczonej od skrajnych przewodów mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV - robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

Prowadzenie robót w strefie niebezpiecznej związanej bliskością linii energetycznych wykonywać zgodnie z Rozdziałem 6 „Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) szczególnie w zgodności z:

§55. 1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;

5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w ust. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Przy pracach na wysokości należy stosować środki ochrony indywidualnej, w szczególności takie jak szelki bezpieczeństwa, a także zgodnie z Rozdziałem 9 „Roboty na wysokości” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Zagrożenie zdrowia ludzi może wystąpić także na skutek łamania zasad BHP, niezgodności z dokumentacją techniczną oraz niestosowania się do norm i przepisów budowlanych, przepisów o ruchu drogowym..

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać zawartych w w/w przepisach zasad BHP.

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąsko przestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401). Nie można dopuścić do wykonywania robót ziemnych i montażowych bez ich zabezpieczenia przed osobami postronnymi.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na terenie budowy powinna być przenośna apteczka.

Dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i projektem wykonawczym, zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów przed dostępem dzieci.

NAZWA PRODUKTU

BELKA B3/103

INFORMCJE HANDLOWE

Dostawca	ELMONTER	Cena netto:	296,00 zł
Indeks dostawcy:	BELKA B3103	VAT:	23%
Indeks Onninen:	2TST410AK	Cena brutto:	364,08 zł
jm:	szt	EAN:	

KLASYFIKACJA PRODUKTOWA

Grupa asortymentowa:	OŚWIETLENIE
Podgrupa asortymentowa:	SŁUPY OŚWIETLENIOWE I AKCESORIA
Uszczegółowienie:	BELKI I GŁOWICE DO NAŚWIETLACZY

DATA OSTATNIEJ AKTUALIZACJI

Data ostatniej aktualizacji cen i przeliczników VIVAT:

2012-06-29

INFORMACJE TECHNICZNE

BELKA PRZEZNACZONA DO MONTAŻU NAŚWIETLACZY PRZYSTOSOWANA DO ZAMONTOWANIA NA MASZTACH OŚWIETLENIOWYCH

OPIS PRODUKTU

ZDJĘCIA



ADAMO MTH

▶ Naświetlacz metalohalogenkowy • Metalhalogenidový reflektor • Metalhalogenidový reflektor

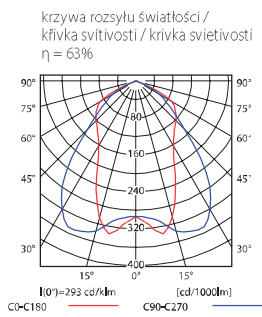
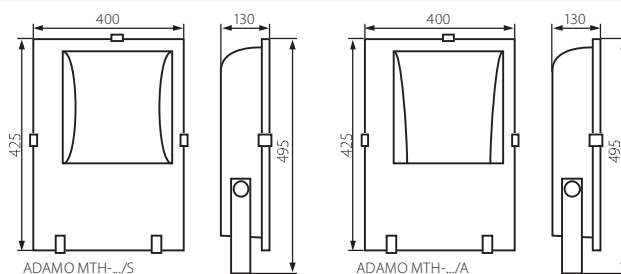


ADAMO MTH-.../S

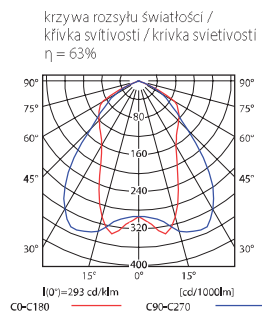
- ▶ obudowa, odbłyśnik: aluminium / szybka ochronna: szkło hartowane
- ▶ těleso svítidla, reflektor: hliník / difúzor: ochranné tvrzené sklo
- ▶ teleso svietidla, reflektor: hliník / difúzor: ochranné tvrzené sklo



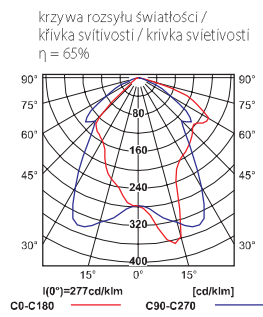
ADAMO MTH-.../A



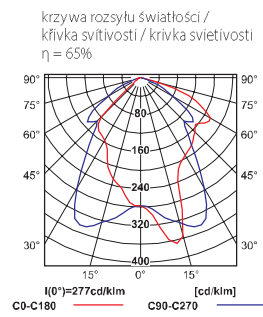
ADAMO MTH-250/S



ADAMO MTH-400/S



ADAMO MTH-250/A



ADAMO MTH-400/A

Kanlux	Kanlux	EAN		[W]	[A]	[g]
ADAMO MTH-250/S	04841	5905339048417	czarny / černá / čierna	250	2,1	7800
ADAMO MTH-400/S	04842	5905339048424	czarny / černá / čierna	400	3,5	8500
ADAMO MTH-250/A	04845	5905339048455	czarny / černá / čierna	250	2,1	7800
ADAMO MTH-400/A	04846	5905339048462	czarny / černá / čierna	400	3,5	8500

220-240V~	50/60Hz	VVG BALLAST	METALHALIDE	E40	180 [°]	3 x 2,5 [mm ²]	2,0 [m]	IP 65							
-----------	---------	-------------	-------------	-----	---------	----------------------------	---------	-------	--	--	--	--	--	--	--

AKCESORIA / NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

GL-ADAMO 250/400	72372	szybka ochronna do oprav ADAMO MTH / ochranné sklo ke svitidlu ADAMO MTH / ochranné sklo k svietidlu ADAMO MTH
CL-ADAMO 250/400	72373	zapinka do oprav ADAMO MTH / spóna k svitidlu ADAMO MTH / spóna k svietidlu ADAMO MTH



ISTNIEJĄCA ROZDZIELNIA GŁ.
NA KORYTARZU SZKOŁY

L1, L2, L3

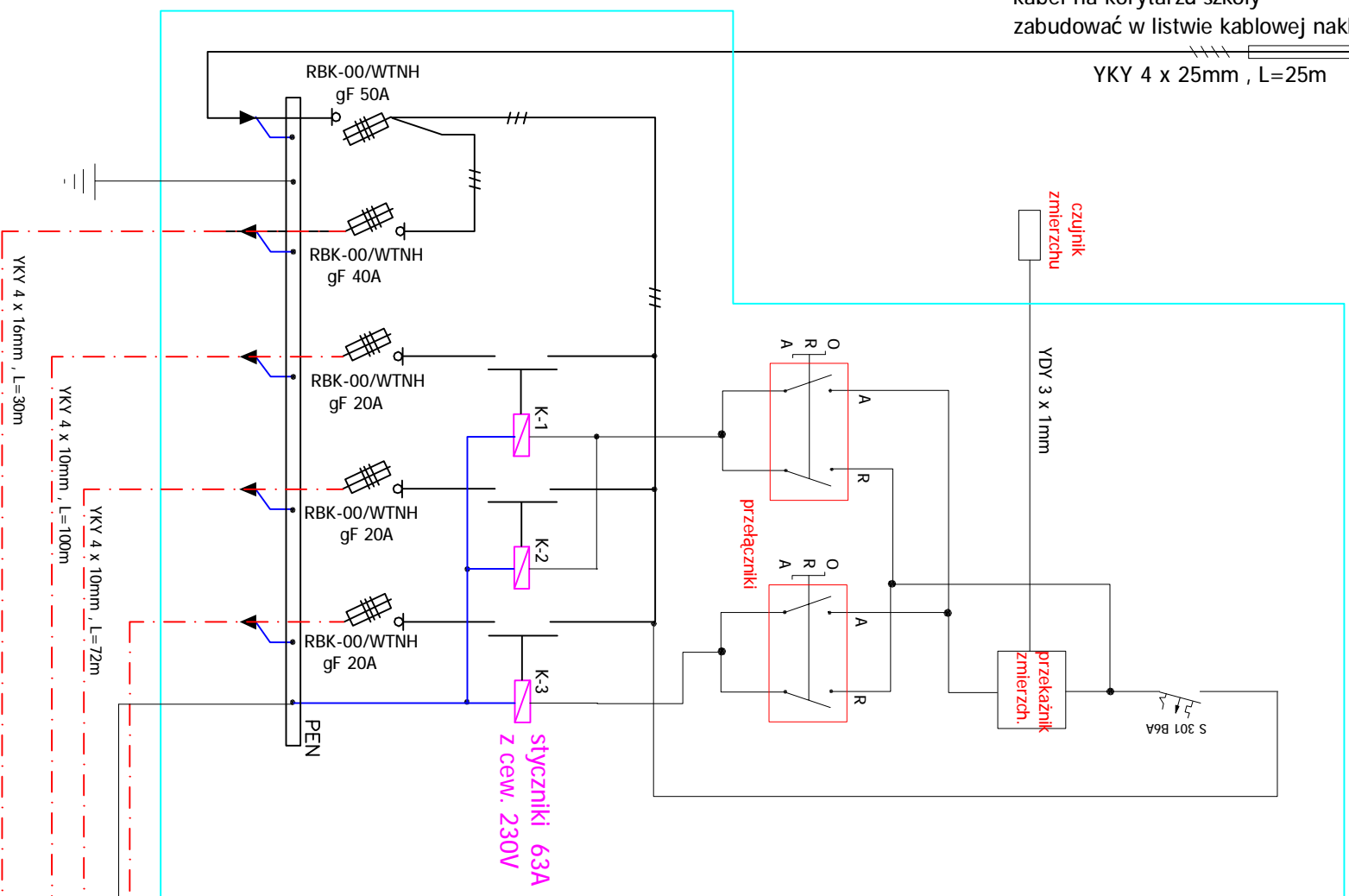
w pustym polu
rozdzielni zabudować
FR-100A

OCHRONA PRZED PORAŻENIEM :
SAMOCZYNNIE ODŁĄCZENIE ZASILANIA

kabel na korytarzu szkoły
zabudować w listwie kablowej naklejonej na ścianie

YKY 4 x 25mm , L=25m

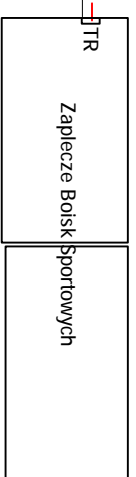
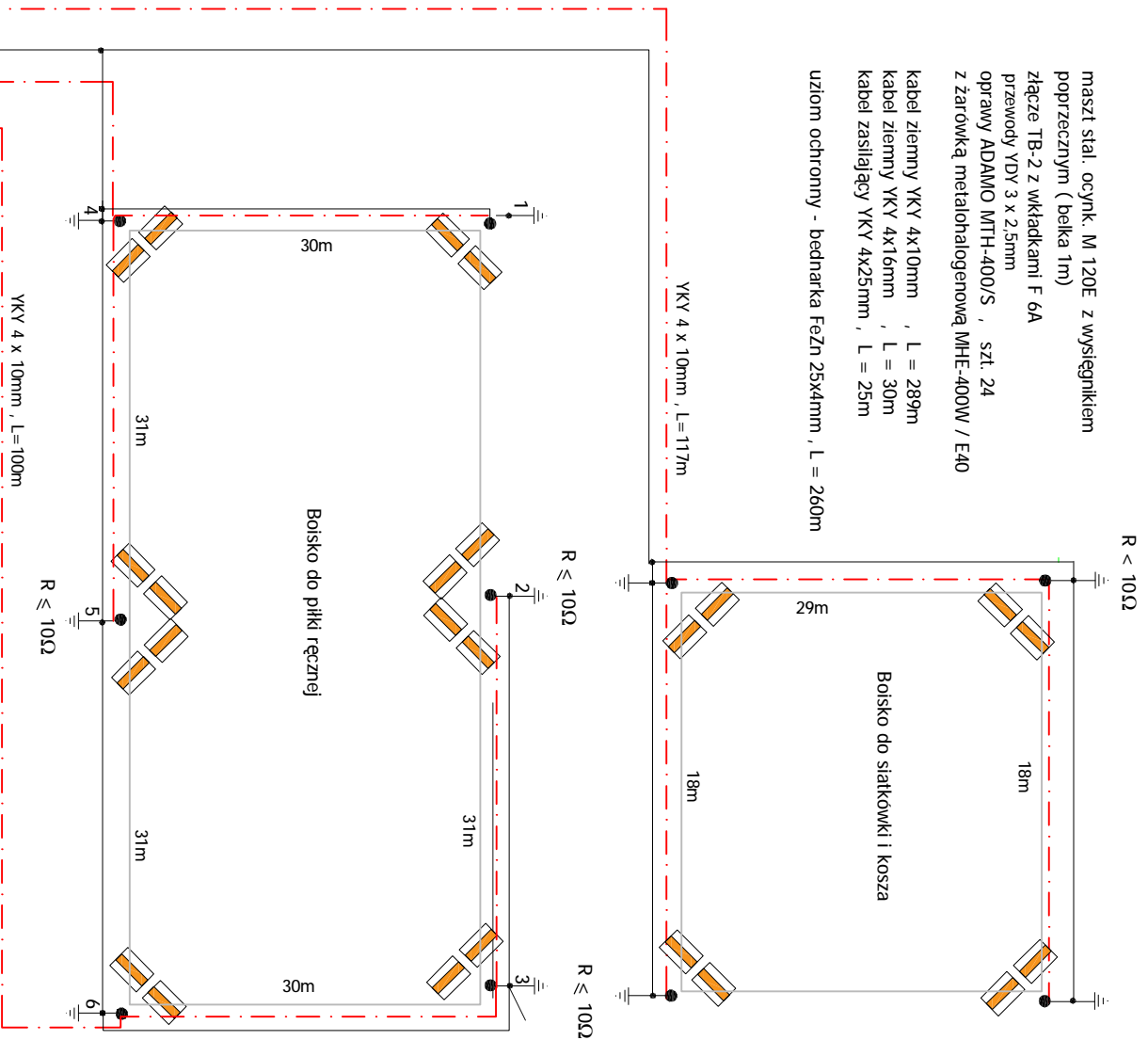
ROZDZIELNIA ZE STEROWANIEM OŚWIETLENIA



