

zlec. 1/P/10/2013

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu : Obiekt sportowy przy ul. Srebrzyńskiej w Łodzi

Adres obiektu : ul. Srebrzyńska, Park im. Marszałka
Józefa Piłsudskiego
94-209 Łódź- dz.nr.34/2,obręb P-16

Tytuł opracowania : Projektu budowlany budynku zaplecza boiska
sportowego na obiekcie sportowym przy ulicy
Srebrzyńskiej

Inwestor : MIASTO ŁÓDŹ
MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
90- 532 Łódź , ul. Ks.I.Skorupki 21

Część 2 : INSTALACYJNA

Tom 2.1 : Projekt budowlany zewnętrznych i wewnętrznych
instalacji wod.- kan. i grzewczo -wentylacyjnych

Nazwa i adres : PPW „ ARCONBUD”
jednostki 91-425 Łódź.
projektowania ul. Północna 36a

Autorzy opracowania : inż.Barbara Mamińska
upr. 77/90/WŁ – specjalność Inst.-inż.

Łódź, grudzień 2013r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis zawartości opracowania	str. 2
3.	Opis techniczny	str. 3 – 8
4.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 9 - 12
5.	Część rysunkowa opracowania	str. 13 - 17
6.	Oświadczenie	str. 18
7.	Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	str. 19
8.	Uprawnienia budowlane	str. 20

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

- 3.1 Instalacja zewnętrzna wodociągowa
- 3.2 Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej
- 3.3 Warunki wykonania i odbioru
- 3.4 Próby i odbiory
- 3.5 Roboty ziemne
- 3.6 Tymczasowa organizacja ruchu

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

- 3.7 Instalacja wody zimnej i c.w.u.
- 3.8 Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 3.9 Instalacja centralnego ogrzewania
- 3.10 Instalacja wentylacji nawiewnej i wyciągowej
4. Warunki wykonania i odbioru
5. Zabezpieczenie termiczne
6. Ochrona przed hałasem

7. WYKAZ RYSUNKÓW

Plan zagospodarowania terenu	– rys. nr 2.1 – 01
Profil zewnętrznej instalacji wodociągowej	– rys. nr 2.1 – 02
Profil zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	– rys. nr 2.1 – 03
Rzut instalacji wod.-kan.	– rys. nr 2.1 – 04
Rzut instalacji grzewczo-wentylacyjnej	– rys. nr 2.1 – 05

1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Projekt budowlany zewnętrznych i wewnętrznych instalacji wod.- kan. i grzewczo –wentylacyjnych w budynku zaplecza boiska sportowego na obiekcie sportowym przy ulicy Srebrzyńskiej.

W zakres opracowania wchodzi:

- zewnętrzna instalacja wodociągowa
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wod.-kan. w budynku zaplecza
- instalacja grzewczo wentylacyjna w budynku zaplecza

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem w skali 1:500
- Rozwiązania projektowe wykonane zgodnie z obowiązującym wytycznymi i normami zawartymi w:
 - Dziennik Ustaw Nr 75 z dn. 15.06.2002 r Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r z późniejszymi zmianami
 - instalacja wodociągowa wg Warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych - zeszyt " ISBN 83-88695-04-5 COBRTI INSTAL
 - instalacja centralnego ogrzewania wg Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji grzewczych" ISBN 83-88695-12-6 zeszyt 6 – COBRTI INSTAL

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

3.1 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Przyłącze wodociągowe do projektowanego budynku zaplecza projektuje się z istn. studzienki wodomierzowej. Przyłącze należy włączyć się za wodomierzem po stronie instalacji przewodem $\phi 40/32$ PEHD. Na przyłączy należy zamontować zasuwę odcinającą.

Rurociąg ułożyć na podsypce z piasku gr 15 cm.

3.2 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku zaplecza projektuje się do projektowanego zbiornika bezodpływowego o poj. 10,0 m³, jak pokazano na mapie. Do odbioru ścieków bytowych zaprojektowano zbiornik szczelny z polietylenu (HDPE) o średnicy 2,0m.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC $\phi 160$ ułożonych na podsypce z piasku gr. 15 cm ze spadkiem jak pokazano w części rysunkowej.

