

Inwestor: „Szpitale Wielkopolski” Sp. z o. o.
ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań

Temat: BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA
(SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM

Adres: ul. Adama Wrzoska,
60-663 Poznań,
dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęcin,
jedn. ewid. Poznań


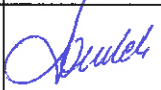


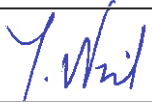




Kategoria obiektu: XI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXIX, XXX

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Nr projektu: IBG-P/159/16

Tom: II - OBIEKTY KUBATUROWE

Część: IX - INFORMACJA DO PLANU BIOZ

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA/ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	mgr inż. arch. Jan Stańczak upr. nr 3350/Gd/88 w specjalności architektonicznej b.o.	
	mgr inż. arch. Karolina Dambek upr. nr PO/KK/156/2007 w specjalności architektonicznej b.o.	
DROGOWA	mgr inż. Krzysztof Linke upr. nr POM/0278/POOD/14 w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	
SANITARNA	inż. Tomasz Sokółowski upr. nr 66/Gd/00 w specjalności instalacji sanitarnych b.o.	
	mgr inż. Jacek Naumiuk upr. nr POM/0049/PWBS/16 w specjalności instalacji sanitarnych b.o.	
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Piotr Szwed upr. nr POM/0014/PWOE/12 w specjalności elektroenergetycznej b.o.	
	mgr inż. Zbigniew Dwornikowski upr. nr 4158/Gd/89 w specjalności elektroenergetycznej b.o.	
TELEKOMUNIKACYJNA	mgr inż. Jerzy Grubiak upr. nr POM/0175/PWOT/08 w specjalności telekomunikacyjnej b.o.	
KONSTRUKCJA	dr inż. Włodzimierz Werochowski upr. nr POM/0093/POOK/06 w specjalności konstrukcyjno budowlanej b.o.	

(Stronica pusta)

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

***szczegółowy spis treści za spisem zawartości projektu budowlanego**

Tom I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Część III	BRANŻA DROGOWA
Część IV	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część V	BRANŻA SANITARNA
Część VI	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VII	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Tom II - OBIEKTY KUBATUROWE

Część I	ARCHITEKTURA Z TECHNOLOGIĄ
Część II	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część III	BRANŻA SANITARNA
Część IV	GAZY MEDYCZNE
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
Część VII	BMS
Część VIII	URZĄDZENIA POMOCNICZE - TZW. TLEOWNIA
Część IX	<u>INFORMACJA DO PLANU BIOZ</u>

1.2 Spis zawartości części IX tomu II - Informacja do planu BIOZ

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej	3
1.2	Spis zawartości części IX tomu II – Informacja do planu BIOZ.....	4
2	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
2.1	Zakres robót w kolejności występowania	5
2.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	7
2.3	Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	7
2.4	Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	7
2.5	Obszar występowania zagrożeń	9
2.6	Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przez przystąpieniem do prac.....	9
2.7	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.....	10
2.8	Podsumowanie	11

2 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

2.1 Zakres robót w kolejności występowania

Przy realizacji inwestycji będą prowadzone następujące roboty:

