

EGZEMPLARZ NR 1

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE

PIOTR ABRAMOWICZ

ul. H. Sienkiewicza 57

28-300 Jędrzejów, tel. 41 386-88-20

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

INWESTOR:

POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE

UL. 11 LISTOPADA 83

28-300 JĘDRZEJÓW

ADRES INWESTYCJI:

CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2

W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,

JĘDRZEJÓW

Jędrzejów, październik 2017

PROJEKT BUDOWLANY

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO
(BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ,
BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ
ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW
SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI
NOŻNEJ I ALEJEK)**

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

- kompleks sportowy V
- zaplecze sanitarno-szatniowe IX

INWESTOR:

**POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE
UL. 11 LISTOPADA 83
28-300 JĘDRZEJÓW**

ADRES INWESTYCJI:

**CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW**

Autorzy projektu:

Architektura: Leszek Strebecki upr. bud. UAN 314/85 , 339/85

Spr. architektura: Anna Buława-Pelka upr. bud. MPOIA/079/2008

Konstrukcja: Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/90

Spr. konstrukcja: Maciej Abramowicz upr. SWK/0122/PWBKb/16

Instalacje sanitarne: Renata Wójcik upr. bud. SWK/0095/POOS/14

Sprawdzający: Katarzyna Rokicka upr. bud. 256/2002

Inst. Elektryczne: Andrzej Nowakowski upr. bud. SWK/0159/PWBE/15

Sprawdzający: Hubert Smorąg upr. bud. SWK/0150/POOE/04

Technologia i charakterystyka energetyczna: Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/90

REWIZJA R1 – 14.02.2018.

Jędrzejów, październik 2017

Zawartość opracowania:

1. Projekt zagospodarowania działki.
2. Badania geotechniczne gruntu.
3. Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek).
4. Projekt instalacji sanitarnych.
5. Projekt instalacji elektrycznej.
6. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.
7. Projekt technologiczny wraz z opiniami i uzgodnieniami.
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na obiekcie budowlanym.
10. Oświadczenia projektantów.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest na części działki oznaczonej numerem ewidencyjnym gruntu 393/2 położonej w Jędrzejowie przy ul. Stefana Okrzei 63, na terenie Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. gen. Stefana Roweckiego „Grota”. W granicach opracowania, teren jest zabudowany boiskiem asfaltowym i wymiarach ok. 44,0 x 39,7 m i boiskiem trawiastym ok. 50,0 x 40,0 m wraz z elementami wyposażenia (2 bramki do piłki ręcznej, 2 bramki do piłki nożnej, 2 kosze do piłki koszykowej, 4 lampy uliczne). Płyty boisk i wyposażenie nie pozwalają na ich bezpieczne użytkowanie.

Teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek).

Kategoria obiektów budowlanych:

- kompleks sportowy V,
- zaplecze sanitarno-szatniowe IX.

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami Decyzji Nr 14/17 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego znak: GP.6733.18.2017 z dnia 28.09.2017 wydanej przez Burmistrza Miasta Jędrzejowa.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Działka zabudowana, położona przy ul. Okrzei w Jędrzejowie. Obsługa komunikacyjna terenu następuje w oparciu o drogę publiczną gminną ul. Stefana Okrzei.

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Przewiduje się zagospodarowanie części działki zgodnie z załącznikiem graficznym.

Usytuowanie boisk i bieżni kompleksu sportowego równolegle lub prostopadle do granic działki. Boiska wyposażone zostaną w sprzęt sportowy (bramki, słupki, zestawy do koszykówki) oraz oświetlenie (boisko do piłki nożnej).

Usytuowanie budynku zaplecza sanitarno-szatniowego zgodnie z częścią graficzną projektu zagospodarowania – 6,6 m od granicy z działką budowlaną nr 393/3.

Pieszny układ komunikacyjny na terenie objętym opracowaniem zaprojektowany został w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu. Alejki piesze zostaną wyposażone w oświetlenie. Ciągi piesze i jezdne należy utwardzić przy zachowaniu jednostronnego spadku od 1 do 3%. Przewiduje się możliwość ruchu samochodów ratowniczych po części terenu utwardzonego płytami ażurowymi z dostępem przez bramę znajdującą się w północno-wschodniej części terenu objętego opracowaniem.

Przy boisku do piłki nożnej zaplanowano trybunę trójrzędową dla 158 widzów. Przy każdym z boisk i bieżni przewidziano ławki dla uczniów oraz kosze na śmieci.

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane zgodnie z grawitacyjnym spływem do powierzchni biologicznie czynnej (działki nieutwardzonej) inwestora – gdzie ulegną naturalnemu rozśączeniu w gruncie.

Wody opadowe z dachu należy odprowadzić powierzchniowo zgodnie z grawitacyjnym spływem do powierzchni biologicznie czynnej (działki nieutwardzonej) inwestora – gdzie ulegną naturalnemu rozśączeniu w gruncie.

Część terenu objętego opracowaniem zostanie wydzielona ogrodzeniem panelowym z bramą i furtkami. Boiska i bieżnia zostaną wydzielone ogrodzeniem panelowym i furtkami.

Przewiduje się wyposażenie obiektu w instalacje:

- wodną – z zasileniem z wodociągu gminnego – wg opracowania branżowego,
- sanitarną – z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej – wg opracowania branżowego,
- ogrzewania – wg opracowania branżowego,
- elektryczną – wg opracowania branżowego,
- monitoringu – wg opracowania branżowego.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

- powierzchnia zabudowy: budynek zaplecza sanitarno-szatniowego	118,1 m ²
- powierzchnia obiektów sportowych:	(R1) 3951,8 m ²
w tym:	
- boisko do piłki nożnej:	(R1) 1 860,0 m ²
- boisko do piłki ręcznej i koszykowej:	882,0 m ²
- boisko do piłki siatkowej i tenisa:	593,5 m ²
- bieżnia lekkoatletyczna:	616,3 m ²
- powierzchnia projektowanego terenu utwardzonego kostką betonową	(R1) 1 901,0 m ²
- powierzchnia projektowanego terenu utwardzonego płytami ażurowymi	1 198,1 m ²
- powierzchnia projektowanego terenu biologicznie czynnego	780,6 m ²
CAŁOŚĆ:	7 949,6 m ²

5. DANE DOTYCZĄCE DZIAŁKI WEDŁUG USTALEŃ DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Teren działki stanowi teren zabudowy usługowej.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne polegające na przebudowie i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) jest zgodne z decyzją Nr 14/17 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: GP.6733.18.2017 z dnia 28.09.2017 r., wydaną przez Burmistrza Miasta Jędrzejowa.

6. DANE DOTYCZĄCE SZKÓD GÓRNICZYCH.

Szkody górnicze nie występują.

7. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DÓBR KULTURY.

Nie występują obiekty stanowiące dobra kultury. Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

8. USUWANIE ODPADÓW STAŁYCH.

Wstępna segregacja i wywózka odpadów stałych odbywa się zgodnie z organizacją wywozu śmieci na terenie gminy. Na terenie działki przewidziano kosze na śmieci do segregacji odpadów.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, otoczenie jak również na zdrowie i higienę użytkowników obiektów oraz nie spowoduje uciążliwości i ograniczeń w dotychczasowym wykorzystaniu terenów sąsiednich, nie ograniczy im dostępu do drogi publicznej, nie pozbawi możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.

Projektowana inwestycja nie ograniczy dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. W bezpośrednim sąsiedztwie brak jest zabudowy mieszkaniowej - nie ma okien do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz nie znajdują się przewody kominowe (dymowe i wentylacyjne) czyli nie wystąpi zakłócenie ciągów kominowych.

Nie spowoduje skażenia gruntów oraz wód podziemnych i powierzchniowych i nie wywoła zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, świata roślinnego i zwierzęcego.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na terenie działki i poza jego granicami.

Projektowana inwestycja nie wprowadzi uciążliwości na terenie inwestora i sąsiadów powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, szkodliwe promieniowania i oddziaływania pól elektroenergetyczne (nie pogorszy klimatu akustycznego).

Podjęte środki techniczne i organizacyjne podczas budowy i eksploatacji nie dopuszczają do zanieczyszczenia środowiska.

10. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowany układ komunikacyjny utwardzony kostką betonową umożliwia wygodne przemieszczanie się osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Zaplecze szatniowo-socjalne zaprojektowano bez barier architektonicznych – brak progów, toaleta dla niepełnosprawnych.

11. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.

Usytuowanie przedmiotowego budynku nie spowoduje zagrożenia bezpieczeństwa użytkowania nieruchomości.

12. POSZANOWANIE, WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU, UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH.

Lokalizacja projektowanej inwestycji oraz przyjęte rozwiązania techniczne nie spowoduje uciążliwości i ograniczeń w dotychczasowym wykorzystaniu terenów sąsiednich oraz nie powodują naruszania interesów osób trzecich.

13. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Określenia obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji dokonano w oparciu o obowiązujące przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami/.

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej:

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji **obejmuje wyłącznie działkę o numerze ewidencyjnym 393/2** co zostało ustalone po analizie obowiązujących przepisów, w tym rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

14. OPINIE i UZGODNIENIA.

1. Projekt budowlany został zaopiniowany pod względem spełnienia przepisów higieniczno-sanitarnych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie – opinia sanitarna z dnia 16.10.2017 r. Nr SE.V-443/49/17 – klauzula uzgodnienia w projekcie technologicznym.

2. Projekt budowlany został zaopiniowany pod względem spełnienia przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii przez rzeczoznawcę - klauzula opinii w projekcie technologicznym.

15. UWAGI KOŃCOWE.

Ewentualne, nieistotne zmiany w trakcie realizacji obiektów możliwe są pod nadzorem kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, za zgodą projektanta obiektu.

Jędrzejów, październik 2017

Opracował:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - TERENU

**ADRES INWESTYCJI:
CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW**

OZNACZENIA OBIEKTÓW:

OZN	RODZAJ OBIEKTU	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	KUBATURA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
1	Boisko do piłki nożnej	(R1) 1 860,0 m ²	-	-
2	Boisko do piłki ręcznej i koszykowej	882,0 m ²	-	-
3	Boisko do piłki siatkowej i tenisa	593,5 m ²	-	-
4	Bieżnia lekkoatletyczna	616,3 m ²	-	-
5	Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego	118,1 m ²	105,39 m ²	327 m ³

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

- powierzchnia zabudowy: budynek zaplecza sanitarno-szatniowego 118,1 m²
 - powierzchnia obiektów sportowych: (R1) 3951,8 m²
 - w tym:
 - boisko do piłki nożnej: (R1) 1 860,0 m²
 - boisko do piłki ręcznej i koszykowej: 882,0 m²
 - boisko do piłki siatkowej i tenisa: 593,5 m²
 - bieżnia lekkoatletyczna: 616,3 m²
 - powierzchnia projektowanego terenu utwardzonego kostką betonową (R1) 1 901,0 m²
 - powierzchnia projektowanego terenu utwardzonego płytami ażurowymi 1 198,1 m²
 - powierzchnia projektowanego terenu biologicznie czynnego 780,6 m²
- CAŁOŚĆ: 7 949,6 m²**

Boiska oraz bieżnia wykonane będą w systemie nawierzchni syntetycznych.

Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego posiada następujące parametry techniczne: budynek parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy, wysokość w szczycie 2,765 m, wysokość elewacji 2,765 m, kąt nachylenia dachu 0,6° (1,0%), szerokość elewacji frontowej 6,05 m.

Tereny biologicznie czynne uzyskane zostaną poprzez obsianie części terenu trawą. Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 9,82%. Wchłanianie wody opadowej zapewni zastosowanie płyt ażurowych, których udział do powierzchni terenu objętej opracowaniem wynosi 15,1%, co zapewnia 7,5% dodatkowej powierzchni rozsączającej.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu działki o numerze ewidencyjnym 393/2.

GRANICE OPRACOWANIA: A, B, C, D, A.

SKALA 1:500

Jędrzejów, październik 2017

Opracował:

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geod.	REGIO.6640.1927.2017
Miejscowość	JĘDRZEJÓW
Jednostka ewidencyjna	260202-4
Obrys ewidencyjny	260202.004.393/2
Obrys ewidencyjny	JĘDRZEJÓW
Skala mapy	1:500
Nazwa układu	prostokątnych płaskich
Współrzędnych	2000 - strefa 7
Sekcja - układ 2000	7.138.14.14.2.3, 7.138.14.14.4.1
Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów i budynków	
Treść mapy zgodna z terenem na miesiąc sierpień 2017 r.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Mapa została wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi w księgach wieczystych.	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.	

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
"GEO - JAR"
mgr inż. Jarosław Papaj
28-300 Jędrzejów, ul. Partyzantów 65c
tel. 41 386 51 86, kom. 508 780 428
NIP: 656-226-83-42 e-mail: geojar@interia.pl

Jędrzejów 28.08.2017..... Jędrzejów 28.08.2017.....

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - oparte techniczne

Data wpisu operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

Imię, nazwisko i podpis up. Starosty Jędrzejowskiego osoby reprezentującej organ

STAROSTA JĘDRZEJÓWSKI

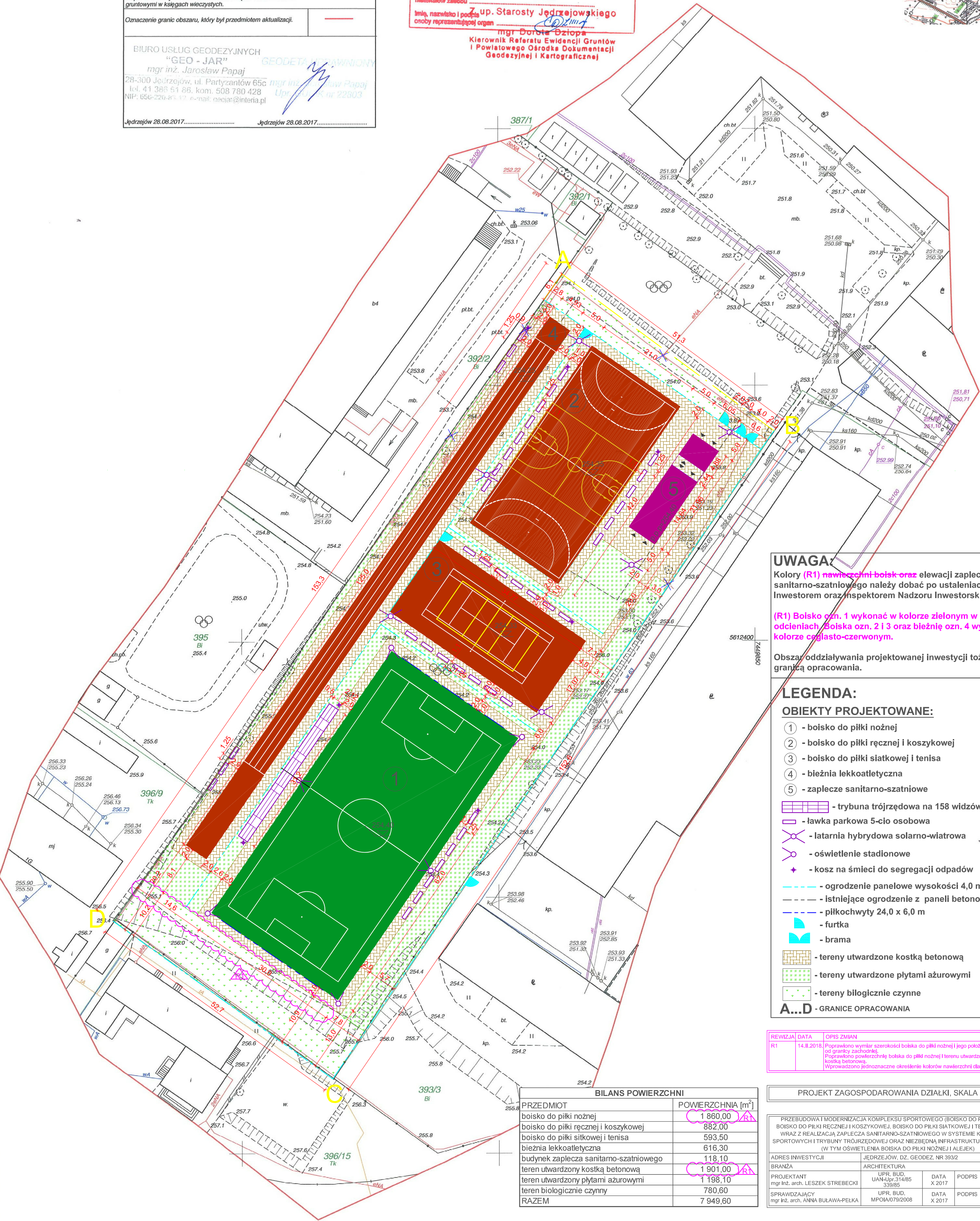
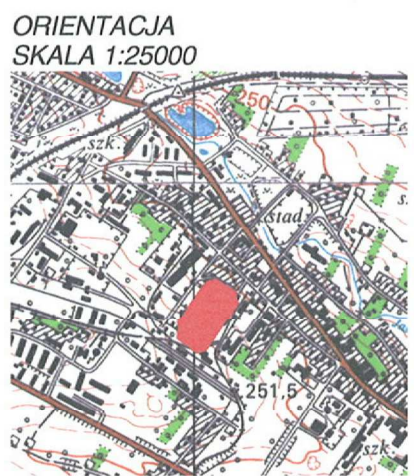
15. WRZ 2017

mgr Dorota Dziopa
Kierownik Referatu Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

UWIERZYTELNIONO

dnia 15. 09. 2017

JĘDRZEJÓW



UWAGA:
Kolory (R1) nawierzchni boisk oraz elewacji zaplecza sanitarno-szatniowego należy dobrać po ustaleniu z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

(R1) Boisko ozn. 1 wykonać w kolorze zielonym w dwóch oddzielnych boiskach ozn. 2 i 3 oraz bieżnię ozn. 4 wykonać w kolorze ceglasto-czerwonym.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji tożsamy z granicą opracowania.

- LEGENDA:**
- OBIEKTY PROJEKTOWANE:**
- 1 - boisko do piłki nożnej
 - 2 - boisko do piłki ręcznej i koszykowej
 - 3 - boisko do piłki siatkowej i tenisa
 - 4 - bieżnia lekkoatletyczna
 - 5 - zaplecze sanitarno-szatniowe
 - trybuna trójrzędowa na 158 widzów
 - ławka parkowa 5-cio osobowa
 - latarnia hybrydowa solarno-wiatrowa
 - oświetlenie stadionowe
 - kosz na śmieci do segregacji odpadów
 - ogrodzenie panelowe wysokości 4,0 m
 - istniejące ogrodzenie z paneli betonowych
 - piłkochwyty 24,0 x 6,0 m
 - furtka
 - brama
 - tereny utwardzone kostką betonową
 - tereny utwardzone płytami ażurowymi
 - tereny biologicznie czynne
 - A...D - GRANICE OPRACOWANIA

REWIZJA	DATA	OPIS ZMIAN
R1	14.11.2018	Poprawiono wymiar szerokości boiska do piłki nożnej i jego położenie od granicy zachodniej. Poprawiono powierzchnię boiska do piłki nożnej i terenu utwardzonego kostką betonową. Wprowadzono jednoznaczne określenie kolorów nawierzchni dla boisk i bieżni.

BILANS POWIERZCHNI	
PRZEDMIOT	POWIERZCHNIA [m ²]
boisko do piłki nożnej	1 860,00
boisko do piłki ręcznej i koszykowej	882,00
boisko do piłki siatkowej i tenisa	593,50
bieżnia lekkoatletyczna	616,30
budynki zaplecza sanitarno-szatniowego	118,10
teren utwardzony kostką betonową	1 901,00
teren utwardzony płytami ażurowymi	1 198,10
teren biologicznie czynny	780,60
RAZEM	7 949,60

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, SKALA 1:500

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA	PODPIS
mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI		X 2017	
SPRAWDZAJĄCY	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA	PODPIS
mgr inż. arch. ANNA BULAWA-PEŁKA		X 2017	

OPINIA GEOTECHNICZNA DOTYCZĄCA WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO
(BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ,
BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ
ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW
SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI
NOŻNEJ I ALEJEK)**

**INWESTOR:
POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE
UL. 11 LISTOPADA 83
28-300 JĘDRZEJÓW**

**ADRES INWESTYCJI:
CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW**

1 PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA OPINII.

1.1 PRZEDMIOT OPINII.

Przedmiotem opracowanej opinii jest zbadanie podłoża gruntowego w miejscu usytuowania projektowanej inwestycji.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje:

- oględziny i badania własne,
- badania makroskopowe gruntu w miejscu projektowanego posadowienia obiektów.

1.3 CEL OPRACOWANIA OPINII.

Celem opinii jest:

- ustalenie rodzaju warunków gruntowych,
- określenie nośności i stateczności podłoża gruntowego,
- określenie oddziaływania wód gruntowych na projektowane obiekty.

1.4. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU OPINII.

Do wykonania opinii wykorzystano:

- oględziny i badania własne,
- normy budowlane:
 - PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 1: Zasady ogólne,
 - PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych(Dz. U. z 2012r. poz. 463).

2. STAN ISTNIEJĄCY.

Działka położona jest na terenach zabudowy usługowej.

Zalegają tam gleby bielcowe i pseudo-bielcowe na podłożu gliniastym. Dokonano oględzin przedmiotowej działki i makroskopowego rozpoznania gruntu, które polegało na ustaleniu rodzaju i jego zasadniczej charakterystyki.

Z wykonanych badań wynika, że:

- od poziomu 0 – 0,15 m poniżej poziomu terenu występuje humus (gleba bielcowa i pseudo bielcowa),
- od poziomu 0,15 – 0,25 m poniżej poziomu terenu – piasek luźny z humusem,
- od poziomu 0,25 m – 1,8 m poniżej poziomu terenu – piasek luźny słabo gliniasty.

Wody gruntowe występują poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów.

W miejscu posadowienia projektowanej inwestycji zalegają grunty drobno ziarniste piaszczyste o barwie jasno żółtej, stopień spoistości gruntu – grunt mało spoisty. Do poziomu posadowienia obiektów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Powyższe okoliczności jak również badania organoleptyczne gruntu, stanowią przesłanki do przyjęcia jednostkowego dopuszczalnego oporu podłoża wynoszącego 0,30 MPa.

Na podstawie zebranych danych stwierdza się, co następuje:

- projektowany obiekt budowlany należy do pierwszej kategorii geotechnicznej,
- grunty, na których planowane jest posadowienie obiektu budowlanego, spełniają warunki przydatności na potrzeby budownictwa.

Powyższe dane powinny być sprawdzone i potwierdzone przez Kierownika budowy przy wykonaniu robót ziemnych pod projektowane obiekty budowlane.

Jędrzejów, październik 2017

Opracował:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO
(BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ,
BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ
ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW
SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI
NOŻNEJ I ALEJEK)**

**INWESTOR:
POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE
UL. 11 LISTOPADA 83
28-300 JĘDRZEJÓW**

**ADRES INWESTYCJI:
CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW**

Zawartość opracowania:

- Projekt architektoniczno–budowlany – część opisowa.
- Projekt architektoniczno–budowlany – część rysunkowa.

Autorzy projektu:

Architektura:	Leszek Strebecki	upr. bud. UAN 314/85 , 339/85
Spr. architektura:	Anna Buława–Pełka	upr. bud. MPOIA/079/2008
Konstrukcja:	Piotr Abramowicz	upr. bud. KL 33/90
Spr. konstrukcja:	Maciej Abramowicz	upr. SWK/0122/PWBKb/16

Zawartość projektu:

I. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek).

- a) Dane ogólne
- b) Zakres prac
- c) Dane techniczne
- d) Warunki lokalizacyjne
- d) Zestawienie powierzchni zaplecza sanitarno - szatniowego
- e) Dane architektoniczno–konstrukcyjno-budowlane
 - Boisko do piłki nożnej
 - Boisko do piłki ręcznej i koszykowej, piłki siatkowej i tenisa, bieżnia lekkoatletyczna
 - Zaplecze sanitarno-szatniowe w systemie kontenerów sportowych
 - Trybuna trójrzędowa
 - Ogrodzenie i piłkochwyty
 - Teren utwardzony kostką betonową i płytami ażurowymi
- f) Bezpieczeństwo pożarowe
- g) Uwagi dotyczące wykonywania robót
- h) Uwagi dodatkowe

II. Rysunki

- 1. Rzut boiska do piłki nożnej
- 2. Rzut boiska do piłki ręcznej i koszykowej
- 3. Rzut boiska do piłki siatkowej i tenisa
- 4. Bieżnia lekkoatletyczna
- 5. Przekrój przez warstwy boisk i utwardzeń
- 6. Przekrój przez warstwy boiska do piłki nożnej
- 7. Przekrój przez warstwy boiska do piłki ręcznej i koszykowej
- 8. Przekrój przez warstwy boiska do piłki siatkowej i tenisa
- 9. Przekrój przez warstwy bieżni lekkoatletycznej
- 10. Przekrój przez utwardzenie terenu płytami ażurowymi
- 11. Rzut fundamentów zaplecza sanitarno-szatniowego
- 12. Rzut parteru zaplecza sanitarno-szatniowego
- 13. Rzut dachu zaplecza sanitarno-szatniowego
- 14. Przekrój A-A zaplecza sanitarno-szatniowego
- 15. Elewacja płn.-zach. i pld.-wsch. zaplecza sanitarno-szatniowego
- 16. Elewacja płn.-wsch. i pld.-zach. zaplecza sanitarno-szatniowego
- 17. Rzut fundamentów trybuny trójrzędowej
- 18. Widok z góry trybuny trójrzędowej
- 19. Widok z boku trybuny trójrzędowej

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

DANE OGÓLNE:

Projektuje się przebudowę i modernizację kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek).

Wykonane zostanie boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej piłkarskiej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej (z wykorzystaniem części istniejącego boiska asfaltowego jako podbudowy), boisko do piłki siatkowej i tenisa oraz bieżnia o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej.

Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego zostanie wykonany jako prefabrykowany w systemie kontenerów sportowych. Budynek posiada następujące parametry techniczne: budynek parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy, wysokość w szczycie 2,765 m, wysokość elewacji 2,765 m, kąt nachylenia dachu 0,6° (1,0%), szerokość elewacji frontowej 6,05 m. Konstrukcja budynku z w formie ramy stalowej z profili zimnogiętych klasy St3S. Okładzina ścian zewnętrznych z płyt warstwowych PIR+. W budynku usytuowano pomieszczenie dla nauczyciela, magazyn, WC dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz cztery szatnie z węzłami sanitarnymi. Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną, wodną, kanalizacyjną oraz ogrzewania.

Trybuna trójrzędowa na 158 osób wykonana zostanie jako prefabrykowana, o konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo, z siedziskami z tworzyw sztucznych trudnozapalnych. Trybuna zakotwiona zostanie do fundamentów betonowych zgodnie z wytycznymi producenta.

Teren urządzony zostanie ławkami parkowymi, koszami na śmieci do segregacji odpadów. Przewidziano wykonanie utwardzenia z kostki betonowej, płyt ażurowych oraz teren biologicznie czynny obsiany trawą.

ZAKRES PRAC OBEJMUJE:

- rozbiórkę boiska asfaltowego i demontaż wyposażenia,
- wykonie boisk i bieżni,
- wykonanie fundamentów pod wyposażenie boisk (bramki, słupki, zestawy koszykarskie),
- wykonanie fundamentów pod wyposażenie terenu (trybuna, słupy oświetleniowe),
- montaż wyposażenia boisk i terenu,
- montaż zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych,
- wykonanie przyłączy instalacyjnych,
- wykonanie utwardzenia z kostki betonowej, płyt ażurowych oraz teren biologicznie czynny obsiany trawą.

DANE TECHNICZNE:

OZN	RODZAJ OBIEKTU	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	KUBATURA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
1	Boisko do piłki nożnej	(R1) 1 860,0 m ²	-	-
2	Boisko do piłki ręcznej i koszykowej	882,0 m ²	-	-
3	Boisko do piłki siatkowej i tenisa	593,5 m ²	-	-
4	Bieżnia lekkoatletyczna	616,3 m ²	-	-
5	Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego	118,1 m ²	105,39 m ²	327 m ³

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne polegające na przebudowie i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) jest zgodne z decyzją Nr 14/17 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: GP.6733.18.2017 z dnia 28.09.2017 r., wydaną przez Burmistrza Miasta Jędrzejowa.

Wody opadowe należy powierzchniowo odprowadzić zgodnie z grawitacyjnym spływem do powierzchni biologiczno czynnej (działki nieutwardzonej) inwestora – gdzie ulegną naturalnemu rozsączeniu w gruncie.

Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego będzie wyposażony w instalację elektryczną, wodną, kanalizacyjną oraz ogrzewania. Ciepła woda uzyskiwana z podgrzewaczy wody, ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych.

WARUNKI LOKALIZACYJNE:

Projekt wykonano przy założeniach, że dopuszczalny spadek terenu wynosi 5%, poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów, dopuszczalne naprężenie na grunt wynosi 0,15 MPa.

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO:
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU:**

L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Posadzka
1.1	POKÓJ NAUCZYCIELA	3,84	WYKŁ. PCV
1.2	MAGAZYN	9,91	WYKŁ. PCV
1.3	WC	13,04	WYKŁ. PCV
1.4	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.5	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.6	WĘŻEŁ SANITARNY	5,45	WYKŁ. PCV
1.7	WĘŻEŁ SANITARNY	6,17	WYKŁ. PCV
1.8	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKŁ. PCV
1.9	WĘŻEŁ SANITARNY	5,45	WYKŁ. PCV
1.10	WĘŻEŁ SANITARNY	6,17	WYKŁ. PCV
1.11	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKŁ. PCV
1.12	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.13	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
Powierzchnia całkowita razem:		105,39	

DANE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE:

Boisko do piłki nożnej:

Nawierzchnia sportowa – trawa syntetyczna piłkarska 60 mm.

1. Charakterystyka nawierzchni:

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania:

Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona do wykonywania nawierzchni sportowych na przestrzeni otwartej. Jest zasypywana piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym, co pozwala na osiąganie wysokiego poziomu amortyzacji wstrząsów.

Parametry trawy syntetycznej:

- wysokość włókna: 60 mm,
- typ włókna: monofil,
- skład chemiczny włókna: 100 % polietylen,
- dtex: min. 13000 dtex,
- ilość włókien: min. 102000/m²,
- waga całkowita nawierzchni: min. 2400 gr/m²,
- grubość każdego włókna: (R1) min. 400 mikronów,
- kształt włókna: (R1) nie określa się,
- wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą min. 80 N/100mm,
- siła potrzebna do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą min. (R1) 50 N,
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulatu gumowy w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym.

Właściwości techniczno-użytkowe:

Wykładzina wykonana jest z włókien monofilowych i warstwy podkładowej. Włókna (R1) mają przekrój x i mają wtopiony w każde włókno rdzeń stabilizujący. 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.

Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej i wypełnienia:

- a) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- b) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- c) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- d) Certyfikat FIFA 2 Star lub Quality Pro dla wykonanego systemu.
- e) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni, potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf oraz potwierdzający wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą i siłę potrzebną do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą (dostępny na www.FIFA.com).
- f) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2014, (R1) lub ~~aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB~~, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd).