3.3 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Rurociągi wykonać na podsypce z piasku gr. 15 cm

Materiał elementów: zewnętrzna instalacja wodociągowa : rura – 40/32 PEHD
 zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej– 160 x 4,7 PCV klasa S
 zbiornik bezodpływowy o średnicy 2,0m i długości L=3,2m

Wszystkie prace montażowe próby i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt nr 9, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych - zeszyt nr 3” oraz zgodnie z przepisami bhp.

3.4 PRÓBY I ODBIORY

Przewód wodociagowy należy poddać próbie szczelności :

- temperatura zewnętrzna nie niższa niż + 1°C
- ciśnienie próbne nie niższe niż 1,1 MPa

Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy dokonać płukania rurociągu czystą wodą. Przewód wodociagowy należy poddać dezynfekcji za pomocą roztworu wodnego wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu (czas trwania 24 godziny) następnie przeprowadzić ponowne płukanie. Po tych czynnościach winna być wykonana analiza bakteriologiczna wody na podstawie której będzie można dopuścić wodociąg do użytkowania.

3.5 ROBOTY ZIEMNE

Wykop zabezpieczyć przed osobami postronnymi i odpowiednio oznakować. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie zabezpieczając istniejące uzbrojenie. W przypadku napotkania w trakcie robót na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne należy teren zabezpieczyć i powiadomić stosownego gestora uzbrojenia. Przebieg, spadki i lokalizację pokazano w części rysunkowej opracowania.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, Rozporządzeniem M.B. i P.M.B. z dnia 2.03.1972r. dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych Dz U. Nr.13/72 z dn 10.04.1972r. Wykopy ze skarpą należy wykonać o nachyleniu ścian wykluczających obsunięcie się wykopu.

W miejscach zagrożonych obsunięciem należy ściany zabezpieczyć belkami z rozporami.

Rurociąg należy ułożyć na dobrze ubitej podsypce piaskowej o grubości 15-20cm. W przypadku wystąpienia wody z opadów atmosferycznych należy przewidzieć odwodnienie powierzchniowe wykopu. Do zasypywania wykopu należy użyć piasku. Zasypkę na całej głębokości należy prowadzić warstwami starannie ubijanymi do wysokości, co najmniej 50 cm ponad wierzch rur. Pozostałą przestrzeń należy wypełnić gruntem rodzimym (w przypadku wystąpienia gruntów gliniastych należy przeprowadzić całkowitą wymianę gruntu). Pozostały wykop zasypywać mechanicznie warstwami polewając wodą i ubijając. Wykop zasypać i nawierzchnię odtworzyć.

INSTALACJĘ ZEWNĘTRZNĄ WOD.-KAN. PRZED ZASYPANIEM ZGŁOSIĆ DO INWENTARYZACJI GEODEZYJNEJ.

3.6 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Na wykonawcy robót ciąży obowiązek właściwego zabezpieczenia miejsca pracy oraz zapewnienia dogodnych warunków dla ruchu gospodarczego oraz pieszego.

Strefę prac wygrodzić typowymi zaporami drogowymi U-20c. Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego a oznakowanie zdemontować.

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

3.7 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I C.W.U.

W budynku zaplecza zaprojektowano instalacje wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej wraz z kompletnym wyposażeniem we wszystkie urządzenia sanitarne wybrane wcześniej przez inwestora takie jak :kabiny natryskowe, umywalki, miski ustępowe, baterie umywalkowe itp..

Budynek zaplecza socjalnego składa się z kilku modułów tj. szatni i sanitariatów dla zawodników z podziałem dla : chłopców i dziewczęta , oraz modułu dla trenera i biura.

Instalację wodociągową w budynku zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych. Główne rozprzewadzenie wody zaprojektowano rurociągiem Dn32 zlokalizowanym pod stropem korytarza. Instalacje wody zimnej i c.w.u. ułożyć na ścianach na typowych wspornikach, jak pokazano w części rysunkowej opracowania.

Woda ciepła przygotowywana będzie w 3 elektrycznych podgrzewaczach pojemnościowych o poj. 80 l moc grzałki 2,0 kW (poziomy) zlokalizowanych pod stropem w miejscu, jak pokazano w części rysunkowej. Przy podgrzewaczach pojemnościowych należy zamontować zestawy mieszające ¾". W pomieszczeniach sanitarnym biura i pokoju trenera należy nad umywalkami zamontować termy elektryczne przepływowe o mocy 2,5 kW. W pomieszczeniach wyposażonych w pisuary należy zamontować zawór czerpalny oraz wpust podłogowy ϕ 50.