1. Prace przygotowawcze:

- ogrodzenie placu budowy na wysokość minimum 1,50 w sposób nie stwarzający zagrożeń dla ludzi, oraz oznakowanie placu budowy na granicy terenu inwestycji,
- umieszczenie przy głównym wjeździe na plac budowy tablicy informacyjnej zawierającej informacje zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003, rozdział 3,
- rozbiórka istniejących obiektów budowlanych (m.in. fundamentów po istniejących budynkach) i nawierzchni parkingu,
- wycinka drzew i krzewów,
- wstępny podział placu budowy na obszar prowadzenia prac budowlano-montażowych, miejsce składowania materiałów, trasy komunikacji roboczej i ewakuacyjnej, lokalizację biura budowy, zaplecza socjalnego i magazynowego,
- wyznaczenie miejsca na składowanie humusu,
- wstępne zniwelowanie terenu inwestycji,
- wyznaczenie lokalizacji i urządzenie ogrzewanych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (szatnie, umywalnie, toalety, suszarnie odzieży),
- wyznaczenie lokalizacji i urządzenie ogrzewanych pomieszczeń socjalno-bytowych (jadalnie, przygotowalnie ciepłych posiłków) oraz punktu pierwszej pomocy medycznej.
- wyznaczenie lokalizacji i urządzenie ogrzewanych pomieszczeń biura budowy.
- wytyczenie przez geodetę uprawnionego fundamentów budynków, ustawienie „świadków”, wyznaczenie szerokości wykopów i ich oznakowanie,
- utwardzenie wjazdu na teren budowy i tymczasowych dróg na budowie odpowiednio do używanych środków transportowych (w tym ciężkiego sprzętu) oraz nasilenia ruchu,
- wyznaczenie placów manewrowych dostosowanych do pojazdów dostarczających sprzęt i materiały budowlane,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody na potrzeby placu budowy,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- wyznaczenie miejsc parkingowych dla personelu i służb obsługujących budowę,
- wyznaczenie miejsca dla parku maszyn,
- zainstalowanie oświetlenia miejsc pracy, dróg i placu budowy,
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów budowlanych,
- ustawienie wiaty na składowanie materiałów wymagających ochrony przed opadami i na podręczny warsztat,
- zabezpieczenie placu produkcji pomocniczej ekranem osłonowym, chroniącym sąsiedztwo terenu budowy przed zapyleniem i hałasem,
- wyznaczenie miejsca na składowanie ziemi z wykopów,

- wyznaczenie miejsca na składowanie odpadów bytowych i pochodzących z procesu budowlanego.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do ewentualnego wywozu nadmiarów gruntu z wykopów należy uzgodnić miejsce wywozu i trasę z odpowiednimi Wydziałami Urzędu Miejskiego.

2. Prace budowlano-montażowe:

- wykonanie wykopów pod fundamenty,
- odłożenie mas ziemi z wykopów w wyznaczonych miejscach,
- wykonanie szalunków fundamentów,
- wykonanie zbrojenia fundamentów,
- zalanie betonem,
- usunięcie szalunków,
- wykonanie instalacji podziemnych (sanitarnych, elektrycznych),
- wykonanie ścian fundamentowych,
- wykonanie izolacji elementów fundamentów,
- wykonanie podziemnych elementów konstrukcyjnych budynków i ich zaizolowanie przeciwwilgociowe,
- zasypanie wykopów,
- wykonanie elementów konstrukcyjnych kondygnacji nadziemnych budynków,
- pokrycie dachów z montażem elementów ich odwodnienia i obróbkami blacharskimi,
- montaż zewnętrznej stolarki i ślusarki,
- ocieplenie i otynkowanie ścian zewnętrznych,
- wykonanie ścian działowych,
- montaż instalacji wewnętrznych (sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych),
- wykonanie tynków wewnętrznych i okładzin,
- montaż stolarki i ślusarki wewnętrznej,
- wykonanie posadzek,
- malowanie pomieszczeń, odbojów itp.,
- montaż balustrad schodów, poręczy, odbojów itp.,
- wykonanie sieci infrastruktury technicznej,
- wykonanie zewnętrznych elementów wykończenia jak opaski i podesty z wycieraczkami,
- docelowa niwelacja terenu,
- wykonanie podbudowy pod powierzchnie utwardzone,
- wykonanie docelowej nawierzchni dróg, chodników i parkingów, schodów,
- zagospodarowanie terenów zielonych,
- końcowe prace porządkowe.

3. Kolejność wykonywania robót zgodnie z harmonogramem budowy

2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki i w sąsiedztwie przewidzianych pod realizację planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, znajdują się :

- fundamenty po rozebranych obiektach budowlanych
- zieleń
- istniejąca infrastruktura podziemna.