2. 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. Na dogęszczonym gruncie rodzimym, po zdjęciu warstw humusu i uzyskaniu odpowiedniej wysokości, należy rozłożyć geowłókninę i warstwę odsączającą z piasku. Warstwę nośną stanowi warstwa kruszywa łamanego, na której układana jest warstwa klinująca i wyrównawcza. Całość podbudowy należy zagęścić mechanicznie. Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

3. Konstrukcja boiska:

- trawa syntetyczna typu monofil – wysokość włókna min. 6 cm,
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 4 mm - gr. 5 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm - gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego $I_s=1$, gr. 20 cm,
- geowłóknina pod warstwy technologiczne,
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 30x8x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Wody opadowe, dzięki zastosowaniu warstw przepuszczalnych nawierzchni i podbudowy, ulegać będą naturalnemu wchłonięciu. Dodatkowo wzdłuż obrzeży boiska przewidziano drenaż opaskowy ze żwiru, do którego, zgodnie z wyprofilowanym spadkiem nawierzchni, będzie odprowadzany nadmiar wód opadowych. Głębokość drenażu opaskowego powinna sięgać warstw przepuszczalnych gruntu.

4. Uwagi:

- (R1) Boisko do piłki nożnej z trawy sztucznej wykonać w kolorze zielonym w dwóch odcieniach.
- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie (R1) ~~aprobatach technicznych ITB~~, atestów higienicznych, wymogów p.poż., 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 roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Boisko do piłki ręcznej i koszykowej, piłki siatkowej i tenisa, bieżnia lekkoatletyczna:

Nawierzchnia sportowa – syntetyczna poliuretanowa, system natryskowy typu SP.

1. Charakterystyka nawierzchni:

Systemy natryskowe typu **SP** - warstwa elastyczna z mieszaniny granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego z barwną, drobnoziarnistą warstwą użytkową (EPDM + lepiszcze poliuretanowe) rozprowadzaną metodą natrysku.

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania:

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

Parametry nawierzchni **(R1) nie gorsze niż:**

- Wytrzymałość na rozciąganie: 1,02 – 1,04 MPa,
- Wydłużenie w chwili zerwania: 101 – 103%,
- Współczynnik tarcia mierzony odczytem TRRL: 0,54 – 0,56,
- Odkształcenie pionowe w temp. 23°C: 1,7 – 1,9 mm,
- Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C: 37 – 39%,
- Grubość całkowita nawierzchni: 13 mm.

Właściwości techniczno-użytkowe:

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas grubość warstwy nośnej 10 – 11 mm. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk. Grubość warstwy użytkowej 2 – 3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni:

- a) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- b) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- c) Certyfikat IAAF.

(R1)-d) Rekomendacja ITB-

e) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą **(R1) PN-EN 14877:2013 lub PN-EN 14877:2014.**

f) Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni. **(R1) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą DIN 18035-6:2014.**

2. Charakterystyka podłoża:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Należy rozebrać boisko asfaltowe, pozostawiając część, na której zlokalizowane będzie boisko do piłki ręcznej i koszykowej. Pozostawiona część boiska powinna być naprawiona i przygotowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej. Należy wykonać miejscowe usunięcia warstwy asfaltu niespełniającego wymagań podbudowy i uzupełnić je nową nawierzchnią. Pod południową częścią boiska, która wykracza poza obszar istniejącego boiska asfaltowego należy wykonać podbudowę asfaltową lub równoważną. Podbudowa wymaga impregnacji. Na warstwie podbudowy należy wykonać warstwę stabilizującą z kruszywa i granulatu, z wyprofilowaniem spadków, lub równoważną.

Podbudowę boiska do piłki siatkowej i tenisa oraz bieżni lekkoatletycznej stanowić będzie podłoże elastyczne wykonane na warstwach zagęszczonego kruszywa. Na dogęszczonym gruncie rodzimym, po zdjęciu warstw humusu i uzyskaniu odpowiedniej wysokości, należy rozłożyć geowłókninę i warstwę odsączającą z piasku. Warstwę nośną stanowi warstwa kruszywa łamanego, na której układana jest warstwa klinująca i wyrównawcza. Całość podbudowy należy zagęścić mechanicznie. Odchyłki mierzone na

łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 4 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

3. Konstrukcja boiska:

Boisko do piłki ręcznej i koszykowej:

- warstwa użytkowa z granulatu kolorowego EPDM i poliuretanu – gr. 2 – 3 mm,
- warstwa nośna nawierzchni z granulatu SBR połączonego lepiszczem – gr. 10 – 11 mm,
- warstwa stabilizująca z kruszywa i granulatu SBR połączone lepiszczem – gr. 3,5 – 8 cm
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa - gr. ok. 5 cm,
- istniejąca warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego - gr. ok. 15 cm,
- grunt rodzimy.

Boisko do piłki siatkowej i tenisa oraz bieżnia lekkoatletyczna:

- warstwa użytkowa z granulatu kolorowego EPDM i poliuretanu – gr. 2 – 3 mm,
- warstwa nośna nawierzchni z granulatu SBR połączonego lepiszczem – gr. 10 – 11 mm,
- warstwa stabilizująca z kruszywa i granulatu SBR połączone lepiszczem – gr. 3,5 cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 4 mm - gr. 5 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm - gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego $I_s=1$, gr. 20 cm,
- geowłóknina pod warstwy technologiczne,
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 30x8x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Wody opadowe, dzięki zastosowaniu warstw przepuszczalnych nawierzchni i podbudowy, ulegać będą naturalnemu wchłonięciu. Dodatkowo wzdłuż obrzeży boiska przewidziano drenaż opaskowy ze żwiru, do którego, zgodnie z wyprofilowanym spadkiem nawierzchni, będzie odprowadzany nadmiar wód opadowych. Głębokość drenażu opaskowego powinna sięgać warstw przepuszczalnych gruntu.

4. Uwagi:

- (R1) Boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa oraz bieżnię lekkoatletyczną z nawierzchnią syntetyczną poliuretanową wykonać w kolorze ceglasto-czerwonym.
- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie (R1) ~~aprobat technicznych ITB~~, atestów higienicznych, wymogów p.poż., 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 roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Zaplecze sanitarno-szatniowe w systemie kontenerów sportowych:

1. Fundamenty:

Fundamenty betonowe z betonu C16/20 (B20). Należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

2. Rama stalowa:

Rama powinna być wykonana wg. odrębnego opracowania dostawcy kontenerów, z profili stalowych zimnogiętych.

3. Podłoga:

Elementem konstrukcyjnym są profile stalowe zimnogięte. Poszycie dolne stanowi blacha stalowa ocynkowana. Izolację termiczną stanowi wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła nie gorszym niż 0,038, gr. 12 cm. Warstwy posadzki składają się z płyty cementowo-wiórowej i wykładziny antypoślizgowej PCV.

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,292$

4. Ściany:

Ściany zewnętrzne stanowią płyty warstwowe PIR+ gr. 10 cm mocowane do konstrukcji stalowej. Ściany wewnętrzne stanowią płyty warstwowe PUR gr. 8 cm.

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,229$

5. Dach:

Elementem konstrukcyjnym są profile stalowe zimnogięte. Poszycie górne stanowi blacha trapezowa. Izolację termiczną stanowi wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła nie gorszym niż 0,038, gr. 8 cm oraz płyty warstwowe PIR+ gr. 10 cm mocowane do konstrukcji stalowej.

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,160$

6. Wentylacja:

W obiekcie zaprojektowano wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną oraz mechaniczną.

7. Stolarka:

Stolarka okienna z PCV lub drewniana o współczynniku max. $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stolarka drzwiowa PCV, stalowa lub drewniana o współczynniku max. $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

8. Instalacje wewnętrzne.

Budynek wyposażony będzie w instalacje wodną, sanitarną, ogrzewania i elektryczną – wg opracowania branżowego.

9. Wyposażenie standardowe.

Dostawca obiektu zobowiązany jest wyposażać go w następujące elementy:

- 1.1 Pokój nauczyciela: kurtyna powietrza, kosz na śmieci,
- 1.2 Magazyn: zlew stalowy, kratka ściekowa, złączka węża,
- 1.3 WC: umywalka do mycia rąk, miska ustępowa, pochwyty dla osoby niepełnosprawnej, lustro, kurtyna powietrza, zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy,
- 1.4, 1.5, 1.12, 1.13 Szatnia: kurtyna powietrza, kosz na śmieci,

- 1.6, 1.7, 1.9, 1.10 Węzeł sanitarny: umywalka do mycia rąk, miska ustępowa, kabina prysznicowa, lustro, zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy.

Budynek musi posiadać elementy instalacji wodnej, kanalizacyjnej, ogrzewania, wentylacji i elektrycznej, wg rysunków i opracowań branżowych (grzejniki, podgrzewacze wody, zespoły nawiewne, itp.), niezbędne do eksploatacji.

Doposażenie obiektu w meble (fotel, biurko, regały, szafy, ławki) i ich specyfikacja – wg odrębnego opracowania.

10. Uwagi.

- **Kolorystykę elewacji zaplecza sanitarno-szatniowego należy dobrać po ustaleniach z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, z zastrzeżeniem stosowania kolorów jasnych, nie jaskrawych.**

Trybuna trójrzędowa:

Trybuna trójrzędowa na 158 osób wykonana zostanie jako prefabrykowana, o konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo, z siedziskami z tworzyw sztucznych trudnozapalnych. Trybuna zakotwiona zostanie do fundamentów betonowych zgodnie z wytycznymi producenta.

Ogrodzenie i piłkochwyty:

Część terenu objętego opracowaniem oraz poszczególne boiska kompleksu zostaną wydzielone ogrodzeniem panelowym o wysokości 4,0 m. Słupki ogrodzenia należy zakotwić w fundamencie betonowym z betonu C16/20 (B20). Pomiedzy słupki zamontować przęsła ogrodzeniowe ze stali ocynkowanej. W ogrodzeniu zewnętrznym umieścić dwie furtki o wymiarach 2,0 x 2,1 m oraz bramę dla służb ratunkowych 4,0 x 4,0 m. Furtki i brama zewnętrzna będą miały możliwość zamknięcia na klucz – poprzez zamek lub kłódkę. Do komunikacji wewnątrz kompleksu wykorzystane zostaną dwie furtki o wymiarach 2,0 x 2,1 m oraz przejścia nieogrodzone. Nad furtkami zachować ciągłość ogrodzenia o wysokości 4,0 m.

Za bramkami do piłki nożnej należy wykonać piłkochwyty o wymiarach 24,0 x 6,0 m. Słupki piłkochwyków należy zakotwić w fundamencie betonowym z betonu C16/20 (B20). Pomiedzy słupki rozciągnąć siatkę wychwytyjącą z polipropylenu.

Teren utwardzony kostką betonową i płytami ażurowymi:

Utwardzenie zaprojektowano kostką brukową gr. 8cm i płytami ażurowymi gr. 8 cm.

Prace przy układaniu kostki i płyt ażurowych:

- korytowanie, czyli wykonanie zagłębienia w gruncie rodzimym,
- ustawienie krawężników,
- wykonanie warstwy odcinającej, podbudowy stabilizującej oraz warstwy podkładowej,
- ułożenie i zawibrowanie nawierzchni.

Teren należy utwardzić przy zachowaniu jednostronnego spadku od 1 do 3%.

Wody opadowe terenów utwardzonych będą odprowadzane zgodnie z grawitacyjnym spływem do powierzchni biologicznie czynnej (działki nieutwardzonej) inwestora – gdzie ulegną naturalnemu rozsączeniu w gruncie.

Korytowanie polega na wykonaniu wykopu odpowiadającego powierzchni przeznaczonej do ułożenia kostki, o głębokości 15–30 cm zależnie od rodzaju gruntu i przewidywanego obciążenia nawierzchni. Dno wykopu powinno odpowiadać płaszczyźnie przysięlej nawierzchni, a więc należy je ukształtować z przewidywanym spadkiem w określonym kierunku.

Krawężniki należy osadzić wzdłuż obramowania nawierzchni. Krawężniki osadza się na warstwie gęstego betonu C12/15, a po jego związaniu od zewnątrz obsypuje się ziemią, a od środka – materiałem podbudowy. W nawierzchni dojeżdża i podjazdu wymagany spadek kształtuje się poprzecznie do osi z lekkim pochyleniem na jedną lub na dwie strony. Cała nawierzchnia powinna być nieznacznie wyniesiona ponad poziom otaczającego gruntu, co zapobiegnie jej zanieczyszczeniu ziemią przy intensywnym spływie wody po powierzchni gleby.

Podbudowa z tłucznia lub żwiru pełni funkcję warstwy stabilizującej. Ułożyć ją należy na warstwie odcinającej z piasku. Zapobiegnie to mieszanii się tłucznia lub żwiru z gruntem rodzimym. Podbudowa wymaga zagęszczenia przy użyciu zagęszczarki płytowej lub walca drogowego.

Warstwa podkładowa (podsypka) umożliwia równe ułożenie kostki betonowej i płyt ażurowych. Do jej utworzenia używa się piasku wymieszanego na sucho z cementem (dla kostki) lub grys (dla płyt ażurowych). Powierzchnię podkładu wyrównuje się łata. Podsypkę należy zagęścić przy użyciu zagęszczarki płytowej.

Układanie kostki i płyt ażurowych – rzędami lub według zaplanowanego wzoru z uwzględnieniem np. aplikacji kostki o innej barwie. Poszczególne kostki układa się ciasno, stojąc na ułożonej już nawierzchni. Gdy cała nawierzchnia pokryta jest już kostką, za pomocą zagęszczarki płytowej z gumową nakładką ochronną „dobija się” elementy do podłoża i ewentualnie koryguje niewielkie nierówności.

Wykończenie polega na rozsypaniu na powierzchni kostki zaprawy cementowo-piaskowej do wypełniania spoin, który wnikając w szczeliny, zaklinuje kostki między sobą. Nawierzchnia gotowa jest do użytku po 2 do 3 tygodni. Płyty ażurowe należy wypełnić grysem, co zapewni dobrą przepuszczalność dla wód opadowych.

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Kategorie zagrożenia ludzi:

W budynku sanitarno–szatniowym będzie przebywać do 50 osób.

Z uwagi na powyższe budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Klasa odporności pożarowej budynku:

Dla rozpatrywanego budynku (zaplecza sanitarno–szatniowego) ustala się klasę „D” odporności pożarowej.

UWAGI DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

- Rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne zgodnie z opisami na rysunkach.
- Wszelkie prace prowadzić pod stałym nadzorem osób uprawnionych.
- Wszelkie wątpliwości oraz sprawy nie objęte opracowaniem konsultować z autorem opracowania.

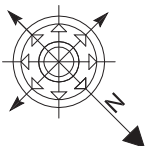
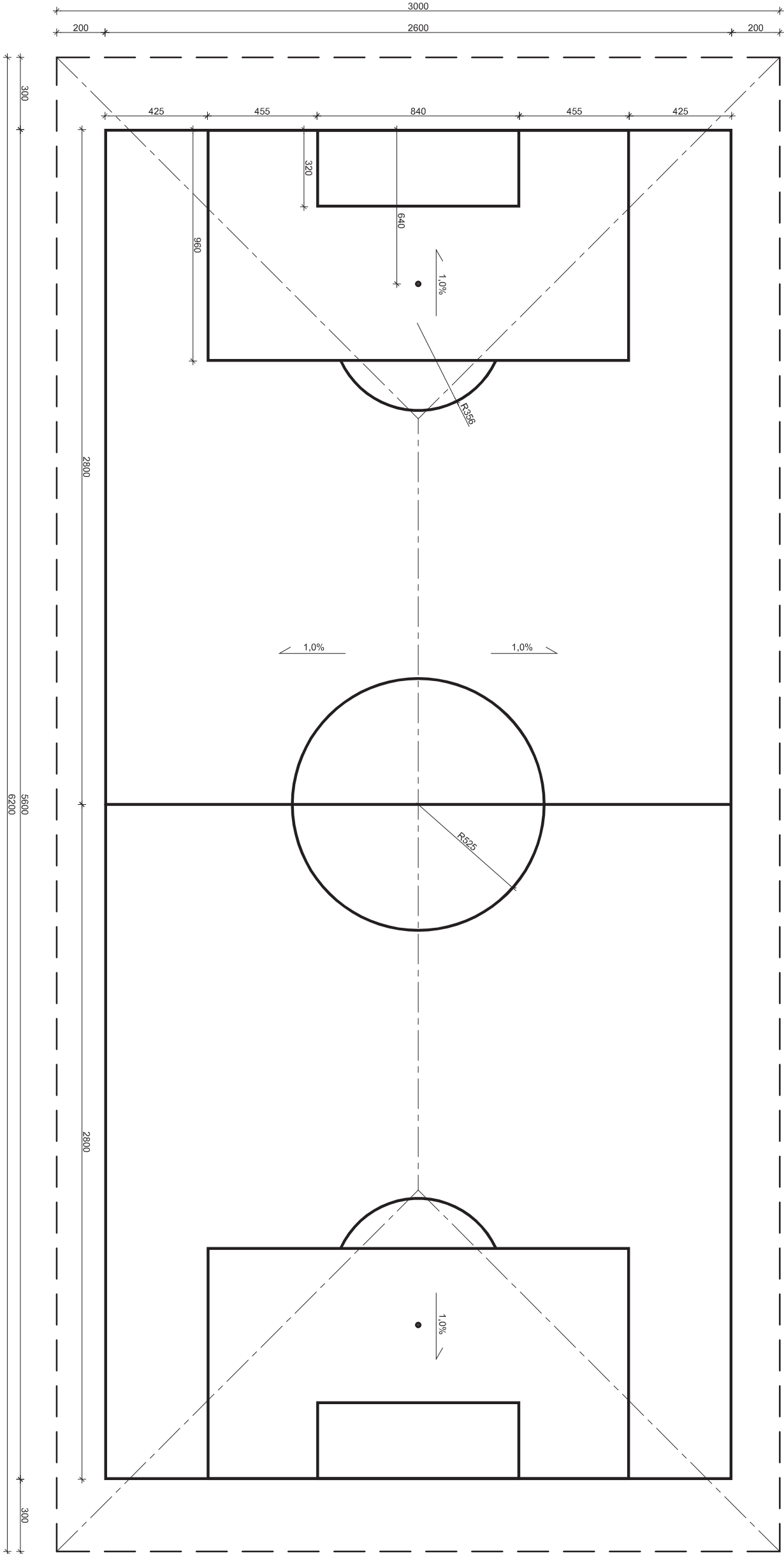
UWAGI DODATKOWE

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
 - wszelkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I Bud. Ogólne,, , obowiązującymi normami i przepisami BHP,
1. Projekt budowlany został zaopiniowany pod względem spełnienia przepisów higieniczno-sanitarnych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie – opinia sanitarna z dnia 16.10.2017 r. Nr SE.V-443/49/17 – klauzula uzgodnienia w projekcie technologicznym.
 2. Projekt budowlany został zaopiniowany pod względem spełnienia przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii przez rzeczoznawcę - klauzula opinii w projekcie technologicznym.

Wyżej wymienione opinie i uzgodnienia znajdują się w projekcie technologicznym oraz klauzule uzgodnień na projekcie zagospodarowania działki.

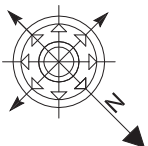
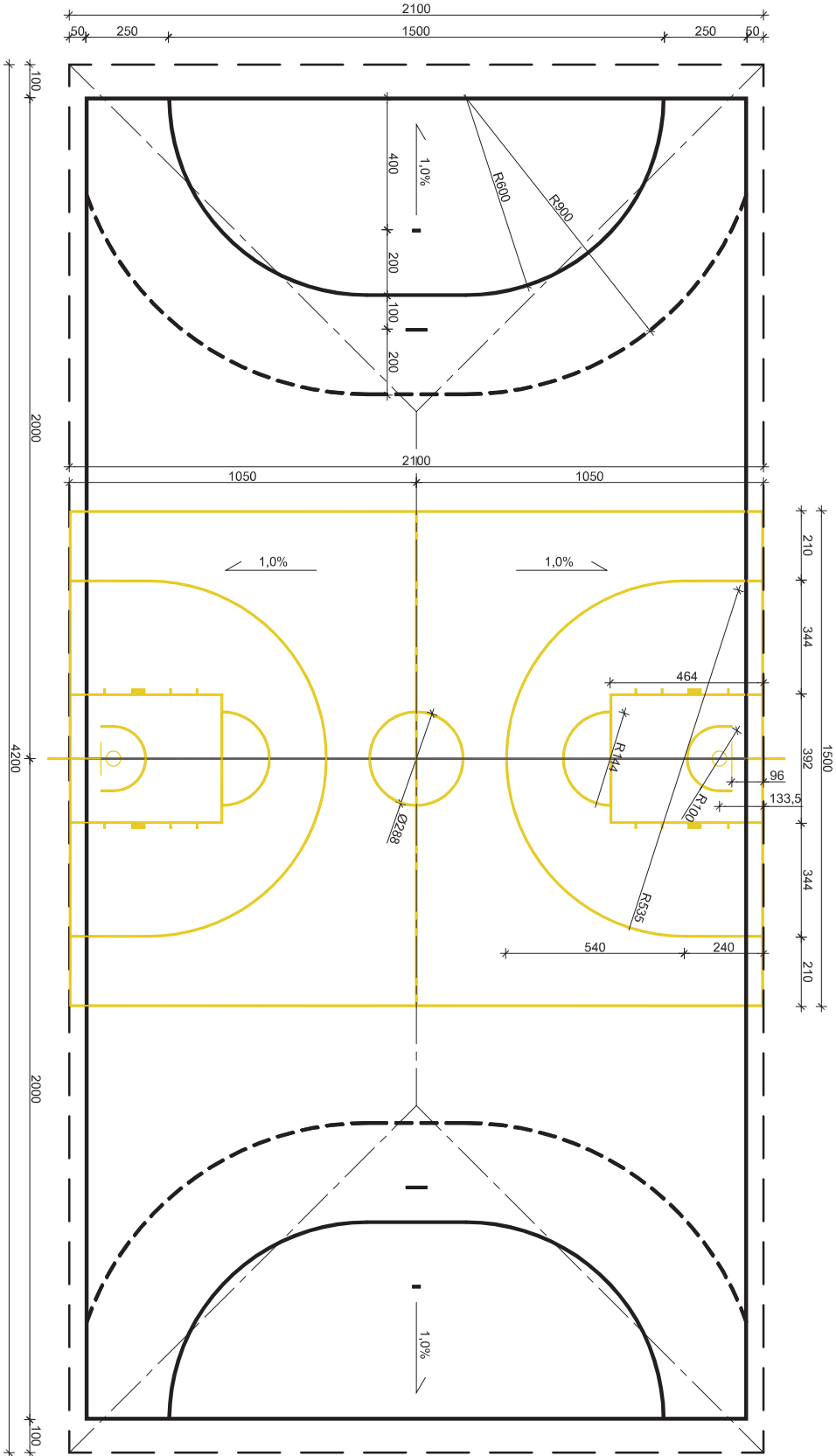
Jędrzejów, październik 2017

Opracował:



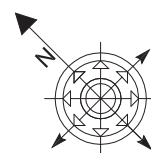
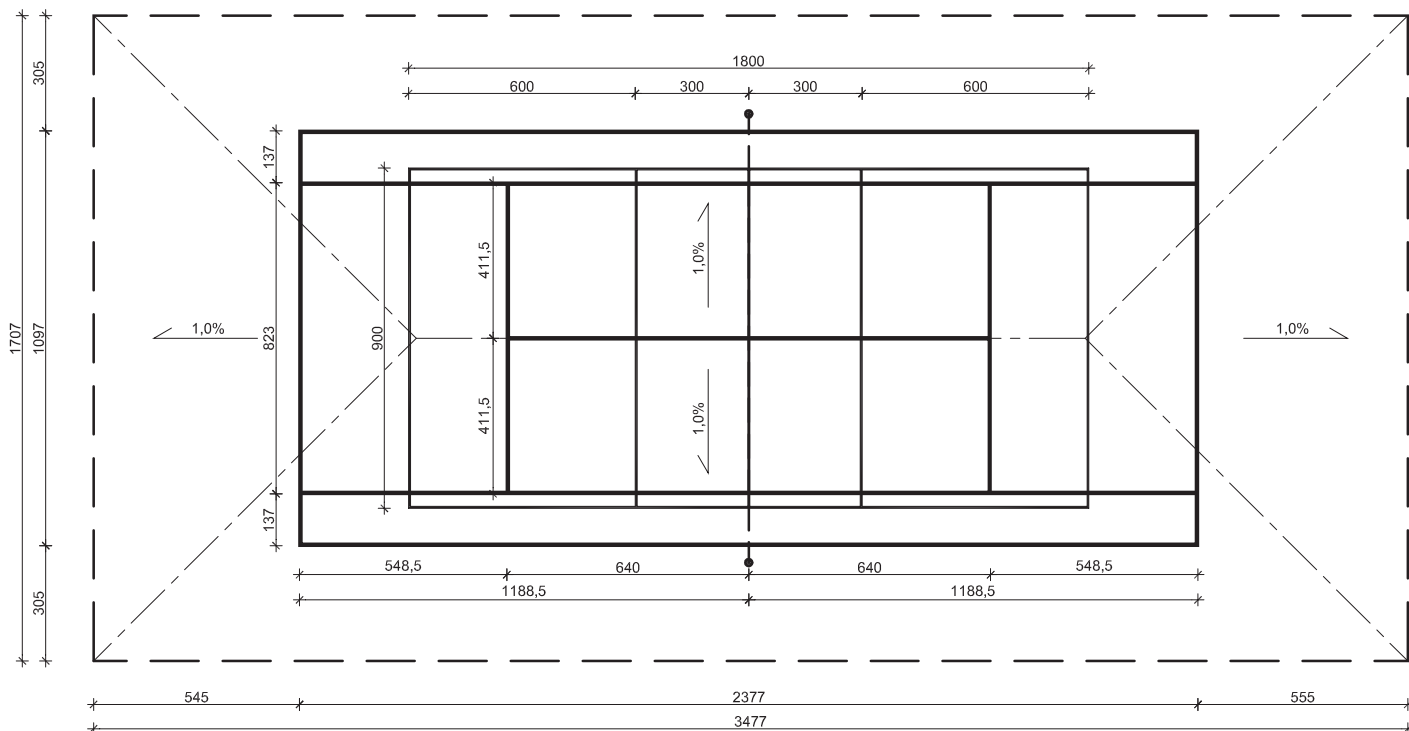
RZUT BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ, SKALA 1:200

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TROJĘCZKOWEJ ORAZ NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-Jupr.314/85	DATA	PODPIS
mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	339/85	X 2017	
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL 33/90	DATA	PODPIS
mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ		X 2017	



RZUT BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, SKALA 1:200

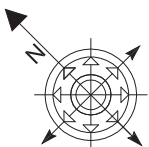
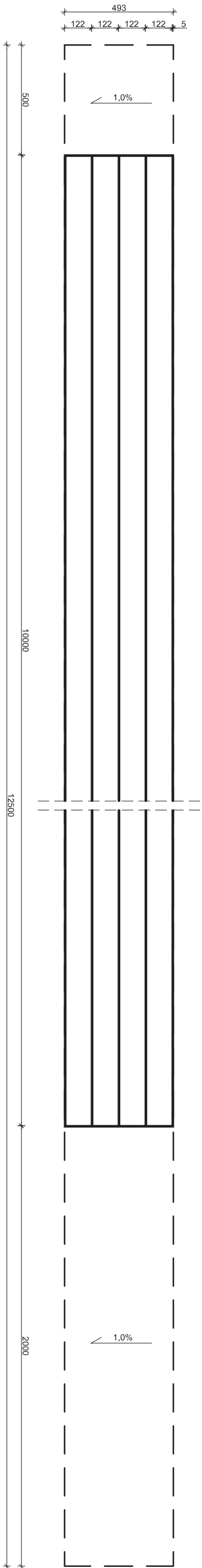
PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRĘDOWEJ ORAZ NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-Jupr.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL. 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS



RZUT BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, SKALA 1:200

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJZRĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

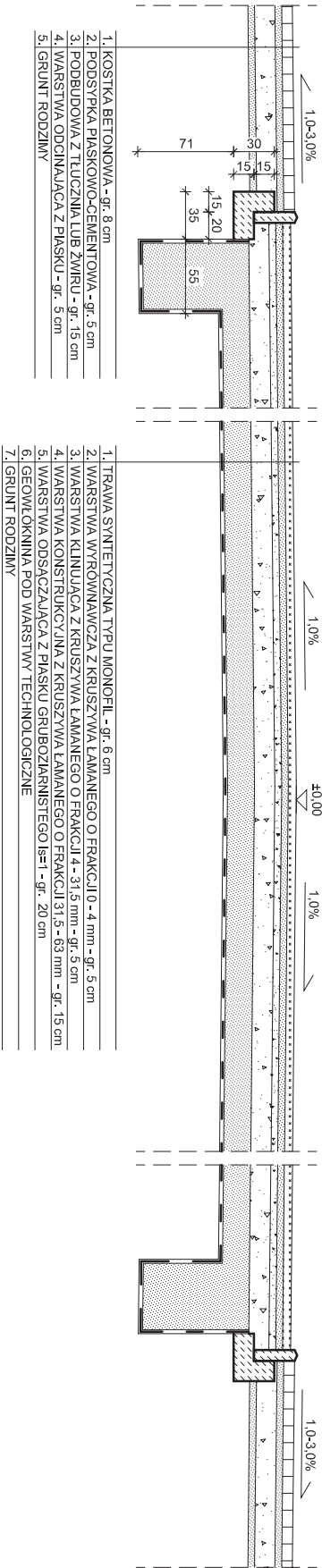
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS



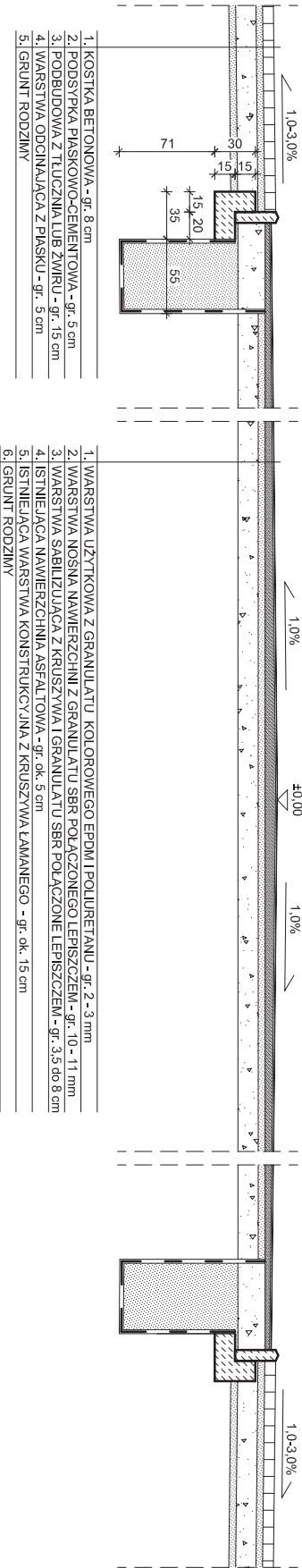
BIEŻNIA LEKKOATLETYCZNA, SKALA 1:200

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TROJĘZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL. 33/90	DATA X 2017	PODPIS