Na ścianie zewnętrznej pomieszczenia nr 12 należy zamontować zawór ze złączka do węża z izolatorem przepływu, umieszczonym w szafce wnękowej wg proj. budowlanego. Od strony pomieszczenia należy zainstalować zawór spustowy służący do spuszczenia z zaworu czerpалnego wody na okres zimy.

Rurociągi wody zimnej należy izolować termicznie izolacją kauczukową a instalację wody ciepłej izolacją o grubości standardowej zgodnej z przepisami. Umywalki i kabiny natryskowe wyposażone będą w baterie naścienne . Jako elementy odcinające instalacji zaprojektowano zawory kulowe.

3.8 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewody kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC łączonych na kielich ułożonych wzdłuż ścian na typowych wspornikach, jak pokazano w części rysunkowej opracowania. Ścieki z urządzeń sanitarnych odprowadzone zostaną do proj. kanalizacji ks 160 PVC. Dwa piony kanalizacyjne odprowadzone nad dach należy zakończyć rurą wywiewną. Sposób prowadzenia rurociągów i średnice pokazano w części rysunkowej opracowania.

3.9 INSTALACJA GRZEWCZA

W każdym pomieszczeniu przewidziano grzejnik elektryczny wyposażony w termostat , moce grzejników opisano na rysunkach.

Przewidziano grzejniki zapewniające ilości ciepła pokrywające straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym (ogrzewanie dyżurne).

3.10 INSTALACJA WENTYLACYJNA

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową. Wentylacja podzielona została na trzy systemy, obsługujące pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu i wymogach sanitarnych.

WENTYLACJA SZATNI

W szatniach realizuje się cztery wymiany powietrza w ciągu godziny. Nawiew odbywa się za pomocą wentylatora dachowego 500/150, montowanego na podstawie tłumiącej. Wentylator, pracuje w trybie nawiewnym, połączony jest z filtrem powietrza oraz nagrzewnicą elektryczną. Element nawiewny stanowią zawory powietrzne. Zawory stanowią jednocześnie element regulujący przepływ powietrza na nawiewie. Wyciąg odbywa się za pomocą wentylatora dachowego 500/160, pracującego w trybie wyciągowym, montowanym na podstawie dachowej. Element wyciągowy stanowią zawory wentylacyjne. Dobór urządzeń wentylacyjnych oraz ich rozmieszczenie w poszczególnych pomieszczeniach, gwarantuje optymalny rozkład strugi powietrza.

WENTYLACJA ŁAZIENEK

W łazienkach projektuje się sześć wymian powietrza w ciągu godziny. Nawiew odbywa się za pomocą wentylatora dachowego 500/150, montowanego na podstawie tłumiącej. Wentylator, pracuje w trybie nawiewnym, połączony jest z filtrem powietrza oraz nagrzewnicą elektryczną. Element nawiewny stanowią zawory powietrzne. Zawory stanowią jednocześnie element regulujący przepływ powietrza na nawiewie. Wyciąg odbywa się za pomocą wentylatora dachowego 500/160, pracującego w trybie wyciągowym, montowanym na podstawie dachowej. Element wyciągowy stanowią zawory wentylacyjne.

Dobór urządzeń wentylacyjnych oraz ich rozmieszczenie w poszczególnych pomieszczeniach gwarantuje optymalny rozkład strugi powietrza.

WENTYLACJA POMIESZCZENIA TRENERA I BIURA

W pomieszczeniu trenera oraz w pomieszczeniu biura należy zamontować nawietrzaki nadokienne w każdym skrzydle okiennym, w pomieszczeniu trenera w ścianie zewnętrznej należy zamontować kratkę wentylacyjną. W sanitariatach nr 02 i 07 należy zamontować wentylatory wyciągowe o wydajności 100 m³/h moc wentylatora 60W włączane światłem.

W pomieszczeniach WC należy założyć rozszczelniacze w drzwiach. W pomieszczeniu nr 02 należy w ścianie wychodzącej na korytarz zamontować kratkę wentylacyjną.

