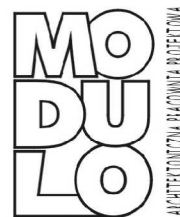


ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA

MODULO WOJCIECH WAWRZYNIAK
ul. Przyjaźni 66 lok. 12, 53-030 Wrocław
tel/fax (071) 78 89 300
www.modulo.pl modulo@modulo.pl



PROJEKT BUDOWLANY

ZAMIENNY W BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ,
KONSTRUKCYJNEJ I INSTALACYJNEJ
SALI SPORTOWEJ W BIERUTOWIE

ADRES INWESTYCJI:

56-420 BIERUTÓW
UL. KRASIŃSKIEGO 3
DZIAŁKI NR: 1; 7; 4/3; 6/2 - AM 22, NR 46 - AM 23

INWESTOR:

GMINA BIERUTÓW
UL. MONIUSZKI 12, 56-420 BIERUTÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

„MODULO” WOJCIECH WAWRZYNIAK
UL. PRZYJAŹNI 66 LOK. 12, 53-030 WROCŁAW
TEL./FAX (071) 78 89 300

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA

GŁ. PROJEKTANT: **MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH WAWRZYNIAK**
Upr. Nr 189/00/DUW

WSPÓŁPRACA: **MGR INŻ. ARCH. ARKADIUSZ BOJANOWSKI**

WSPÓŁPRACA: **MARTA HORAK**

SPRAWDZAJĄCY: **MGR INŻ. ARCH. ARTUR OPALA**
Upr. Nr 181/00/DUW

KONSTRUKCJA:

PROJEKTANT: **INŻ. ADAM DOBRUCKI**
Upr. Nr 146/63

WSPÓŁPRACA: **DR INŻ. MAREK KAWA**

SPRAWDZAJĄCY: **MGR INŻ. JANUSZ DĄBROWSKI**
Upr. Nr 607/73/Wm

INSTALACJE SANITARNE:

PROJEKTANT: **MGR INŻ. ALEKSANDER DUDEK**
Upr. Nr 198/99/DUW

OPRACOWAŁ: **MGR INŻ. MAREK BORKOWSKI**

OPRACOWAŁ: **MGR INŻ. MARTA LICHWA**

SPRAWDZAJĄCY: **MGR INŻ. BOLESŁAW DUDEK**
Upr. Nr 185/70

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

PROJEKTANT: **MGR INŻ. MIROSŁAW ZIMOCH**
Upr. Nr 190/77/Wwm

SPRAWDZAJĄCY: **MGR INŻ. BOLESŁAW ŁABĘDŹ**
Upr. Nr 64/91/UW

KOMUNIKACJA:

PROJEKTANT: **MGR INŻ. ZDZISŁAW ZIÓŁKOWSKI**
Upr. Nr 22/00/DUW

SPRAWDZAJĄCY: **MGR INŻ. GRZEGORZ SOBUŚ**
Upr. Nr 0/DOŚ/03

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

oświadczamy, że projekt budowlany :

**SALA SPORTOWA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BIERUTOWIE WRAZ Z
DOJAZDEM I PARKINGIEM – PROJEKT ZAMIENNY, 56-420 BIERUTÓW, UL.
KRASIŃSKIEGO 3, DZIAŁKI NR: 1;7;4/3;6/2 – AM 22, NR 46 – AM 23**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

.....

.....

.....

.....

WROCLAW, KWIECIEŃ 2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I – DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	STR. 4
2. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH I ZAŚWIADCZENIA Z IZB ZAWODOWYCH	STR. 5
3. OPINIA ZUDP	STR. 29 a,b
4. WARUNKI TECHNICZNE DOSTAWY WODY I ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW	STR. 29 c,d
5. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGIAPRO S.A., ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU	STR. 29 e,f,g,h,i

II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS INWESTYCJI I ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STR. 30
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - RYS. NR Z-1 SKALA 1:500	STR. 39
3. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGOWY A-A - RYS. NR Z-2 SKALA 1:500	STR. 40
4. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE DROGOWE B-B, C-C - RYS. NR Z-2 SKALA 1:500	STR. 41

III – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. OPIS TECHNICZNY		
- ARCHITEKTURA		STR. 42
- KONSTRUKCJA		STR. 47
- INSTALACJE SANITARNE		STR. 51
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE		STR. 61
2. RYS. NR E-1 – ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA PÓŁNOCNA	SKALA 1:100	STR. 68
3. RYS. NR E-2 – ELEWACJA ZACHODNIA, ELEWACJA WSCHODNIA	SKALA 1:100	STR. 69
4. RYS. NR E-3 – ELEWACJA POŁUDNIOWA, EL. PÓŁNOCNA - KOLORYSTYKA	SKALA 1:100	STR. 70
5. RYS. NR E-4 – ELEWACJA ZACHODNIA, EL. WSCHODNIA - KOLORYSTYKA	SKALA 1:100	STR. 71
6. RYS. NR A-0 – RZUT FUNDAMENTÓW	SKALA 1:100	STR. 72
7. RYS. NR A-1 – RZUT PARTERU	SKALA 1:100	STR. 73
8. RYS. NR A-2 – RZUT DACHU	SKALA 1:100	STR. 74
9. RYS. NR P-1 – PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:100	STR. 75
10. RYS. NR P-2 – PRZEKRÓJ B-B	SKALA 1:100	STR. 76
11. RYS. NR P-3 – PRZEKRÓJ C-C	SKALA 1:100	STR. 77
12. RYS. NR P-4 – PRZEKRÓJ D-D	SKALA 1:100	STR. 78
13. RYS. NR P-5 – PRZEKRÓJ E-E	SKALA 1:100	STR. 79
14. RYS. NR P-6 – PRZEKRÓJ F-F	SKALA 1:100	STR. 80

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany zamienny sali sportowej wraz z zapleczem i zagospodarowaniem terenu w Bierutowie.

Opracowanie zawiera w swej treści projekt rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i konstrukcyjnych budynku sali, projekty instalacji sanitarnych i elektrycznych. W projekcie wykonawczym opracowanym dodatkowo, niezależnie od projektu budowlanego poszczególne branże zostaną przedstawione jako oddzielne opracowania.

Zagospodarowanie terenu – dojazdy, parkingi, dojścia – zostały zmienione względem pierwotnego projektu, podobnie sieci zewnętrzne. W związku ze zmianą projektu zagospodarowania zmianie uległa również granica opracowania.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ

Działka szkolna od strony północnej ograniczona jest ul. Zygmunta Krasińskiego, od strony zachodniej przylega do działki 4/2 i 4/1 zabudowanej budynkami mieszkalnym i gospodarczym oraz do działki 5/4 stanowiącej łąki. Od południa do terenu przylega działka nr 6/1 zabudowana budynkiem mieszkalnym i zabudowaniami gospodarczymi oraz ulicą Zieloną. Od zachodu graniczy z działkami nr 7 i 8 porośniętymi trawą.

Działka w części północnej zabudowana jest budynkiem Szkoły Podstawowej zrealizowanej w 1996 roku.

Istniejąca szkoła została rozwiązana w formie niesymetrycznych, dwukondygnacyjnych skrzydeł usytuowanych równolegle do ul. Z. Krasińskiego. Na osi głównego wejścia usytuowano łącznik, na końcu którego zlokalizowano blok administracyjny i zaplecze magazynowo - techniczne szkoły.

Koncepcja rozbudowy obiektu zakładała budowę sali sportowej przy zapleczu magazynowo - technicznym szkoły. Ściana zewnętrzna nie otynkowana, jest dogodnie połączenie korytarzem sali ze szkołą.

Zgodnie z zakładaną koncepcją zaprojektowano salę sportową przylegającą do części istniejącej szkoły. Projektowany budynek połączono funkcjonalnie ze szkołą na przedłużeniu istniejącego korytarza szkoły. Projekt zamienny obejmuje zmiany w układzie funkcjonalnym zaplecza sali sportowej, natomiast budynek główny sali sportowej pozostaje bez zmian.

Na podstawie projektu zamiennego z 2003 roku (decyzja nr II-51/2004 z dnia 16.02.2004 r.) został wykonany wykop pod fundamenty sali sportowej, wykop pod drogę, jak również część projektowanej infrastruktury zewnętrznej.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZMIANY

Zmiany układu komunikacyjnego w obrębie działki, w tym:

- zmiana przebiegu i geometrii dróg
- zmiana układu ciągów pieszych
- zmniejszenie ilości miejsc parkingowych – do dwóch przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych

- zaprojektowano miejsce postojowe dla autobusu,

Odwodnienie

- nadanie projektowanym powierzchniom nowych ukierunkowanych pochyleń
- zmiany układu wpustów ulicznych wynikające ze zmian w układzie komunikacyjnym
- zmiana konstrukcji projektowanych nawierzchni

Zmiany zagospodarowania terenu wynikające ze zmniejszenia obiektu:

- zmiana gabarytów obiektu – wynikające ze zmniejszenia zaplecza.
- zmiana ilości wejść do obiektu
- zmiana geometrii schodów zewnętrznych i rampy przy wejściu głównym
- zmiana lokalizacji i wielkości osłony śmietnikowej