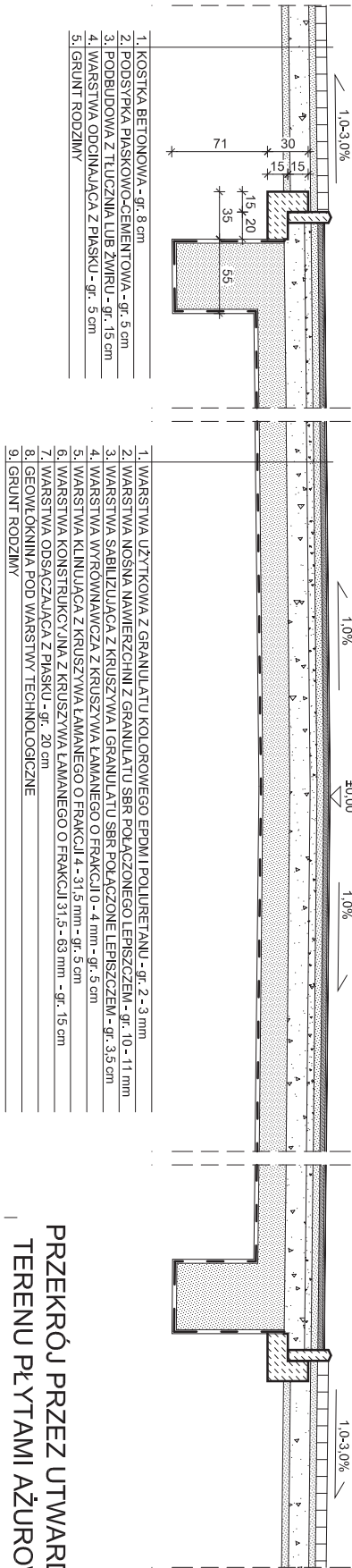
PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ



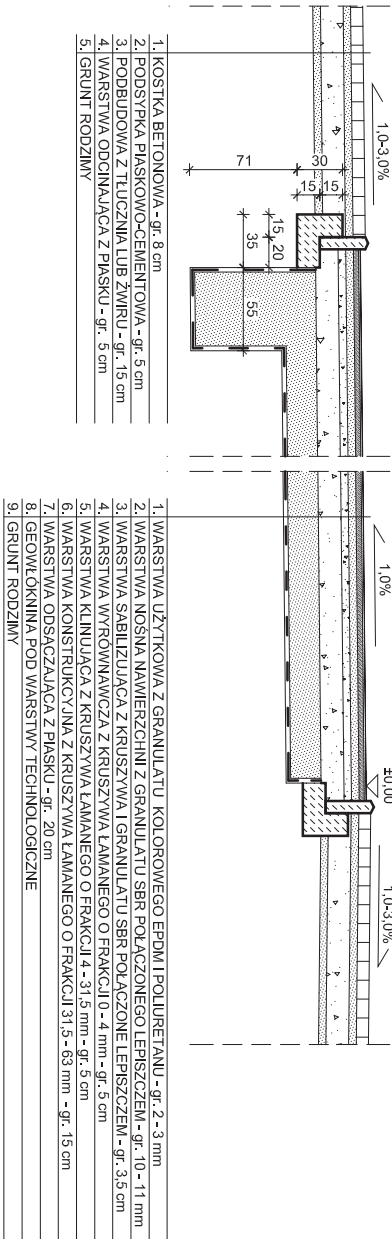
PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ



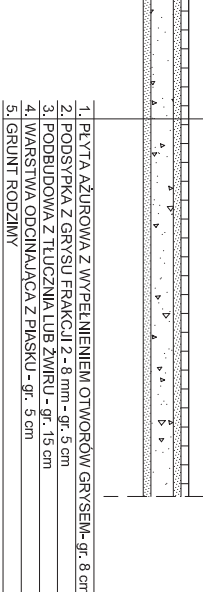
PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA



PRZEKRÓJ PRZEZ BIEŻNIĘ LEKKOATLETYCZNĄ



PRZEKRÓJ PRZEZ UTWARDZENIE TERENU PŁYTAMI AZUROWYMI

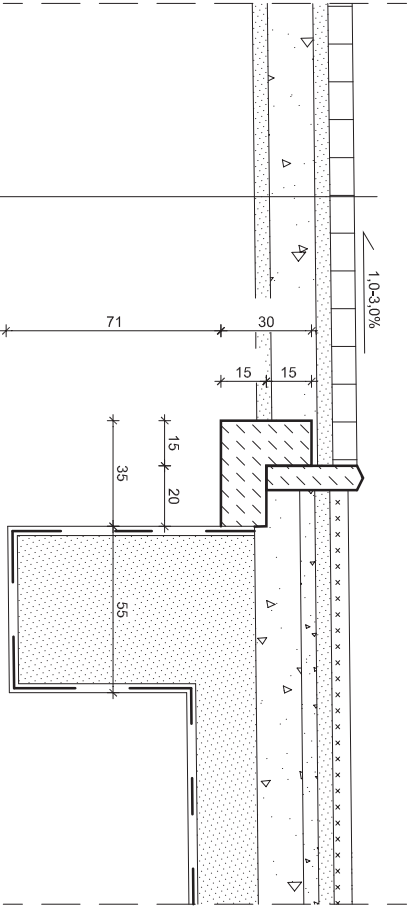


UWAGI:

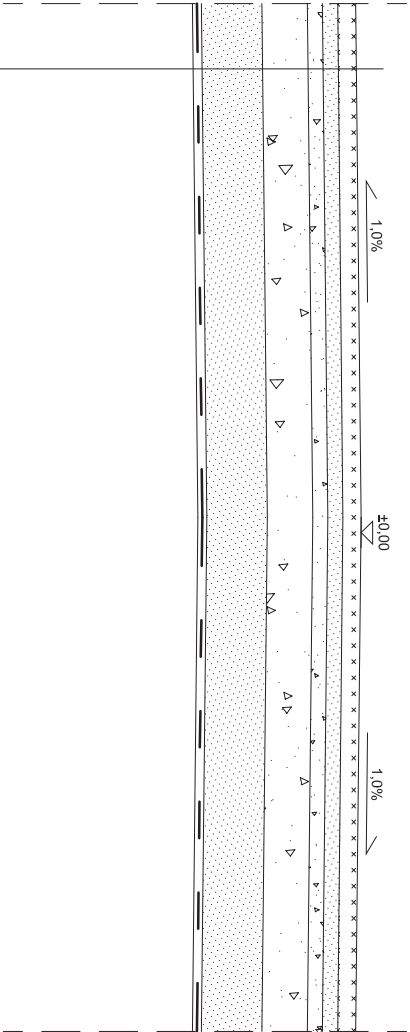
- nawierzchnie polimerowe wykonać w systemie natryskowym typu SP,
- stosować granulaty barwione w masie,
- kolory nawierzchni boisk należy dobrać po ustaleniu z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego,
- wyrobki i pozostałości wszystkich elementów przed wbudowaniem muszą zostać sprawdzone na budowie.

PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY BOISK I UTWARDZEŃ, SKALA 1:50

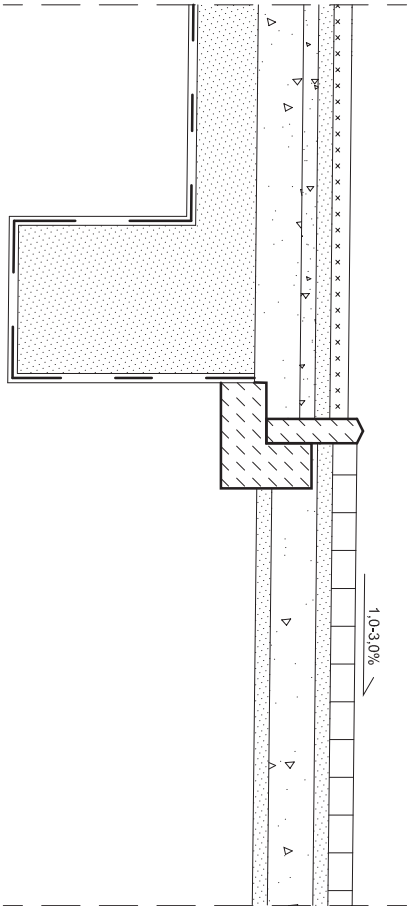
PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚMIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN/upr.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL. 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS



1. KOSTKA BETONOWA - gr. 8 cm
2. PODSYPKA PŁASKOWO-CEMENTOWA - gr. 5 cm
3. PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ LUB ZWIIRU - gr. 15 cm
4. WARSTWA ODCINAJĄCA Z PŁASKU - gr. 5 cm
5. GRUNT RODZIMY



1. TRAWA SYNTEETYCZNA TYPU MONOFIL - gr. 6 cm
2. WARSTWA WYROWNAWICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 0 - 4 mm - gr. 5 cm
3. WARSTWA KLINIJĄCA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm
4. WARSTWA KONSOLIDACYJNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 31,5 - 63 mm - gr. 15 cm
5. WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PŁASKU GRUBOZIARNISTEGO Is=1 - gr. 20 cm
6. GEOWŁÓKNINA POD WARSTWY TECHNOLOGICZNE
7. GRUNT RODZIMY

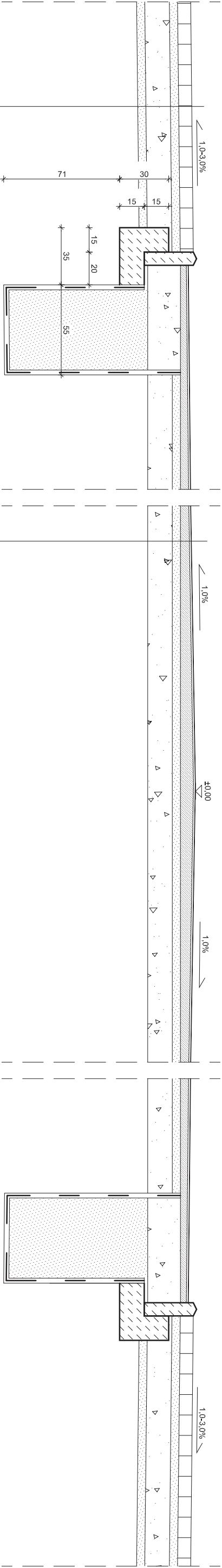


UWAGI:

- kolory nawierzchni boisk należy dobrać po ustaleniu z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- wyznaczyć i pozbyć wszelkich elementów konstrukcyjnych przed wykonaniem i muszą zostać sprawdzone na budowie.

**PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ, SKALA 1:25**

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRYBUJĄCEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)					
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2				
BRANŻA	ARCHITEKTURA				
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN/Up.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	X 2017	PODPIS	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	DATA		PODPIS	
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	X 2017	PODPIS	



1. KOSTKA BETONOWA - gr. 8 cm
2. PODSYPKA PIASKOWO-CEMENTOWA - gr. 5 cm
3. PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ LUB ZWIIRU - gr. 15 cm
4. WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU - gr. 5 cm
5. GRUNT RODZIMY

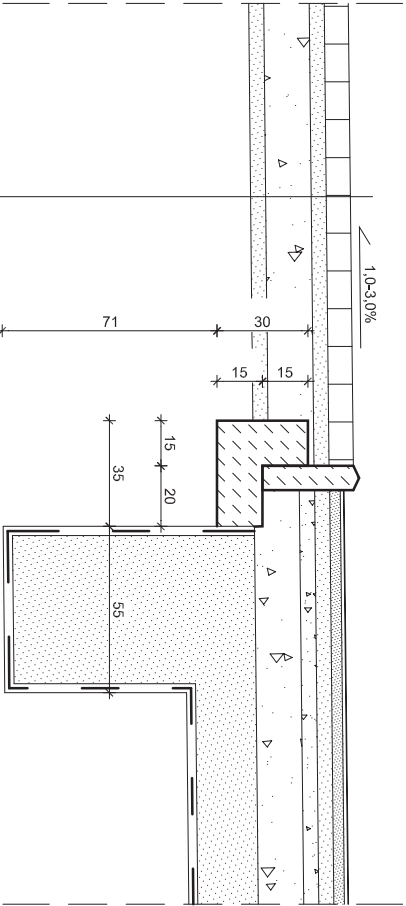
1. WARSTWA UŻYTKOWA Z GRANULATU KOLOROWEGO EPDM I POLIURETANU - gr. 2 - 3 mm
2. WARSTWA NOŚNA NAWIERZCHNI Z GRANULATU SBR POŁĄCZONEGO LEPISZCZEM - gr. 10 - 11 mm
3. WARSTWA SABILIZUJĄCA Z KRUSZYWA I GRANULATU SBR POŁĄCZONE LEPISZCZEM - gr. 3.5 do 8 cm
4. ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA - gr. ok. 5 cm
5. ISTNIEJĄCA WARSTWA KONSTRUKCYJNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO - gr. ok. 15 cm
6. GRUNT RODZIMY

UWAGI:

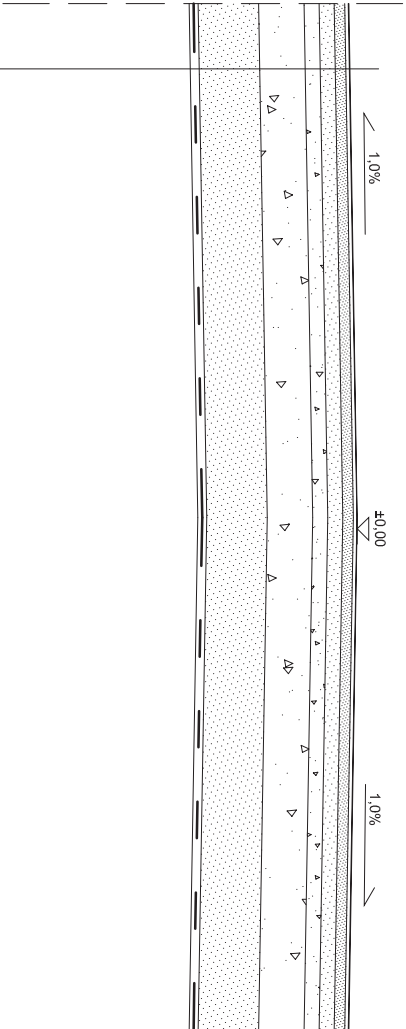
- nawierzchnie poliuretanowe wykonać w systemie natryskowym typu SP,
- stosować granulaty barwione w masie,
- kolory nawierzchni boisk należy dobrać po ustaleniach z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego,
- wymiary i poziom wszystkich elementów konstrukcyjnych od wyznaczonego punktu zostają sprawdzone na budowie.

PRZEKRÓJ PRZES WARSZY BOISKA
DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, SKALA 1:25

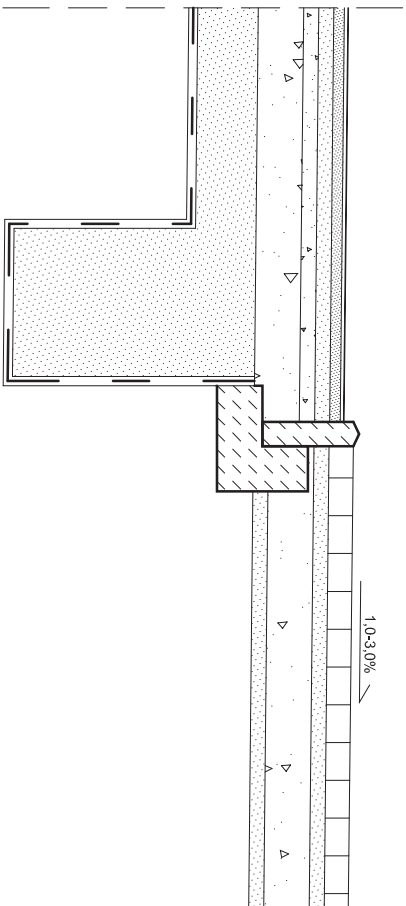
PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRYBUJĄCEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALERIEK)				
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2			
BRANŻA	ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-UPr.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	X 2017	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	DATA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	X 2017	
		PODPIS		



1. KOSTKA BETONOWA - gr. 8 cm
2. PODSYPKA PŁASKOWO-CEMENTOWA - gr. 5 cm
3. PODBUDOWA Z TŁUŻCZNIĄ LUB ZWIIRU - gr. 15 cm
4. WARSTWA ODCIŃAJĄCA Z PŁASKU - gr. 5 cm
5. GRUNT RODZIMY



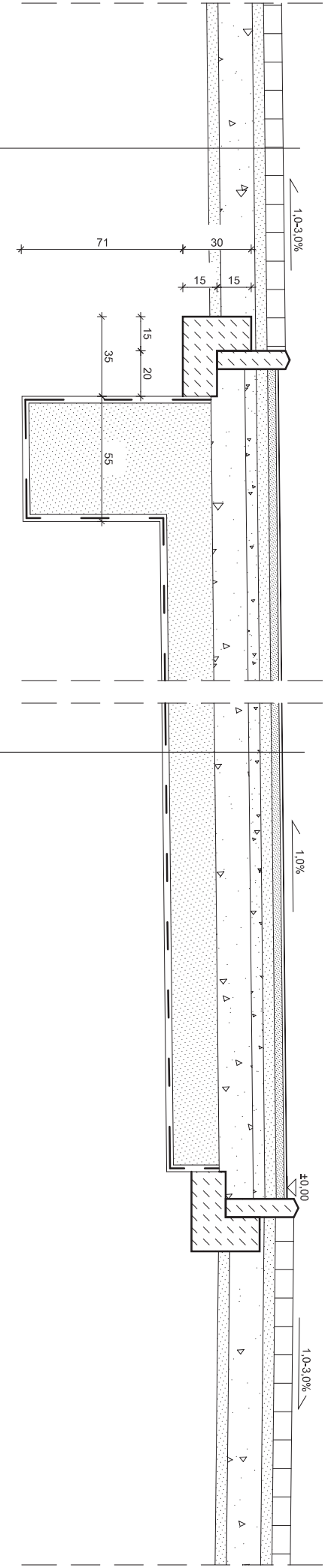
1. WARSTWA UŻYTKOWA Z GRANULATU KOŁOROWEGO EPDM I POLIURETANU - gr. 2 - 3 mm
2. WARSTWA NOSNA NAWIERZCHNI Z GRANULATU SBR POŁĄCZONEGO LEPIŚCZCEM - gr. 10 - 11 mm
3. WARSTWA SABILIZUJĄCA Z KRUSZYWA I GRANULATU SBR POŁĄCZONE LEPIŚCZCEM - gr. 3,5 cm
4. WARSTWA WYROWNAWICZA Z KRUSZYWA I GRANULATU SBR POŁĄCZONE LEPIŚCZCEM - gr. 3,5 cm
5. WARSTWA KLINIŁUJĄCA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm
6. WARSTWA KONSOLIDACYJNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm
7. WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PŁASKU - gr. 20 cm
8. GEOWŁOKNA POD WARSTWY TECHNOLOGICZNE
9. GRUNT RODZIMY



- UWAGI:
- nawierzchnie poliluretanowe wykonać w systemie natryskowym typu SP,
 - stosować granulaty białone w masie,
 - kolory nawierzchni boisk należy dobrać po ustaleniach z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego,
 - wymiary i poziom wszystkich elementów konstrukcyjnych poddawanych pomiarom muszą zostać sprawdzone na budowie.

PRZEKRÓJ PRZES WARSTWY BOISKA
DO PŁAKI SIATKOWEJ I TENISA, SKALA 1:25

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PŁAKI NOŻNEJ, BOISKO DO PŁAKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PŁAKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRYBUJĄCEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚMIETLENIA BOISKA DO PŁAKI NOŻNEJ I ALERIEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-UPr.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL. 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS

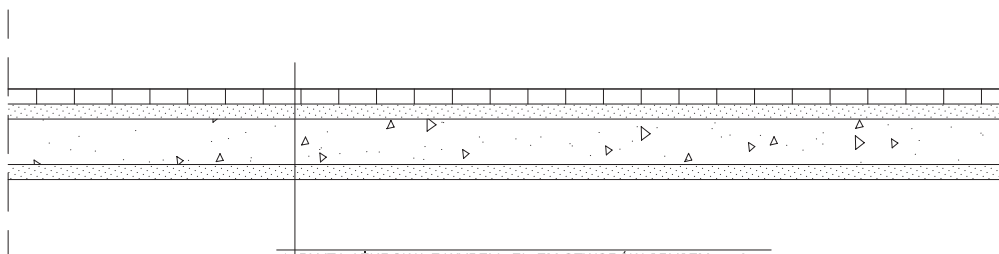


1. KOSTKA BETONOWA - gr. 8 cm
2. PODSYPKA PIASKOWO-CEMENTOWA - gr. 5 cm
3. PODSYPKA Z TŁUCZNIĄ LUB ŻWIŘU - gr. 15 cm
4. WARSZTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU - gr. 5 cm
5. GRUNT RODZIMY

1. WARSZTWA UŻYTKOWA Z GRANULATU KOLOROWEGO EPDM I POLIURETANU - gr. 2 - 3 mm
2. WARSZTWA NOSNA NAWIERZCHNI Z GRANULATU SBR POŁĄCZONEGO LEPSZCZEM - gr. 10 - 11 mm
3. WARSZTWA SABILIZUJĄCA Z KRUSZYWA I GRANULATU SBR POŁĄCZONE LEPSZCZEM - gr. 3,5 cm
4. WARSZTWA WYROWNAWICZA Z KRUSZYWA I GRANULATU SBR POŁĄCZONE LEPSZCZEM - gr. 3,5 cm
5. WARSZTWA KLINUJĄCA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm
6. WARSZTWA KONSOLIDACYJNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO O FRAKCJI 4 - 31,5 mm - gr. 5 cm
7. WARSZTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU - gr. 20 cm
8. GEOWŁÓKNINA POD WARSZTWY TECHNOLOGICZNE
9. GRUNT RODZIMY

PRZEKRÓJ PRZESZTWA
BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, SKALA 1:25

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRYBUJĄCEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. UAN-UPr.314/85 mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. KL. 33/90 mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS



1. PŁYTA AŻUROWA Z WYPEŁNIENIEM OTWORÓW GRYSEM- gr. 8 cm
2. PODSYPKA Z GRYSU FRAKCJI 2 - 8 mm - gr. 5 cm
3. PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ LUB ŻWIRU - gr. 15 cm
4. WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU - gr. 5 cm
5. GRUNT RODZIMY

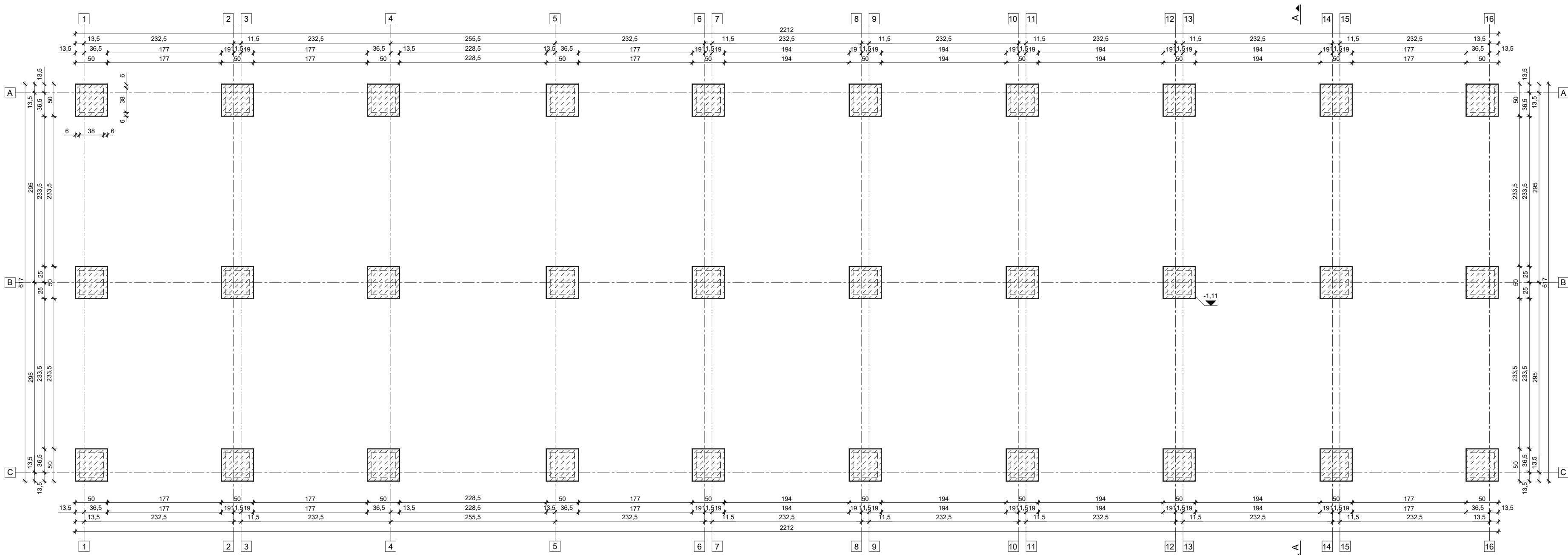
UWAGI:

- wymiary i poziomy wszystkich elementów konstrukcyjnych przed wbudowaniem muszą zostać sprawdzone na budowie.

**PRZEKRÓJ PRZEZ UTWARDZENIE TERENU
PŁYTAMI AŻUROWYMI, SKALA 1:25**

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS



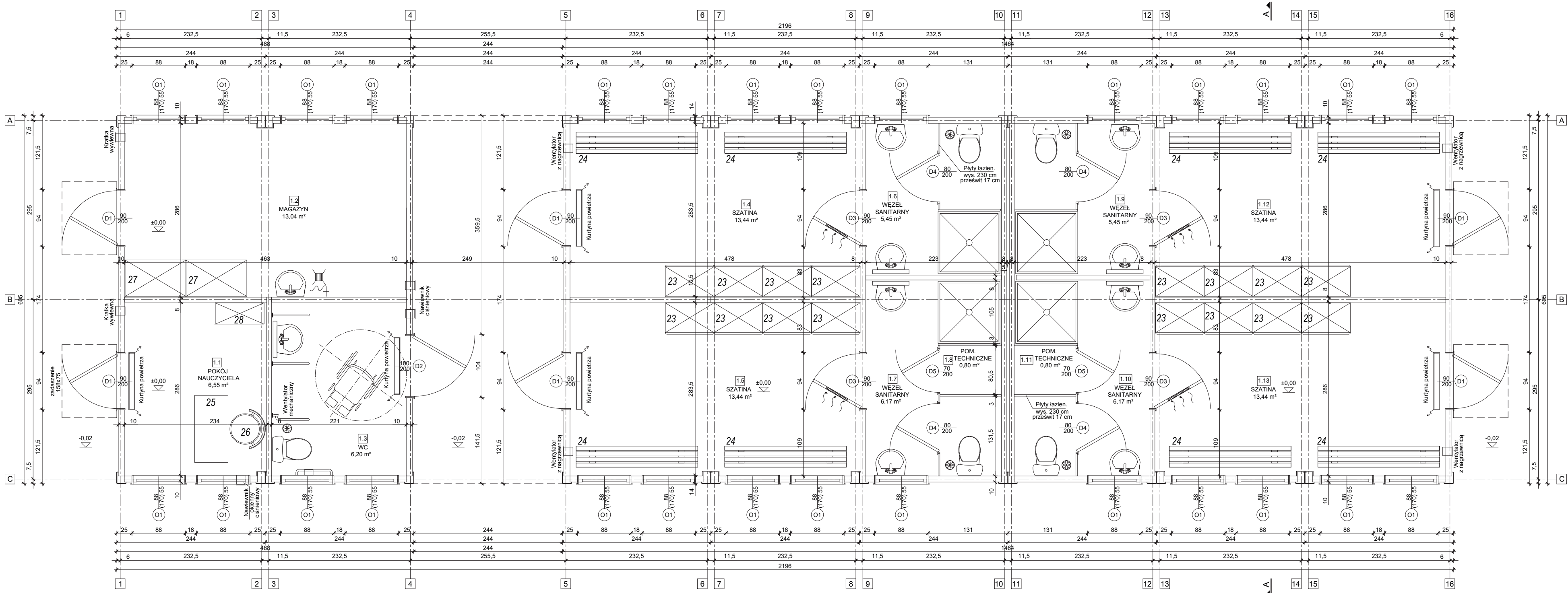
UWAGI:

- fundamenty posadzić na gruncie nośnym; w przypadku stwierdzenia na poziomie posadowienia gruntu nienośnego należy go usunąć aż do warstwy nośnej a ubytek wypełnić chudym betonem C8/10 lub pospółką stabilizowaną cementem z zagęszczeniem $I_{sn} \geq 0,97$.
- w fundamentach umieścić elementy uzietniar, - podczas betonowania fundamentów należy odpowiednio zagęścić mieszankę betonową,
- ostateczne wymiary fundamentów ustalić z dostawcą zaplecza sanitarno-szatniowego,
- wymiary i poziomy wszystkich elementów konstrukcyjnych przed wbudowaniem muszą zostać sprawdzone na budowie.