maszt stal. ocynk. M 120E z wysięgnikiem
popręcznym (belka 1m)
złącze TB-2 z wkładkami F 6A
przewody YDY 3 x 2,5mm
oprawy ADAMO MTH-400/S , szt. 24
z żarówką metalohalogenową MHE-400W / E40

kabel ziemny YKY 4x10mm , L = 289m
kabel ziemny YKY 4x16mm , L = 30m
kabel zasilający YKY 4x25mm , L = 25m

uziom ochronny - bednarka FeZn 25x4mm , L = 260m



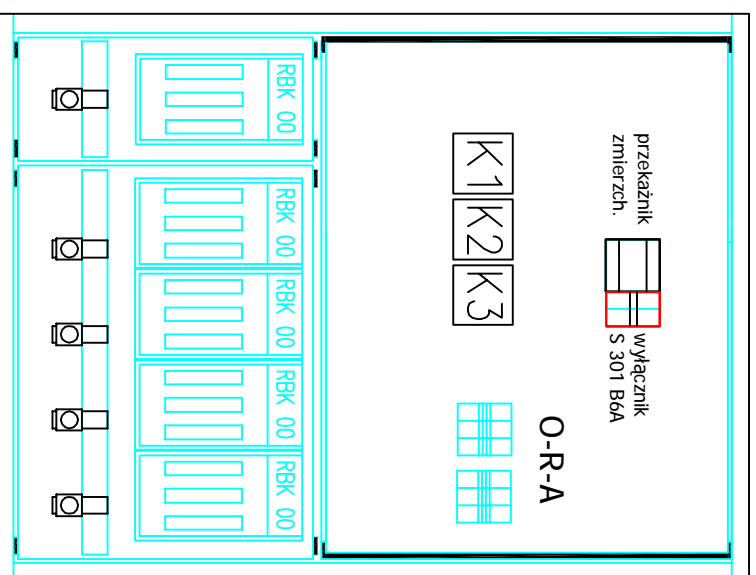
Obiekt **BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE**

Temat **STEROWANIE OŚWIETLENIEM**

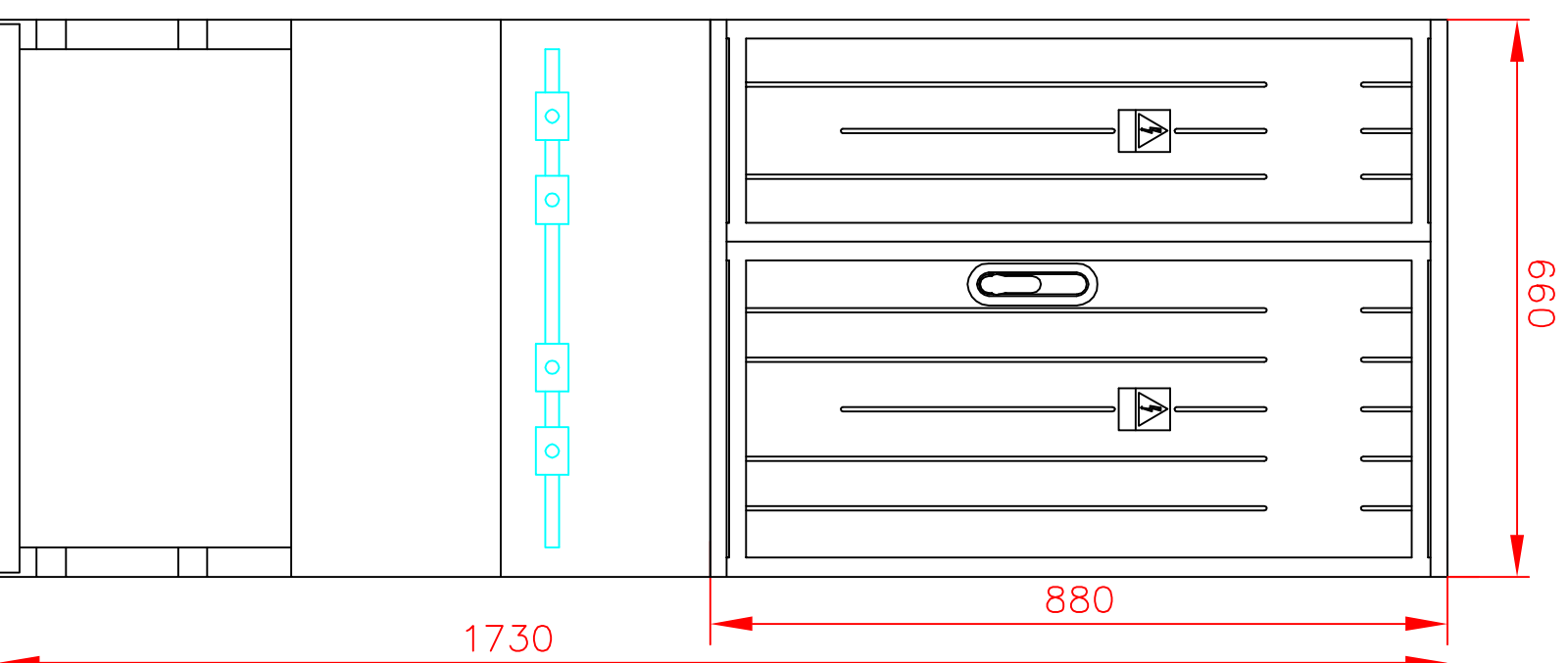
Lokalizacja **Głogówek ul. Sobieskiego 6**

Obiekt	BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE		
Temat	STEROWANIE OŚWIETLENIEM		
Lokalizacja	Głogówek ul. Sobieskiego 6		
Funkcja	Nazwisko linie	Specjalność	Nr. upr.
Projektant	Turowski Zdzisław	Instalacyjno inżynierska instalacji elektrycznych	31/75/Op
Data opracowania	SKALA		Nr. rys.
czerwiec 2012r			E - 1

ROZDZIELNIA ZE STEROWANIEM OŚWIETLENIA



K1 - K3 styczniki SLA 63A z cewką 230V



Obiekt	BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE			
Temat	SZAFKA ROZDZIELCZA			
Lokalizacja	Głogówek ul. Sobieskiego 6			
Funkcja	Nazwisko Inicj	Specjalność	Nr. upr.	Podpis
Projektant	Turowski Zdzisław	Instalacyjno inżynierska instalacji elektrycznych	31/75/Op	
Data opracowania	SKALA		Nr. rys.	
czerwiec 2012r			E - 2	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY

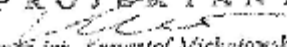
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

ORLIK 2012

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI

PROJEKTANT:

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

PROJEKTANT

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

SPRAWDZAJĄCY:

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

inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI
spec. inż. sanitarna
Upn. 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:

PROJEKTANTY
[Signature]
mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 1473/5

SPRAWDZAJĄCY:

inż. WALTER J. GŁOWSKI
spec. inż. inżynier
Upr. Bud. St. 5/GSB

**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 dcm² i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dcm² 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 60dcm³/d

- współczynnik nierównomierności dobowej Nd = 1,5

Wariantu „standard+”

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

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

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 dcm³/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.

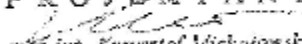
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

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 Michalowski
upr. bud. St. 14075

ADOPTOWANO KOLOREM

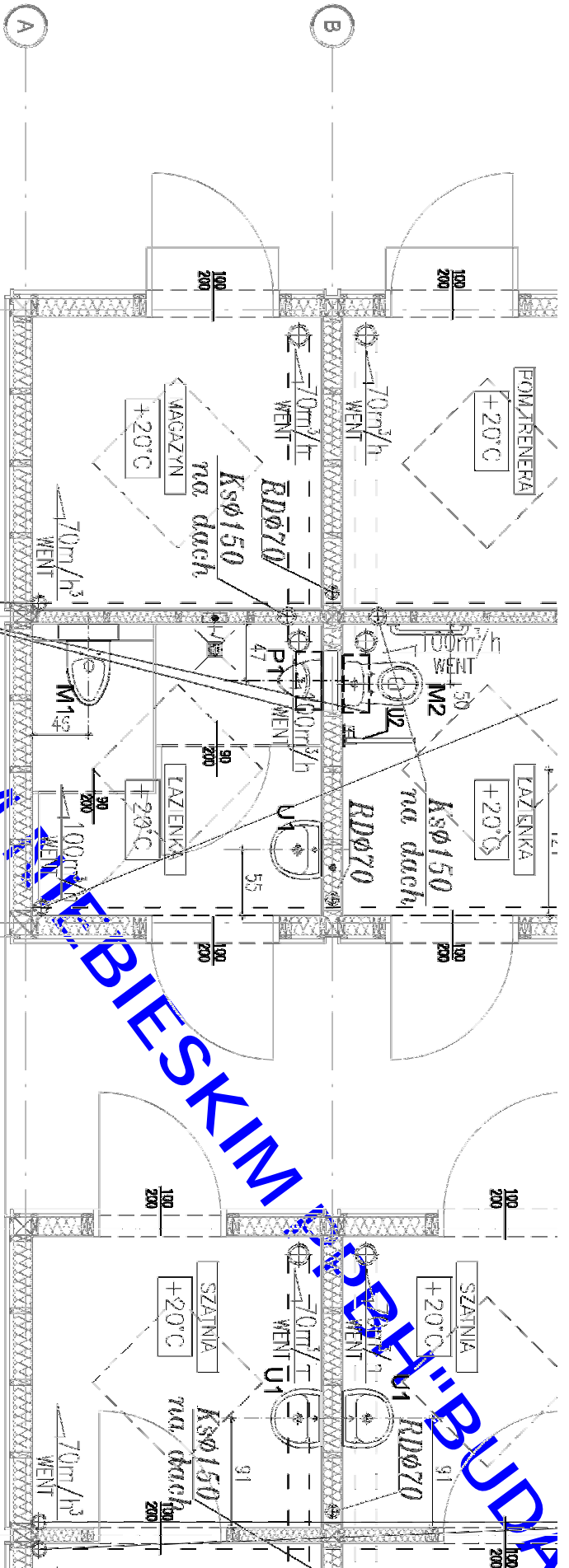
W BIESKIM

Wentylator niewiewny z ogranicznikiem
 z wymiarami 400x400mm/h
 moc went. 40W
 moc grzejki 400W

Pojemnościowy ogrzewacz
 wody V = 20 gcm³
 moc grzejki 1500W

5%

Ment
 3/8
 100x
 100x



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Obowiązujące przepisy, normy, katalogi, rozporządzenia, wytyczne BHP

2. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi następujące prace projektowe:

- Projekt wielofunkcyjnych boisk sportowych przez system drenaży
- Odwodnienie dachów zaplecza sportowego
- Odwodnienie utwardzonych powierzchni poprzez studzienkę z kratką
- Odprowadzenie ścieków bytowych z zaplecza sportowego
- przyłęcz wodociągowy

3. Przyłęcz

Odbiór ścieków deszczowych i bytowych odbywać się będzie przez projektowany przyłęcz $\varnothing 315$ do projektowanej studzienki betonowej $\varnothing 1500$ nabudowanej na istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej $\varnothing 300$ zlokalizowanej w drodze (ul. Sobieskiego). Odwodnienie boisk wykonać w systemie rur drenarskich pokazanych na rys.

Długości, średnice, materiał studzienek i odcinków sieci przedstawiono w zestawieniu materiałów, profilach podłużnych i planie zagospodarowania.

Zasilanie w wodę budynku zaplecza sportowego odbywać się będzie z instalacji szkoły poprzez przyłęcz PE 32.

4. Roboty ziemne

Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej, wody i kanalizacji sanitarnej pokazano na planie sytuacyjnym linią pogrubioną. Projektowane studnie należy ułożyć zgodnie z rzędnymi pokazanymi na planie sytuacyjnym.

5. Uwagi końcowe

- a) Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać pomiar szczelności.

b) całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi, normami katalogowymi i niniejszym opracowaniem.