2.3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1. Budowa przyłączy w ulicy stwarza zagrożenie dla ludzi pracujących oraz dla uczestników ruchu drogowego. Należy wykonać projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy. Teren budowy sieci zabezpieczyć barierkami i tablicami ostrzegawczymi: Uwaga głębokie wykopy.
2. Prace związane z montażem instalacji na dachach budynków z uwagi na wysokość połączeń dachowej istnieje ryzyko związane z upadkiem przedmiotów z wysokości podczas prac na nim.
3. Centrale wentylacyjne umieszczone zostaną na dachu budynku. Z uwagi na wysokość połączeń dachowej istnieje ryzyko związane z upadkiem przedmiotów z wysokości podczas prac na nim.
4. Podczas realizacji prac montażowych instalacji wod - kan i C.O. w obiekcie przewody instalacyjne prowadzone będą na znacznej wysokości - konieczność pracy na rusztowaniach.
5. Wentylacja mechaniczna wymagać będzie prac na dachu związanych z montażem wentylatorów oraz wywietrzników.
6. Miejsce prac na rusztowaniach oraz na dachu oznaczyć barierkami i taśmami ostrzegawczymi oraz tablicami: Uwaga prace na wysokości.
7. Na terenie inwestycji powstanie budynek w obrębie, którego mogą występować zagrożenia spowodowane spadającymi przedmiotami z dachu powstającego budynku.

2.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia robót budowlanych:

- Prace związane
- Upadek z wysokości - dot. prac przy montażu wywietrzaków, wentylatorów, central wentylacyjnych, instalacji wewnątrz obiektu - dotyczy pracowników pracujących na wysokości
- Upadek z wysokości - dot. prac pozostałych pomieszczeń, w których prace prowadzone będą przy użyciu rusztowań i drabin - dotyczy pracowników pracujących na pomostach lub drabinach
- Zagrożenie od przedmiotów spadających z wysokości - dot. prac przy montażu wentylacji, instalacji wewnątrz obiektu - dotyczy osób przebywających w pobliżu prowadzonych prac.
- Zagrożenie upadku z wysokości - możliwość wpadnięcia do wykopu - podczas budowy obiektów liniowych oraz zbiorników na wodę.

- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas montażu elektrycznego i uruchamiania urządzeń i wentylacji i klimatyzacji
- Zagrożenie poparzenia płomieniem, gorącymi przedmiotami podczas montażu przy użyciu palnika acetylenowego lub spawarki elektrycznej
- Zagrożenie pożarem lub wybuchem podczas manipulacji (uruchamianie, wymiana butli, zakończenia pracy) z zestawem do spawania gazowego.
- Zagrożenie uderzeniem lub przygnieceniem podczas transportu elementów o znacznym ciężarze.
- Zagrożenia zatruciem lub pożarem podczas prac malarskich przy użyciu farb rozpuszczalnikowych.
- Zagrożenie podczas wykonywania przewiertów sterowanych. Ze względu na głębokie wykopy jakich wymagać będzie realizacja kanalizacji.
- Zagrożenie związane z nieprawidłową obsługą sprzętu budowlanego, urządzeń i elektronarzędzi.
- Zagrożenie związane z nieprawidłową zabezpieczenie materiałów łatwopalnych i niebezpiecznych.
- Zagrożenie związane z uderzeniem, przygnieceniem przez spadające materiały tj. pale i elementy stalowe.
- Zagrożenie związane z awarią sprzętu w czasie pracy np. wózków widłowych, podnośników, itp.
- Zagrożenie związane z potknięciem się, poślizgnięciem, upadkiem ze środków transportu.
- Zagrożenie związane z potrąceniem i uderzeniem przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.
- Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości na teren, lub z maszyn budowlanych
- Zagrożenie związane z porażeniem prądem elektrycznym, palnikiem gazowym, niebezpieczeństwo wybuchu butli gazowych (tlen, acetylen, sprężone powietrze).
- Zagrożenie związane z obecnością osób postronnych lub użytkowników budynku.
- Zagrożenie związane z ruchem samochodów i pieszych związane z funkcjonowaniem szpitala.
- Zagrożenie związane ze zgrzewaniem przewodów (niebezpieczeństwo oparzenia się wysoką temperaturą).
- Powstanie atmosfery beztlenowej podczas wykonywania prób ciśnieniowych przy użyciu sprężonego azotu.
- Powstanie atmosfery wzbogaconej w tlen powyżej 23% podczas rozruchu instalacji.