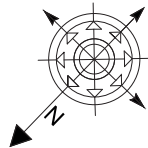
Beton C16/20 (B20)

RZUT FUNDAMENTÓW ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, SKALA 1:50

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
BRANŻA		ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA		KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBkb/16	DATA X 2017	PODPIS



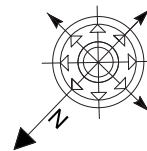
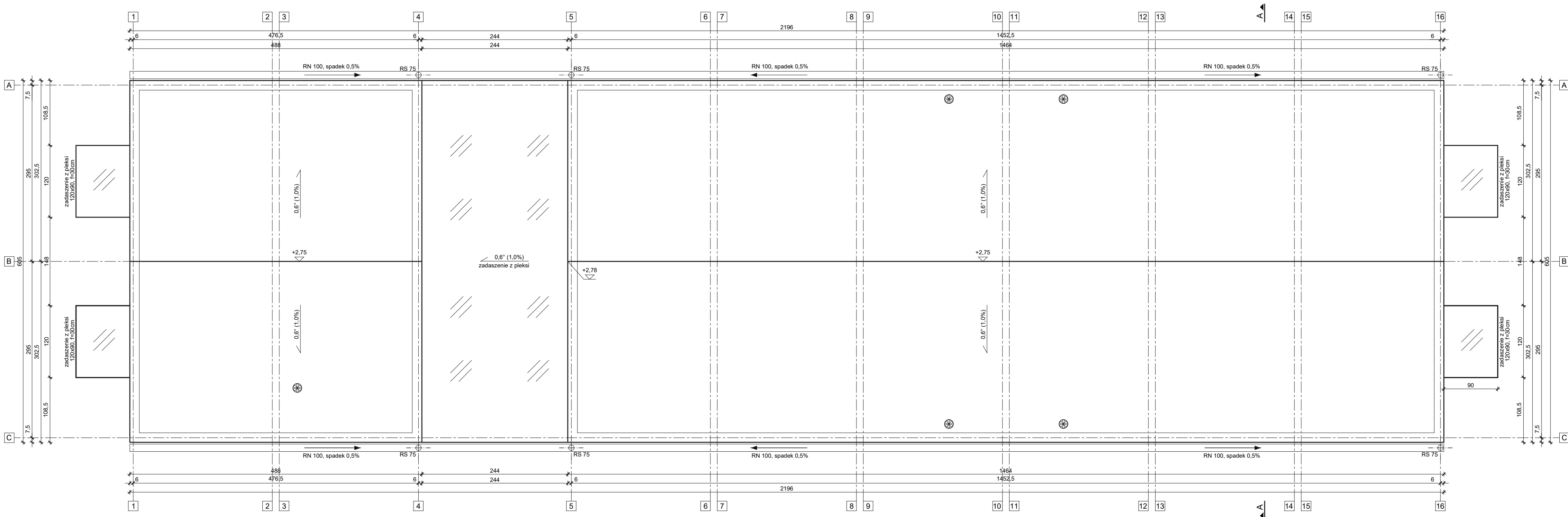
LEGENDA:
23, 24, 25 ... - oznaczenie wyposażenia
zgodne z numeracją w specyfikacji



Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m²]	Posadzka
1.1	POKÓJ NAUCZYCIELA	3,84	WYKL PCV
1.2	MAGAZYN	9,91	WYKL PCV
1.3	WC	13,04	WYKL PCV
1.4	SZATNIA	13,44	WYKL PCV
1.5	SZATNIA	13,44	WYKL PCV
1.6	WĘZEL SANITARNY	5,45	WYKL PCV
1.7	WĘZEL SANITARNY	6,17	WYKL PCV
1.8	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKL PCV
1.9	WĘZEL SANITARNY	5,45	WYKL PCV
1.10	WĘZEL SANITARNY	6,17	WYKL PCV
1.11	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKL PCV
1.12	SZATNIA	13,44	WYKL PCV
1.13	SZATNIA	13,44	WYKL PCV
Powierzchnia całkowita razem:		105,39	

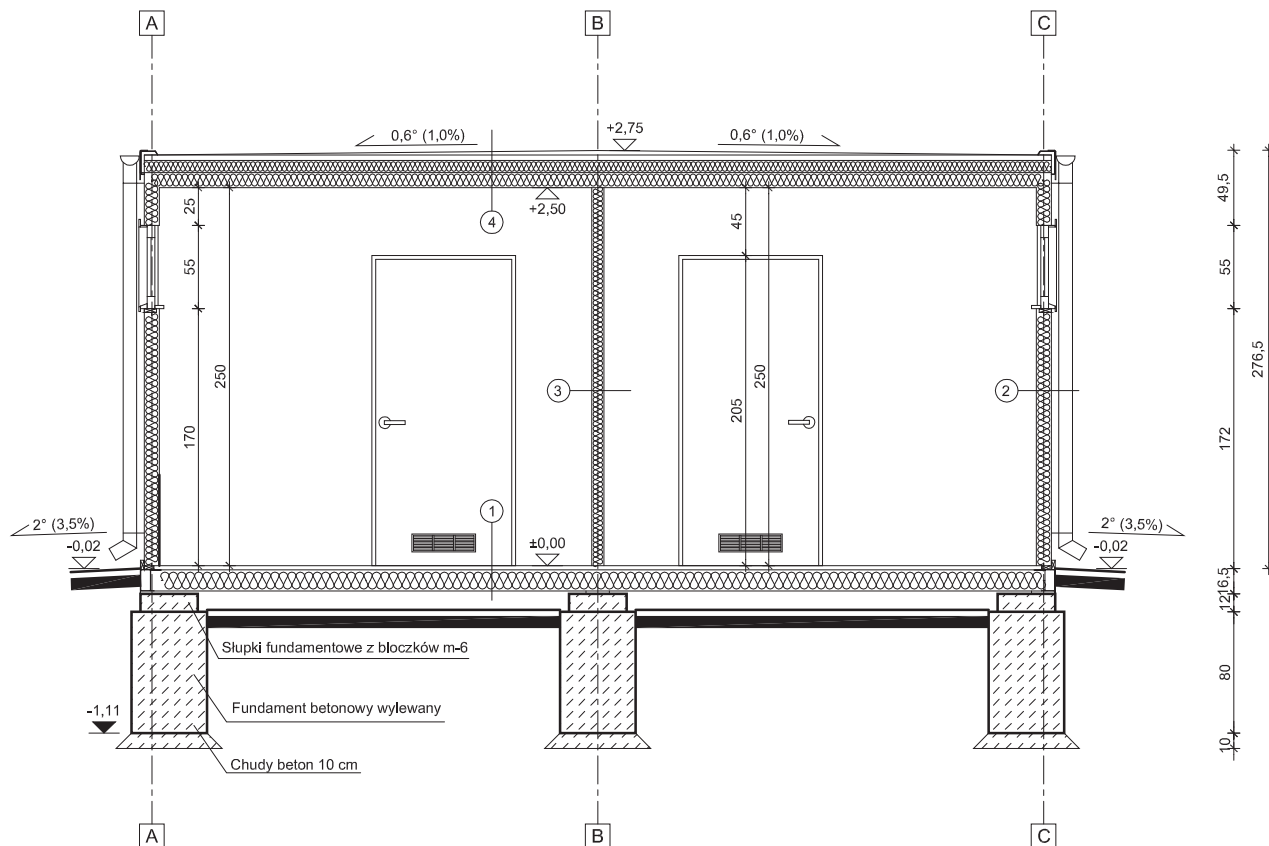
RZUT PARTERU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, SKALA 1:50

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2			
BRANŻA ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBkb/16	DATA X 2017	PODPIS



RZUT DACHU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, SKALA 1:50

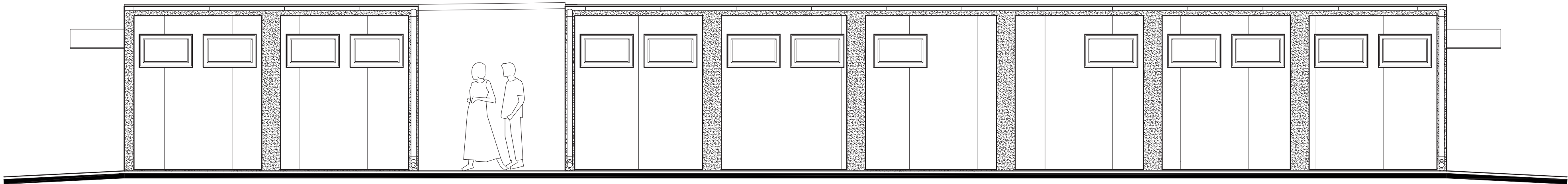
PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBkb/16	DATA X 2017	PODPIS



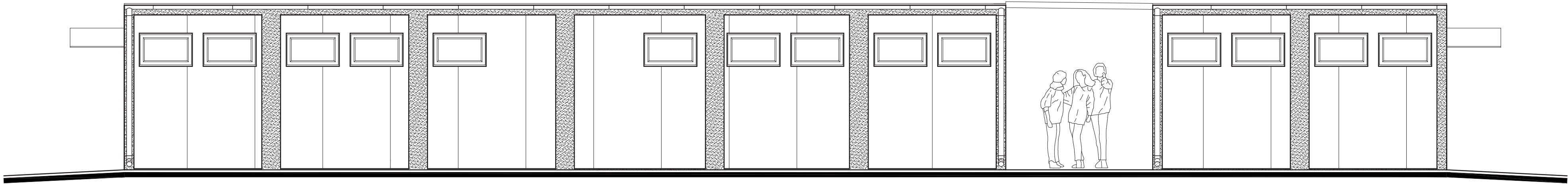
1	WYKŁADZINA ANTYPOSLIZGOWA PCV - 0,2 cm
	PLYTA CEMENTOWO-WIÓROWA - 2,2 cm
	KONSTRUKCJA STALOWA - 14 cm
	WEŁNA MINERALNA 0,038 - 12 cm
	BLACHA STALOWA OCYNKOWANA - 0,05 cm
2	PLYTA WARSTWOWA PIR+ - 10 cm
3	PLYTA WARSTWOWA PUR - 8 cm
4	BLACHA STALOWA TRAPEZOWA T35 - 0,075 cm
	KONSTRUKCJA STALOWA - 8 cm
	WEŁNA MINERALNA 0,038 - 8 cm
	FOLIA PAROIZOLACYJNA - 0,02 cm
	PLYTA WARSTWOWA, RDZEN PIR+ - 10 cm

PRZEKRÓJ A-A ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, SKALA 1:50

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALĘJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBKb/16	DATA X 2017	PODPIS



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

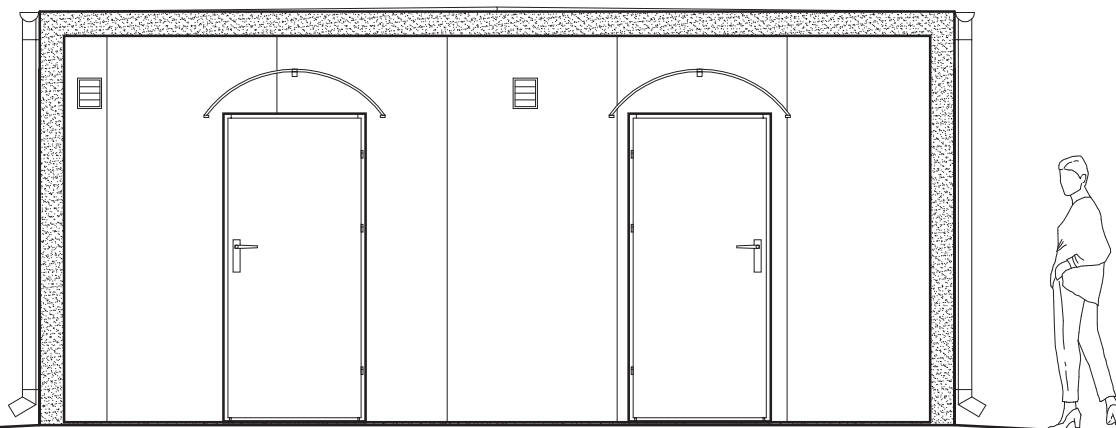
KOLORYSTYKA ELEWACJI:

- POKRYCIE DACHOWE: blacha trapezowa w odcieniach jasnych,
- ŚCIANY: płyta warstwowa w odcieniach jasnych,

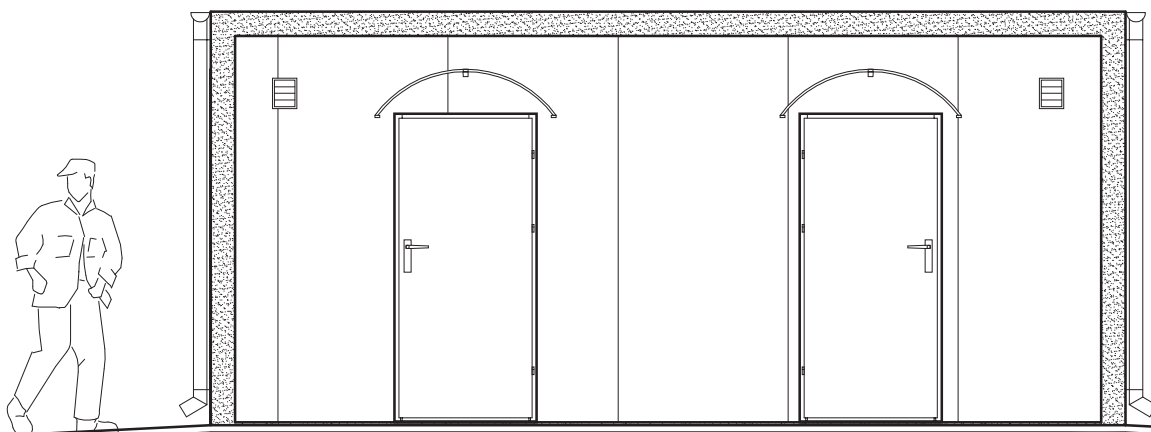
UWAGA: ostateczne kolory elewacji dobrać po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem.

ELEWACJA PŁN.-ZACH. I PŁD.-WSCH.
ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO SKALA 1:50

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBkb/16	DATA X 2017	PODPIS



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

KOLORYSTYKA ELEWACJI:

- POKRYCIE DACHOWE: blacha trapezowa w odcieniach jasnych,

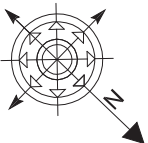
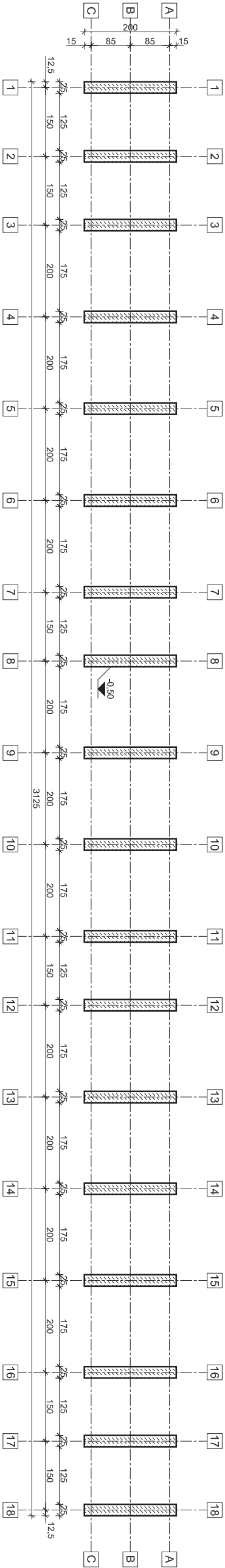
- ŚCIANY: płyta warstwowa w odcieniach jasnych,

UWAGA: ostateczne kolory elewacji dobrać po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem.

ELEWACJA PŁN.-WSCH. I PŁD.-ZACH. ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO SKALA 1:50

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Upr.314/85 339/85	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. ANNA BUŁAWA-PEŁKA	UPR. BUD. MPOIA/079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. MACIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK/0122/PWBKb/16	DATA X 2017	PODPIS



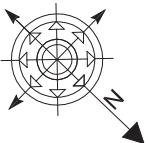
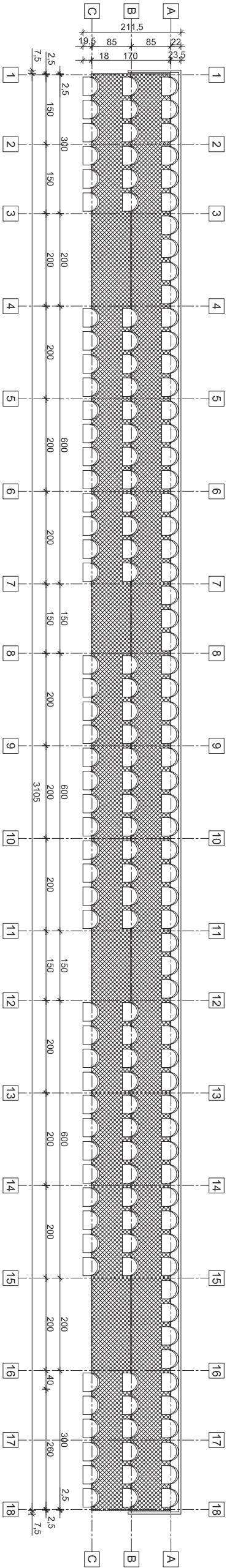
UWAGI:

- fundamenty posadowić na gruncie nośnym; w przypadku stwierdzenia na poziomie posadowienia gruntu mniejszego należy go usunąć aż do warstwy nośnej a ubytek wypełnić ciutym betonem C8/10 lub pospółką składowaną cementem z zagęszczaniem Is90,97,
- podczas betonowania fundamentów należy odpowiednio zagęścić mieszankę betonową, ostateczne wymiary fundamentów ustalić z ostateczną trybuną,
- wymiary i pozorny wszystkich elementów konstrukcyjnych przed wbudowaniem muszą zostać sprawdzone na budowie.

Beton C16/20 (B20)

RZUT FUNDAMENTÓW TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ, SKALA 1:100

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI REZERVEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIĄ) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JEDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	DATA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	UPR. BUD. MPOIA/079/2008 mgr inż. arch. ANNA BULAWA-PEŁKA	DATA	PODPIS
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	UPR. BUD. mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	UPR. BUD. mgr inż. MAGIEJ ABRAMOWICZ	DATA	PODPIS



WIDOK Z GÓRY TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ, SKALA 1:100

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI REZERWNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJZIEMNIAWY ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)				
ADRES INWESTYCJI		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA		ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI	UPR. BUD. UAN-Bud-314/65 339/65	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA BULAWA-PETKA	UPR. BUD. MPOIAU079/2008	DATA X 2017	PODPIS
BRANŻA		KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	mgr inż. PIOTR ABRAMOWICZ	UPR. BUD. KL 33/90	DATA X 2017	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MAGIEJ ABRAMOWICZ	UPR. BUD. SWK010122/PW6bk/i6	DATA X 2017	PODPIS

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZASANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

ADRES INWESTYCJI: JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2

INWESTOR:

POWIAT JĘDRZEJOWSKI

Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE

UL. 11 LISTOPADA 83, 28-300 JĘDRZEJÓW

Projektant:

mgr inż. Renata Wójcik

upr.bud.: SWK/0095/POOS/14

Sprawdził:

mgr inż. Katarzyna Rokicka

upr.bud.: 256/2002

Październik 2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny instalacji
 - I. Instalacja wodna
 - II. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - III. Instalacja ogrzewania
 - IV. Instalacja wentylacji
4. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA OPRACOWANIA

- | | |
|--|-------|
| 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 1:100 |
| 2. RZUT PARTERU INST. WOD. – KAN. | 1:100 |
| 3. RZUT PARTERU INST. OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI | 1:100 |

I. INSTALACJA WODNY

1. Przedmiot opracowania.

- instalacja wody zimnej i ciepłej

2. Źródło zaopatrzenia w wodę.

Źródłem zaopatrzenia projektowanego obiektu w wodę będzie zewnętrzna instalacja wodociągowa na terenie inwestycji. Przewidziano przyłącze wodociągowe Ø40 PE100.

3. Rozwiązanie instalacji wodnej

Zapotrzebowanie wody zimnej do celów sanitarnych (normatywny wypływ z punktów czerpalnych)

miska ustępowa	szt. 5 * 0,13	= 0,65
umywalka	szt. 10* 0,14	= 1,40
natrysk	szt. 4 * 0,30	= 1,20
złączka do węża	szt. 1 * 0,30	= 0,30

Razem 3,55l/s

$$q = 0,682 * 3,55^{0,45} - 0,14 = 1,1 \text{ l/s} = 3,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla powyższych parametrów rozbioru dobrano podlicznik-wodomierz JS 4-02 DN20. Za wodomierzem głównym należy zamontować filtr siatkowy DN25 oraz zawór Izolator Przepływów Zwrotnych typu BA DN25. Zawór zamontować i eksploatować zgodnie z zaleceniami producenta zaworów. Zestaw wodomierza zlokalizowany będzie w pomieszczeniu węzła sanitarnego.

Zapotrzebowanie ciepłej wody wynosi

Przyjęto 2 jednocześnie kąpiących się ludzi

t- temperatura cwu= 38°C

qc - jednostkowe zapotrzebowanie na cwu dla pracownika 50dm³/d i 15 dcm³/d

qśr.d = U × qc = 2 × 60 = 120 l/dobę

Qmax cw = 120 × 1,163 × 28 = 3908W = 4 kW

Wymagana pojemność podgrzewacza przy założeniu podgrzewu wody do temperatury 60°C przy temp. na wylocie 45°C

(Obliczenie ilości wody o temp. 60°C, niezbędnej do otrzymania po zmieszaniu 120l wody o temp. 45°C)

$$V_{60^{\circ}} = \frac{120 * (45 - 10)}{60 - 10} = 85l$$

Dobrano po 1 podgrzewaczu pojemnościowym o pojemności 120l np. SHZ 120 firmy Stiebel pEltron na każde dwa węzły sanitarne. Tego typu podgrzewacze należy zabezpieczyć grupą bezpieczeństwa zgodnie wytycznymi producenta.

4. Opis instalacji.

4.1 Przewody i armatura.

Przewody rozprowadzające proponuje się wykonać z rur z rur wielowarstwowych np. systemu Meplal firmy Geberit.

Rozprowadzenie instalacji po ścianach i pod posadzką ze spadkiem w kierunku przyborów. Podejścia do przyborów wykonać przy pomocy trójników, pozostawiając miejsce na ruchy wynikłe z wydłużeń termicznych.

Podejścia do armatury wykonano jako punkt stały - kolanko z uchwytem mocującym i zakończono zaworkami kulowymi. Połączenie z armaturą czerpalną wężykami elastycznymi – umywalki i miski ustępowe.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Wykopy pod zewnętrzne odcinki instalacji wody należy wykonać na głębokość około 0,1m od poziomu rurociągu. Szerokość wykopu powinna wynosić minimum $D_z = 90\text{cm}$. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod wodociąg należy wykonać 10 centymetrową podsypkę z piasku i takiej samej grubości zasypkę. Instalację wodociągową po przeprowadzeniu prób i pomiarów geodezyjnych należy zasypać pozbawionym kamieni i korzeni gruntem rodzimym do wysokości 30-40 cm, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 20 cm. Następnie zasypać wykop do końca zagęszczając warstwami grunt. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół miejsc występowania połączeń. Przejścia w ścianach w gruncie wykonać jako wodo- i gazoszczelne.

Odpowietrzenie przewiduje się w budynku. Materiały użyte do montażu sieci wodociągowej (rury, kształtki, armatura) powinny posiadać atest dopuszczający do używania przy przesyłaniu wody do picia i na potrzeby gospodarcze, wydany przez COB-RTI „Instal” Warszawa oraz „Ocenę higieniczną” wydaną przez Państwowy Zakład Higieny – Warszawa.

Odcinek po wykonaniu należy przepłukać i wykonać próbę jego szczelności.

Bezpośrednio na sieci nie lokalizować budowli i stałych nasadzeń.

4.2 Izolacja termiczne i antykorozyjne.

Rurociągi zaizolować otuliną o grubości zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz PN-B-02421.

4.3 Próba szczelności.

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

4.4 Płukanie i dezynfekcja instalacji.

Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodną należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji.

II. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Przedmiot opracowania.

- instalacja kanalizacji sanitarnej

2. Miejsce odprowadzenia ścieków.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą podpodłogowo przewodem zbiorczym $\Phi 160$ PVC do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej biegnącej na działce inwestycji, poprzez projektowane przyłącze.

3. Opis instalacji.

3.1 Przewody i armatura.

Instalację wewnątrz budynku należy wykonać z rur i kształtek PVC, łączonych na uszczelki gumowe, a przewody odpływowe układane pod posadzką w gruncie oraz przykanalik z rur PVC przeznaczonych do układania w ziemi. Podpięcie wpustu do studni schładzającej oraz sam wpust wykonać z żeliwa.

Poziomy kanalizacyjne należy układać pod podłogą, w gruncie z zachowaniem odpowiednich, pokazanych na rysunku spadków. Podejścia odpływowe pod poszczególne urządzenia prowadzić ze spadkiem 2 – 3% w kierunku pionu. Piony poprowadzić w obudowie.

Odpowietrzenie kanalizacji będzie się odbywać w sposób grawitacyjny. Koniec pionów należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką kanalizacyjną o dymensję większą od pionu lub zamontować zawory napowietrzające np. Mini Vent. Zawory należy umieszczać na wysokości 0,6 – 0,8m nad posadzką. Do zaworów należy zapewnić dopływ powietrza.

Na pionach 0,6m nad posadzką parteru należy zamontować rewizję i zapewnić do niej dostęp.

Poziomy kanalizacyjne, prowadzone przez fundamenty należy prowadzić w rurach ochronnych o dwie dymensje większych od biegnącego w nim przewodu. Na wyjściu z budynku zamontować rewizję posadzkową.

Projektowane zewnętrzne odcinki kanałów należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV typu ciężkiego $\Phi 160$ PVC SN8 lite. Rury te łączy się przez złącze kielichowe z użyciem uszczelki gumowych. Projektowane odwodnienie liniowe w bramie proponuje się włączyć na trójnik do zewnętrznego odcinka kanalizacji deszczowej.

Wykopy wykonywać jako szerokoprzestrzenne, zgodnie z normami BN-62/8836-01 i BN-83/8836-02. Na zmianach kierunku trasy przyłącza przewidziano studzienki tworzywowe $\Phi 315$.

W miejscu występującego uzbrojenia podziemnego wykonywać je ręcznie. Poza tym można stosować koparkę. Po zlokalizowaniu w terenie przeszkód należy je zabezpieczyć.

Wykopy pod kanalizację należy wykonać na głębokość około 0,1m od poziomu rurociągu. Szerokość dna wykopu powinna wynosić minimum $D_z = 90$ cm. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod rurociąg należy wykonać 10 centymetrową podsypkę z piasku i takiej samej grubości zasypkę. Rurę należy podbić dwustronnie piaskiem dobrze zagęszczonym wyprofilowanym na 90st. z pogłębieniem w strefie kielicha. Pod kielichy należy wykonać zagłębienia, tak, by wygodnie było układać je i uszczelniać. Rury układać na podłożu piaskowym na całej długości rury na $\frac{1}{4}$ jej obwodu. Obsypkę nad rurą wykonać na wysokość 30cm z ziemi dobrze zagęsczonej i wolnej od kamieni. Warstwę podsypki i obsypki zagęścić. Układanie kanalizacji rozpocząć od studzienki włączeniowej układając rury kielichami w kierunku napływu. Przed ułożeniem rur dno wykopu należy wyrównać. Pod kielichy należy wykonać

zagłębienia. Rury układać na podłożu piaskowym na całej długości rury. Obsypkę nad rurą wykonać na wysokość 30cm z ziemi dobrze zagęszczonej i wolnej od kamieni.

Kanalizację po przeprowadzeniu pomiarów geodezyjnych, należy zasypać pozbawionym kamieni i korzeni gruntem rodzimym do wysokości 30-40 cm, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 15 cm Następnie zasypać wykop do końca zagęszczając warstwami grunt. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół miejsc występowania połączeń.

Na wyjściu z budynku zamontować rewizję posadzkową.

Przejścia w ścianach w gruncie wykonać jako wodo- i gazoszczelne.

3.2 Próba szczelności.

Podejścia kanalizacyjne i piony należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody.

Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

III. INSTALACJA OGRZEWANIA

1. Przedmiot opracowania.

- instalacja centralnego ogrzewania

2. Podstawy obliczeń instalacji centralnego ogrzewania.

Obliczenia instalacji C.O. wykonano na podstawie następujących norm:

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| - temperatura ogrzewanych pomieszczeń | PN-82/B-02402 |
| - temperatura obliczeniowa zewnętrzna | PN-82/B-02403 |
| - współczynnik przenikania ciepła | PN-91/B-02020 |
| - straty ciepła wyliczono wg | PN-EN 12831 |

Temperatura zewnętrzna obliczeniowa -20°C , strefa klimatyczna III. Przewidziano ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi.

3. Elementy grzejne.

Jako elementy grzejne przewidziano konwektory elektryczne np. firmy Stiebel Eltron o mocy 1000W i 1500W. Konwektor wyposażony jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem poprzez wbudowany bezpiecznik temperaturowy.

Grzejniki tego typu stosowane w pomieszczeniach mokrych lub w miejscach narażonych na kontakt z wodą powinny posiadać obudowę bryzgoszczelną lub przeciwbryzgową oraz posiadać wysoką odporność na korozję.

Grzejniki powinny być montowane na ścianach zewnętrznych na ścianach wg. instrukcji za pomocą uchwytych właściwych dla producenta wyrobu. Wysokość grzejników 450mm. Napięcie zasilania 230V.

IV. INSTALACJA WENTYLACJI

W obiekcie projektuje się wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną oraz mechaniczną. W pomieszczeniu magazynu oraz pokoju nauczyciela przewidziano wentylację grawitacyjną nawiewnikami ściennymi oraz kratkami wentylacyjnymi.

Wentylację szatni oraz węzłów sanitarnych przewidziano zespołem nawiewnym składającego się z wentylatora, filtra i nagrzewnicy elektrycznej, który nawiewać będzie powietrze do pomieszczenia szatni, stamtąd kratkami transferowymi w drzwiach wywiewane będzie wentylatorami wyciągowymi.

Praca zespołu nawiewnego sprzężona będzie z wentylatorem wyciągowym. Sterowanie pracą układu: manualnie przez użytkowników. Dodatkowo programatorem zegarowym, który wyłączy wentylację na noc.

Dla wentylacji pomieszczenia WC 1.3 przewidziano kratkę ścienną oraz wentylator dachowy, sterowany włącznikiem światła, ze zwłoką czasową po zaniku sterowania z oświetlenia.

W celu ochrony pomieszczeń przed wychłodzeniem w trakcie otwierania drzwi zewnętrznych przewidziano kurtyny powietrzne z grzałkami elektrycznymi, załączane czujnikiem otwierania drzwi.

Założone ilości powietrza:

- dla miski ustępowej 50 m³/h,
- dla szatni – 4 wymiany/h
- dla umywalni – 5 wymian/h, nie mniej niż 80-100 m³/h na prysznic

Obliczone ilości powietrza wentylacyjnego pokazano w części rysunkowej.

Wytyczne branżowe:

Budowlane

- Wykonać przebicia w ścianie zewnętrznej dla czerpni/wyrzutni nawiewu powietrza.

Elektryczne

- Zasilic zespoły wentylacyjne, grzewcze.

UWAGI KOŃCOWE

1. Projekt budowlany służy jedynie do uzyskania pozwolenia na budowę i nie będzie jedyną podstawą do realizacji inwestycji.
2. Projektant nie bierze odpowiedzialności za prawidłowość danych, otrzymanych od Inwestora i dostawców urządzeń.
3. Montaż wody, kanalizacji, ogrzewania, wentylacji należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Należy stosować ogólne warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacyjnych.
4. Całość prac wykonać zgodnie z Wytocznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
5. Wykonanie instalacji należy zlecić wyspecjalizowanemu wykonawcy posiadającemu uprawnienia do ich wykonania i dającemu gwarancję na ich wykonanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką oraz wiedzą fachową.

Projektował:
mgr inż. Renata Wójcik
upr.bud.: SWK/0095/POOS/14

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

zgodnie z art. 20 ust 4 , Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami
Projekt Budowlany

PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZASANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK), JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię, nazwisko, nr uprawnień Projektanta:

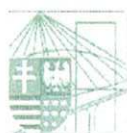
Podpis:

Mgr inż. Renata WÓJCIK
Uprawnienia nr SWK/0095/POOS/14
Specjalność instalacje sanitarne
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa
Nr ew. SWK/IS/0137/14

.....

Mgr inż. Katarzyna ROKICKA
Uprawnienia nr 256/2002
Specjalność instalacje sanitarne
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa
Nr ew. MPA/IS/0035/04

.....