Opracował:

Sieć kanalizacyjna

Arkusz roboczy "Mapa"

Liczba odbiorników ścieków	1
Liczba źródeł ścieków	17
Liczba węzłów pośrednich	19
Liczba odcinków sieci	36

D0

Chwilowy spływ ścieków [dm ³ /s]	37,63
Średni spływ ścieków [dm ³ /s]	37,63

Węzły sieci kanalizacji grawitacyjnej

Oznaczenie	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna kanału [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt P / L wlotu / odgał. [°]	Śr. wlotu / odgał. [mm]	Wys. kaskady [m]
Arkusz roboczy "Mapa"								
B1	211,75	211,75	211,49		B1 - D6	0,0	160	
D0	212,38	212,38	209,79	209,79	D8 - D0	0,0 L	315	
D1	211,77	211,77	211,13	211,13	D1 - O7	0,0	92	
					O1 - D1	90,0 L	92	
D2	211,77	211,77	211,04	211,04	D2 - D3	0,0	160	
					O6 - D2	90,1 L	126	
					O9 - D2	0,1 L	160	
D3	211,74	211,74	210,77	210,77	D3 - O22	0,0	160	
					D2 - D3	90,1 P	160	
					O21 - D3	0,0 L	160	
D4	211,75	211,75	210,62	210,62	D4 - O23	0,0	315	
					O22 - D4	0,0 L	250	
					O15 - D4	45,0 L	126	0,67
D5	211,75	211,75	210,61	210,61	D5 - D6	0,0	315	
					O19 - D5	90,0 L	126	
					O25 - D5	0,2 L	315	
D6	211,70	211,70	209,87	209,87	D6 - D7	0,0	315	
					D5 - D6	45,0 P	315	0,71
					B1 - D6	45,0 L	160	1,31
D7	211,69	211,69	209,85	209,85	D7 - D8	0,0	315	
					D6 - D7	45,1 P	315	
					Wp1 - D7	88,8 P	160	1,48
D8	212,84	212,84	209,82	209,82	D8 - D0	0,0	315	
					D7 - D8	0,0 P	315	
D9	211,74	211,74	210,88	210,88	D9 - O20	0,0	92	
					O11 - D9	90,0 L	92	0,34
O1	211,77	211,77	211,27		O1 - D1	0,0	92	
O2	211,77	211,77	211,23		O2 - O8	0,0	92	
O3	211,77	211,77	211,20		O3 - O9	0,0	92	
O4	211,77	211,77	211,19		O4 - O6	0,0	92	
O5	211,77	211,77	211,18		O5 - O6	0,0	75	
O6	211,77	211,77	211,12		O6 - D2	0,0	126	
					O5 - O6	0,0 L	75	
					O4 - O6	15,0 P	92	
O7	211,77	211,77	211,10		O7 - O8	0,0	126	
					D1 - O7	0,0 L	92	
					O10 - O7	76,1 L	75	
O8	211,77	211,77	211,08		O8 - O9	0,0	126	
					O2 - O8	75,0 L	92	
					O7 - O8	0,0 L	126	
O9	211,77	211,77	211,05		O9 - D2	0,0	160	
					O8 - O9	0,0 L	126	
					O3 - O9	74,9 L	92	
O10	211,77	211,77	211,16		O10 - O7	0,0	75	
O11	211,73	211,73	211,33		O11 - D9	0,0	92	
O12	211,77	211,77	210,98		O12 - O20	0,0	92	
O13	211,77	211,77	210,95		O13 - O21	0,0	126	
O14	211,77	211,77	210,84		O14 - O22	0,0	126	
O15	211,77	211,77	211,45		O15 - D4	0,0	126	
O16	211,77	211,77	210,81		O16 - O23	0,0	126	
O17	211,77	211,77	210,77		O17 - O24	0,0	126	
O18	211,77	211,77	210,76		O18 - O25	0,0	126	
O19	211,77	211,77	210,75		O19 - D5	0,0	126	

Oznaczenie	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna kanału [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt P / L wlotu / odgał. [°]	Śr. wlotu / odgał. [mm]	Wys. kaskady [m]
O20	211,74	211,74	210,84		O20 - O21 D9 - O20 O12 - O20	0,0 0,0 L 75,0 L	126 92 92	
O21	211,74	211,74	210,79		O21 - D3 O20 - O21 O13 - O21	0,0 0,0 L 60,0 L	160 126 126	
O22	211,75	211,75	210,64		O22 - D4 D3 - O22 O14 - O22	0,0 0,0 L 45,0 L	250 160 126	
O23	211,75	211,75	210,61		O23 - O24 D4 - O23 O16 - O23	0,0 0,2 L 45,3 L	315 315 126	
O24	211,75	211,75	210,61		O24 - O25 O23 - O24 O17 - O24	0,0 0,4 P 59,8 L	315 315 126	
O25	211,75	211,75	210,61		O25 - D5 O24 - O25 O18 - O25	0,0 0,0 P 74,8 L	315 315 126	
Wp1	211,59	211,59	211,33	210,33	Wp1 - D7	0,0	160	

Oznaczenie	Qd [dm³/s]	Qs [dm³/s]	ΣQd [dm³/s]	ΣQs [dm³/s]	Q [dm³/s]	Hret [m]	Vret [m³]
------------	------------	------------	-------------	-------------	-----------	----------	-----------

Arkusz roboczy "Mapa"

B1	0,63	0,02	0,63	0,02	0,65		
D0	0,00	0,00	37,60	0,02	37,63		
D1	0,00	0,00	1,86	0,00	1,86		
D2	0,00	0,00	9,91	0,00	9,91		
D3	0,00	0,00	16,65	0,00	16,65		
D4	0,00	0,00	24,64	0,00	24,64		
D5	0,00	0,00	35,71	0,00	35,71		
D6	0,00	0,00	36,34	0,02	36,37		
D7	0,00	0,00	37,60	0,02	37,63		
D8	0,00	0,00	37,60	0,02	37,63		
D9	0,00	0,00	1,86	0,00	1,86		
O1	1,86	0,00	1,86	0,00	1,86		
O2	1,68	0,00	1,68	0,00	1,68		
O3	1,86	0,00	1,86	0,00	1,86		
O4	1,71	0,00	1,71	0,00	1,71		
O5	1,40	0,00	1,40	0,00	1,40		
O6	0,00	0,00	3,11	0,00	3,11		
O7	0,00	0,00	3,26	0,00	3,26		
O8	0,00	0,00	4,94	0,00	4,94		
O9	0,00	0,00	6,80	0,00	6,80		
O10	1,40	0,00	1,40	0,00	1,40		
O11	1,86	0,00	1,86	0,00	1,86		
O12	2,03	0,00	2,03	0,00	2,03		
O13	2,84	0,00	2,84	0,00	2,84		
O14	3,78	0,00	3,78	0,00	3,78		
O15	4,21	0,00	4,21	0,00	4,21		
O16	3,60	0,00	3,60	0,00	3,60		
O17	2,80	0,00	2,80	0,00	2,80		
O18	2,80	0,00	2,80	0,00	2,80		
O19	1,88	0,00	1,88	0,00	1,88		
O20	0,00	0,00	3,89	0,00	3,89		
O21	0,00	0,00	6,73	0,00	6,73		
O22	0,00	0,00	20,43	0,00	20,43		
O23	0,00	0,00	28,24	0,00	28,24		
O24	0,00	0,00	31,04	0,00	31,04		
O25	0,00	0,00	33,84	0,00	33,84		
Wp1	1,26	0,00	1,26	0,00	1,26		

Odcinki sieci kanalizacji grawitacyjnej

Oznaczenie	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	L [m]	Q [dm ³ /s]	v [m/s]	Spadek [%]	Średnica [mm]	Typ rury
Arkusz roboczy "Mapa"								
B1 - D6	211,49	211,18	25,65	0,65	0,5	12,0	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 306201344_
D1 - O7	211,13	211,10	4,20	1,86	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
D2 - D3	211,04	210,77	7,92	9,91	1,5	32,5	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 306201344_
D3 - O22	210,77	210,64	11,56	16,65	1,2	11,0	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 306201344_
D4 - O23	210,62	210,61	9,65	24,64	0,5	1,0	315 x 9,2	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
D5 - D6	210,61	210,57	6,36	35,71	1,0	5,0	315 x 9,2	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
D6 - D7	209,87	209,85	2,61	36,37	1,0	5,0	315 x 9,2	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
D7 - D8	209,85	209,82	17,80	37,63	0,7	2,0	315 x 9,2	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
D8 - D0	209,82	209,79	12,12	37,63	0,7	2,0	315 x 9,2	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
D9 - O20	210,88	210,84	8,85	1,86	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O1 - D1	211,27	211,13	27,89	1,86	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O10 - O7	211,10	211,16	10,75	1,40	0,5	5,0	75 x 5,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151540
O11 - D9	211,33	211,22	27,84	1,86	0,5	4,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O12 - O20	210,98	210,84	28,99	2,03	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O13 - O21	210,95	210,79	32,33	2,84	0,5	5,0	126 x 6,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O14 - O22	210,84	210,64	39,58	3,78	0,6	5,0	126 x 6,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O15 - D4	211,45	211,29	39,39	4,21	0,6	4,0	126 x 6,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O19 - D5	210,75	210,61	27,70	1,88	0,5	5,0	126 x 6,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O2 - O8	211,23	211,08	29,09	1,68	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O21 - D3	210,79	210,77	2,41	6,73	0,7	5,0	160 x 7,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068153040
O22 - D4	210,64	210,62	9,72	20,43	0,6	2,0	250 x 7,3	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640142_5
O3 - O9	211,20	211,05	29,11	1,86	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O4 - O6	211,19	211,12	13,35	1,71	0,5	5,0	92 x 6,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151940
O5 - O6	211,18	211,12	12,39	1,40	0,5	5,0	75 x 5,0	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068151540
O7 - O8	211,10	211,08	4,58	3,26	0,6	5,0	126 x 6,5	Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540

Oznaczenie	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	L [m]	Q [dm ³ /s]	v [m/s]	Spadek [%]	Średnica Typ rury [mm]
O8 - O9	211,08	211,05	5,65	4,94	0,6	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O16 - O23	210,81	210,61	39,57	3,60	0,6	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O17 - O24	210,77	210,61	32,32	2,80	0,5	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O18 - O25	210,76	210,61	28,98	2,80	0,5	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O20 - O21	210,84	210,79	10,16	3,89	0,6	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O23 - O24	210,61	210,61	2,64	28,24	0,5	1,0	315 x 9,2 Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
O24 - O25	210,61	210,61	1,49	31,04	0,5	1,0	315 x 9,2 Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
O6 - D2	211,12	211,04	15,00	3,11	0,6	5,0	126 x 6,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068152540
O9 - D2	211,05	211,04	1,21	6,80	0,7	5,0	160 x 7,5 Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego 3068153040
O25 - D5	210,61	210,61	1,21	33,84	0,5	1,0	315 x 9,2 Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 30640146_2
Wp1 - D7	211,33	211,33	1,73	1,26	0,2	1,0	160 x 4,7 Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE 306201344_

Kanalizacja - Studzienki

Oznaczenie	Rzędna dna studz. [m]	Całk. wys. [m]	Typ studzienki	Średnica / Kineta wymiary [m]
------------	-----------------------	----------------	----------------	-------------------------------

Arkusz roboczy "Mapa"

Studzienki

D0	209,79	2,6		1,500
D1	211,13	0,6	TEGRA 425	0,425 Kineta zbiorcza (dopływ lewy i prawy) TEGRA 425 DN110
D2	211,04	0,7	TEGRA 425	0,425 Kineta połączeniowa (dopływ lewy) TEGRA 425 DN160
D3	210,77	1,0	TEGRA 425	0,425 Kineta połączeniowa (dopływ prawy) TEGRA 425 DN160
D4	210,62	1,1	TEGRA 425	0,425 Kineta 0° TEGRA 425 DN315
D5	210,61	1,1	TEGRA 600	0,600 Kineta połączeniowa (dopływ lewy) TEGRA 600 DN315
D6	209,87	1,8	TEGRA 600	0,600 Kineta 0° TEGRA 600 DN315
D7	209,85	1,8		0,800
D8	209,82	3,0	TEGRA 600	0,600 Kineta 0° TEGRA 600 DN315
D9	210,88	0,9	Studzienka inspekcyjna 315	0,315 Kineta PP typ I przepływowa (315) DN160
Wp1	210,33	1,3	TEGRA 425 osadnikowa	0,425 Dennica

Oznaczenie	El. wysokościowe	El. zwieńczenia	Wloty pona d...
D0			Nie
D1		Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Nie
D2	Rura karbowana L=2000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Nie
D3	Rura karbowana L=2000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Nie
D4	Rura karbowana L=2000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Tak
D5	Rura karbowana L=1000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Nie
D6	Rura karbowana L=2000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Tak
D7			Tak
D8	Rura karbowana L=3000	Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600 B125 Teleskopowy adapter TEGRA 600 770	Nie
D9	Rura karbowana 315, L=1250	Pokrywa PP klasy A15 do rury karbowanej 315	Tak
Wp1	Rura karbowana L=2000	Wpust deszczowy żeliwny do rury teleskopowej D400 Rura teleskopowa 425 H=375 Wkładka "in situ" 160	Nie

Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej - Rury (projektowane)

WAVIN kanalizacja grawitacyjna PVC

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rury - WAVIN kanalizacja grawitacyjna PVC				
Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	160 x 4,7	306201344_	46,9	m
Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	250 x 7,3	30640142_5	9,8	m
Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	315 x 9,2	30640146_2	53,9	m

WAVIN Rury drenarskie

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rury - WAVIN Rury drenarskie				
Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego	75 x 5,0	3068151540	23,2	m
Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego	92 x 6,0	3068151940	169,4	m
Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego	126 x 6,5	3068152540	275,3	m
Rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego	160 x 7,5	3068153040	3,7	m

Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej - Studzienki (projektowane)

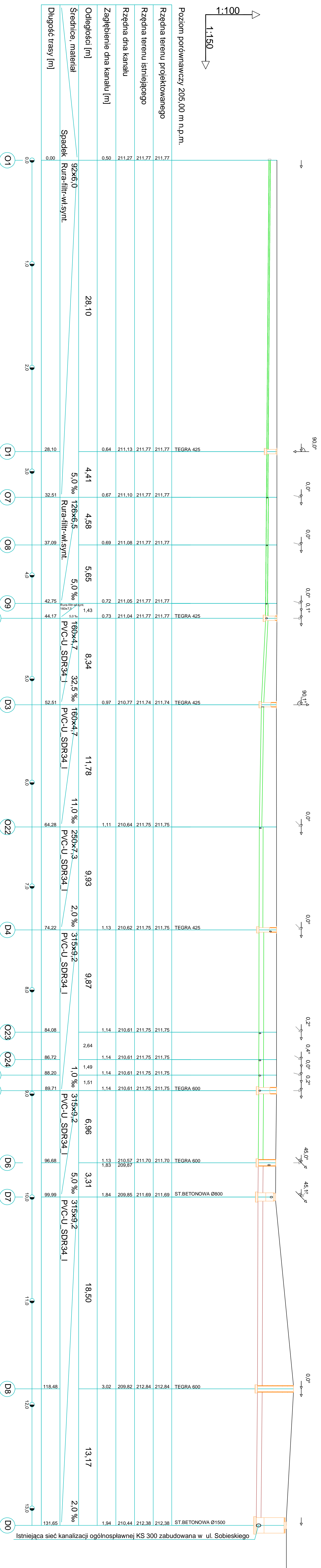
WAVIN studzienki i przepompownie

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Studzienki - WAVIN studzienki i przepompownie				
Dennica		3264513585	1,0	szt.
Kineta 0° TEGRA 425	DN315	3011336000	1,0	szt.
Kineta 0° TEGRA 600	DN315	3064646251	2,0	szt.
Kineta połączeniowa (dopływ lewy) TEGRA 425	DN160	3011354000	1,0	szt.
Kineta połączeniowa (dopływ lewy) TEGRA 600	DN315	3064646311	1,0	szt.
Kineta połączeniowa (dopływ prawy) TEGRA 425	DN160	3011354000	1,0	szt.
Kineta PP typ I przepływowa (315)	DN160	3264583030	1,0	szt.
Kineta zbiorcza (dopływ lewy i prawy) TEGRA 425	DN110	3011359000	1,0	szt.
Pokrywa PP klasy A15 do rury karbowanej	315	3264127842	1,0	szt.
Rura karbowana studzienek 315	Rura karbowana 315, L=1250	3064114610	1,0	szt.
Rura karbowana TEGRA 425	Rura karbowana L=2000	3011409000	4,0	szt.
Rura karbowana TEGRA 600	Rura karbowana L=1000	3064116610	1,0	szt.
Rura karbowana TEGRA 600	Rura karbowana L=2000	3264116620	1,0	szt.
Rura karbowana TEGRA 600	Rura karbowana L=3000	3264116630	1,0	szt.
Rura teleskopowa	425 H=375	3064475106	1,0	szt.
Teleskopowy adapter TEGRA 600	770	3264600250	7,0	szt.
Wkładka "in situ"	160	3064823401	1,0	szt.
Właz żeliwny n.went. bez zamk. TEGRA 600	B125	3164804305	7,0	szt.
Wpust deszczowy żeliwny do rury teleskopowej	D400	3164144705	1,0	szt.

Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Studzienki - Elementy spoza katalogów				
Studzienka	H=1,84 ø=800		1	szt.
Studzienka	H=2,59 ø=1500		1	szt.

PROFIL PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ BOISKA GŁÓWNY ZBIERACZ WODY DESZCZOWEJ



Istniejąca sieć kanalizacji ogólnospławnej KS 300 zabudowana w ul. Sobieskiego

BRD BRUDART s.p. z o.o.
ul. Łódzka 11, 75-000 Bródno
tel. 71 724 84 47, fax 71 724 84 48

PRYWATNE PRZEDSIĘWZIENIE BUDOWLANO-MONTAŻOWE
BUDOWA I MONTAŻ KANALIZACJI
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI

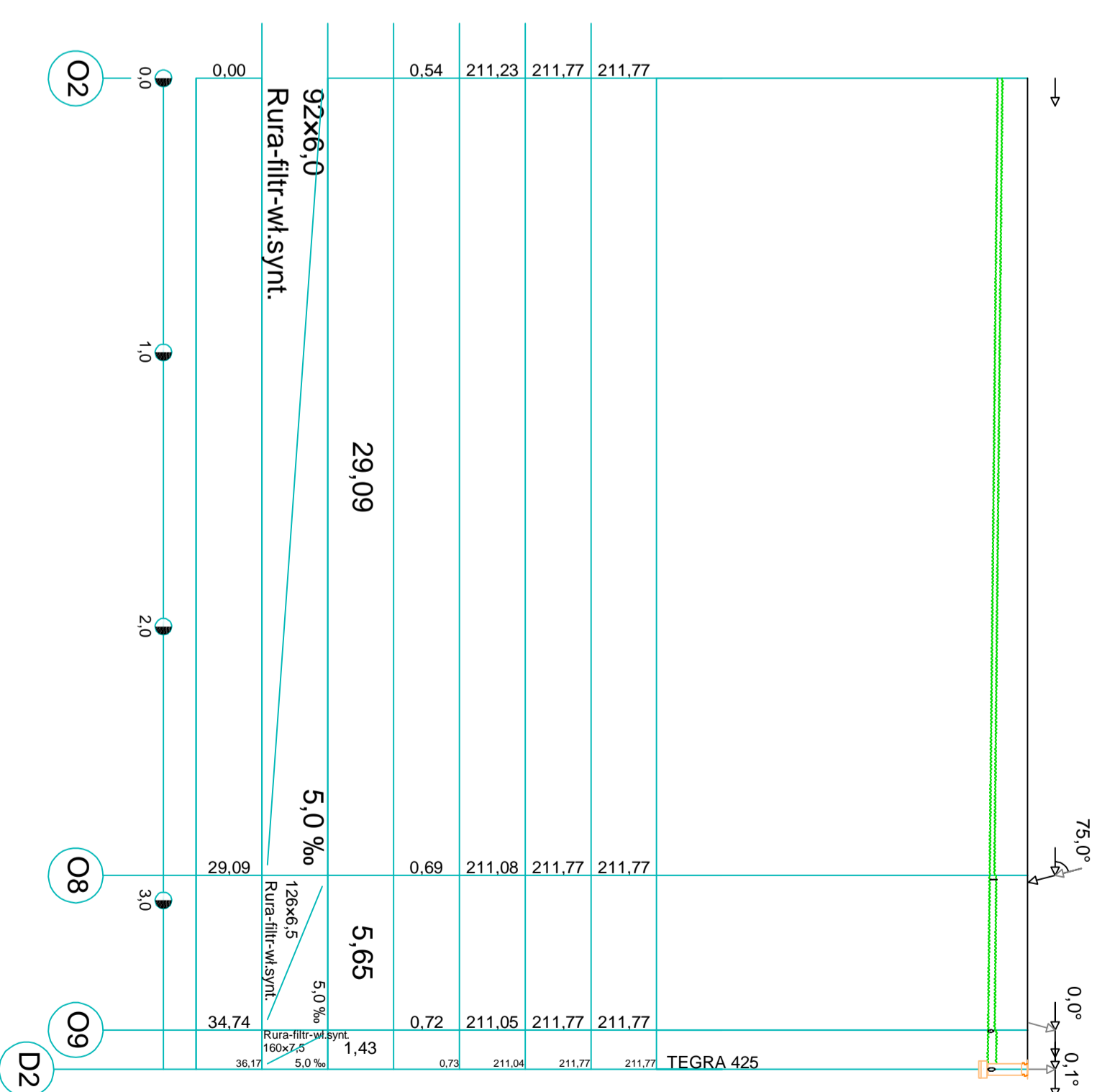
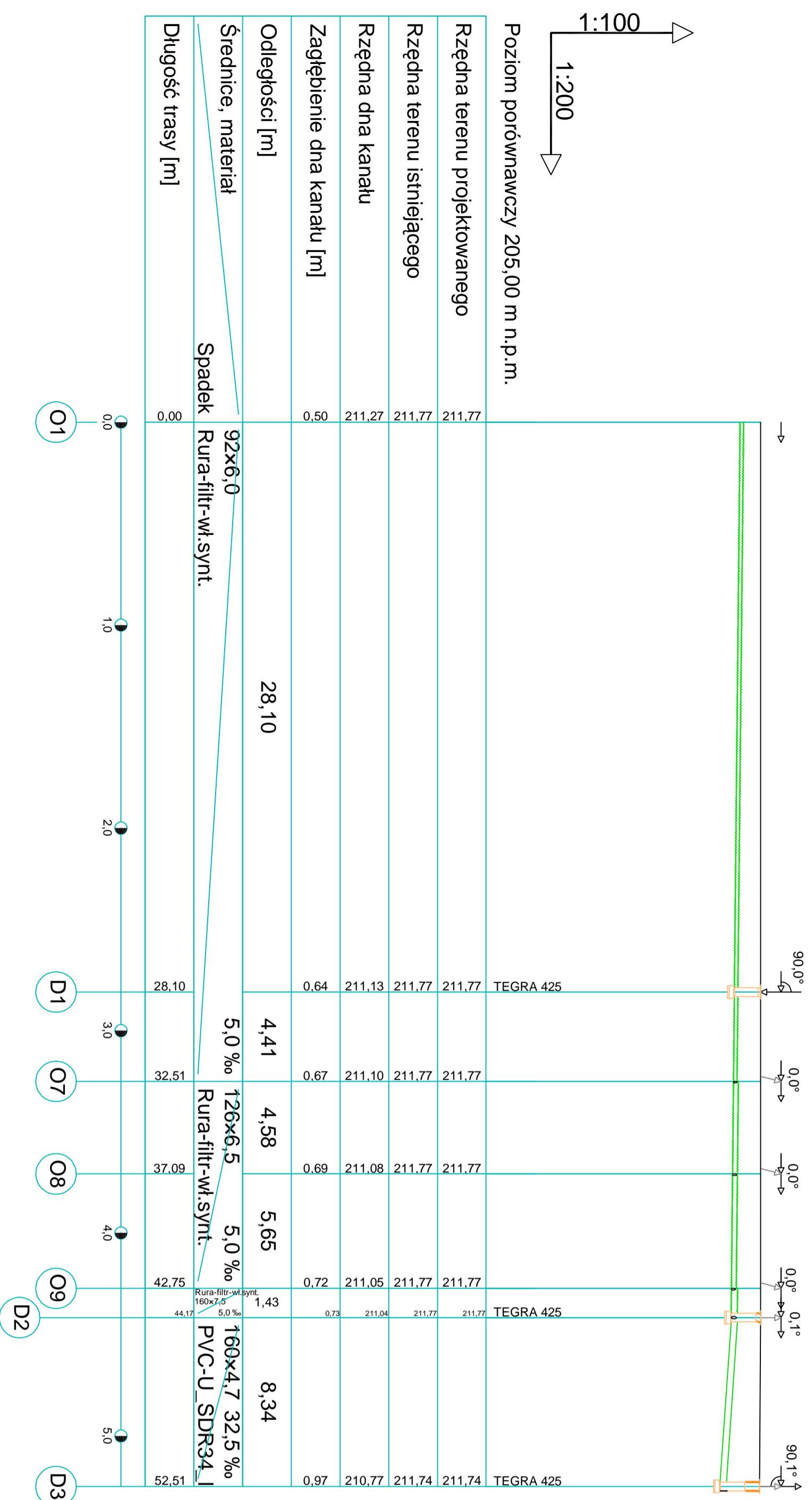
PROJEKT Branża: architektoniczno-budowlana
Data: czerwiec 2012 r.
Skala: 1:100
Nazwa: S-1

Projektant: mgr inż. Józef Lis
Sprawdził: mgr inż. Józef Lis
Wykonał: inż. Krzysztof Janiak


PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

1:100
1:200

Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.