WYKAZ ELEMENTÓW

Nr elem.	Nazwa elementu	Wymiar i dane	Typ	Ilość
1	Nagrzewnica el.	3x400W; 230V	200	3
2	Filtr kanałowy	φ200	200	3
3	Wentylator dachowy	tryb-nawiew; bieg niższy; 45W; 0,18A	500/150	3
4	Zawory wentylacyjne	φ100	100	7
5	Zawory wentylacyjne	φ100	100	5
6	Wentylator dachowy	tryb-wyciąg, bieg niższy; 45W; 0,23A	500/160	3
7	Podstawa dachowa	φ160 L=1,0m	B/II	6
8	Zawory wentylacyjne	φ160	160	2
9	Zawory wentylacyjne	φ160	160	4

4. **WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU**

Wszystkie przejścia instalacji wodnych przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych.

Wszystkie prace montażowe próby i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – zeszyt 5 – COBRTI 09/2002”

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” ISBN 83-88695-12-6 zeszyt 6, Wytycznymi projektowania instalacji centralnego ogrzewania” ISBN 83-88695-02-9 zeszyt 2, COBRTI INSTAL ,oraz zgodnie z przepisami B.H.P.

5. **ZABEZPIECZENIA TERMICZNE**

Odcinki kanałów wentylacyjnych doprowadzające powietrze zewnętrzne do nagrzewnicy elektrycznej po montażu i sprawdzeniu prawidłowości działania całego układu należy izolować termicznie matą izolacyjną do kanałów wentylacyjnych na welonie aluminiowym.

6. **OCHRONA PRZED HAŁASEM**

Wentylatory dachowe wyposażone zostały w tłumiki akustyczne zapewniające poziom hałasu w obsługiwanych pomieszczeniach poniżej 45dB.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
budowy zewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych

Nazwa obiektu	: Obiekt sportowy przy ul. Srebrzyńskiej w Łodzi
Adres obiektu	: ul. Srebrzyńska, Park im. Marszałka Józefa Piłsudskiego 94-209 Łódź- dz.nr.34/2, obręb P-16
Tytuł opracowania	: Projektu budowlany budynku zaplecza boiska sportowego na obiekcie sportowym przy ulicy Srebrzyńskiej
Inwestor	: MIASTO ŁÓDŹ MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI 90- 532 Łódź , ul. Ks.I.Skorupki 21
Nazwa i adres jednostki projektowania	: PPW „ ARCONBUD” 91-425 Łódź. ul. Północna 36a
Autor opracowania	: inż.Barbara Mamińska upr. 77/90/WŁ – specjalność Inst.-inż.

grudzień 2013 r.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zakresu prac instalacyjnych związanych z budową zewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa budynku zaplecza boiska sportowego na obiekcie sportowym przy ulicy Srebrzyńskiej

1.1 Zakres robót związany z wykonaniem zewnętrznych instalacji sanitarnych

Przed rozpoczęciem prac montażowych w obrębie zewnętrznych instalacji sanitarnych, należy przygotować plac budowy poprzez zagospodarowanie i zabezpieczenie terenu.

Roboty przygotowawcze obejmują:

- Ogrodzenie, zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót
- Wytyczenie osi projektowanych urządzeń i pozostałe roboty pomiarowe

Roboty drogowe obejmują:

- Roboty rozbiórkowe nawierzchni

Roboty ziemne i montażowe obejmują:

- Lokalizacja uzbrojenia podziemnego,
- Roboty ziemne i ich zabezpieczenie w celu wykonania wykopów zgodnie z projektem budowlanym
- Zabezpieczenie urządzeń podziemnych krzyżujących się z projektowanym uzbrojeniem
- Montaż uzbrojenia i ułożenie rurociągów
- Próby wytrzymałości i szczelności
- Zasypanie wykopu z odpowiednim ułożeniem i ubiciem mechanicznym warstwami ziemi
- Odtworzenie terenu do stanu pozwalającego wykonywanie robót drogowych

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty opracowaniem nie jest uzbrojony w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

1.3 Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Roboty montażowe – rozstawienie i montaż urządzeń, łączenie rurociągów (spawanie, zgrzewanie, lutowanie, gwintowanie)
- Składowanie i rozładunek materiałów z samochodów dostawczych

1.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- Przebywanie osób niezatrudnionych i nieupoważnionych na terenie prowadzenia robót (placu budowy) może grozić wypadkiem
- Praca robotników w wykopie głębszym niż 1,0m bez zabezpieczenia ścian wykopów grozi zawaleniem i zasypaniem pracujących robotników; brak zejścia do wykopu może spowodować upadek pracownika i złamania kończyn i urazy głowy,
- Zagrożenie uderzeniem przez ramię koparki dla ludzi znajdujących się w zasięgu jej pracy występuje przez cały okres prowadzenia wykopów i wywozu gruntu.