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-00154-0002/21/14

Kielce dnia 30 czerwca 2014r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r. poz. 932 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani

Renata Grażyna Wójcik

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 1 kwietnia 1984 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0095/POOS/14

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Renata Wójcik

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SWK/0095/POOS/14 nr ewid. SWK/IS/0137/14

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w w. specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pieniążek

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociąg

Otrzymują:

1. Pani Renata Grażyna Wójcik
ul. Marianowska 23
28-340 Sędziszów
2. Okręgowa Rada ŚOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a





Kielce, dn. 17 sierpień 2017

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązującego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna celkowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych. Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestia 1, 81-731 Sopot niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dn. od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o rozszczeniu, które może rodzic odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres postcia@ergohestia.pl lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązującego w ramach umowy gwarancyjnej zawartej pomiędzy PiB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia oc odpowiedzialności cywilnej, ja wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnienia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.

mgr inż. Przewodniczącego SOWB
mgr inż. Wiesław Sobiechowski
DYREKTOR BIURA

Planu: Wójcik Renata Gocyna
miejsc zamieszkania:
ul. Marianowska 23
28-340 Sędziszów k Jędrzejowa
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym: SWK/IS/0137/14
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Xmniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-09-2017 do 31-08-2018

Zaświadczenie

mgr inż. Renata Wójcik
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
SWK/0095/POOS/14 nr ewid. SWK/IS/0137/14

Kancelaria Izby Inżynierów Budownictwa
ul. Kłosa 10, 25-001 Kielce, tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 632, fax 41 344 94 13
www.pib.org.pl e-mail: swkb@pib.org.pl
Krajowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Okrzei, 16, 00-069 Warszawa, tel. 22 625 11 00, fax 22 625 11 01
Główny biuro: ul. Okrzei, 16, 00-069 Warszawa, tel. 22 625 11 00, fax 22 625 11 01
Biura terenowe: ul. Okrzei, 16, 00-069 Warszawa, tel. 22 625 11 00, fax 22 625 11 01



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/74/02

Kraków, dnia 10 grudnia 2002 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENI BUDOWLANYCH Nr ewid. 256/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr. inż. Katarzyny Rokickiej - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Pani mgr inż. Katarzynie ROKICKIEJ
kierunek studiów: "inżynieria środowiska"
urodzonej dnia 18 lutego 1973 r. w Jędrzejowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego
mgr inż. arch. *Elżbieta Gabryś*
Zastępca Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Katarzyna Rokicka, ul. Dr Judyma 45, 30-436 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 * tel. (12) 61 60 200 * fax (12) 422 72 08



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



30 grudnia 2016 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Pan/Pani..... Katarzyna Rokicka

miejsce zamieszkania..... ul. Marianowska 23

..... 28-340 Sędziszów

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0035/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2017 r.

do dnia 31 grudnia 2017 r.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
dr inż. Stanisław Karczmarski
(pieczęć i podpis przewodniczącego ORB)

mgr inż. Katarzyna Rokicka

Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr upr. 256/2002

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geod.

REGIK.6640.1927.2017

Miejscowość

JĘDRZEJÓW

Jednostka ewidencyjna

260202 4

Obwód ewidencyjny

JĘDRZEJÓW

Obwód ewidencyjny

JĘDRZEJÓW

Skala mapy

1:500

Nazwa układu

prostokątnych płaskich

Współrzędnych

2000 - strefa 7

Sekcja - układ 2000

7.138.14.14.2.3, 7.138.14.14.4.1

Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów i budynków

Treść mapy zgodna z terenem na miesiąc sierpień 2017 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych

na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były

zapisane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji

w instytucjach branżowych.

Mapa została wykonana bez badania obciążeń służebnościami

gruntowymi w księgach wieczystych.

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH

"GEO - JAR"

mgr inż. Jarosław Papaj

28-300 Jędrzejów, ul. Partyzantów 65c

tel. 41 386 51 85, kom. 508 780 428

NIP: 656-229-83-17 e-mail: geojar@interia.pl

Jędrzejów 28.08.2017.....

Jędrzejów 28.08.2017.....

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny

Data wpisu operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

Inię, nazwisko i podpis

up. Starosty Jędrzejowskiego

osoby reprezentującej organ

mgr Dorota Dziępa

Kierownik Referatu Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

UWIERZYTELNIONO

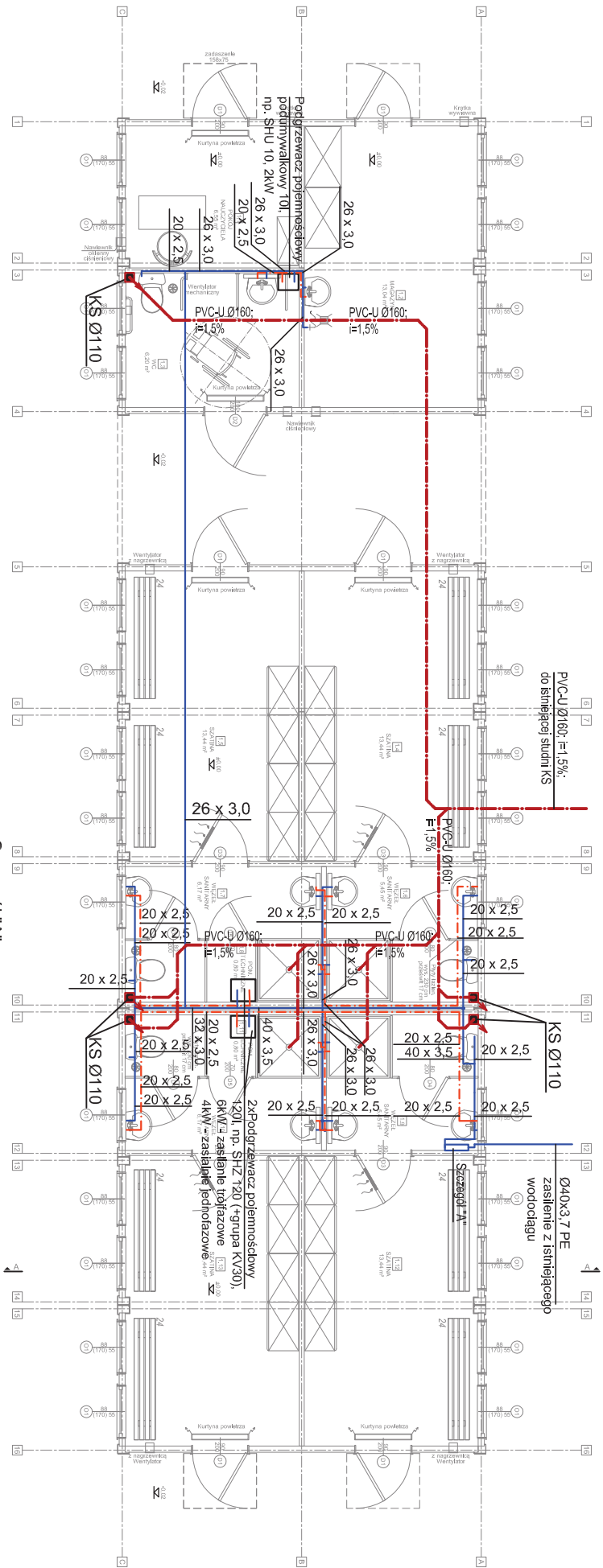
dnia 15. 09. 2017

JĘDRZEJÓW



- LEGENDA:**
- OBIEKTY PROJEKTOWANE:**
- przyłącze wodociągowe
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej
- WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA**
- ① - boisko do piłki nożnej
 - ② - boisko do piłki ręcznej i koszykowej
 - ③ - boisko do piłki siatkowej i tenisa
 - ④ - bieżnia lekkoatletyczna
 - ⑤ - zaplecze sanitarno-szatniowe
 - trybuna trójrzędowa, na ok. 158 widzów
 - ławka parkowa 5-cio osobowa
 - latarnia hybrydowa solarno-wiatrowa
 - oświetlenie stadionowe
 - kosz na śmieci do segregacji odpadów
 - ogrodzenie panelowe wysokości 4,0 m
 - istniejące ogrodzenie z paneli betonowych
 - piłkochwyty 24,0 x 6,0 m
 - furtka
 - brama
 - tereny utwardzone kostką betonową
 - tereny utwardzone płytami ażurowymi
 - tereny zielone

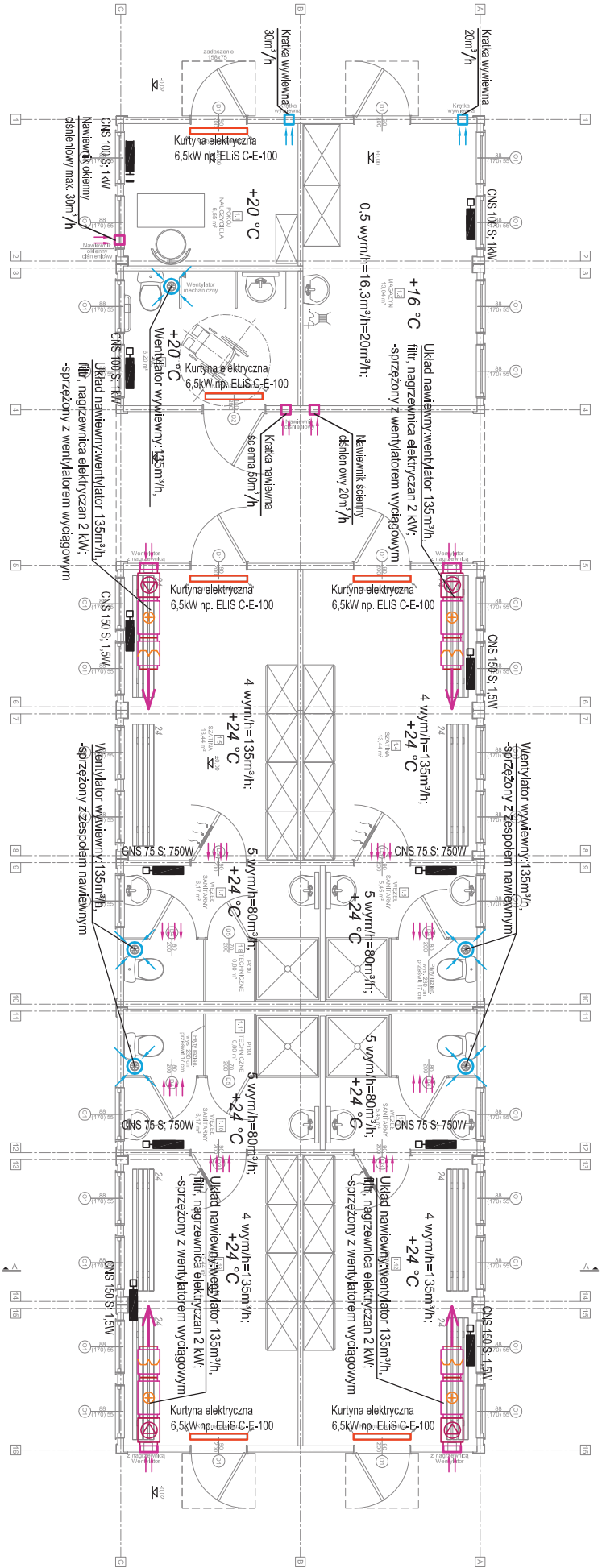
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500			
PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALAJEJ).			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKTANT	UPR. BUD. SWK0095/POOS/14	DATA	PODPIS
mgr inż. RENATA WÓJCIK		X 2017	



- LEGENDA:
- GRZEJNIK ELEKTRYCZNY
 - ZESPÓŁ NAWIEWNY
 - KRATKA TRANSFEROWA
 - PION
 - ZAKOŃCZONY WYWIEWKĄ
 - KANALIZACJA SANITARNA
 - WODA CIEPŁA
 - WODA ZIMNA

2. RZUT PARTERU INSTALACJE WOD-KAN SKALA 1:100

PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRĘCZOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI			
JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 399/2			
BRANŻA			
PROJEKTANT	UPR. BUD.	DATA	PODPIS
mgr inż. RENATA WÓJCIK	SWK0095/PROOS/14	X 2017	
SPRAWDZAJĄCY	UPR. BUD.	DATA	PODPIS
mgr inż. KATARZYNA ROKICKA	256/2002	X 2017	



LEGENDA:

- GRZEJNIK ELEKTRYCZNY
- ZESPÓŁ NAMIEWNY
- KRATKA TRANSFEROWA
- PION
- ZAKOŃCZONY WYWIEWKĄ
- KANALIZACJA SANITARNA
- WODA Ciepła
- WODA zimna

3. RZUT PARTERU INSTALACJA OGRZEWANIA I WENTYLACJI		SKALA 1:100	
PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
ADRES INWESTYCJI	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 399/2		
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKTANT	UPR. BUD. SWK/0095/POOS/14	DATA	PODPIS
mgr inż. RENATA WÓJCIK		X 2017	
SPRAWDZAJĄCY	UPR. BUD. 256/2002	DATA	PODPIS
mgr inż. KATARZYNA ROKICKA		X 2017	

Andrzej Nowakowski
Ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów
NIP 656-209-95-44 REGON 366056729
tel. 507 138 469, email: nowakowski.a@o2.pl
www.noanprojekt.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)**

Inwestor: **POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE UL. 11 LISTOPADA 83, 28-300 JĘDRZEJÓW**

Adres inwestycji: **CZEŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2 W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI, JĘDRZEJÓW**

Tytuł opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

Branża	Imię i Nazwisko Projektanta	Nr upr.	Podpis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Andrzej Nowakowski	SWK/0159/PWBE/15	

Branża	Imię i Nazwisko Sprawdzającego	Nr upr.	Podpis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Hubert Smorąg	SWK/0150/POOE/04	

PAŹDZIERNIK	2017
<i>miesiąc</i>	<i>rok</i>

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.)

Oświadczamy, że projekt budowlany instalacji elektrycznych, sieci zewnętrznych, oświetlenia terenu i monitoringu, dotyczący inwestycji:

„PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)”

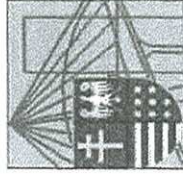
Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Andrzej Nowakowski

Sprawdzający

mgr inż. Hubert Smorąg



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0019(2)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej Sławomir Nowakowski

magister inżynier elektrotechniki

ur. dnia 27 czerwca 1982 roku w Jędrzejowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0159/PWBE/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Sławomir Nowakowski

Gozna 13
28-300 Jędrzejów

2. Okręgowa Rada ŚOIIB

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Andrzejowi Sławomirowi Nowakowskiemu
magistrowi inżynierowi elektrotechniki

ur. dnia 27 czerwca 1982 roku w Jędrzejowie
nr ewidencyjny SWK/0159/PWBE/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego

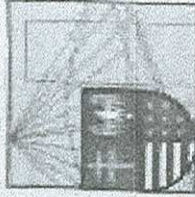


dr inż. Stefan Szatkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

**ZATWIERDZIŁAM
ORYGINAŁEM**



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 15 wrzesień 2017

Zaświadczenie

Pan(i) Nowakowski Andrzej Sławomir

miejsce zamieszkania :

Gozna 13

28-300 Jędrzejów

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0193/15*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-10-2017 do 30-09-2018

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesław Salski
DYREKTOR BIURA

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Świątokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18, tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieliczne
Godziny pracy czyteln. wtorek - od 10:00 do 16:00



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SWK-P7H-2SF-KMF *

Pan Hubert Smorąg o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0028/05
adres zamieszkania Podchojny 52D, 28-300 Jędrzejów
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 roku przez:

Wojciech Plaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Kielce dnia 14.12.2004 r.

za zgodność
Przewodniczący
Hubert Smorąg
tel. 0 600 600 111; fax 041 222 14 02
e-mail: hsmorag@poczta.onet.pl

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Hubert Paweł Smorąg
inżynier elektrotechnik
urodzony dnia 3 lipca 1974 roku w Sosnowcu
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0150/POOE/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/E z dnia 07.12.2004 r. stwierdziła, że Pan Hubert Paweł Smorąg posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Hubert Paweł Smorąg
ul. Słoneczna 59
28-300 Jędrzejów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
d.n/a



Skład orzekający OKKŚIB

1. dr inż. Stefan Szalkowski
2. mgr inż. Edmund Pieniążek
3. mgr inż. Józef Piwko

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Plany i schematy

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1.	Schemat ideowy zasilania - Rozdzielnica RKS	E-01
2.	Schemat ideowy złącza kablowego kontenerów ZKK	E-02
3.	Schemat ideowy rozdzielnic oświetlenia zewn. TOZ	E-03
4.	Schemat ideowy rozdzielnic TK1 kontenera	E-04
5.	Schemat ideowy rozdzielnic TK2 kontenera	E-05
6.	Schemat ideowy rozdzielnic TK3 kontenera	E-06
7.	Schemat ideowy rozdzielnic TK4 kontenera	E-07
8.	Schemat ideowy rozdzielnic TK5 kontenera	E-08
9.	Schemat ideowy rozdzielnic TK6 kontenera	E-09
10.	Schemat ideowy rozdzielnic TK7 kontenera	E-10
11.	Schemat ideowy rozdzielnic TK8 kontenera	E-11
12.	Schemat ideowy instalacji monitoringu zewnętrznego CCTV	E-12
13.	Plan instalacji elektrycznych – rzut parteru	E-13
14.	Plan sieci zewnętrznych, oświetlenia i monitoringu terenu	E-14

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

- 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**
- 2. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 3. ZAKRES OPRACOWANIA**
- 4. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI**
 - 4.1. Zasilanie kompleksu sportowego
 - 4.2. Główny wyłącznik prądu
 - 4.3. Rozdzielnice kontenerowe
 - 4.4. Wewnętrzne linie zasilające i odbiorcze
 - 4.5. Instalacja oświetlenia podstawowego zaplecza
 - 4.6. Instalacja siły i gniazd wtyczkowych
 - 4.7. Instalacja monitoringu
 - 4.8. Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych
 - 4.9. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 4.10. Ochrona przeciwpożarowa
 - 4.11. Instalacja oświetlenia terenu
- 5. UWAGI DO DOKUMENTACJI**
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest:

Projekt budowlany sieci zewnętrznych, oświetlenia terenu, monitoringu zewnętrznego oraz instalacji elektrycznych wewnętrznych zaplecza kontenerowego dla obiektu pn.:

„Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek)”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- podkłady architektoniczno – budowlane,
- uzgodnienia z Użytkownikiem
- wytyczne branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalację zasilania oświetlenia terenu,
- instalację zasilania zaplecza kontenerowego,
- instalację rozdziału i dystrybucji energii,
- wewnętrzne instalacje w zapleczu kontenerowym,
- instalację monitoringu zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację ochrony od porażeń,
- instalacje ochrony przeciwprzepięciowej,

4. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

4.1. Zasilanie kompleksu sportowego

4.1.1. Stan istniejący

Teren boisk sportowych oświetlony jest oprawami na trzech słupach betonowych. Zasilanie istniejących słupów oświetlenia terenu realizowane jest z budynku szkoły.

W pomieszczeniu rozdzielni nN budynku warsztatów znajduje się główna rozdzielnia niskiego napięcia RGW z której zasilany jest cały budynek warsztatów

4.1.2. Stan projektowany

Projekt zakłada demontaż istniejących słupów oświetlenia boiska oraz unieczynnienie kabli zasilających poprzez odpięcie ich od zacisków rozdzielni, zaizolowaniu i opisaniu jako kabel nieczynny. Na potrzeby oświetlenia boiska do piłki nożnej, alejek i trybun oraz zasilania zaplecza kontenerowego, przewiduje się rozbudowę istniejącej rozdzielni RGW o rozłącznik bezpiecznikowy 160A z wkładką bezpiecznikową 80A. Z projektowanego rozłącznika należy wyprowadzić WLZ do projektowanej rozdzielni kompleksu sportowego RKS, zlokalizowanej na ścianie po prawej stronie rozdzielni RGW. Zgodnie z informacją uzyskaną od Użytkownika rozdzielnica RGW posiada zapas mocy na zasilanie projektowanych instalacji.

W rozdzielni RKS przewidziano zabezpieczenia do zasilania złącza kablowego zaplecza kontenerów ZKK oraz do rozdzielni oświetlenia zewnętrznego TOZ. Złącze kablowe ZKK zlokalizowane będzie przy zapleczu kontenerowym, natomiast rozdzielnica TOZ obok rozdzielni RKS. Sterowanie oświetleniem w rozdzielni TOZ zrealizowane będzie za pomocą kasety sterowania oświetleniem KSO

w pokoju nauczyciela zaplecza kontenerowego. Z rozdzielnic TOZ wyprowadzony będzie kabel zasilający oprawy stadionowe oraz oprawy oświetlenia trybun i alejek. Ze złącza ZKK wyprowadzone będą WLZ-ty do tablic rozdzielczych wewnątrz kontenerów. Połączenie między kontenerami zrealizowane będzie poprzez złącza gniazdo-wtyk 63A/400V.

4.2. Główny wyłącznik prądu

W celu zapewnienia możliwości awaryjnego wyłączenia zasilania zaplecza kontenerowego, zaprojektowano główny wyłącznik prądu GWP, zabudowany na złączu ZKK.

4.3. Rozdzielnice kontenerowe

W celu dystrybucji energii dla obwodów wewnętrznych zaplecza kontenerowego przewidziano w każdym pojedynczym module kontenerowym tablicę elektryczną z zabezpieczeniami do oświetlenia, gniazd, kurtyn, podgrzewaczy i wentylacji.

Tablice rozdzielcze zaprojektowano jako plastikowe o II klasie ochronności, natynkowe, przystosowane do zabudowy aparatury modułowej. Parametry tablic wg schematów. Poszczególne obwody przyporządkowano do tablic zgodnie z kryterium funkcjonalnym i lokalizacyjnym.

Rozdzielnice będą wyposażone w:

- rozłącznik główny,
- zabezpieczenia nadmiarowo prądowe i różnicowo prądowe,
- szyny zbiorcze w systemie TN-S lub okablowanie wewnętrzne,

Wyprowadzenie przewodów z rozdzielnic wykonać poprzez listwy zaciskowe. W rozdzielnicy pozostawić 10% rezerwy miejsca na ewentualną rozbudowę.

4.4. Wewnętrzne linie zasilające i odbiorcze

Wszystkie wewnętrzne linie zasilające i odbiorcze zaprojektowano w układzie TN-S kablami i przewodami 3 i 5-cio żyłowymi typu YDYżo i YKYżo.

W zakresie instalacji wewnętrznych linii zasilających i odbiorczych jest zasilanie:

- rozdzielnic kontenerowych,
- urządzeń grzewczych,
- urządzeń wentylacyjnych,
- urządzeń instalacji monitoringu,
- oświetlenia zewnętrznego.

Przekroje kabli i przewodów dobrano wg normy IEC 60364-5-523. Przewody instalacji odbiorczych w kontenerach należy układać w rurkach instalacyjnych wewnątrz ścianek. Połączenia elektryczne instalacji odbiorczych pomiędzy kontenerami, należy wykonać w puszkach rozgałęźnych (dotyczy oświetlenia i sterowania wentylacją).

4.5. Instalacja oświetlenia podstawowego zaplecza

Oświetlenie ogólne (podstawowe) zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych i użytkowych budynku.

Dla potrzeb oświetlenia pomieszczeń przewidziano oprawy świetłówkowe 2x49W i 1x18W, szczelne IP65, montowane do sufitu. Przyjęto średnie natężenie oświetlenia na poziomie 200Lx.

Na zewnątrz przewidziano oprawy szczelne IP 65 1x18W, wyposażone w czujnik ruchu, do oświetlenia wejść. Typy opraw zostały podane na planach instalacji oświetlenia.

Oprawy należy zasilć przewodem YDYżo 3x1,5mm² o napięciu izolacji 450/750V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z zacisków przyłączeniowych rozdzielnic piętrowych.

Sterowanie oświetleniem w kontenerach odbywać się będzie za pomocą lokalnych łączników oświetlenia. Łączniki mocować na wysokości 1,4m od poziomu podłogi. Oświetlenie zewnętrzne nad drzwiami, sterowane będzie lokalnie czujnikiem ruchu.

4.6. Instalacja siły i gniazd wtyczkowych

Projekt przewiduje montaż:

- gniazd wtyczkowych 16A/230V, 1L+N+PE, ogólnego przeznaczenia,
- gniazd wtyczkowych 16A/230V, 1L+N+PE, dla grzejników, gniazd wtyczkowych 16A/230V, 1L+N+PE, dla podgrzewacza 1-faz.
- wypustów 1-fazowych i 3-fazowych, dla zasilania wentylatorów, kurtyn powietrznych i podgrzewaczy wody.

Zasilanie gniazd wtyczkowych i odbiorników siłowych należy wykonać przewodami YDYżo – dla urządzeń wewnętrznych oraz YKYżo – dla urządzeń na zewnątrz, napięcie izolacji 450/750V. Przekroje przewodów zostały podane na schematach ideowych rozdzielnic.

Przewody zasilające wyprowadzić bezpośrednio z zacisków rozdzielnic i układać w rurkach wewnętrznie ścian kontenera.

Stosować osprzęt o stopniu szczelności min. IP44.

Wysokość montażu gniazd podano na planie instalacji elektrycznych.

Podłączenie urządzeń wykonuje wykwalifikowany instalator, posiadający odpowiednie Uprawnienia, przed montażem zapoznać się kartami DTR urządzeń.

4.7. Instalacja monitoringu

Instalacja monitoringu została zaprojektowana na kamerach sieciowych IP z zasilaniem PoE. Kamery wyposażone będą w zasilacze 12V/1A, umieszczone w puszcze montażowej PFA134 przy kamerze. Sygnał z kamer będzie przesyłany po kablu UTP kat. 5e. do rejestratora IP, umieszczonego w szafie Rack w pokoju nauczyciela. System monitoringu wyposażony będzie w switch z min. 8 portami oraz rejestrator zaopatrzony w dysk twardy min. 1TB, pozwalający na archiwizację do 14 dni.

Do kamer znajdujących się na słupach oświetleniowych przewidziano kabel UTP 4x2x0,5 kat 5e, żelowany, ziemny, prowadzony w rurze ochronnej RHDPE 40x3,7. Do kamer na kontenerach kabel UTP doprowadzić w rurach ochronnych RL.

4.7.1. Kamery

Projekt przewiduje montaż kamer zewnętrznych 3Mpx, PoE, IR, o poniższych parametrach

- rozdzielczość 2048x1536,
- kompresja H.264+/H264,
- przetwornik 1/3" CMOS,
- obiektyw stały 2,8mm,
- zasilanie PoE, 12VDC/24VDC
- obudowa IP67,
- temperatura pracy -30 – +60st. C,
- promiennik podczerwieni IR 20m,
- obudowa wandaloodporna IK10.

Kamery montować do elewacji kontenera oraz na słupach oświetleniowych zgodnie z planem sieci zewnętrznych. Minimalna wysokość montażu tych kamer powinna wynosić ok. 2,7 m, aby zapewnić dobrą widoczność twarzy osób wchodzących na teren a jednocześnie uniemożliwić dostęp bez użycia drabiny.

Montaż kamer realizować przy wyłączonym zasilaniu, zgodnie z DTR urządzenia.

4.7.2. Switch, rejestrator i monitor

Do zbierania sygnałów z kamer przewidziano switch 8 x 10/100Mbps IEEE 802.3, pozwalający na przyszłą rozbudowę o kolejne kamery. Switch zostanie połączony z rejestratorem za pomocą kabla

krosowego. Należy przewidzieć rejestrator czterokanałowy z interfejsem SATA do podłączenia dysku 1TB 3,5" 64MB cache, pozwalający na archiwizację materiału do 14. Rejestrator musi posiadać dysk o pojemności min 1TB, pozwalający archiwizację materiału ok. 14 dni. Do rejestratora podłączyć monitor, umieszczony na biurku pokoju nauczyciela, za pomocą kabla HDMI lub VGA. Rejestrator z dyskiem oraz switch umieścić w szafie Rack 6U 300mm, zamykanej na klucz.

4.8. Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych

Zaplecze kontenera należy uziemić poprzez zastosowanie uziomów pionowych ocynkowanych zagłębionych na minimum 1,5m w ziemi. Wszystkie kontenery połączyć ze sobą linką LgY 10mm².

4.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim stanowić będą osłony izolacyjne urządzeń oraz izolacja kabli i przewodów.

Ochrona dodatkowa zostanie zrealizowana poprzez wyłączniki nadmiarowo – prądowe do samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-S.

Zabezpieczenia i przewody zostały tak dobrane aby maksymalne czasy zadziałania wynosiły odpowiednio:

- 0,2 s – dla instalacji w pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych.
- 0,4 s – dla pozostałych instalacji odbiorczych,
- 5,0 s – dla wewnętrznych linii zasilających.

Ochronę uzupełniającą będą realizowały wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie różnicowym 30mA, przewidziane w obwodach gniazd wtyczkowych, oświetlenia i zasilania podgrzewaczy wody.

W pomieszczeniach wilgotnych, w miarę możliwości, należy stosować ochronę przez zastosowanie urządzeń II klasy ochronności.

4.10. Ochrona przeciwpożarowa

W celu ochrony zaplecza przed pożarem, spełnienie wymogów ochrony przeciwpożarowej, będzie realizowane poprzez zastosowanie:

- Wyłączników różnicowo – prądowych, skutecznie chroniących obiekt przed powstaniem pożaru w wyniku uszkodzenia instalacji elektrycznej,
- Instalacji uziomowej,
- Ochronę od przepięć poprzez zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych.

4.11. Instalacja oświetlenia terenu

Projekt zakłada montaż słupów z oprawami do oświetlenia boiska piłki nożnej oraz opraw do oświetlenia trybuny i ławek. Zgodnie z normą PN EN 1991-1-4, dla danej strefy wiatrowej i obciążenia oprawami, dobrano słupy stalowe cylindryczne o wysokości 10m, wyposażone w belkę poprzeczną 1m do montażu opraw. Słupy posadowione będą na fundamentach prefabrykowanych. Każdy słup należy uziemić poprzez podłączenie do bednarki FeZn 30x4 układanej na dnie rowu kablowego pomiędzy słupami.

Dla potrzeb oświetlenia trybuny i ławek przewidziano oprawy montowane na słupach w środkowej linii boiska.

Oprawy na słupach zostaną zasilone kablami układanymi bezpośrednio w ziemi oraz w rurach ochronnych (w miejscach pokazanych na planie). W tym celu należy wykonać wykopy których szerokość i głębokość umożliwi ułożenie kabli/rur ochronnych w ziemi na głębokość, mierząc od powierzchni terenu do górnej powierzchni kabli/rury, co najmniej 70cm.

Na dno wykopu należy wykonać posypkę z piasku o grubości minimum 10cm. Na niej należy układać kable i rury ochronne a następnie należy je zasypać warstwą piasku o grubości minimum 10cm. Na warstwę piasku należy nasypać warstwę rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, następnie przykryć folią o trwałym kolorze niebieskim – dla kabli o napięciu $U_n \leq 1kV$.