Klasyfikacja zagrożeń ze względu na rodzaj wykonywanych robót i czynności na placu budowy:

a) Czynności i roboty o wysokim stopniu zagrożenia:

- prace przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych powyżej 1,5 m i w nich wykonywane,
- prace w sąsiedztwie dźwigu i z jego użyciem,
- wszelkie prace na rusztowaniach,
- prace na wysokości - zbrojarskie, betonierskie i murarskie oraz związane z montażem konstrukcji stropów oraz dachów
- prace wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych.

b) Czynności i roboty o średnim stopniu zagrożenia:

- prace instalacyjne (oprócz elektrycznych),
- prace związane z montażem stolarki okiennej,
- montaż ciężkich urządzeń instalacji sanitarnych i elektrycznych.

c) Czynności i roboty o niskim stopniu zagrożenia:

- roboty murarskie i montażowe ścianek działowych,

- układanie izolacji przeciwwilgociowych,
- roboty tynkarskie,
- roboty podłogowe,
- roboty malarskie,
- montaż sufitów podwieszonych,
- roboty montażowe stolarki i ślusarki wewnętrznej,
- montaż elementów wyposażenia wewnątrz,
- roboty montażowe przyborów instalacyjnych,
- prace związane z urządzeniem terenu wokół budynków.

2.5 Obszar występowania zagrożeń

1. Roboty ziemne związane z wykopem pod fundamenty.
2. Trasa budowy przyłączy i instalacji doziemnych.
3. Roboty ziemne związane z demontażem, przełożeniem oraz budową sieci elektroenergetycznych.
4. Roboty ziemne związane z zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury teletechnicznej.
5. Okolice dachu budynku.
6. Dach.

2.6 Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przez przystąpieniem do prac

Wszelkie prace związane z wykonaniem projektowanej inwestycji mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od zajmowanego stanowiska i rodzaju wykonywanej pracy. Każdy z pracowników winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy odpowiadające stanowisku i specyficznym warunkom wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy poinformować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy, sposobach przeciwdziałania zagrożeniom (m.in. bezwzględnej konieczności przestrzegania wymagań wynikających z przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp.) oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. W/w informacje winny być zamieszczone w sporządzonym przez kierownika budowy "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", z którym należy zapoznać wszystkich pracowników.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnym przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Podczas instruktażu należy zwracać uwagę na bezwzględną konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej (kaski, okulary ochronne, uprząże, liny asekuracyjne, ubrania ochronne, itp., zarówno standardowe jak i inne, adekwatne do rodzaju i miejsca wykonywanej pracy).

Kierownik robót w porozumieniu z Kierownikiem budowy ustali sposób korzystania z tymczasowego zasilania w energię elektryczną do zasilania oświetlenia i zasilania narzędzi.

Kierownik robót przed rozpoczęciem prac przeprowadzi instruktaż w zakresie BiHP za szczególnym uwzględnieniem warunków miejscowych oddzielnie dla każdej grupy prac i dla każdej grupy pracowników.