Dla uniknięcia zagrożeń w trakcie prowadzenia robót w obrębie projektowanego pasa drogowego, miejsca budowy wydzielić, zabezpieczyć i oznakować zgodnie z przepisami bhp. Miejsca przecięcia się wykopów z przejściami dla pieszych należy wyposażyć w kładki dla pieszych z barierami o wysokości 1,10m. Teren budowy oznakować tablicami informacyjno-ostrzegawczymi o prowadzonych robotach.

1.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przyszły wykonawca robót – kierownik budowy powinien przed rozpoczęciem robót zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania prac. Kierownik budowy zobowiązany jest do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych na danej budowie.

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bhp, a zwłaszcza zapewnić:

- Bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- Odpowiednie środki zapewniające (np. środki ochrony indywidualnej jak kaski ochronne, rękawice robocze, strój roboczy, kamizelki ostrzegawcze, obuwie itp.)
- Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań

- wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach

1.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- a. Bezwzględnie wyposażać pracowników w niezbędną odzież ochronną, obuwie, kaski itp.
- b. Wyznaczyć układ komunikacyjny maszyn i urządzeń wraz ze stanowiskami roboczymi na budowie.
- c. Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy w zakresie:
 - Ogrodzenia i wyznaczenia stref niebezpiecznych
 - Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, a także ich odprowadzenie i utylizację ścieków,
 - Urządzenia pomieszczeń socjalnych i higieniczno-sanitarnych
 - Zapewnienia łączności telefonicznej
 - Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- d. Z gestorami sieci należy ustalić technologię robót w pobliżu ich urządzeń.
- e. Zejścia dla robotników do wykopu wykonać max. co 20m.
- f. Zabezpieczyć wykop przed dostępem osób nie związanych z procesem budowy.
- g. Nadmiar ziemi z wykopów wywozić sukcesywnie na ustalone z Inwestorem składowisko.
- h. Podczas wykonywania robót przy użyciu maszyn i urządzeń specjalistycznych zapewnić ich obsługę przez osoby wykwalifikowane.
- i. Zabrania się przemieszczania materiałów nad ludźmi podczas wykonywania prac montażowych.
- j. Maszyny i urządzenia używać zgodnie z ich przeznaczeniem wg. instrukcji obsługi lub DTR.

1.7 Informacja o zobowiązaniu wykonawcy

W czasie realizacji przedmiotowej budowy zobowiązuje się wykonawcę do:

- przestrzegania obowiązujących norm budowlanych,
- warunków technicznych wykonywania robót,
- warunków BHP oraz zasad ochrony pracy i ochrony p.poż. w stosunku do wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań,
- stosowania wyłącznie materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne, atesty oraz dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

1.8 Podstawa prawna opracowania:

* ustawa z dnia 26 czerwca 1974 – Kodeks pracy (tekst. jednolity Dz.U. z 1998Nr 2 poz. 94 z późn. zmianami)

* art. 21 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 Nr 207 poz. 2016 z późn. zmianami)

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256)

* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.z 1996 r. Nr 62 poz. 285)

* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz.U.z 1996r. Nr 62 poz. 287)

* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 r. Nr 129)

* Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.z 2001 Nr 118 poz. 1263)

- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
- * Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
- * Plan BIOZ nie jest wymagany

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane / tekst jednolity
Dz.U.Nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 93/2004, poz. 888)/

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej: budowę zewnętrznych i wewnętrznych instalacji wod.- kan. i grzewczo –wentylacyjnych w budynku zaplecza boiska sportowego na obiekcie sportowym przy ulicy Srebrzyńskiej.

na działce: nr ewid. 34/2 obręb P-16
 Łódź, ul. Srebrzyńska, Park im. Marszałka Józefa Piłsudskiego

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

podpisy projektantów:

Branża instalacyjna: inż. Barbara Mamińska

Łódź, grudzień 2013r.