Krawędzie folii powinny wystawać minimum 50mm poza krawędzie ułożonych kabli. Kable należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściu do rur osłonowych itp. Miejsca wprowadzania kabli do rur należy uszczelnić zabezpieczając przed przenikaniem wody i zamulaniem rur.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli energetycznych i sygnalizacyjnych między sobą należy zachować odległości między kablami zgodnie z normą N SEP-E-004 tablica nr 1. Jeśli odległości te nie mogą być zachowane dopuszcza się ich zmniejszenie pod warunkiem, że każdy z krzyżujących się kabli będzie chroniony przed uszkodzeniem na całej długości skrzyżowania (zbliżenia) oraz na długości minimum 50cm w obie strony od skrzyżowania (zbliżenia). Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z rurociągami należy zapewnić odległości kabli od tych rurociągów zgodnie z normą N SEP-E-004 tablica nr 2. W przypadku gdy odległości te nie mogą być zachowane dopuszcza się ich zmniejszenie pod warunkami:

- Prowadzenia kabla w rurze ochronnej, jeżeli kabel jest ułożony nad rurociągiem,
- Zastosowanie osłony otwartej nad kablem, jeżeli kabel ułożony jest pod rurociągiem.

Projektuje się dwa niezależne układy sterowania oświetleniem:

- dla opraw oświetlenia boiska sportowego przewidziano sterowanie za pomocą kasety sterowniczej KSO, umieszczonej w pokoju nauczyciela. Kaseata, połączona kablem z rozdzielnicą TOZ, będzie umożliwiała sterowanie ręczne za pomocą przycisku załącz/wyłącz.
- dla opraw oświetlenia trybun i ławek przy boisku przewidziano sterowanie automatyczne realizowane za pomocą zegara sterującego z czujnikiem zmierzchowym reagującym na cewkę stycznika w torach obwodów prądowych. Sensor czujnika zmierzchowego należy zabudować na elewacji kontenera poza zasięgiem światła z lamp oświetleniowych i innych źródeł zakłócających prawidłowe działanie czujników. Dodatkowo przewidziano możliwość sterowania ręcznego, które jest realizowane za pomocą przełącznika zabudowanego na kasecie sterowniczej KSO.

Dla potrzeb oświetlenia alejek projekt przewiduje montaż latarni hybrydowych solarno – wiatrowych z oprawami 36W, 5100Lm, np. JUPITER 36LH-6, lub równoważną. Latarnie zamontować zgodnie z planem oświetlenia terenu i podłączyć do uziomów pionowych $h=1,5m$. Nie przewiduje się dodatkowej instalacji zasilającej latarnie. Montaż należy zlecić wykwalifikowanej ekipie.

5. UWAGI DO DOKUMENTACJI

1. Wykonawca wyżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać koordynacji dla poszczególnych zakresów robót.
2. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
3. Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora.
4. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach projektowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić projektanta, który podejmie decyzje o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
5. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
6. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji niezbędnych dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
7. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
8. Wszystkie podane ilości w wykazie należy sprawdzić na podstawie załączonych rysunków.

9. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.
10. Odbiory instalacji - Szczegółowy zakres badań odbiorczych powinien zostać ustalony w umowie pomiędzy inwestorem i wykonawcą.

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót musi być wykonana zgodnie z polskimi Normami, polskimi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V – Instalacje elektryczne”.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Zestawienie norm i przepisów które mają zastosowanie w projekcie:

Lp	Nr aktu prawnego	Tytuł
1.	Dz.U.10.243.1623 j.t	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami;
2.	Dz.U.02.75.690 z późn. zm	Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
3.	Dz U z 2003r. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm	Dziennik Ustaw w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
4.	Dz.U.2010.109.719 z późn. zm	Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych terenów
5.	N-SEP-E-004	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa
6.	PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych (w zakresie pkt 481.3.1.1)
7.	PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
8.	PN-EN 50310:2007	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
9.	PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
10.	PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
11.	PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
12.	PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
13.	PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne

14.	PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
15.	PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
16.	PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
17.	PN-IEC 60364-5-534:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
18.	PN-HD 60364-5-54:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
19.	PN-HD 60364-5-559:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
20.	PN-IEC 60364-7-714:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego
21.	PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
22.	PN-EN 61140:2005 PN-EN 61140:2005/A1:2008	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
23.	PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
24.	PN-HD 60364-5-54:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
25.	PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
26.	PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
27.	PN-EN 50173-1:2009	Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 1: Wymagania ogólne,

Projektował:
mgr inż. Andrzej Nowakowski
upr. bud. bez ogr. nr ewid.
SWK/0159/PWBE/15

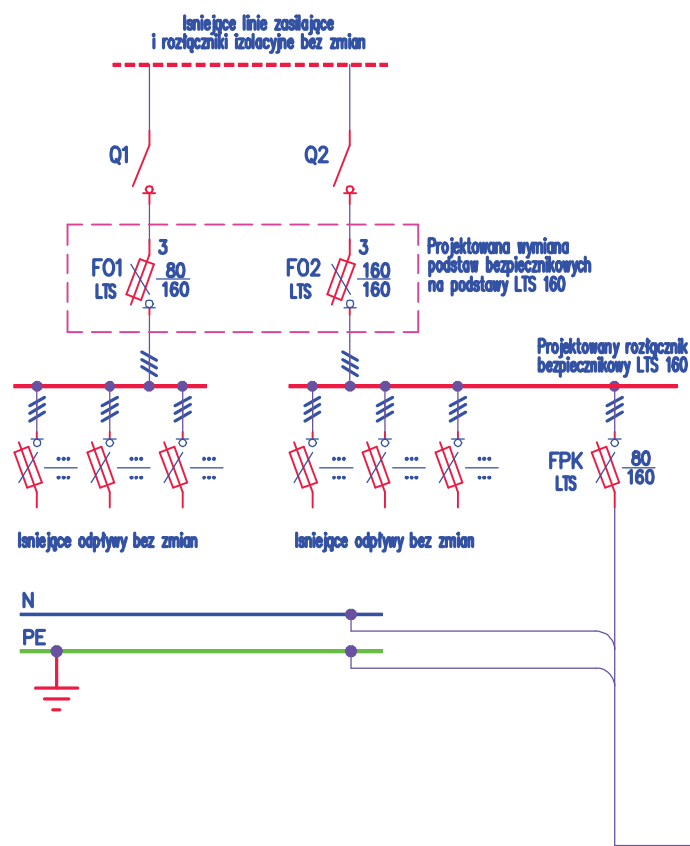
Sprawdził:
mgr inż. Hubert Smorąg
upr. bud. bez ogr. nr ewid.
SWK/0150/POOE/04

2 OBLICZENIA TECHNICZNE
2.2 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

PARAMETRU ODBIORÓW											ZABEZP.	LINIA ZASILAJĄCA								SPRAWDZ. SZYBKIEGO WYŁĄCZ.				
Nr obwodu zasilania	Opis obwodu	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności	Współczynnik mocy	Kąt przesunięcia	Stopień skompresowania	Moc obliczeniowa czynna	Moc obliczeniowa bierna	Prąd obliczeniowy	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Typ kabla	Przekrój kabla	Obciążalność prądowa długotrwała kabla	Współczynnik zmniejszający za ułożenie	Obciążalność rzeczywista kabla	Sprawdzenie obciążalności: $I_r < I_{dd}' * 1,45$	Długość kabla	Spadek napięcia	Spodziewany prąd zwarcia 1-faz	Spodziewany prąd zwarcia 3-faz	Spodziewany prąd zwarcia 3-faz udarowy	Prąd zadziałania zabezp. przy zwarciu ($t=5s$)	Sprawdzenie warunków zwarciovych $I_{zb} > I_{k1}$
		Pi	Kz	CosØ	Ø	TgØ	Pobl	Qobl	Iobl	In	Ir	-	S	Idd	Ku	Idd'	-	L	dU%	Ik1	Ik3	Iu3	Izb	-
		KW	-	-	st.	-	kW	kVAr	A	A	A	-	mm2	A	-	A	-	m	%	kA	kA	kA	A	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LINIA ZASILAJĄCA ROZDZIELNICĘ KOMPLEKSU SPORTOWEGO RKS																								
RGW/10	Linia zasil. rozd. RKS																							
	Złącze kablowe konten.ZKK	90,71	0,33	0,85	0,55	0,62	29,53	18,30		gG				E										
	Rozdzielnica TOZ	3,50	1,00	0,85	0,55	0,62	3,50	2,17																
	RAZEM	94,21	0,35	0,85	0,55	0,62	33,03	20,47	58,88	80	128,00	YKY 5x	35	157,00	0,80	125,60	SPEŁNIA	10,00	0,11	1,26	1,82	2,84	432,00	SPEŁNIA
LINIA ZASILAJĄCA ZŁĄCZE KABLOWE KONTENERÓW ZKK																								
RKS/1	Linia zasil. rozd. ZKK																							
	Oświetlenie	1,40	0,50	0,85	0,55	0,62	0,70	0,43																
	Gniazda ogóln. przeznac.	16,10	0,10	0,85	0,55	0,62	1,61	1,00																
	Kurtyny	39,01	0,34	0,85	0,55	0,62	13,26	8,22		gG				D										
	Grzejniki	12,20	0,30	0,80	0,64	0,75	3,66	2,75																
	Podgrzewacze wody	14,00	0,45	0,80	0,64	0,75	6,30	4,73																
	Wentylacja	8,00	0,50	0,80	0,64	0,75	4,00	3,00																
	RAZEM	90,71	0,33	0,83	0,60	0,68	29,53	20,12	54,14	63	100,80	YKY 5x	25	128,00	0,80	102,40	SPEŁNIA	85,00	1,12	0,42	1,01	1,57	338,30	SPEŁNIA

LINIA ZASILAJĄCA ROZDZIELNICĘ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO TOZ																									
RKS/2	Linia zasil. rozd. TOZ									gG				D											
	Oświetlenie	3,50	1,00	0,85	0,55	0,62	3,50	2,17																	
	RAZEM	3,5	1,00	0,85	0,55	0,62	3,50	2,17	6,24	16	25,60	YDY 5x	16	98,00	0,80	78,40	SPEŁNIA	5,00	0,01	1,17	1,77	2,75	67,50	SPEŁNIA	
LINIA ZASILAJĄCA NAJBARDZIEJ ODDALONĄ OPRAWĘ Z1 OD ROZDZIELNI TOZ																									
TOZ/1	Linia zasil. Oprawę									C10				D											
	Oświetlenie	3,20	1,00	0,85	0,55	0,62	3,20	1,98																	
	RAZEM	3,20	1,00	0,85	0,55	0,62	3,20	1,98	5,71	10	14,50	YDY 5x	10	75,00	0,80	60,00	SPEŁNIA	205,00	0,73	0,17	0,51	0,79	100,00	SPEŁNIA	
LINIA ZASILAJĄCA NAJBARDZIEJ ODDALONĄ OPRAWĘ Z2 OD ROZDZIELNI TOZ																									
TOZ/2	Linia zasil. Oprawę Z2/2									C6				D											
	Oświetlenie	0,30	1,00	0,85	0,55	0,62	0,30	0,19																	
	RAZEM	0,30	1,00	0,85	0,55	0,62	0,30	0,19	0,53	6	8,70	YDY 5x	2,5	34,00	0,80	27,20	SPEŁNIA	115,00	0,15	0,08	0,26	0,41	60,00	SPEŁNIA	

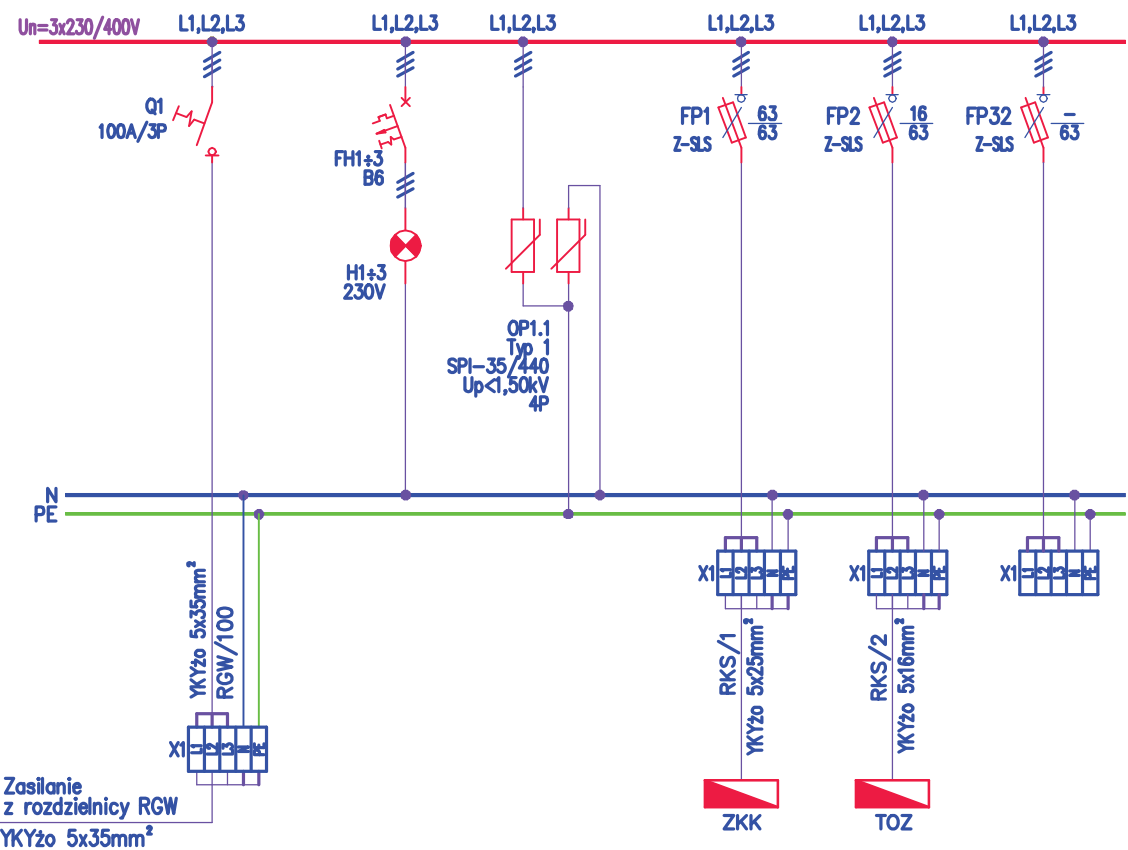
ISTNIEJĄCE ROZDZIELNIA GŁÓWNA RGW
ZLOKALIZOWANA W BUDYNKU WARSZTATÓW



ROZDZIELNICA GŁÓWNA RGW

3x230/400V, In=160A, Ik1=1,36kA, Ik3=1,88kA, lu3=2,93

PROJEKTOWANA ROZDZIELNIA RKS DLA POTRZEB KOMPLEKSU SPORTOWEGO
ZLOKALIZOWANA W BUDYNKU WARSZTATÓW – POM. ROZDZIELNI



Opis odpływu	Zasilanie tablicy	Kontrola i sygnalizacja obecności napięcia	Ochrona przepięciowa typ 2	Złącze kablowe ZKK Zaplecze sanitarno szatniowe	Rozdzielnica TOZ Oświetlenie zewnętrzne na słupach	Rezerwa
Ps [kW]	33,0			29,5	3,5	—
Pi [kW]	94,4			90,7	3,5	—

ROZDZIELNICA KOMPLEKSU SPORT. RKS

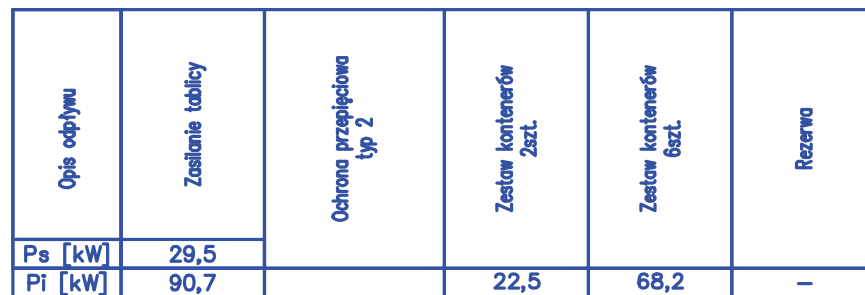
3x230/400V, In=100A, Ik1=1,26kA, Ik3=1,82kA, lu3=2,84

BILANS MOCY ROZDZIELNIA RG1.1	
Pi (kW)	94,2
kz	0,35
Ps (kW)	33,0

NOAN PROJEKT
Andrzej Nowakowski, ul. Jaskółka 63a, 28-300 Jędrzejów
tel. 507138 489, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl

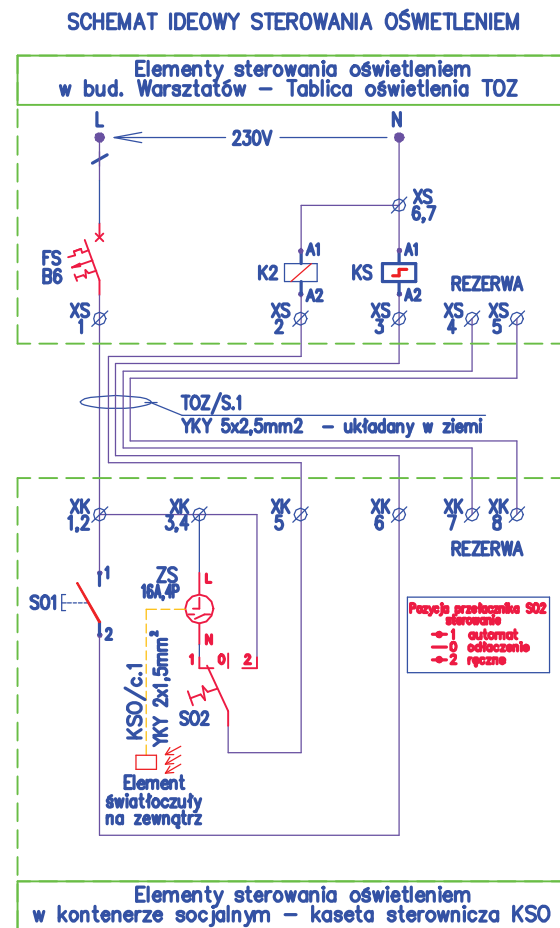
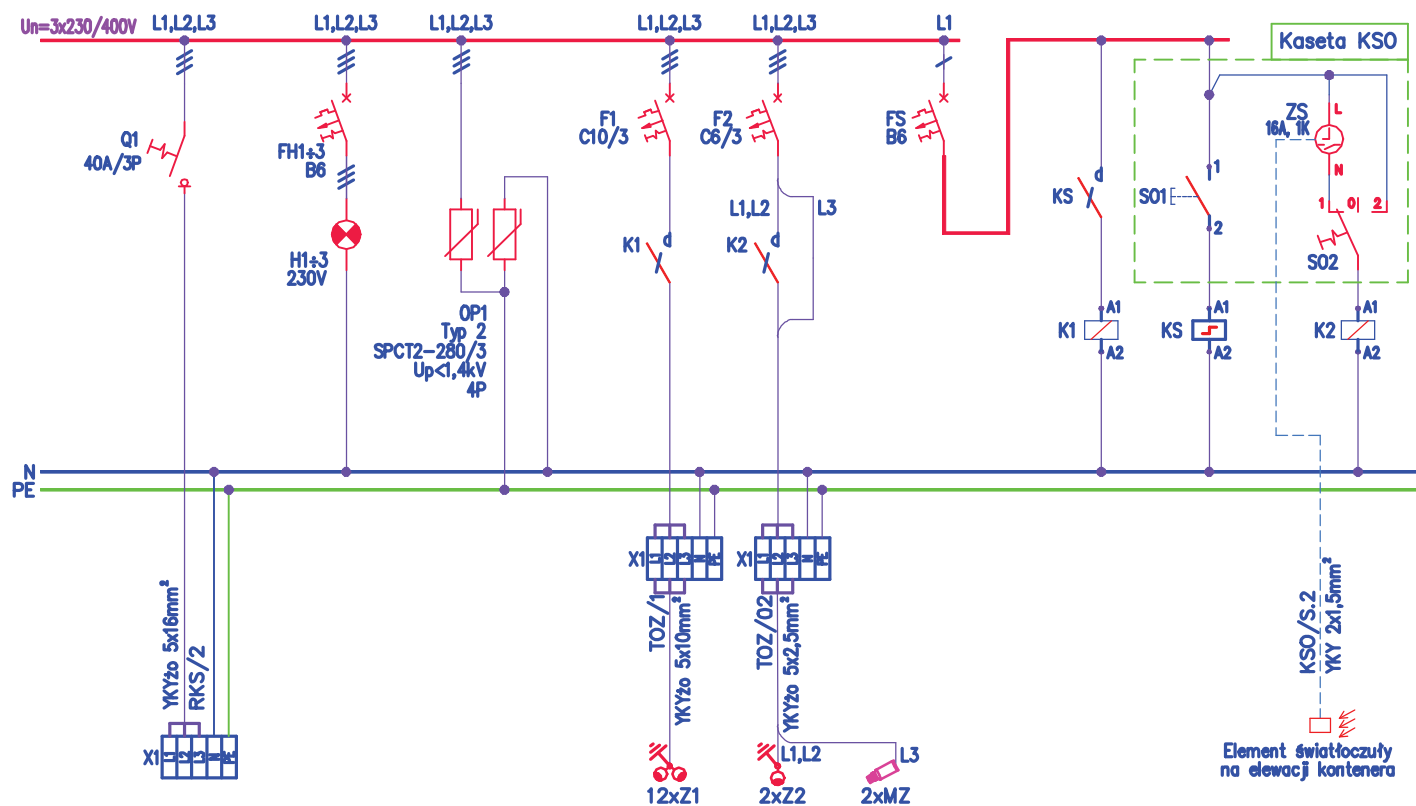
Inwestycja:
PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA - ROZDZIELNICA RKS			
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
Branża:	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku:	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	E-01	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORĄG	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:



BILANS MOCY	
ZŁĄCZE ZKK	
Pi (kW)	90,7
kz	0,33
Ps (kW)	29,5

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">NOAN PROJEKT</div>	Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl		
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDną INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIEśLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ZŁĄCZA KABLOWEGO KONTENERÓW ZKK			
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
Branża:	ELEKTRYCZNA		Nr rysunku:
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		E-02
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAĞ	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:



Opis odbiornika	Zasilanie tablicy	Kontrola i sygnalizacja obecności napięcia	Ochrona przepięciowa typ 2	Oświetlenie boiska piłki nożnej oprawy Z1 na słupach	Oświetlenie trybun i ławek oprawy Z2 na słupach	Kamery MZ/3 i MZ/4 na słupach oświetlenia boiska	Zasilanie sterowania oświetleniem zewnętrznym	Sterowanie oświetleniem boiska piłki nożnej	Sterowanie oświetleniem trybun i ławek zegar jednoczasowy tygodniowy z czujnikiem oświetlenia
Ps [kW]	3,5			3,2	0,2	0,1	—	—	—
Pi [kW]	3,5								

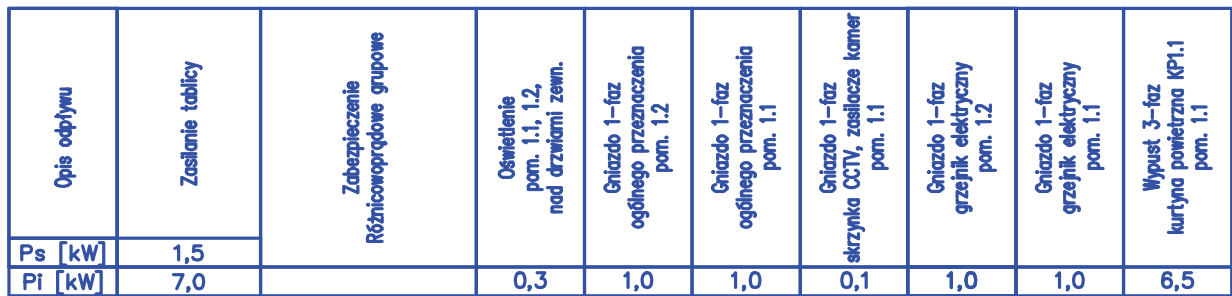
TABLICA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZN. TOZ

3x230/400V, In=40A, Ik1=1,17kA, Ik3=1,77kA, Iu3=2,75


BILANS MOCY ZŁĄCZE ZKK

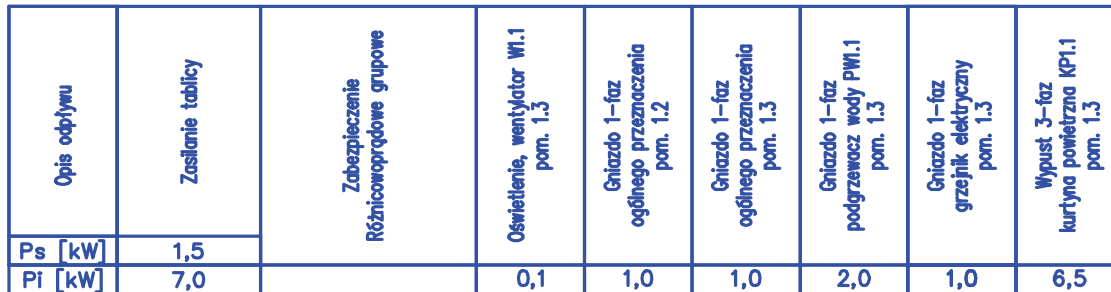
Pi (kW)	3,5
kz	1,0
Ps (kW)	3,5

NOAN PROJEKT Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl			
Inwestycja: PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI REKUCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO I SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY OŚWIETLENIA ZEWN. TOZ			
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
Branża:	ELEKTRYCZNA		Nr rysunku:
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		E-03
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:




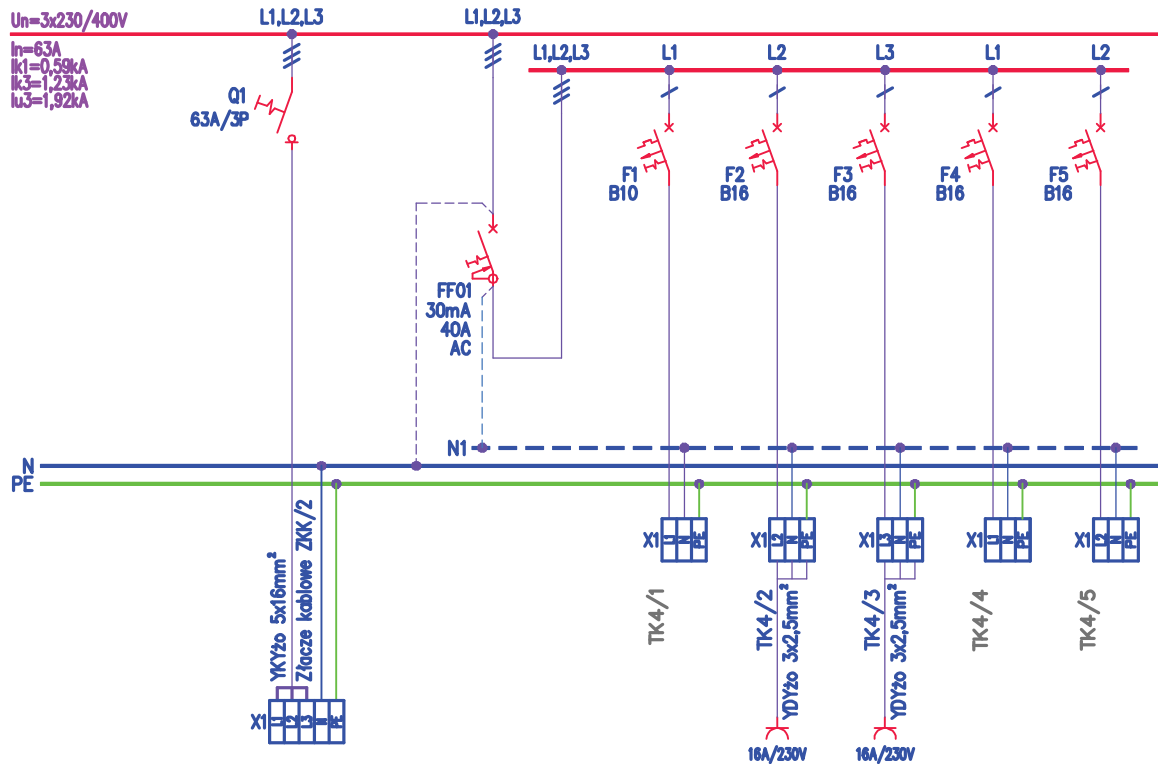
1. Parametry projektowanej rozdzielni Un-3/230/400V, In=63A.
2. W rozdzielni należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
3. Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
4. Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
5. Wymiary rozdzielni i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIEŚLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICZY TK1 KONTENERA			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:		ELEKTRYCZNA	Nr rysunku: E-04
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWB/E/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORĄG	Upr. Bud.: SWK/0150/POE/E/04	Data: X 2017	Podpis:



1. Parametry projektowanej rozdzielni Un-3/230/400V, In=63A.
2. W rozdzielni należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
3. Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
4. Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
5. Wymiary rozdzielni i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDną INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIEŚLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICZY TK2 KONTENERA			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 39/32	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI		Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG		Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017
		Nr rysunku: E-05	
		Podpis:	

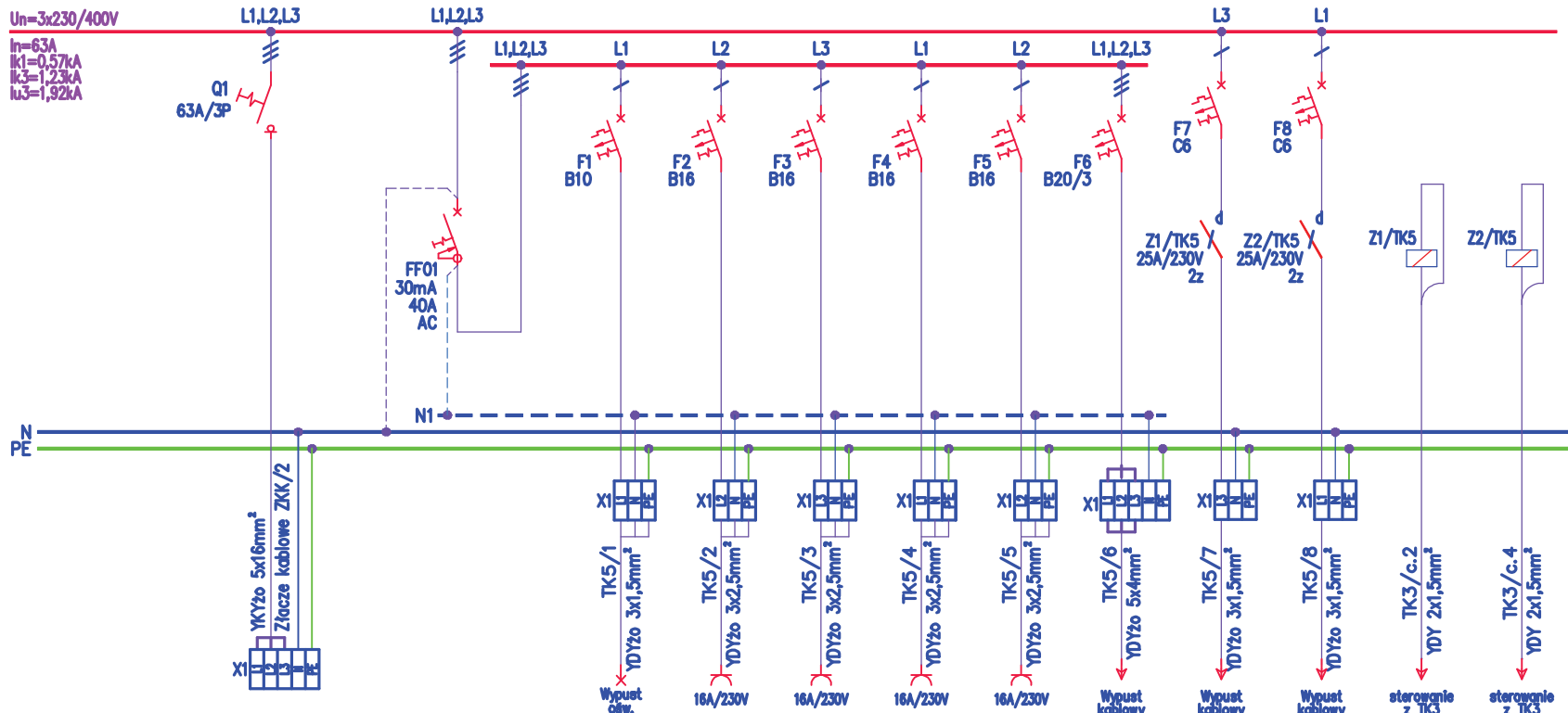


Opis odbiyu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe	Rezerwa	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.4	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.5	Rezerwa	Rezerwa
Ps [kW]	1,5		—	1,0	1,0	—	—
Pi [kW]	7,0		—	—	—	—	—

UWAGA!