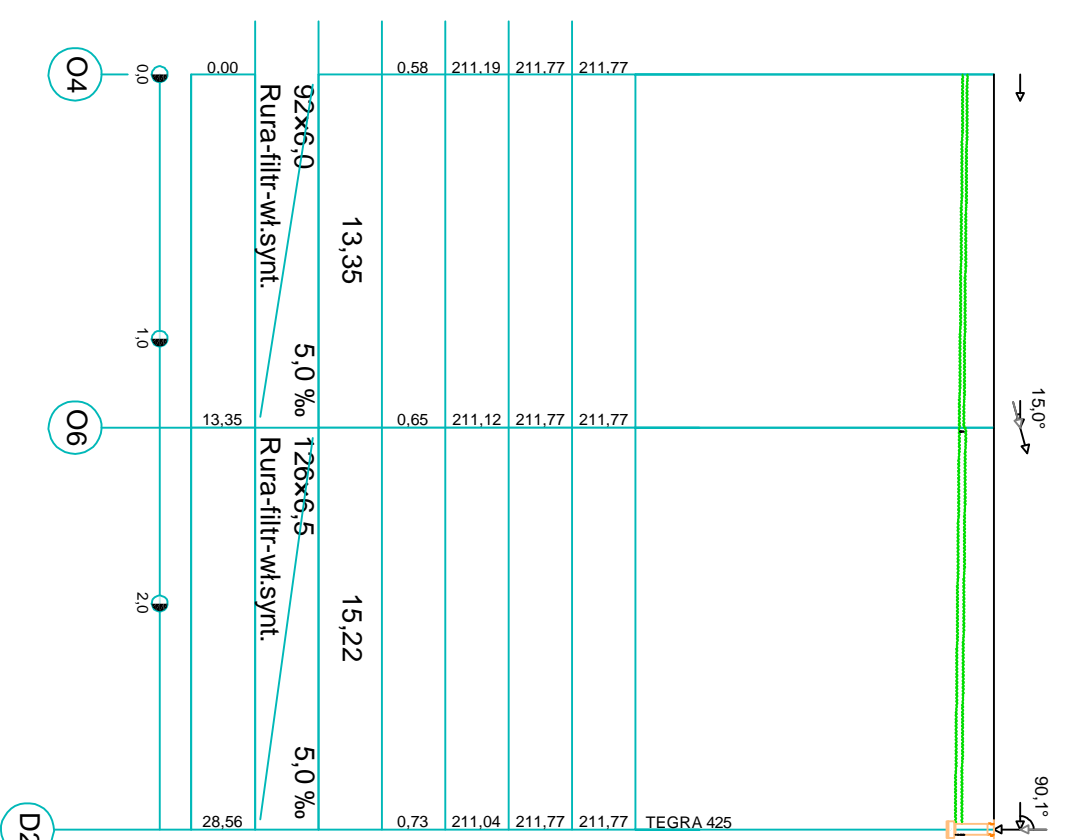
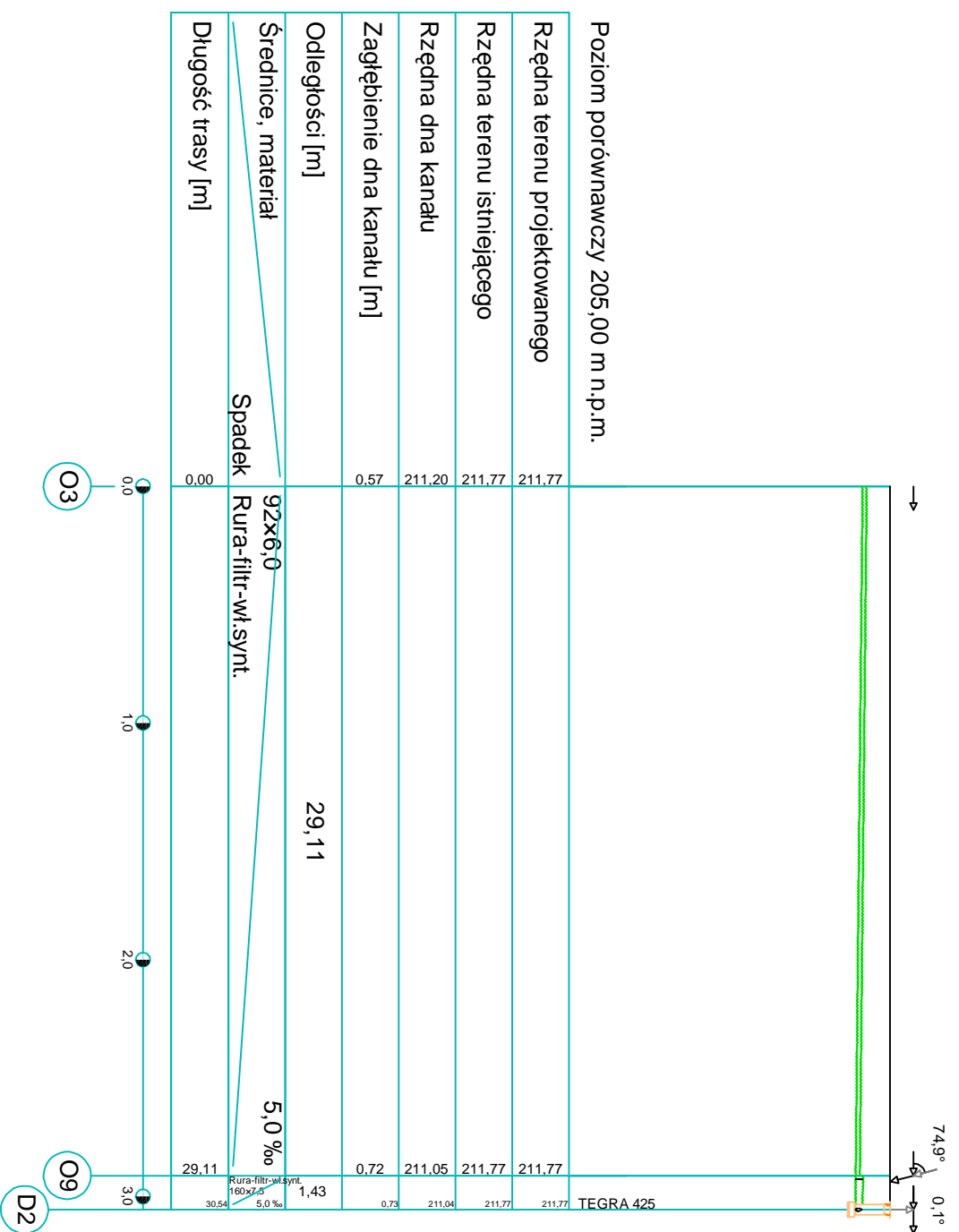


budowl@poczta.fm

 PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANO-MONTAŻOWA BUDART 48-250 Gogolew, ul. Fabryczna 5, e-mail: biuro@budart.pl NIP: 7724844407, NIP: 755-0008648	
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Branża: architektura - budowlana	
Data projektu: czerwiec 2012 r.	Skala: 1:100
Projektant: Branża: architektura - budowlana	Projekt: S-2
Opracowanie: Branża: architektura - budowlana	Projekt: S-2
Wykonanie: Branża: architektura - budowlana	Projekt: S-2

PROFIL PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.

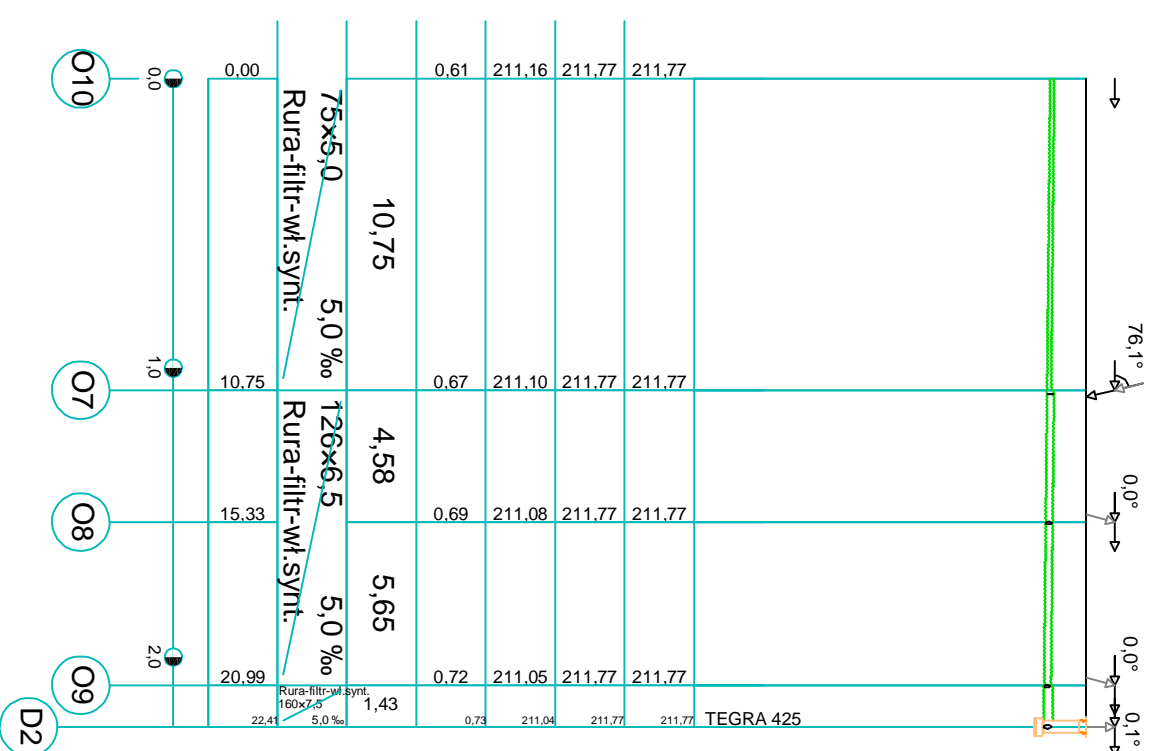
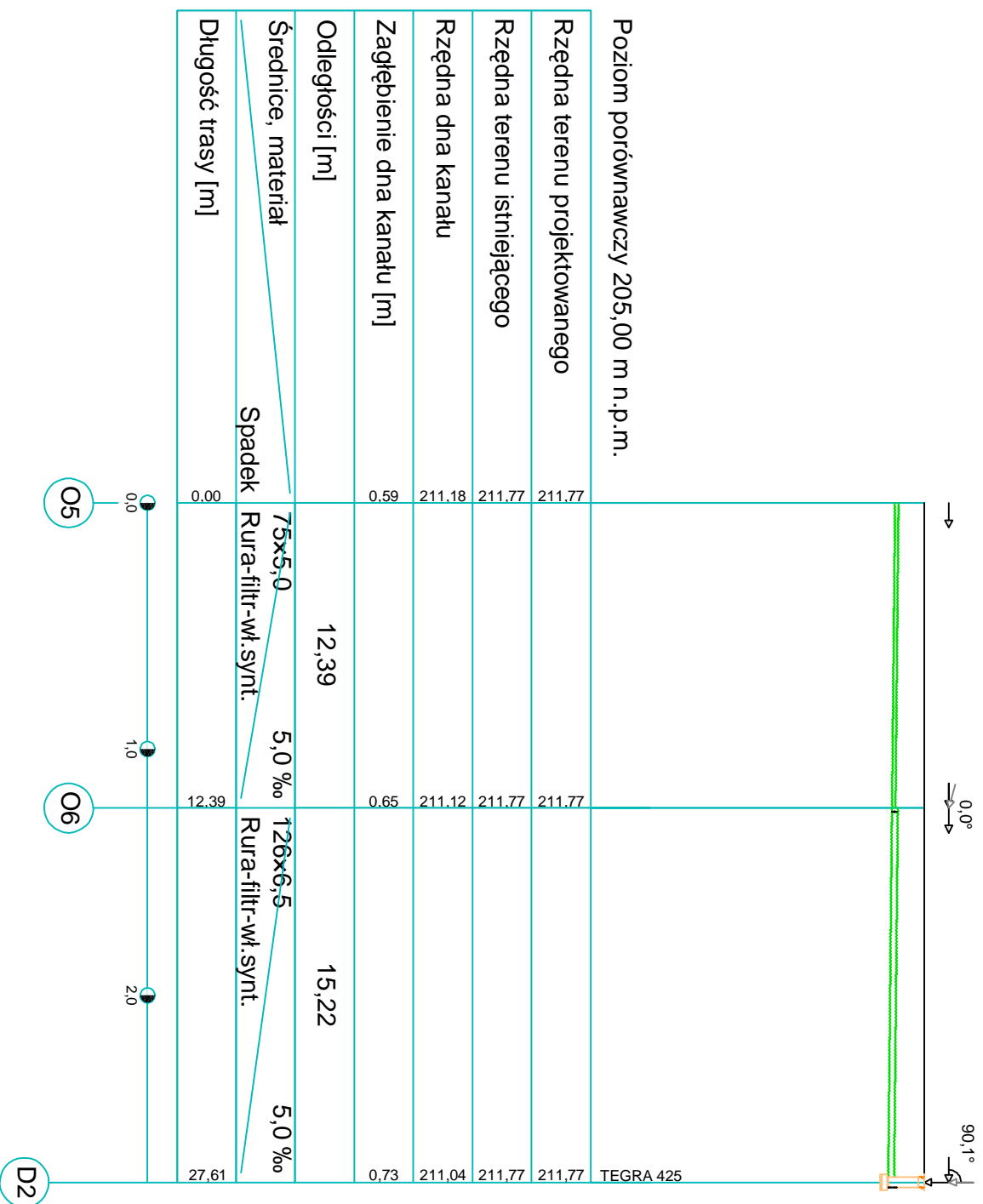


budant@poczta.fm

		PRYWATNE PRZEDSIĘWSTWOSTWO BUDOWLANO-HANDLOWE ul. F. BUDARZA 1, 60-111 60-111 Poznań, tel. 71 77 44 88 66, fax 71 77 44 88 66	
Nazwa i adres obiektu budowlanego BUDOWA ROZK. SPORTOWYCH W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU NAJ. JE. BOISZCZAKOWSKA 29/2		48-250 Głogów, ul. F. Budarza 1, 60-111	
Nazwa i adres inwestora Inż. Józef Lis		Inż. Józef Lis	
Branża: architektoniczno-budowlana		Branża: architektoniczno-budowlana	
Tytuł projektu: PROJEKT		Tytuł projektu: PROJEKT	
Data: czerwiec 2012 r.		Data: czerwiec 2012 r.	
Skala: 1:100		Skala: 1:100	
Nr projektu: S-3		Nr projektu: S-3	
Projektant:		Projektant:	
Inż. Józef Lis		Inż. Józef Lis	
Opracowanie:		Opracowanie:	
Inż. Krzysztof Jank		Inż. Krzysztof Jank	

PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

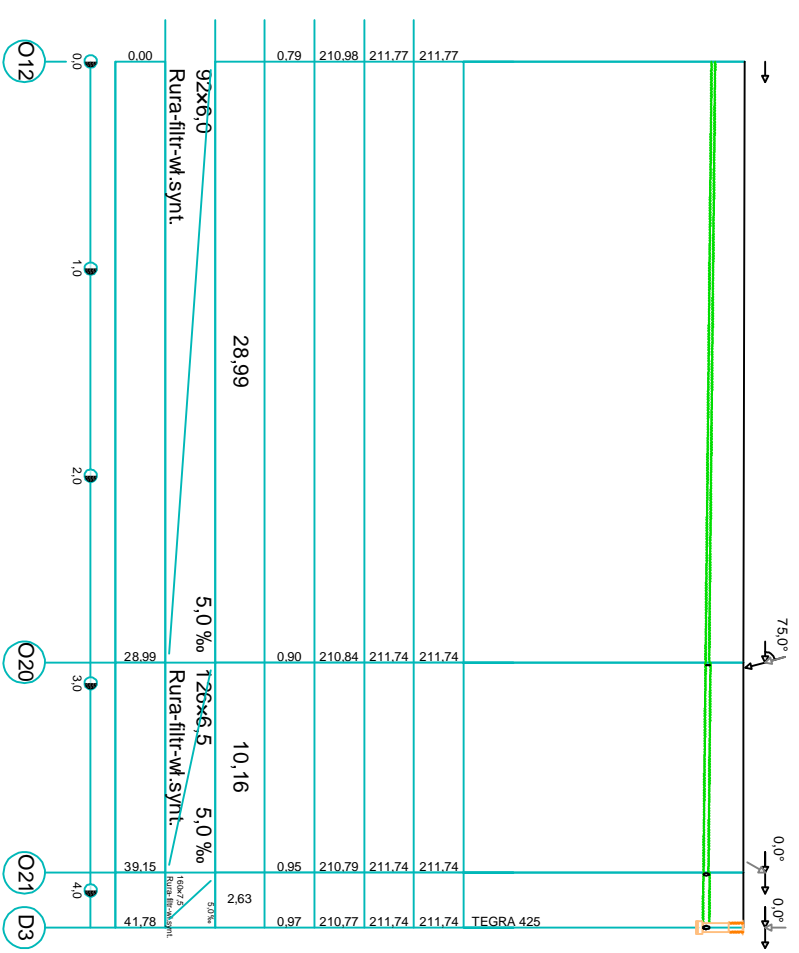
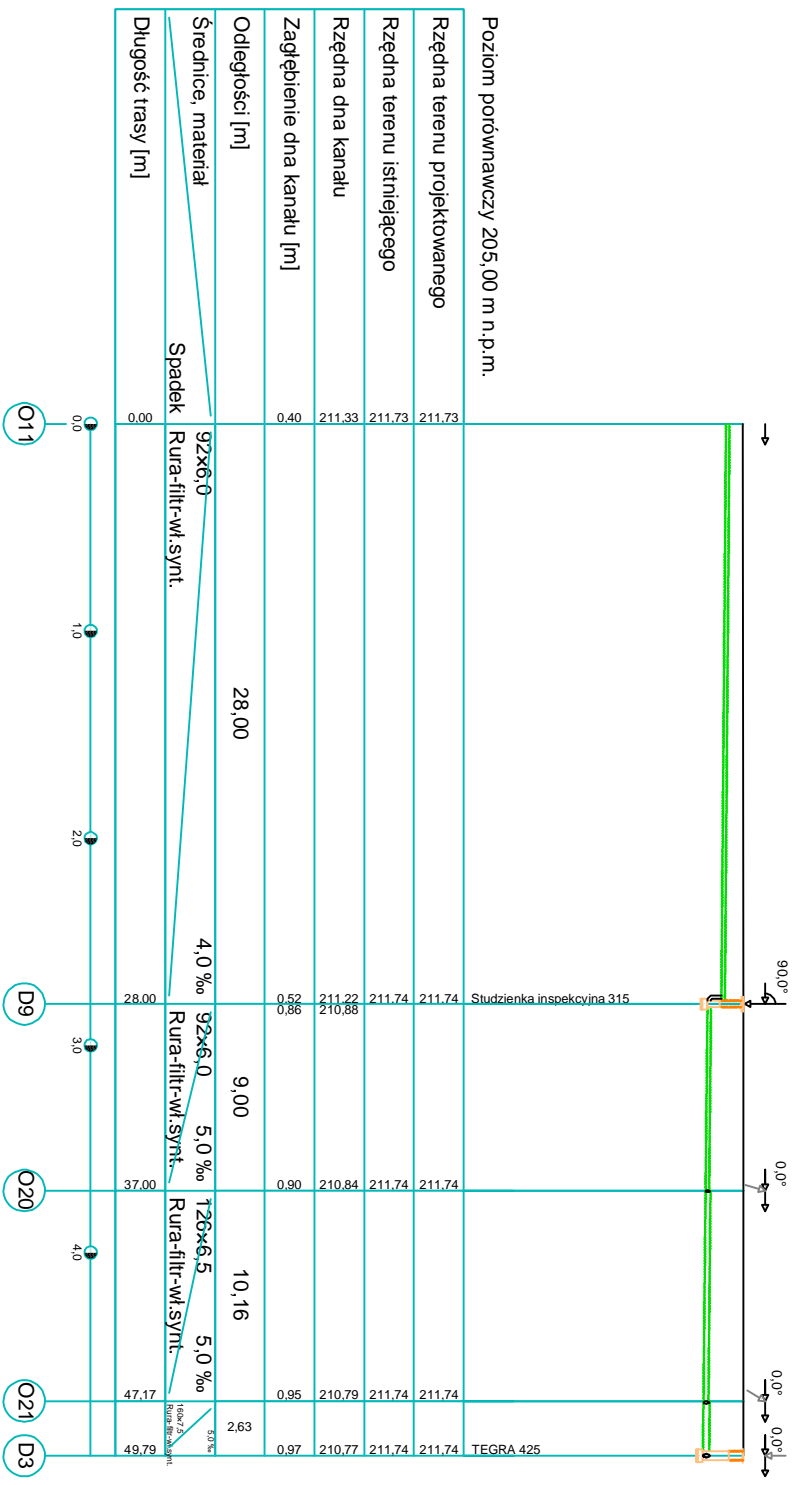
Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.



budart@poczta.fm

PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO-HANDLOWE BUDART 49-250 Ogiński, ul. Fabryczna 5, e-mail: tel./fax: 077/44844-07 NIP: 755-000-86-48 BUDOWA BOKSÓW SPORTOWYCH W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU W OLSZANIE		Projekt: Branża: architektura - budowlana inż. Józef Lis Opracowanie: Branża: architektura - budowlana inż. Krzysztof Janik	
Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Skala: 1:100 Data: czerwiec 2012 r. Nr projektu: S-4	Projektant: inż. Józef Lis Opracowanie: inż. Krzysztof Janik	Sprawdzający: inż. Józef Lis Projektant: inż. Krzysztof Janik	Data: czerwiec 2012 r. Nr projektu: S-4

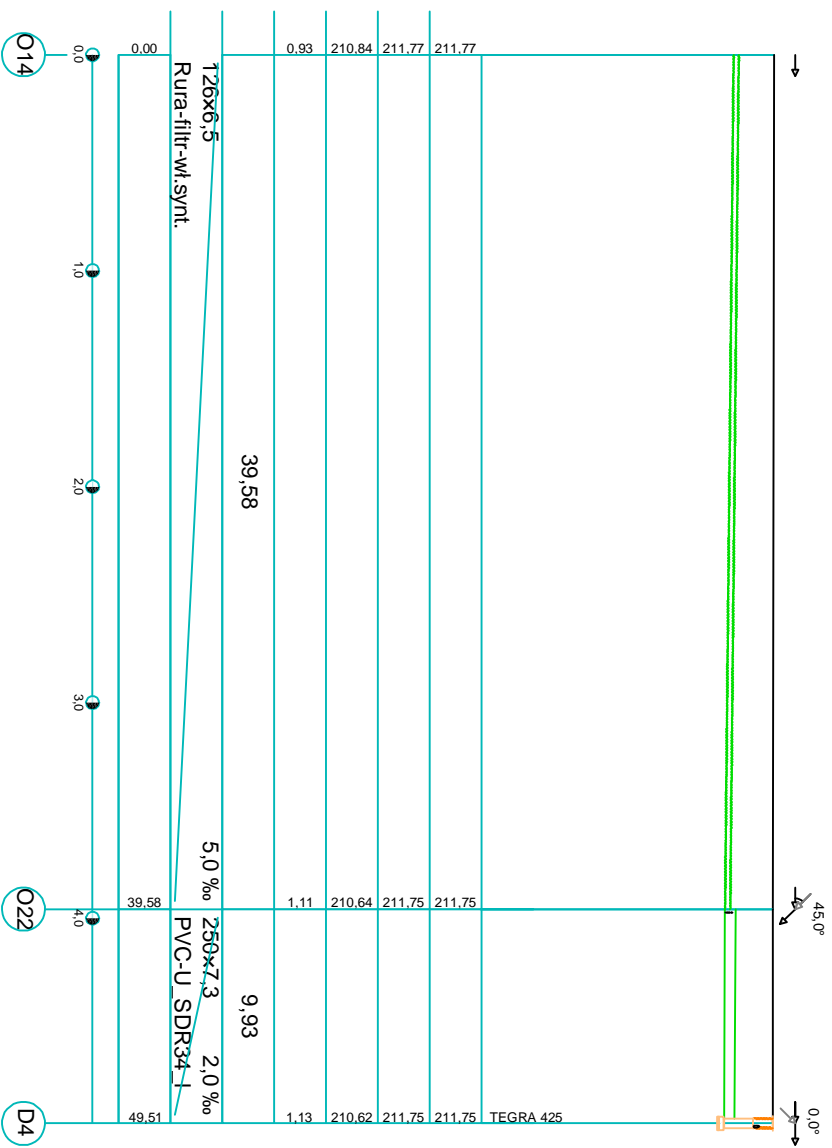
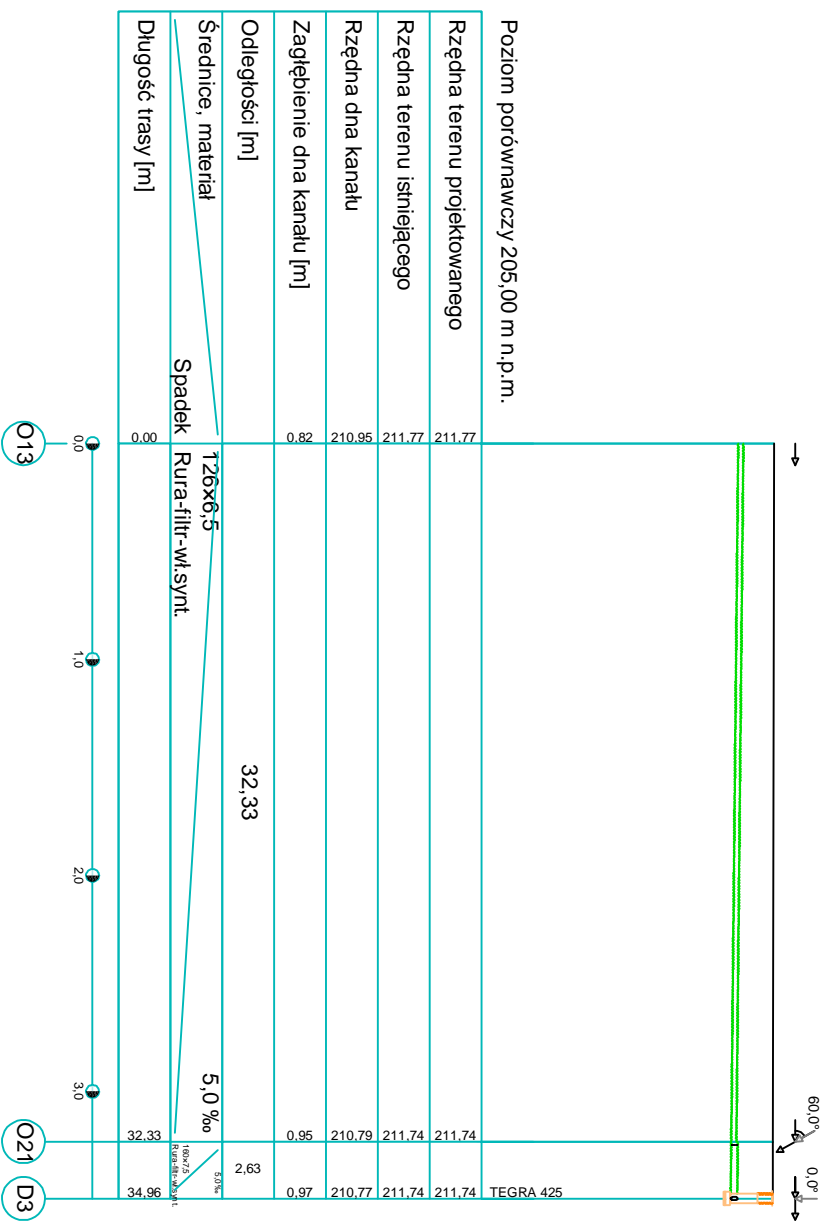
PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ




PRYWATNE PRZEDSIĘWZIĘCIE WYKONAWCZO-KONSTRUKCYJNE	
48-250 Gliwice, ul. FALCZAKI 5, 4-016	
REGON: 142422382 NIP: 786-000-86-8	
KRS: 000041811	
Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJA	
Wzrost Projektu	1:100
Projekt	1:5
Projektant	Biuro Projektowe i Inżynierskie "Budowlana"
Wykonawca	Biuro Projektowe i Inżynierskie "Budowlana"
Wzrost Inżyniera	
Wzrost Inżyniera	

PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.

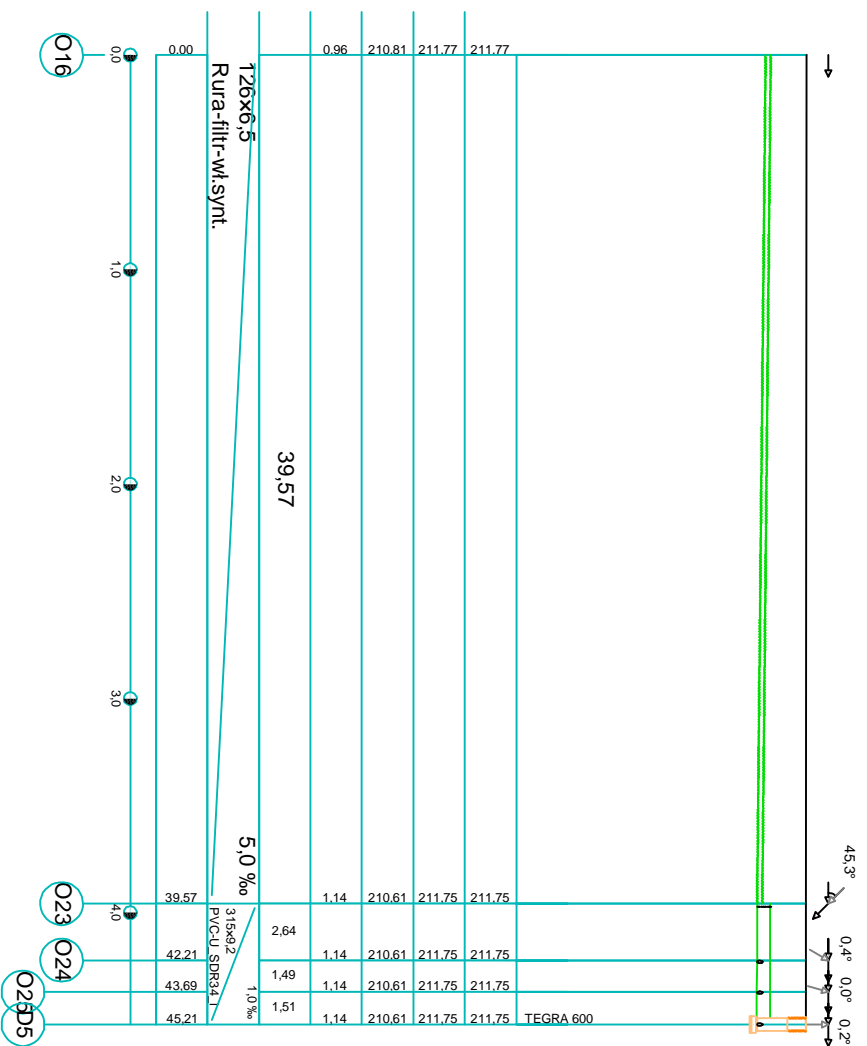
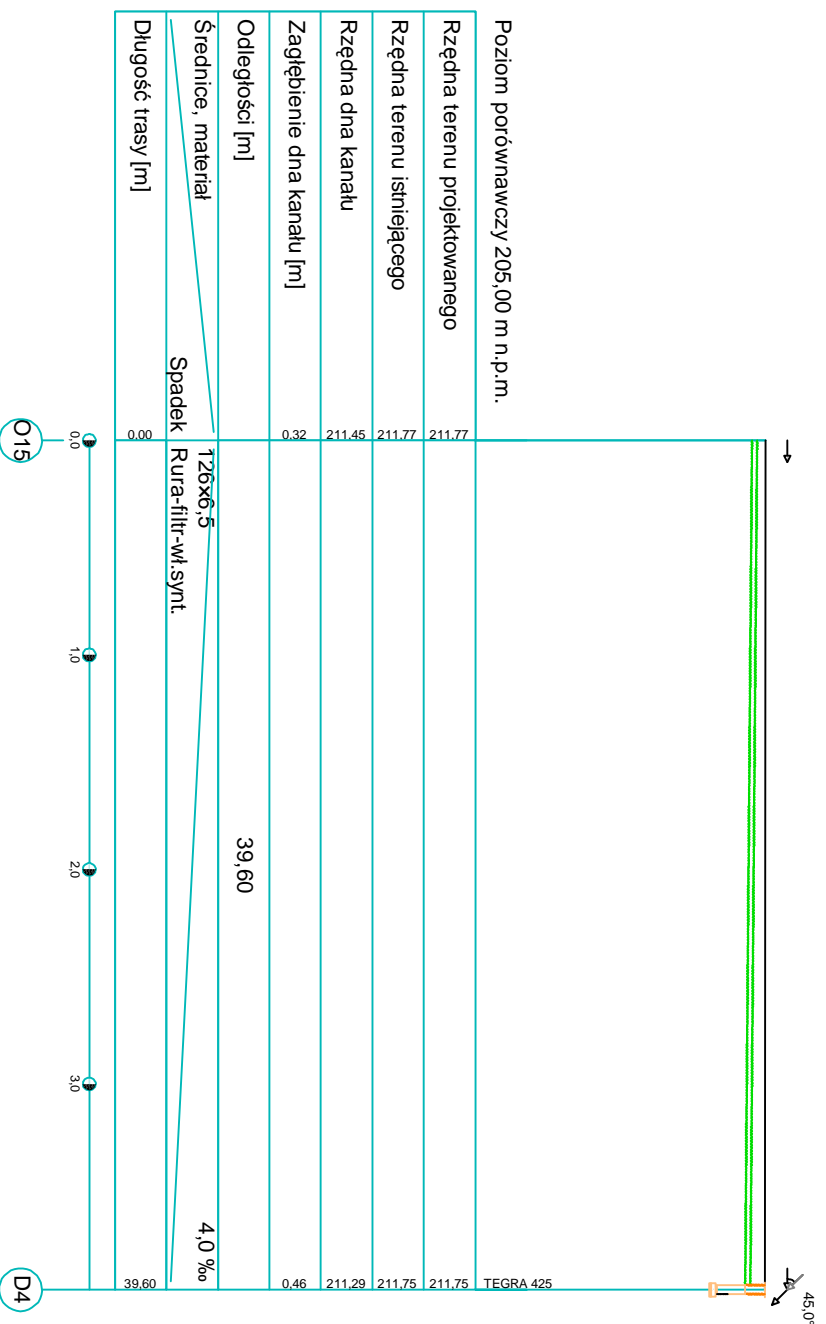


Wskazanie kierunku


		PRYWATNE PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANO-MONTAŻOWE BUDOWNICTWA ul. Armii Krajowej 1, 05-110 Białystok, e-mail: biuro@bud-projekt.pl, tel./fax: 0232/464646, 023 7550098/48	
Nazwa obiektu: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI		Data: 02.09.2012	
Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI		Skala: 1:100	
Branża: architektoniczno-budowlana		Projekt: S-6	
Projektant: mgr inż. Jolanta Sarni		Spracownik: mgr inż. Jolanta Sarni	
Opracowanie: mgr inż. Krzysztof Jank		Pismo:	

PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.

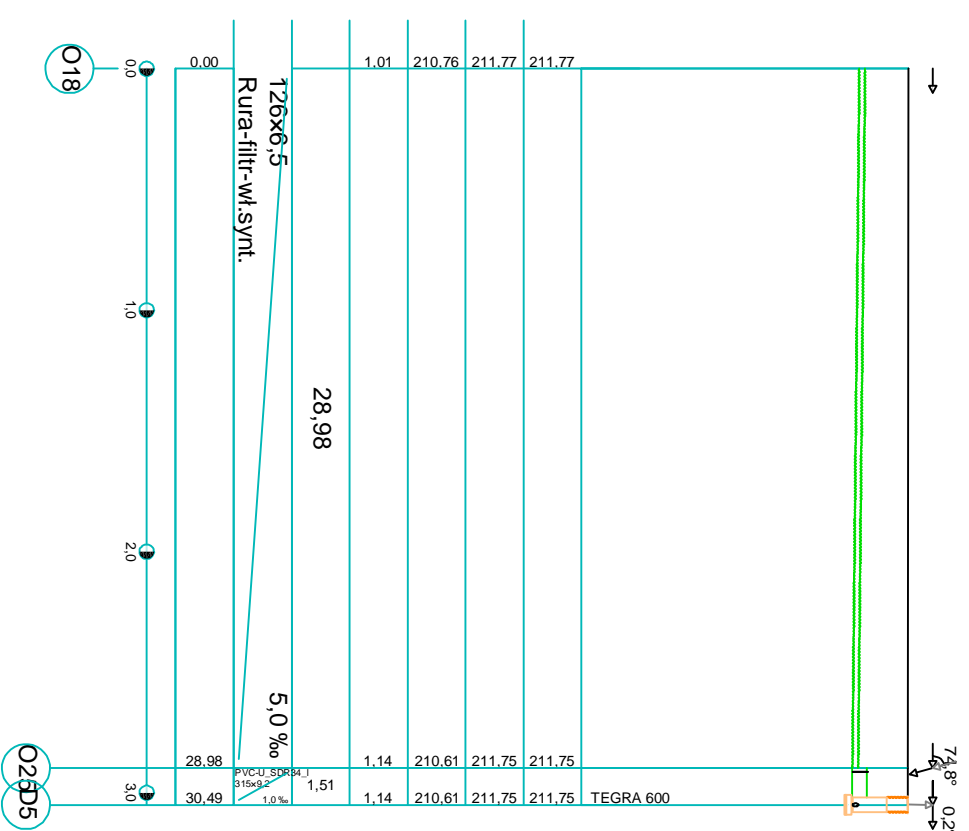
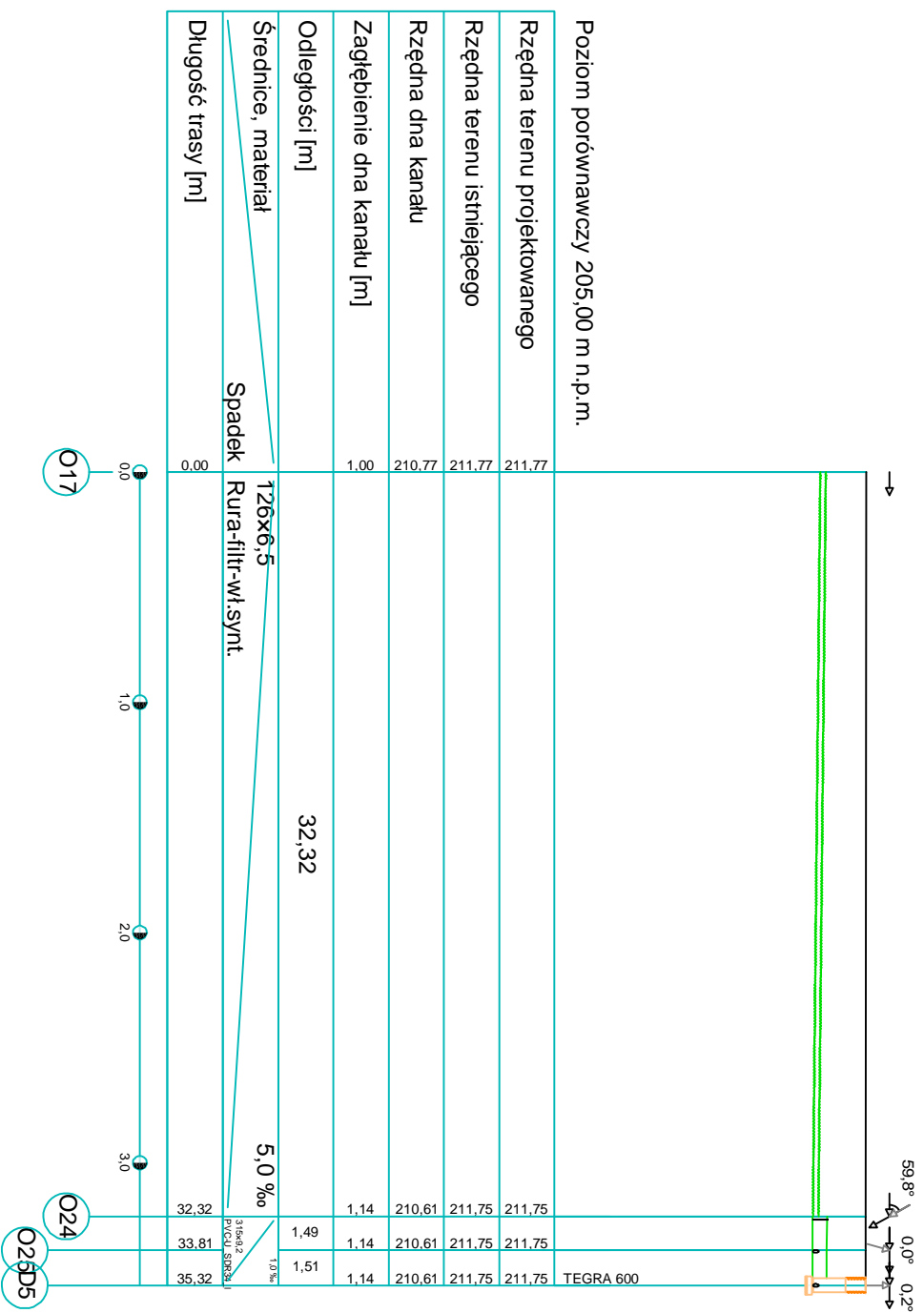