2.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

1. Teren wykopów bezpośrednio przylegający oznaczyć barierkami, taśmą sygnalizacyjną i tablicami informującymi o prowadzonych pracach.
2. Na bieżąco zabezpieczać głębokie wykopu.
3. Chronić budowę przed przenikaniem na jej obszar osób nieupoważnionych.
4. Utrzymywać porządek na terenie całej budowy i na poszczególnych stanowiskach pracy, odpady niezwłocznie odkładać w wyznaczone miejsce do czasu ich wywozu na wysypisko lub do utylizacji.
5. Zadbąć o ich właściwe przeszkolenie w sprawach związanych z BHP i na bieżąco kontrolować stosowanie się do obowiązujących przepisów i zasad.
6. Nie dopuszczać do obsługi maszyn i urządzeń osób nie posiadających właściwych uprawnień.
7. Prowadzić odpowiedni i staranny instruktaż związany z wykonywaniem poszczególnych prac,
8. Pracowników wyposażać w odzież ochronną i środki ochrony osobistej odpowiednie do powierzanych im zadań oraz kontrolować ich stosowanie.
9. Przy pracach na wysokości dbać o stosowanie wszystkich niezbędnych zabezpieczeń i nie dopuszczać do brawurowego rezygnowania z jakiegokolwiek elementu zabezpieczenia.
10. Nie pozwalać na przystąpienie do pracy osób nietrzeźwych, pod wpływem narkotyków lub innych środków odurzających oraz przyjmujących lekarstwa upośledzające psychofizycznie.
11. Ziemię z wykopu składować na jedną stronę wykopu lub wywozić na odkład.
12. W czasie prac na dachu wyznaczyć strefę niebezpieczną, oznaczyć ją, i skutecznie wyłączyć z ruchu pieszego i samochodowego obszar niebezpieczny.
13. W czasie prowadzenia prac spawalniczych zachować szczególną staranność w zabezpieczeniu przeciw pożarowym. Po zakończeniu prac spawalniczych (każdorazowo) wyznaczyć dyżur kilkugodzinny w celu niedopuszczenia do powstania pożaru w wyniku zaproszenia ognia.
14. Wyznaczyć miejsce na ustawienie butli tlenowej i acetylenowej w taki sposób aby wykluczyć ich przewrócenie, silną operację słoneczną lub aby wykluczyć zbliżenie się z otwartym ogniem w ich sąsiedztwo.
15. Wyznaczyć miejsce na składowanie materiału oraz wyznaczyć przejścia ewakuacyjne i dojścia do sprzętu gaśniczego. Zadbąć o swobodny dostęp do miejsca ustawienia butli z tlenem i acetylenem dla umożliwienia szybkiego zamknięcia zaworów w razie nagłej potrzeby.
16. Zorganizować miejsce na podręczny sprzęt gaśniczy. Punkt ten wyposażać w gaśnicę proszkową 6 kg, koc gaśniczy oraz dwa wiadra na wodę. Wiader z wodą używać podczas prac spawalniczych stale.
17. Zorganizować miejsce na umieszczenie apteczki podręcznej.
18. Uzgodnić z Kierownikiem budowy oraz poinformować pracowników o sposobie szybkiego powiadamiania o zaistniałych zdarzenia lub wypadkach.

19. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac: kaski ochronne, rękawice ochronne oraz obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej.
20. Pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.
21. Pracownicy powinni znać telefony alarmowe: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji, straży portowej.
22. Stanowiska pracy powinny być dobrze zorganizowane, uporządkowane oraz prawidłowo oświetlone.
23. W przypadku prac nocnych lub wieczornych należy stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność bez ostrych cieni.
24. Przy pracach w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych należy zwracać szczególną uwagę na ewentualne uszkodzenie istniejących urządzeń podziemnych. Rowy w pobliżu przewodów należy kopać ostrożnie nie używając kilofów i łomów. Odkopanych kabli elektroenergetycznych nie wolno dotykać. Podczas pracy przy czynnym przewodzie, roboty należy wykonywać w rękawicach i butach dielektrycznych.

2.8 Podsumowanie

Z uwagi na zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających znaczne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

Autor powyższej informacji zwraca ponadto uwagę na bezwzględne przestrzeganie w trakcie wykonywania robót budowlanych wszelkich przepisów i zasad, zapobiegających powstawaniu zagrożeń związanych z wykonywanymi robotami.