- Parametry projektowanej rozdzielnic Un=3x230/400V, In=63A.
- W rozdzielnic należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
- Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
- Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
- Wymiary rozdzielnic i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

<div>NOAN PROJEKT</div>		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK4 KONTENERA			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI		Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG		Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017

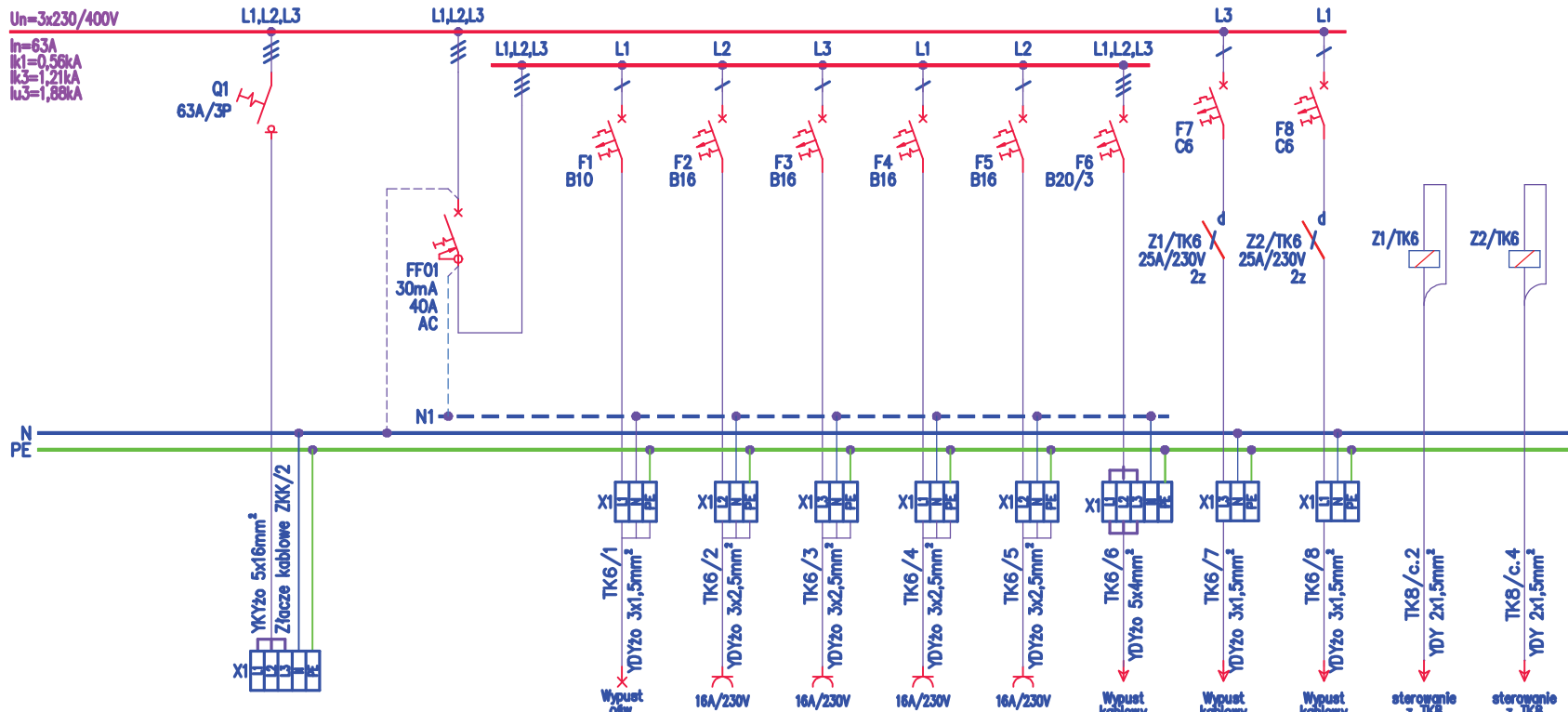


Opis odbiywu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe	Oświetlenie, pom. 1.6, 1.7, 1.8	Gniazdo 1–faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.6	Gniazdo 1–faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.7	Gniazdo 1–faz grzejnik elektryczny pom. 1.6	Gniazdo 1–faz grzejnik elektryczny pom. 1.7	Wypust 3–faz podgrzewacz wody PW2.1 pom. 1.8	Wentylator W2.1 pom. 1.6	Wentylator W2.2 pom. 1.7	Sterowanie Wentylator W2.1 pom. 1.6 (z rozdzielnic TK3)	Sterowanie Wentylator W2.2 pom. 1.7 (z rozdzielnic TK3)
Ps [kW]	1,5		0,2	1,0	1,0	0,8	0,8	6,0	0,1	0,1	–	–
Pi [kW]	7,0											

UWAGI

- Parametry projektowanej rozdzielnic Un=3x230/400V, In=63A.
- W rozdzielnic należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
- Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
- Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
- Wymiary rozdzielnic i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

NOAN PROJEKT			
Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl			
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK5 KONTENERA			
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
Branża:	ELEKTRYCZNA		Nr rysunku:
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		E-08
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:

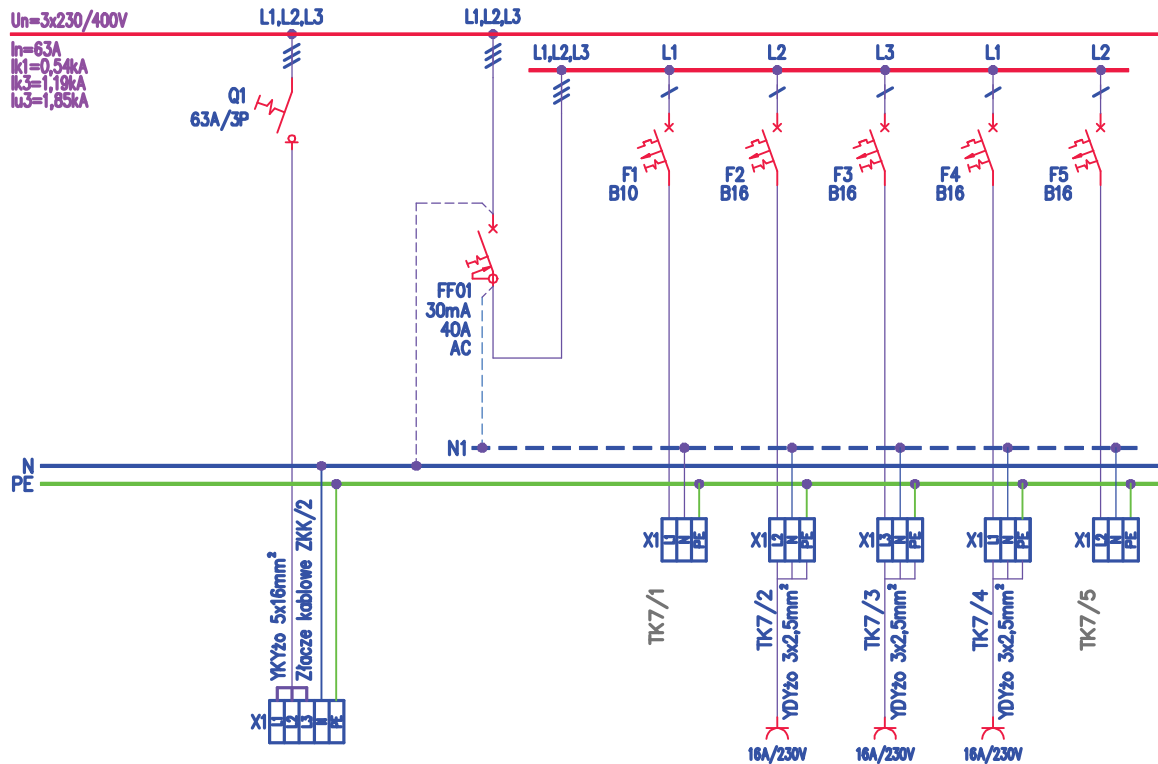


Opis odbiywu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe	Opis odbiywu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe
Ps [kW]	1,5		Oświetlenie, wentylator W2.3, W2.4 pom. 1.9, 1.10, 1.11	0,2	
Pi [kW]	7,0		Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.9	1,0	
			Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.10	1,0	
			Gniazdo 1-faz grzejnik elektryczny pom. 1.9	0,8	
			Gniazdo 1-faz grzejnik elektryczny pom. 1.10	0,8	
			Wypust 3-faz podgrzewacz wody PW2.2 pom. 1.8	6,0	
			Wentylator W2.3 pom. 1.9	0,1	
			Wentylator W2.4 pom. 1.10	0,1	
			Sterowanie Wentylator W2.3 pom. 1.9 (z rozdzielnic TK6)	—	
			Sterowanie Wentylator W2.4 pom. 1.10 (z rozdzielnic TK6)	—	

UWAGI

- Parametry projektowanej rozdzielnic Un=3x230/400V, In=63A.
- W rozdzielnic należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
- Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
- Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
- Wymiary rozdzielnic i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

NOAN PROJEKT			
Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl			
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK6 KONTENERA			
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2		
Branża:	ELEKTRYCZNA		Nr rysunku:
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		E-09
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:

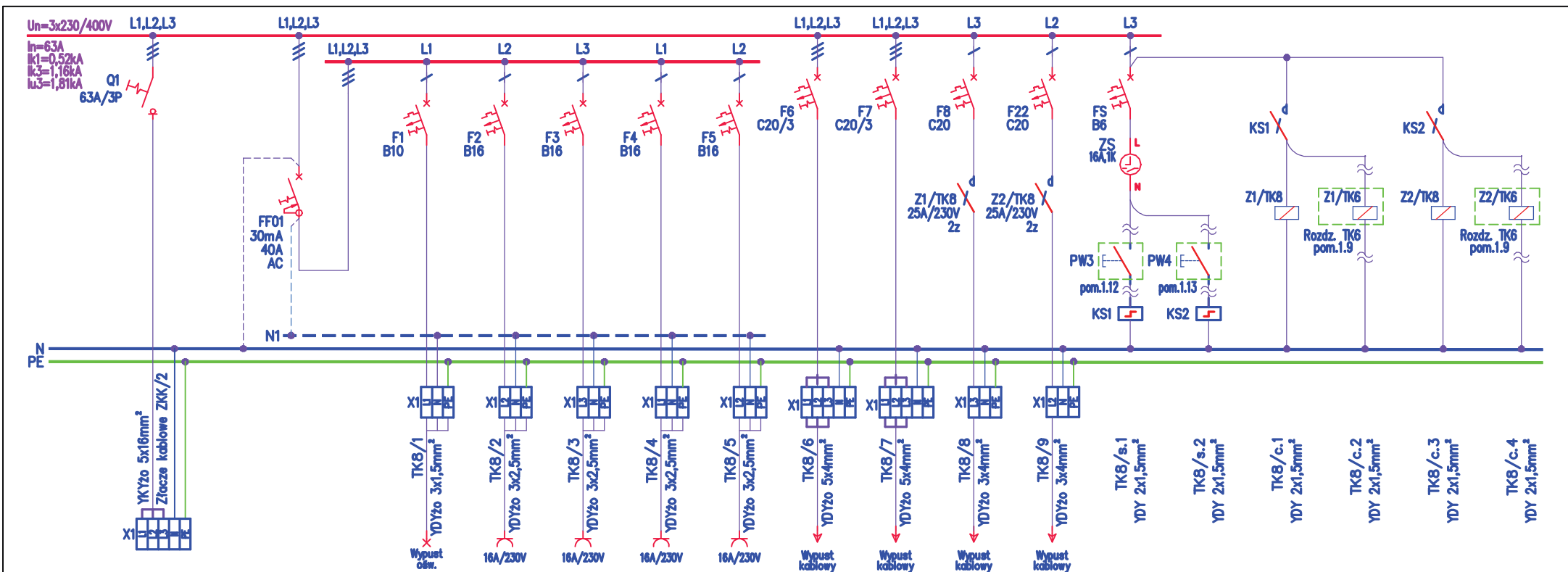


Opis odbiyu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe	Rezerwa	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.12	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.13	Gniazdo 1-faz grzejnik elektryczny pom. 1.13	Rezerwa
Ps [kW]	1,5		—	1,0	1,0	1,5	—
Pi [kW]	7,0		—	1,0	1,0	1,5	—

UWAGA!

- Parametry projektowanej rozdzielni Un=3x230/400V, In=63A.
- W rozdzielni należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
- Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
- Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
- Wymiary rozdzielni i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

<div>NOAN PROJEKT</div>		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK7 KONTENERA			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI		Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG		Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017



Opis odbływu	Zasilanie tablicy	Zabezpieczenie Różnicowoprądowe grupowe	Oświetlenie pom. 1.12, 1.13, nad drzwiami zewn.	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.12	Gniazdo 1-faz ogólnego przeznaczenia pom. 1.13	Gniazdo 1-faz grzejnik elektryczny pom. 1.12	Rezerwa	Wypust 3-faz kurtyna powietrzna KP2.3 pom. 1.12	Wypust 3-faz kurtyna powietrzna KP2.4 pom. 1.13	Wentylator kanałowy WK2.3 pom. 1.12	Wentylator kanałowy WK2.4 pom. 1.13	Sterowanie went. z kaset PW1 zegar jednokanałowy tygodniowy przełącznik bistabilny	Sterowanie went. z kaset PW2 zegar jednokanałowy tygodniowy przełącznik bistabilny	Sterowanie Wentylator kanałowy WK2.3 pom. 1.12	Sterowanie Wentylator W2.3 pom. 1.9 (stycznik Z1/TK6 w rozdz. TK6)	Sterowanie Wentylator kanałowy WK2.4 pom. 1.13	Sterowanie Wentylator W2.4 pom. 1.10 (stycznik Z2/TK6 w rozdz. TK6)
Ps [kW]	Pi [kW]																
1,5	7,0		0,3	1,0	1,0	1,5	—	6,5	6,5	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—

UWAGI

1. Parametry projektowanej rozdzielni $Un=3x230/400V$, $In=63A$.
2. W rozdzielni należy zachować min. 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
3. Należy stosować szafę o stopniu ochrony min. IP44.
4. Wszystkie obwody odbiorcze i sterownicze wyprowadzić na listwy zaciskowe o przekroju o jeden stopień większym.
5. Wykazy rozdzielni i rozmieszczenie aparatury wg projektu warsztatowego prefabrykatora.

<div>NOAN PROJEKT</div>		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.:		SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK8 KONTENERA	
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:	ELEKTRYCZNA		Nr rysunku: E-11
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI	Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG	Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017	Podpis:

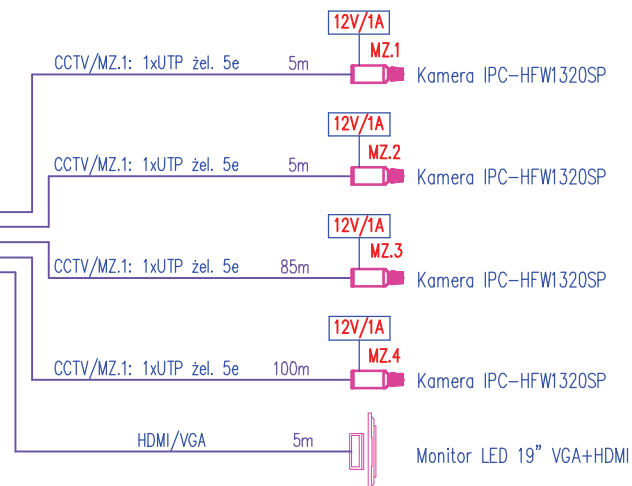
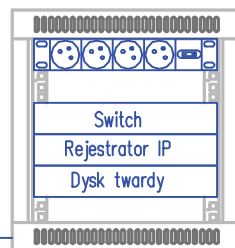
Listwa zasilająca 10" 1U 4g.+wyłącznik

Switch 8 portowy TL-SF1008D

Rejestrator IP 4ch NVR2104HS-S2

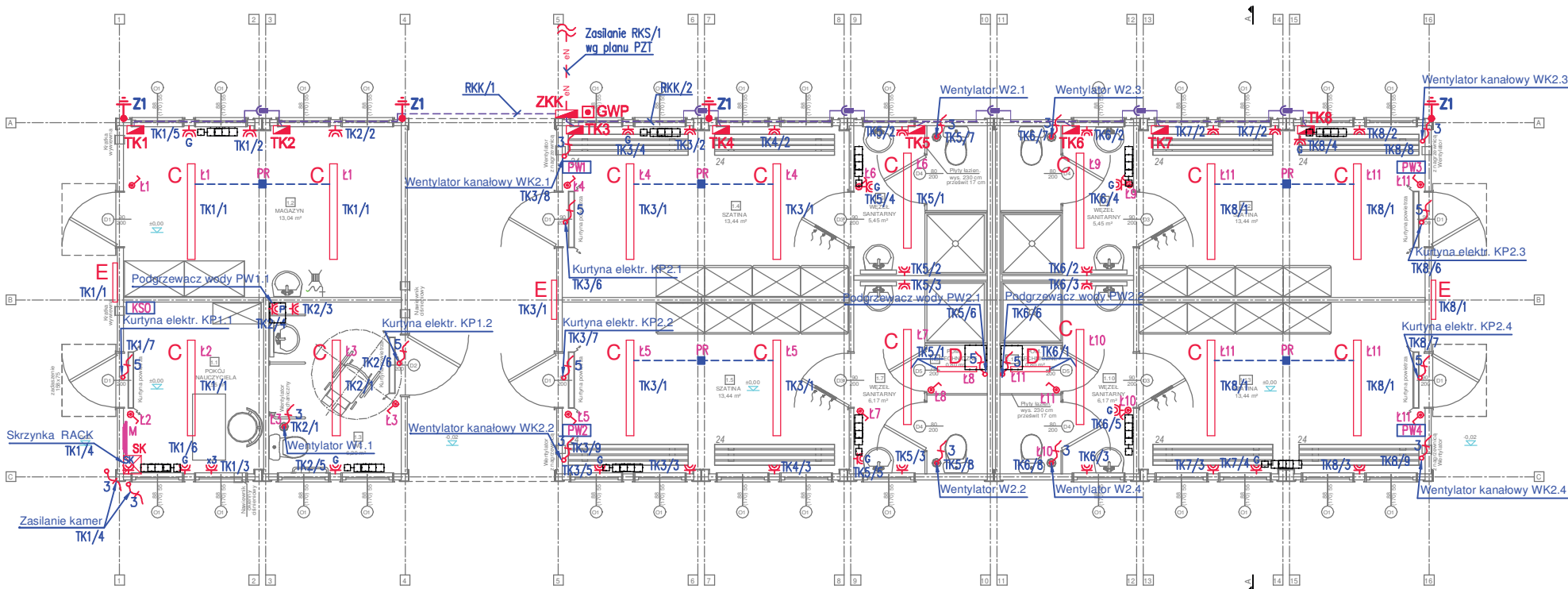
Dysk Seagate SkyHawk 1TB 3.5" SATA

Uziemienie
Linka LgY 6mm²



<div>NOAN PROJEKT</div>		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 469, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWIA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDną INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI MONITORINGU ZEWNĘTRZNEGO CCTV			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI		Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORAG		Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017

UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



LEGENDA	
C	Oprawa oświetlenia podstawowego, świetłówkowa, do nabudowania, 2x36W G13, IP65
D	Oprawa oświetlenia podstawowego, świetłówkowa, do nabudowania, 1x18W G13, IP65
E	Oprawa oświetlenia zewnętrznego, świetłówkowa, do nabud., 1x18W G13, IP65, z czujnikiem ruchu 180st.
G	Gniazdo wtykowe 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44, p/t, h=0,3m, ogólnego przeznaczenia
G	Gniazdo wtykowe 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44, p/t, h=0,3m, dla grzejnika elektrycznego
G	Gniazdo wtykowe 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44, p/t, h=0,3m, dla podgrzewacza wody
G	Gniazdo wtykowe 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44, p/t, h=2,0m, dla szafy krosowej
G	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy 10A, 250V, IP44
SK	Kaseta sterownicza oświetlenia zewnętrzn., z przyciskiem
PW	Kaseta sterownicza wentylacji, z przyciskiem
TK...	Tablice rozdzielcza kontenerów
SK	Szafa wisząca RACK 10", 4,5U, 300mm, na rejestrator
GWP	Główny wyłącznik prądu zestawu kontenerów
	Połączenie pomiędzy kontenerami gniazdo-wtyk 63A/400V
PR	Puszka rozgałęźna IP44
Z1	Uziom pionowy ocynkowany 1,5m, Re<30Ω

- Uwagi:
- Oprawy montować nastropowo do sufitu.
 - Okablowanie do oświetlenia i gniazd wykonać w peszlach ukrytych w ociepleniu ścian.
 - Rozdzielnice montować natynkowo na wysokości 2,0m – górna krawędź.
 - Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1,4m.
 - Gniazda montować na wysokości podanej w tabelce.
 - Stosować osprzęt szczelny min IP44.

SKALA 1:100			
NOAN PROJEKT		Andrzej Nowakowski, ul. Jasionka 63a, 28-300 Jędrzejów tel. 507 138 489, e-mail: nowakowski.a@o2.pl, www.noanprojekt.pl	
Inwestycja: PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)			
Nazwa rys.: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT PARTERU			
Adres inwestycji:		JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI		Upr. Bud.: SWK/0159/PWBE/15	Data: X 2017
Sprawdzający: mgr inż. HUBERT SMORĄG		Upr. Bud.: SWK/0150/POOE/04	Data: X 2017
		Nr rysunku: E-13	
		Podpis:	
		Podpis:	

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geod.	REGIK.6640.1927.2017
Miejscowość	JĘDRZEJÓW
Jednostka ewidencyjna	260202 4
Identyfikator nazwa	JĘDRZEJÓW
Obręb ewidencyjny	260202.0004.393/2
Identyfikator nazwa	JĘDRZEJÓW
Skala mapy	1:500
Nazwa układu	prostokątnych płaskich
Współrzędnych	2000 - stręła 7
Sekcja - układ 2000	7.138.14.14.2.3, 7.138.14.14.4.1

Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów i budynków
Treść mapy zgodna z terenem na miesiąc sierpień 2017 r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Mapa została wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi w księgach wieczystych.

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
"GEO - JAR"
mgr inż. Jarosław Papaj
28-300 Jędrzejów, ul. Partyzantów 65c
tel. 41 385 51 86, kom. 508 780 428
NIP: 656-220-83 17 e-mail: geojar@interia.pl

Jędrzejów 28.08.2017..... Jędrzejów 28.08.2017.....

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - opisala technicznego

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

Imię, nazwisko i podpis

mgr inż. Jarosław Papaj
Kierownik Referatu Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

UWIERZYTELNIONO

dnia 15. 09. 2017

JĘDRZEJÓW



LEGENDA	
Z1/...	Oprawa oświetleniowa LED, montowana słupie, h=10m na belce poprzecznej o długości 1m, typ: PARABEL 610 LED 740 29200lm
Z2/...	Oprawa oświetleniowa LED, montowana słupie, h=10m na wysięgniku o długości 1m, typ: RACER MINI 826, 56W, 6500 lm
SO/...	Słup oświetleniowy stalowy, okrągły o wysokości 10m z belką poprzeczną T o długości 1m do montażu opraw
LH/...	Latarnia hybrydowa solarno-wiatrowa z oprawą o mocy 36W, 5100 lm
MZ/...	Kamera IP tubowa, 3MPx, 2,8mm, PoE, IP67, wyposażona w zasilacz impulsowy 12V/1A PSC12001
— nn — nn —	Linia kablowa niskiego napięcia nn
— — —	Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 5e, żelowany, ziemny Kabel ułożyć w rurze RHDPE 40x3,7 na całej długości
— — —	Rura osłonowa DVK Ø110mm
Z1	Uziemienie latarni hybrydowych i kontenerów socjalnych — uziom pionowy ocynkowany 1,5m, Re<300
Z2	Uziemienie słupów oświetleniowych — bednarka FeZn 30x4 ułożona na dnie rowu kablowego, Re<300
✱	Istniejący słup oświetleniowy do demontażu Istniejący kabel do słupów oświetleniowych unieczyścić



LEGENDA:	
OBIEKTY PROJEKTOWANE:	
— — —	- przyłącze wodociągowe
— — —	- przyłącze kanalizacji sanitarnej
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA	
①	- boisko do piłki nożnej
②	- boisko do piłki ręcznej i koszykowej
③	- boisko do piłki siatkowej i tenisa
④	- bieżnia lekkoatletyczna
⑤	- zaplecze sanitarno-szatniowe
▤	- trybuna trójrzędowa, na ok. 158 widzów
▤	- ławka parkowa 5-cio osobowa
✱	- kosz na śmieci do segregacji odpadów
— — —	- ogrodzenie panelowe wysokości 4,0 m
— — —	- istniejące ogrodzenie z paneli betonowych
— — —	- piłkochwyty 24,0 x 6,0 m
— — —	- furtka
— — —	- brama
▤	- tereny utwardzone kostką betonową
▤	- tereny utwardzone płytami ażurowymi
▤	- tereny biologicznie czynne

SKALA 1:500

NDAN PROJEKT

Andrzej Nowakowski, ul. Jasenicka 63a, 28-300 Jędrzejów
tel. 507 130 469, e-mail: nowakowski.ag@o2.pl, www.ndanprojekt.pl

Inwestycja: PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH TRYBUNA TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

Nazwa rys.:	PLAN SIECI ZEWNĘTRZNYCH, OŚWIETLENIA I MONITORINGU TERENU
Adres inwestycji:	JĘDRZEJÓW, DZ. GEODEZ. NR 393/2
Bransza:	ELEKTRYCZNA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Projektant:	mgr inż. ANDRZEJ NOWAKOWSKI
Sprawdzający:	mgr inż. HUBERT SMORĄG
Upr. Bud.:	SWK/0159/PWB/E/15
Upr. Bud.:	SWK/0150/POC/E/04
Data:	X 2017
Data:	X 2017
Podpis:	
Podpis:	

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby sportu
Okrzei -, nr lokalu -, 28-300 Jędrzejów

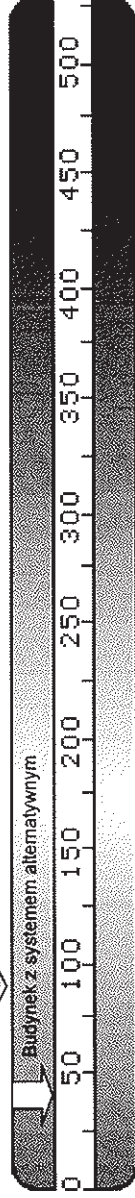


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	ZAPLECZE SANITARNO-SZATNIOWE W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby sportu
Inwestor:	Powiat Jędrzejowski z siedzibą w Jędrzejowie, ul. 11 Listopada 83, 28-300 Jędrzejów
Adres budynku:	Przy ul. Okrzei, 28-300 Jędrzejów, działka nr ewidencyjny 393/2
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_v , m ² :	105,39
Kubatura budynku m ³ :	327,00

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

EP - budynek oceniany
91,11 kWh/(m²rok)



Wg wymagań WT2017 ²

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

EP	[kWh/m ² rok]	System projektowany	91,11	System alternatywny	43,07
EP	[kWh/m ² rok]	97,29	97,29		
EU _{co-w}	[kWh/m ² rok]	98,95	98,95		
EU _{cwu}	[kWh/m ² rok]	3,92	3,92		
EU	[kWh/m ² rok]	102,87	102,87		
EK	[kWh/m ² rok]	124,41	124,41		
H _{tr}	[W/K]	97,65	97,65		
H _{ve}	[W/K]	39,17	39,17		
Q _{PH}	[kWh/rok]	7844,02	7844,02		
Q _{PW}	[kWh/rok]	343,69	343,69		
Q _{oL}	[kWh/rok]	1414,80	1414,80		

Budynek wg wymagań WT2017:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

Zapotrzebowanie na energię końcową:

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego:

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	1	Podłoga na gruncie 1	0,292	0,000	118,10 / 118,10
2	SJ_1	Ściana o budowie jednorodnej 1	0,229	0,000	174,89 / 148,54
3	4	Stropodach 4	0,160	0,000	118,10 / 118,10

Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	OK	Okna i drzwi balkonowe U=1,0 W/(m2K)	1,000	0,00	0,00	13,55
2	Drzwi wejściowe	Drzwi wejściowe U=1,4 W/(m2K)	1,400	0,00	0,00	12,80

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Strefa 1

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	1	Podłoga na gruncie -1	0,213	0,300
2	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (północno-zachodnia)	0,229	0,230
3	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-wschodnia)	0,229	0,230
4	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (północno-wschodnia)	0,229	0,230
5	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-zachodnia)	0,229	0,230
6	4	Stropodach -1 (północ)	0,160	0,180

Strefa 2

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	1	Podłoga na gruncie -1	0,231	0,300
2	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (północno-zachodnia)	0,229	0,230
3	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-wschodnia)	0,229	0,230
4	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (północno-wschodnia)	0,229	0,230
5	SJ_1	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-zachodnia)	0,229	0,230
6	4	Stropodach -1 (północ)	0,160	0,180

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Strefa 1

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	OK	Ściana zewnętrzna -1 (północno-zachodnia)	1,000	1,100



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

2	OK	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-wschodnia)	1.000	1.100
3	Drzwi wejściowe	Ściana zewnętrzna -1 (północno-wschodnia)	1.400	1.500
4	Drzwi wejściowe	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-zachodnia)	1.400	1.500

Strefa 2

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	OK	Ściana zewnętrzna -1 (północno-zachodnia)	1.000	1.100
2	OK	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-wschodnia)	1.000	1.100
3	Drzwi wejściowe	Ściana zewnętrzna -1 (północno-wschodnia)	1.400	1.500
4	Drzwi wejściowe	Ściana zewnętrzna -1 (południowo-zachodnia)	1.400	1.500

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,ud}	10428,06 [kWh/rok]	10428,06 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{K,H}	11205,74 [kWh/rok]	2781,00 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	Pompa ciepła Vitecal 200-G BWP 6,4 kW
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{K,g}$	0,99	4,20
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{K,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{K,d}$	1,00	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{K,e}$	0,94	0,93
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{K,tot}$	0,93	3,75

Wentylacja

Typ wentylacji	budynek z wentylacją mieszaną (wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna działająca okresowo, wentylacja naturalna)
----------------	---

Lokal/strefa - Strefa 1

Skuteczność odfiltracji ciepła z powietrza wywiewanego η_{cc}	0,00
Skuteczność gruntuowego powierzchniowego wymiennika ciepła η_{pvc}	0,00
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V _{su}	118,84 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H _{ve}	28,79 [W/K]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Lokal/strefa - Strefa 2	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{poc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{pwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanalowej V_o	40,51 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_v	10,38 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. Q_{kwd}	413,17 [kWh/rok]	413,17 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	490,99 [kWh/rok]	490,99 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	Elektryczny podgrzewacz przepływowy
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{H,d}$	0,84	0,84
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,e}$	0,99	0,99
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

Instalacje chłodzenia

Lokal - Strefa 1	
Brak instalacji chłodzenia	
Lokal - Strefa 2	
Brak instalacji chłodzenia	

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie 1	Isover Polterm Max	0.038	12
2	Ściana o budowie jednorodnej 1	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PW8	0.025	10.5
3	Stropodach 4	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PW8	0.025	10
4	Stropodach 4	Isover Taurus	0.038	8

Bilans mocy urządzeń elektrycznych



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate.