kontynuacja

 PRYMATNIE PRZEDSIĘWZIĘTWO BUDOWLANO-MONTAŻOWE ul. 23-go Grudnia, 4, Rydułtowy 5, e-mail: biuro@prymat.pl, tel: 033-748-84-07, NIP: 7850008248	
Nazwa projektu: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Data: grudzień 2012r.	Skala: 1:100 Kolor: S-7
Projektant: Biuro Inżynierskie Budowlana Inż. Andrzej Lis, SBN: 53897/03	Wykonawca: Pracownia Inż. Andrzej Lis, SBN: 53897/03
Inwestor: Urząd Gminy Rydułtowy ul. Kosciuszki 109K	Data: grudzień 2012r.

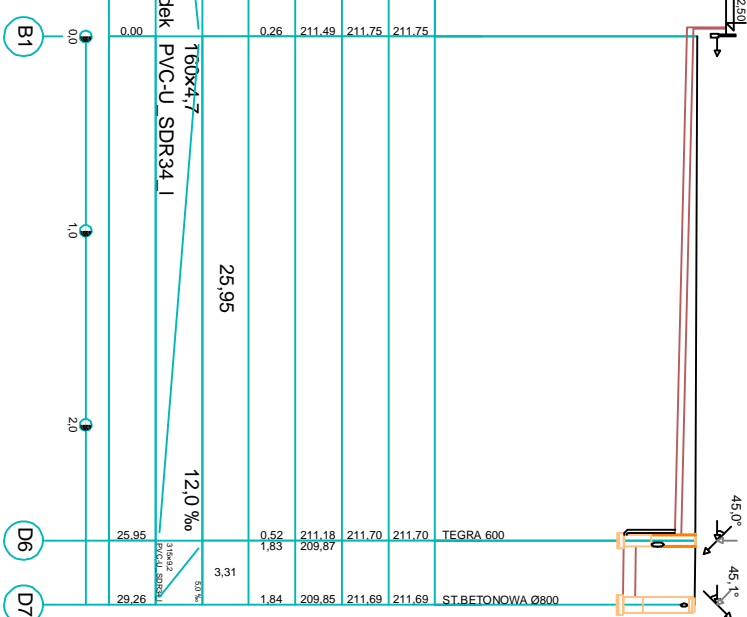
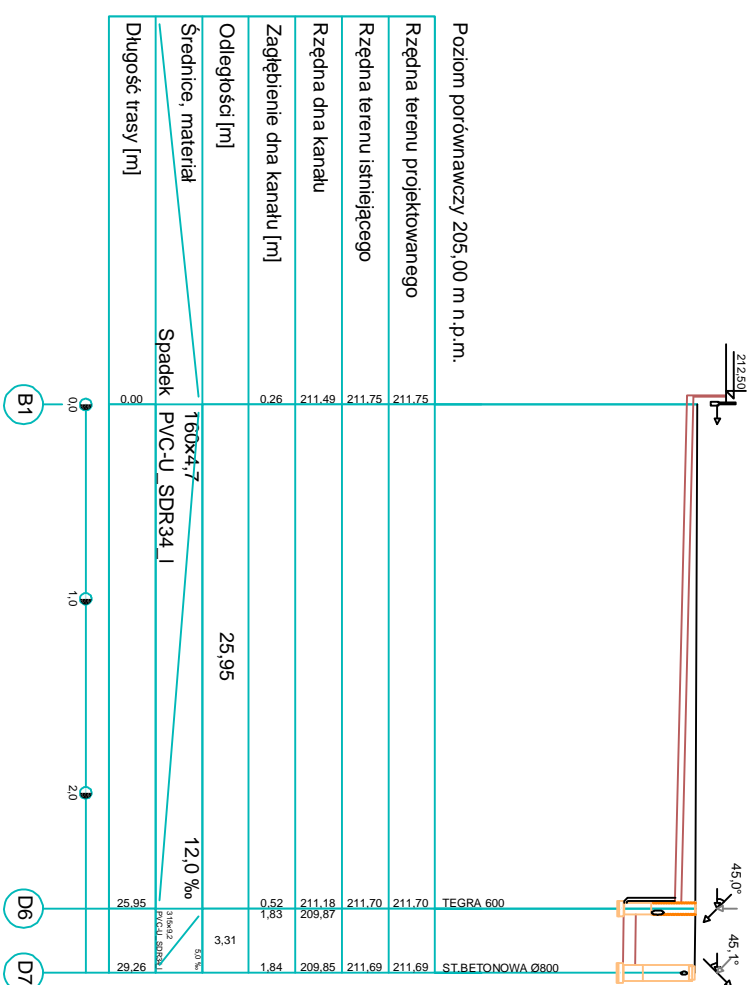
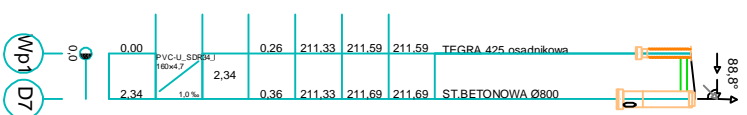
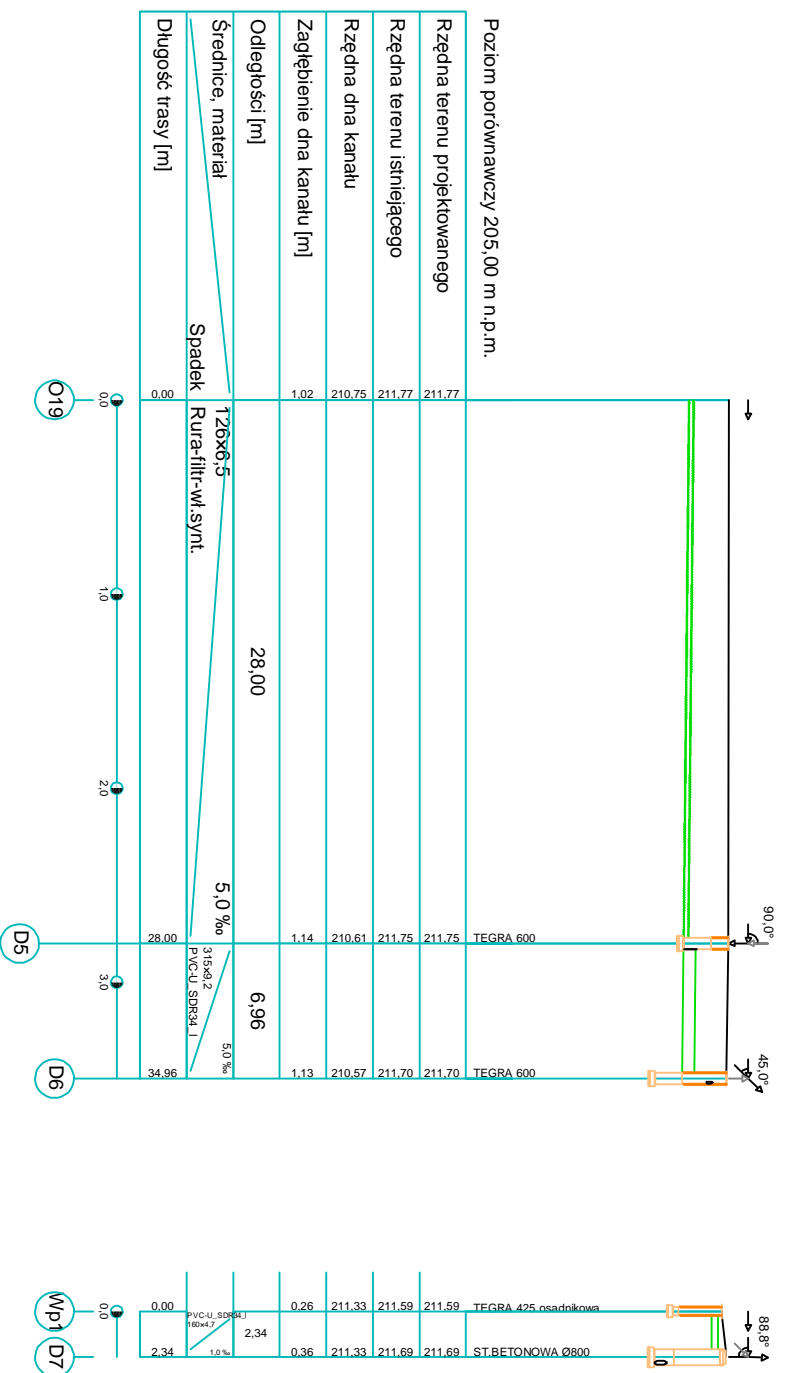
PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ

Poziom porównawczy 205,00 m n.p.m.



 PRYWATNE PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANO-INŻYNIERSKIE BUDART ul. Fabryczna 5, emk. 01-652 Warszawa, tel. 22 638 44 00, NIP: 7520008948 BIUROVA MIEJSCOWOŚĆ W RAMACH BIURA KONTAKTOWEGO BUDOWLANO-INŻYNIERSKIEGO		Branża: architektura i inżynieria Projekt: S-8 Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Data: czerwiec 2012 r. Skala: 1:100	
Branża: architektura i inżynieria Projekt: S-8 Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Data: czerwiec 2012 r. Skala: 1:100		Branża: architektura i inżynieria Projekt: S-8 Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI Data: czerwiec 2012 r. Skala: 1:100	

PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI ODWODNIENIOWEJ



PRYWATNE PRZEBIEGIENIA BEZOSTRZEGOWE 48-230 Ogrodka, 6. piętro, ul. Sienkiewicza 5, e-mail: biuro@prymat.pl NIP: 525-000-88-88	
PROJEKT Branża: architektoniczno-budowlana	
Tytuł: PROJEKT Data: czerwiec 2012 r.	
Skala: 1:100	
Projektant: architektoniczno-budowlana	
Inżynier: architektoniczno-budowlana	
Tytuł: PROJEKT Data: czerwiec 2012 r.	
Skala: 1:100	
Projektant: architektoniczno-budowlana	
Inżynier: architektoniczno-budowlana	