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
1	oświetlenie	INS 1	0.786	2000	1414.8

Podsumowanie parametrów energetycznych

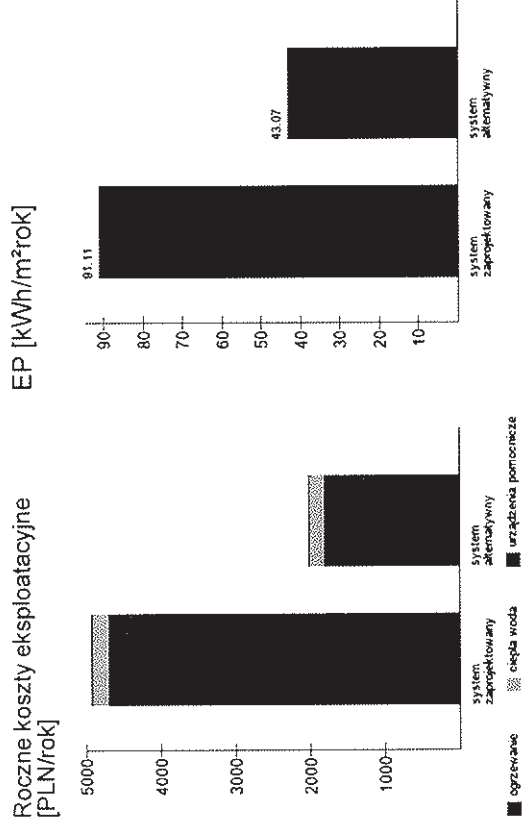
	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	11205,74 [kWh/rok]	2781,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system podgrzania ciepłej wody $Q_{k,W}$	490,99 [kWh/rok]	490,99 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{k,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{k,L}$	1414,80 [kWh/rok]	1414,80 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	13111,53 [kWh/rok]	4686,78 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	102,87 [kWh/m² rok]	102,87 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	124,41 [kWh/m² rok]	44,47 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	91,11 [kWh/m² rok]	43,07 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	97,29 [kWh/m² rok]	97,29 [kWh/m² rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0,078 [t CO ₂ /m² rok]	0,017 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0 [%]	0 [%]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	b.d.	b.d.
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	4912.63	2013.86
EP [kWh/m²rok]	91.11	43.07
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+V}	10428.06 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	413.17 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	1414.8 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	12256.03 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Energia elektryczna	0.70	11696.73	kWh	0.42
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	1.00	1414.8	kWh	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

- System ogrzewania: Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promienikowe i podłogowe kablowe
- System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy

System alternatywny:

- System ogrzewania: Pompa ciepła Vitolocal 200-G BWP 6,4 kW
- System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy



2021

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO
(BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ
I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA,
BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA
SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW
SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA
DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)
NA CZĘŚCI DZIAŁKI O NR. EWIDENCYJNYM GRUNTU 393/2
W MIEJSCOWOŚCI JĘDRZEJÓW, PRZY ULICY OKRZEI,
GMINA JĘDRZEJÓW, POWIAT JĘDRZEJOWSKI**

INWESTOR:

**Powiat Jędrzejowski z siedzibą w Jędrzejowie
ul. 11 Listopada 83, 28-300 Jędrzejów**

ADRES INWESTYCJI:

**Działka numer ewidencyjny gruntu 393/2
Przy ul. Okrzei, 28-300 Jędrzejów**

OPRACOWANIE:

**USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
PIOTR ABRAMOWICZ
ul. H. Sienkiewicza 57, 28-300 Jędrzejów**

Jędrzejów 16.10.2017r.

Nr SE.V - 4430/49/17

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 pkt. 2 Ustawy z dnia 14.03.1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2017r., poz. 1261), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422), rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. Nr 169 poz.1650 z 2003r. z późniejszymi zmianami)

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W JĘDRZEJOWIE

Po zapoznaniu się z dokumentacją projektową pod nazwą „Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski”, opracowaną dla przebudowy i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski,

przedłożoną celem uzgodnienia przez projektanta: USŁUGI PROJEKTOWO KOSZTORYSOWE PIOTR ABRAMOWICZ ul. H. Sienkiewicza 57, 28-300 Jędrzejów (inwestor: Powiat Jędrzejowski, ul. 11-go Listopada 83, 28-300 Jędrzejów), przy piśmie bez ozn. nr z dnia 13.10.2017r. (data wpływu 13.10.2017r.),

Uzgadnia w/w dokumentację projektową pod nazwą „Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski”, opracowaną dla przebudowy i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski – pozytywnie

UZASADNIENIE

Wnioskiem przy piśmie bez. ozn. nr z dnia 13.10.2017r. (data wpływu 13.10.2017r.) projektant: USŁUGI PROJEKTOWO KOSZTORYSOWE PIOTR ABRAMOWICZ ul. H. Sienkiewicza 57, 28-300 Jędrzejów (inwestor: Powiat Jędrzejowski ul. 11-go Listopada 83, 28-300 Jędrzejów), zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego

w Jędrzejowie o zaopiniowanie dokumentacji projektowej pod nazwą „Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski”, opracowaną dla przebudowy i modernizacji kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o numerze ewidencyjnym gruntu 393/2 w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski. Zakres obejmuje realizację zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych. Wysokość pomieszczeń będzie wynosić min. 2,50m. We wszystkich pomieszczeniach będzie zapewniona wentylacja grawitacyjna bądź wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie. Do budynku zostanie doprowadzone przyłącze elektryczne, wodociągowe oraz kanalizacyjne. Ciepła woda we wszystkich punktach poboru (umywalki do mycia rąk, zlew, natryski) uzyskiwana będzie z instalacji wody ciepłej.

Investor w ramach planowanej działalności przewiduje prowadzenie agroturystyki.

Wobec powyższego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jędrzejowie zajęł stanowisko jak w sentencji.

Pouczenie:

Opinia dotyczy dokumentacji inwestycji, na której znajduje się klauzula Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie.

O terminie odbioru końcowego należy powiadomić Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie.

Woda winna odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61 poz. 417 z późniejszymi zmianami).

Załączniki :

1. Dokumentacja projektowa (technologia) – 1 egz.

OTRZYMUJĄ:

Za zwrotnym poświadczeniem odbioru:

1. USŁUGI PROJEKTOWO KOSZTORYSOWE

PIOTR ABRAMOWICZ

ul. H. Sienkiewicza 57, 28-300 Jędrzejów + zał.

Do wiadomości:

2. Oddział Nadzoru Sanitarnego w/m
3. a/a

(KW/KW)

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Jędrzejowie

lek. wet. Barbara Wiechowska

[illegible]

1. OPIS TECHNICZNY OBIEKTU.

Inwestycja obejmuje przebudowę i modernizację kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki o nr. ewidencyjnym gruntu 393/2, w miejscowości Jędrzejów, przy ulicy Okrzei, gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski.

Zakres obejmuje realizację zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych. Wysokość pomieszczeń będzie wynosić min. 2,50m. We wszystkich pomieszczeniach będzie zapewniona wentylacja grawitacyjna bądź wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie. Do budynku zostanie doprowadzone przyłącze elektryczne, wodociągowe oraz kanalizacyjne. Ogrzewanie pomieszczeń budynku przy pomocy gładkich grzejników elektrycznych. Ciepła woda we wszystkich punktach poboru (umywalki do mycia rąk, zlew, natryski) uzyskiwana będzie z instalacji wody ciepłej.

2. ZATRUDNIENIE.

Nauczyciel podczas lekcji w-f.

3. ZAKRES PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI.

Inwestor w ramach prowadzonej działalności przewiduje wykorzystanie obiektu w celach sportowo-rekreacyjnych w ramach zajęć wychowania fizycznego i sportowych imprez okolicznościowych.

4. WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ ORAZ SPOSÓB WYKOŃCZENIA ŚCIAN I POSADZEK.

PARTER:

1.1) Pokój nauczyciela 6,55 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – fotel

2 – biurko

3 – regał biurowy

4 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe pokoju nauczyciela: kosz na śmieci

1.2) Magazyn 13,04 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – regał magazynowy

2 – zlew stalowy

3 – kratka ściekowa

4 – złączka węża

1.3) WC dostosowane dla osób niepełnosprawnych 6,20 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – umywalka do mycia rąk

2 – miska ustępowa

3 – pochwyt dla osoby niepełnosprawnej

4 – lustro

5 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe WC dostosowanego dla osób niepełnosprawnych: zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy

1.4) Szatnia 13,44 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – szafa metalowa skrytkowa

2 – ławka szatniowa

3 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe szatni: kosz na śmieci

1.5) Szatnia 13,44 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – szafa metalowa skrytkowa

2 – ławka szatniowa

3 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe szatni: kosz na śmieci

1.6) Węzeł sanitarny 5,45 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – umywalka do mycia rąk

2 – miska ustępowa

3 – kabina prysznicowa

4 – lustro

wyposażenie dodatkowe węzła sanitarnego: zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy

1.7) Węzeł sanitarny 6,17 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – umywalka do mycia rąk

2 – miska ustępowa

3 – kabina prysznicowa

4 – lustro

wyposażenie dodatkowe węzła sanitarnego: zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy

1.8) Pomieszczenie techniczne 0,80 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1.9) Węzeł sanitarny 5,45 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1 – umywalka do mycia rąk

2 – miska ustępowa

3 – kabina prysznicowa

4 – lustro

wyposażenie dodatkowe węzła sanitarnego: zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy

1.10) Węzeł sanitarny 6,17 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

- 1 – umywalka do mycia rąk
- 2 – miska ustępowa
- 3 – kabina prysznicowa
- 4 – lustro

wyposażenie dodatkowe węzła sanitarnego: zasobnik na ręczniki jednorazowe, zasobnik na mydło w płynie, kosz na zużyte ręczniki jednorazowe, zasobnik na papier toaletowy

1.11) Pomieszczenie techniczne 0,80 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

1.12) Szatnia 13,44 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

- 1 – szafa metalowa skrytkowa
- 2 – ławka szatniowa
- 3 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe szatni: kosz na śmieci

1.13) Szatnia 13,44 m² (posadzka – wykładzina PCV, ściany oraz sufit blacha w kolorze jasnym)

- 1 – szafa metalowa skrytkowa
- 2 – ławka szatniowa
- 3 – kurtyna powietrza

wyposażenie dodatkowe szatni: kosz na śmieci

5. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI.

Przy każdym punkcie poboru wody zostaną ustawione kosze na zużyte ręczniki jednorazowe. Śmieci gromadzone będą w zamykanych pojemnikach ustawionych na utwardzonym placu – odbierane przez wyspecjalizowaną firmę na podstawie umowy zawartej z użytkownikiem obiektu.

6. UWAGI KOŃCOWE.

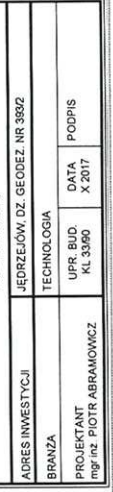
Ciepła woda w punktach poboru uzyskiwana z instalacji wody ciepłej.
Oprawy punktów świetlnych będą zabezpieczone przed rozpryskiem szkła.
Po zainstalowaniu armatury zostanie przeprowadzone fizyko – chemiczne badanie wody.

Zestawienie pomieszczeń parteru:

L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Posadzka
1.1	POKÓJ NAUCZYCIELA	3,84	WYKŁ. PCV
1.2	MAGAZYN	9,91	WYKŁ. PCV
1.3	WC	13,04	WYKŁ. PCV
1.4	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.5	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.6	WĘZŁ SANITARNY	5,45	WYKŁ. PCV
1.7	WĘZŁ SANITARNY	6,17	WYKŁ. PCV
1.8	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKŁ. PCV
1.9	WĘZŁ SANITARNY	5,45	WYKŁ. PCV
1.10	WĘZŁ SANITARNY	6,17	WYKŁ. PCV
1.11	POM. TECHNICZNE	0,80	WYKŁ. PCV
1.12	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
1.13	SZATNIA	13,44	WYKŁ. PCV
Powierzchnia całkowita razem:		105,39	

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Abramowicz
Upr. bud. KL 33/90



WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

dotyczące projektu „Przebudowa i modernizacja kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędnej infrastruktury technicznej (w tym oświetlenie boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki nr ewid. gruntu 393/2 w Jędrzejowie w rejonie ul. Stefana Okrzei.

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Kompleks sportowy:

- powierzchnia terenu kompleksu sportowego – 7 949,6 m²,
- powierzchnia terenu boiska do piłki nożnej – 3 283,8 m²,
- powierzchnia terenu boiska do piłki ręcznej i koszykowej – 1 843,7 m²,
- powierzchnia terenu boiska do piłki siatkowej i tenisa – 967,7 m²,
- powierzchnia terenu bieżni lekkoatletycznej – 1 463,6 m²,
- budynek sanitarno-szatniowy:
 - powierzchnia zabudowy – 118,1 m²,
 - powierzchnia wewnętrzna – 105,39 m²,
 - kubatura – 327 m³
- wysokość budynku – 2,77 m. (do 12 m. budynek niski - N),
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1,
- ilość kondygnacji podziemnych – 0.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz, w zależności od potrzeb, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Zagrożeniem pożarowym nazywamy zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a przez to na wystąpienie niebezpieczeństwa zagrożenia życia i zdrowia znajdujących się tam osób. Stopień potencjalnego zagrożenia pożarowego wynika z właściwości materiałów palnych składowanych, znajdujących się w budynku, ich palności oraz ilości występujących materiałów. W budynkach największe zagrożenie stwarzają materiały niebezpieczne pożarowo, o niskiej temp. zapłonu.

Bezpośrednie zagrożenie pożarowe wynika z przebiegu procesu spalania, który aby zaistnieć, wymaga równoczesnego wystąpienia trzech czynników: materiału palnego, powietrza (tlenu) i źródła ciepła niezbędnego do zapoczątkowania procesu spalania.

Każda substancja palna ma określoną temperaturę zapalenia, przy której materiał palny, ogrzewany ciepłem dostarczonym z zewnątrz, zaczyna wydzielać gazy w ilości wystarczającej do zapalenia od zewnętrznego bodźca energetycznego.

PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH.

Trybuny prefabrykowane wykonane w konstrukcji stalowej cynkowanej ogniowo.

Siedziska z materiałów co najmniej **trudno zapalnych**.

Siedziska powinny posiadać:

- certyfikat w zakresie palności potwierdzający trudnopalność siedzisk, (klasy C-s1, badanych wg. PN-EN ISO 11925-2-2004),

- certyfikat w zakresie toksyczności gazów wydzielających się podczas spalania, potwierdzający zgodność z Polską Normą.

W budynku zaplecza sanitarno-szatniowego mogą występować:

- **tworzywa sztuczne.** Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe z nich powstałe (czasem niewidoczne) są z reguły trujące, bądź drażniące. Szybkość palenia się tworzyw jest duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne.

- **papier.** Używany w kartonach, opakowaniach, książkach i dokumentacji. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (papier gazetowy) do 300 °C (kalki techniczne, tektura) . Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach tych materiałów.

- **drewno.** Jest materiałem palnym. Składa się ono z celulozy, ligniny, chemicelulozy oraz takich składników jak tłuszcze, garbniki oraz sole mineralne. Całkowicie suche drewno zawiera 49,6 % węgla, 6,3 % wodoru, 44,1 % tlenu wraz z azotem.

Proces zapalenia drewna przebiega następująco:

- w 110°C odparowuje woda i olejki eteryczne,
- w 150°C utlenia się żywica oraz CO i CO₂,
- w 230°C występuje powierzchniowe brunatnienie, początkowe zwęglanie się,
- w 270°C tworzy się pyroforyczny węgiel, który ma tendencję do samozapalenia,
- w 300°C tworzy się węgiel drzewny, zwęgla się celuloza, następuje zapalenie drewna.

Ciepło spalania drewna wysuszonego, przy zawartości wilgoci do 12 % wynosi 4,0 do 4,5 Mcal/kg.

W obiekcie nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo.

3. Kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

W budynku sanitarno-szatniowym będzie przebywać do 50 osób.
Z uwagi na powyższe budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów ZL nie dotyczy.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń oraz stref zagrożonych wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla rozpatrywanego budynku (zaplecza sanitarno-szatniowego) ustala się klasę „D” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia dla elementów budowlanych.
Elementami budowlanymi budynku są:

- główna konstrukcja nośna (słupy, podciąg, ramy),
- ściany zewnętrzne,
- konstrukcja i przekrycia dachu.

Dla wymienionych elementów budowlanych, odpowiednio do klasy „D” odporności pożarowej budynku, stawia się następujące wymagania co do klasy odporności ogniowych i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – bez wymagań,
- konstrukcja dachu – bez wymagań,
- strop – REI30,
- przekrycie dachu – bez wymagań.

Do ogrzewania budynku przewidziano konwektory elektryczne o mocy 1000W i 1500W. Grzejnik wyposażony jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem poprzez wbudowany bezpiecznik temperaturowy

7. Podział budynku na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową ZLIII.
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego ZL wynosi 10 000 m².
Powierzchnia strefy pożarowej w rozpatrywanym budynku jest mniejsza od dopuszczalnej i wynosi 118,1 m².

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Wymagane minimalne odległości od innych budynków to:

- od budynków ZL i PM o $Q_d \leq 1000 \text{ MJ/m}^2$ – minimum 8 m,
- od budynków PM o $Q_d \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$ – minimum 15 m,
- od budynków PM o $Q_d \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$ – minimum 20 m.

Budynek będzie usytuowany w odległości 6,6 m od granicy działki.
Najbliższy budynek znajduje się od rozpatrywanego w odległości 14,5 m.

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce, na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej bezpośrednio lub poziomymi i pionowymi drogami ewakuacji.

Z pomieszczeń budynku ewakuację przewidziano do wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Z pomieszczeń socjalnych ewakuację przewidziano do wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz przez pomieszczenia szatni:

- długość przejścia w pomieszczeniu do 40m, przejście to może prowadzić przez max. 3 pomieszczenia,
- długość dojścia przy jednym kierunku w strefie ZL III max. 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej, przy dwóch dojściach 60m,
- szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) należy dostosować do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu przyjmując 0,6 m szerokości na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, a w przypadku przebywania w pomieszczeniu do 3 osób – szerokość drzwi nie mniejsza niż 0,8 m.
- dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m.

Maksymalna ilość miejsc siedzących dla osób korzystających z pojedynczego sektora trybuny – do 50 osób. Łącznie z trybuny będzie korzystać 158 osób. Szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejsza niż 0,45m. Ilość siedzeń w jednym rzędzie do 16 osób pomiędzy przejściami oraz do 8 w rzędzie przyściennym. Dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm. na każde dodatkowe siedzenie. Szerokość przejścia ewakuacyjnego pomiędzy rzędami minimum 1,2 m. Minimalna szerokość wyjścia z widowni powinna wynosić 1,2 m.

Minimum dwa wyjścia z terenu boiska do piłki nożnej na wolną przestrzeń o szerokości min. 1,2m.

Brama wjazdowa na teren boiska do piłki nożnej o szerokości min. 3,60m.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych.

Budynek należy oznakować wg PN-EN:ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Oznacza to, że oznakować należy:

- wyjścia ewakuacyjne z budynku.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja wentylacyjna.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.

Instalacja odgromowa.

Zgodnie z polskimi normami dotyczącymi ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Instalacja grzewcza.

Zastosowano ogrzewanie budynku instalacją elektryczną zabezpieczoną głównym wyłącznikiem prądu.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Projektowany obiekt charakteryzuje w szczególności możliwość zagrożenia ludzi.

Zaprojektowany został w ten sposób, aby przebywający w nim ludzie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia mogli szybko i bezpiecznie się ewakuować.

Biorąc pod uwagę ocenę zagrożeń występujących w budynku oraz warunki techniczno-budowlane oddziałujące na model założonych działań projektuje się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **hydrant zewnętrzny.** Na sieci wodociągowej przeciwpożarowej stosuje się hydranty zewnętrzne nadziemne o średnicy nominalnej DN 80. Dopuszcza się instalowanie hydrantów podziemnych o średnicy nominalnej DN 80 w przypadkach, gdy zainstalowanie hydrantów nadziemnych jest szczególnie utrudnione lub niewskazane, na przykład ze względu na utrudnienia w ruchu. Hydranty zewnętrzne są ważnym elementem ochrony obiektów, są wykorzystywane do poboru wody do gaszenia pożarów i zaopatrzenia wodnego pojazdów straży pożarnej do celów gaśniczych.

Hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru powinien znajdować się w odległości min. 5 m i max. 75 m od obiektu.

12. Wyposażenie w gaśnice.

Zaplecze sanitarno-szatniowe oraz trybuny powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Zgodnie z wymaganiami w tym zakresie jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² strefy pożarowej ZL. Rodzaj środka gaśniczego dobrano do występujących w obiekcie materiałów palnych. Jako sprzęt podstawowy przewidziano gaśnice proszkowe.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przybywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Gaśnice mogą znajdować się w specjalnych skrzynkach zabezpieczających przed kradzieżą. Konserwację, przeglądy techniczne podręcznego sprzętu gaśniczego należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku.

Przy wejściach do zaplecze sanitarno-szatniowego należy umieścić gaśnicę 6 kg przy wejściu do pomieszczeń 1.1 i 1.2 oraz gaśnicę 4 kg przy wejściu do pomieszczeń 1.12 i 1.13.

Przy trybunie należy umieścić dwie gaśnice 6 kg – po dwóch stronach.

13. Przygotowanie budynku i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Do analizowanego obiektu jest wymagana droga pożarowa. Dojazd do rozpatrywanego obiektu zapewnia droga komunikacji wewnętrznej, z wjazdem od ul. Okrzei, z utwardzonymi dojazdami o szerokości min. 1,50 m i o długości do 50 m.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru to 10 l/s z 1 hydrantu 80 mm. Hydrant powinien znajdować się w odległości min. 5 m od obiektu, max. do 75 m, lub zbiornik przeciwpożarowy o pojemności co najmniej 100 m³. Przy ul. A. Krajowej i ul. Okrzei znajdują się hydranty 80 mm na gminnej sieci wodociągowej, najbliższy ok. 68m od rozpatrywanego obiektu

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO (BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ, BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I ALEJEK)

INWESTOR:
POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE
UL. 11 LISTOPADA 83
28-300 JĘDRZEJÓW

ADRES INWESTYCJI:
CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU NR 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW

Opracował: mgr inż. Piotr Abramowicz upr. bud. KL 33/90

Jędrzejów, październik 2017

ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje przebudowę i modernizację kompleksu sportowego (boisko do piłki nożnej, boisko do piłki ręcznej i koszykowej, boisko do piłki siatkowej i tenisa, bieżnia) wraz z realizacją zaplecza sanitarno-szatniowego w systemie kontenerów sportowych i trybuny trójrzędowej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym oświetlenia boiska do piłki nożnej i alejek) na części działki oznaczonej nr ewidencji gruntu 393/2 w rejonie ul. Stefana Okrzei, w Jędrzejowie.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Na placu budowy znajduje się boisko asfaltowe i trawiaste z elementami wyposażenia (2 bramki do piłki ręcznej, 2 bramki do piłki nożnej, 2 kosze do piłki koszykowej, 4 lampy uliczne).

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT.

- 1.1. Zagospodarowanie placu budowy.
- 1.2. Roboty rozbiórkowe.
- 1.3. Roboty ziemne.
- 1.4. Roboty budowlano-montażowe.
- 1.5. Roboty wykończeniowe.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT.

1.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) zapewnienia łączności telefonicznej,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

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:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

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

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach niewymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (teren zielony, utwardzone ulice, place itp.).

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca. Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C. Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i

urządzeń higieniczno-sanitarnych Inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- przygniecenie pracownika przez wadliwe składowane materiały.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej, dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

1.3. Roboty budowlano-montażowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu, brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu, brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe),
- przygniecenie pracownika ładunkiem podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m),
- przygniecenie pracownika przez wadliwe składowane materiały,
- potrącenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element,
- upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i łączenia styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR- 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i

wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrożenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

1) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

2) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

1) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

2) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

3) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

4) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.).
2. Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.).
3. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285).
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287).
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz.290).

9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278).
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
zgodnie z art. 20 ust 4, Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
z późniejszymi zmianami

Oświadczamy, że projekt budowlany:

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO
(BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ, BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ I KOSZYKOWEJ,
BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ I TENISA, BIEŻNIA) WRAZ Z REALIZACJĄ
ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W SYSTEMIE KONTENERÓW
SPORTOWYCH I TRYBUNY TRÓJRZĘDOWEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI
NOŻNEJ I ALEJEK)

INWESTOR:
POWIAT JĘDRZEJOWSKI Z SIEDZIBĄ W JĘDRZEJOWIE
UL. 11 LISTOPADA 83
28-300 JĘDRZEJÓW

ADRES INWESTYCJI:
CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR. EWIND. GRUNTU 393/2
W REJONIE UL. STEFANA OKRZEI,
JĘDRZEJÓW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autorzy projektu:

Architektura:	Leszek Strebecki	upr. bud. UAN 314/85 , 339/85
Spr. architektura:	Anna Buława-Pełka	upr. bud. MPOIA/079/2008
Konstrukcja:	Piotr Abramowicz	upr. bud. KL 33/90
Spr. konstrukcja:	Maciej Abramowicz	upr. SWK/0122/PWBKb/16

EGZEMPLARZ NR 1



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-Upr.314/85**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1080**.

Członek czynny od: 28-04-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2017 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1080-82BC-443E-2381-CE1C

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

Kraków, dnia 20 września 1985r.

UAN-Upr. 314/85

Kraków, dnia 20 września 1985r.

DECYZJA O STwierdzeniu PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8, poz. 46/

stwierdza się, że:

Obywatel Leszek STREBECKI, magister inżynier architekt urodzony dnia 14 czerwca 1954r. w Krakowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej.

Obywatel LESZEK STREBECKI jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji i fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymiaralnych,

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

DYREKTOR

mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymał:

1. mgr inż. arch. Leszek STREBECKI
2. a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. LESZEK STREBECKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-Upr.314/85**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1080**.

Członek czynny od: 28-04-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2017 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1080-82BC-443E-2381-CE1C

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

Kraków, dnia 20 września 1985r.

UAN-Upr. 314/85

Kraków, dnia 20 września 1985r.

DECYZJA O STwierdzeniu PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/

stwierdza się, że:

Obywatel Leszek STREBECKI, magister inżynier architekt urodzony dnia 14 czerwca 1954r. w Krakowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej.

Obywatel LESZEK STREBECKI jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji i fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymiaralnych,

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

DYREKTOR

Grzegorz Lechowicz
mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymał:

1. mgr inż. arch. Leszek STREBECKI
2. a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/129/08/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2008 r.

DECYZJA nr MPOIA / 079 / 2008

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006, Nr 156, poz. 1118, dalsze zmiany: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, Dz.U. z 2007r. Nr 99, poz. 665, Nr 88, poz. 587, Nr 127, poz. 880, Nr 247, poz. 1844, Nr 191, poz. 1373, Dz.U. z 2008r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz. 1227), ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247.), ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682 i Nr 181 poz. 1524, nr 64, poz. 565), rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z 2007r., Nr 210, poz. 1528)

stwierdza się, że
Pani mgr inż. arch. Anna Buława-Pełka
urodzona dnia 02 czerwca 1976 r., w Rybniku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Włodzisław Zolodyn, Vice Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Gilewicz, Vice Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Łopacińska, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jarzy Głodkiewicz, członek OKK



mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Teszla, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Anna Buława-Pełka, zam. 30-728 Kraków, ul. Nowohucka 43/43

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. ANNA BUŁAWA-PEŁKA

posiadającą kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/079/2008**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1462**.

Członek czynny od: 18-02-2009 r.

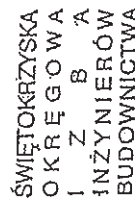
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-10-2017 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1462-1D9C-CD65-FF38-45CF



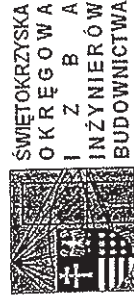
Zaświadczenie

Z up. Przewodniczącego S.OiB
mgr inż. Wiesława Sobaniśka
DYREKTOR BIURA

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieliczynie
Godziny pracy czytelników: wtorek - od 10:00 do 16:00



Kielce, dn. 1 marzec 2017



Kielce, dnia 29 grudnia 2016r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0085(2)/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2016r. poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016r. poz. 290*) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan(i) Abramowicz Maciej Karol

miejsce zamieszkania :

ul. Mazurska 18/20 m.4

25-342 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0036/17

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-03-2017 do 28-02-2018

Pan Maciej Karol Abramowicz

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 12 września 1987 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0122/PWBBKb/16

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odpuszcza się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



[Podpis]
mgr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

[Podpis]
mgr inż. Elżbieta Chociąg
Członek składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Maciej Karol Abramowicz
ul. Mazurska 18/20 m.4
25-342 Kielce

2. Okręgowa Rada SIOIB

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.pilb.org.pl, e-mail: swk@pilb.org.pl
Bank Pekao S.A. i OKielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czyteln: wtorek - od 10:00 do 16:00

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Maciejowi Karolowi Abramowiczowi

magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 12 września 1987 roku w Kielcach

nr ewidencyjny SWK/0122/PWBBKb/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

bez ograniczeń

upoważniając:

do:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania konstrukcji obiektu;
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.


Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szałkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzic odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres posta@ergohestia.pl lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIBB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.