BILANS TERENU

- powierzchnia terenu działki	32 598,00 m ²
- powierzchnia terenu opracowania	10 569,05 m ²
- powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	2 076,98 m ²
- powierzchnia zabudowy istniejącej szkoły	3 397,00 m ²
- powierzchnia zabudowy osłony śmietnikowej	10,50 m ²
- powierzchnia projektowanych jezdni i parkingów	2 161,05 m ²
- powierzchnia projektowanych chodników	720,41 m ²
- powierzchnia opasek przy budynku	76,56 m ²
- powierzchnia szaty roślinnej	5 534,05 m ²

INSTALACJE SANITARNE – ZMIANY

Do projektu dołączono nowe warunki na dostawę wody i odbiór ścieków oraz wód opadowych ponieważ poprzednio wydane straciły ważność.

Zmiany w zakresie przyłączy i instalacji zewnętrznych obejmują:

- Do zasilania budynku w wodę zaprojektowano przyłącze, które dodatkowo zasila jeden z projektowanych hydrantów zewnętrznych. Drugi z hydrantów zasilany jest z drugiego projektowanego przyłącza wodociągowego.
- Przewiduje się przebudowę fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, aby uniknąć kolizji z projektowanym podjazdem dla niepełnosprawnych. Planuje się także likwidację fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZMIANY

Zmianie uległ przebieg przyłącza energetycznego, instalacji oświetleniowej oraz lokalizacja słupów oświetleniowych. Dołączono nowe warunki techniczne w związku z tym, że poprzednie straciły ważność.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ETAPOWANIE INWESTYCJI

Przewiduje się podział inwestycji na następujące etapy (w poprzednim projekcie nie uwzględniono etapowania):

ETAP I – fundamentowanie z zabezpieczeniem wykopu

ETAP II – wykonanie ścian zewnętrznych i konstrukcyjnych obiektu, okien, zadaszenia, doprowadzenie instalacji zewnętrznych

ETAP III – instalacje wewnętrzne, ściany działowe, wykończenie wewnętrzne budynku, zagospodarowanie terenu

Uwaga: możliwe jest wykonanie ocieplenia budynku w etapie III, pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia okien w etapie II.

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- poziom przyziemia	0,00 = 143,10 m n.p.m.
- poziom parteru istniejącej szkoły	0,00 = 143,10 m n.p.m.
- długość projektowanego budynku	53,42 m
- szerokość projektowanego budynku	47,52 m
- wysokość budynku od terenu	
- część wysoka	11,34 m
- część niska	5,89 m
- wysokość netto sali sportowej	7,60 m
- wysokość netto części niskiej	3,34 m
- powierzchnia użytkowa budynku	1 846,18 m ²
- powierzchnia zabudowy	2 076,98 m ²
- kubatura	18 050,59 m ³

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie powierzchni		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
01	hall	40,42
02	pokój administracyjny	11,38
02A	pokój administracyjny	9,36
03	pokój administracyjny	11,12
04	szatnia	10,20
05	pomieszczenie porządkowe	5,01
06	WC dla osób niepełnosprawnych	5,54
07	przedsionek	3,50
08	WC męski	7,37
09	przedsionek	3,79
10	WC damski	5,63

11	przedsionek	3,79
12	WC damski	3,27
13	przedsionek	2,79
14	WC męski	4,32
15	komunikacja	95,63
16	szatnia dla osób niepełnosprawnych	8,59
17	łazienka dla osób niepełnosprawnych	6,25
18	szatnia dla osób niepełnosprawnych	8,59
19	łazienka dla osób niepełnosprawnych	6,25
20	sala ćwiczeń	50,72
21	pomieszczenie na sprzęt sportowy	11,00
22	szatnia trenerów	12,79
23	wc trenerów	1,35
24	łazienka trenerów	4,01
25	łazienka trenerów	4,01
26	WC trenerów	1,35
27	przedsionek	2,62
28	WC trenerów	1,55
29	szatnia trenerów	12,78
30	szatnia	20,16
31	WC	1,43
32	umywalnia	14,24
33	WC	1,43
34	umywalnia	14,24
35	szatnia	20,16
36	szatnia	20,16
37	umywalnia	14,24
38	WC	1,43
39	WC	1,43
40	umywalnia	14,24
41	szatnia	20,16
42	pomieszczenie porządkowe	14,77
43	pomieszczenie na sprzęt sportowy	32,68
44	pomieszczenie na sprzęt sportowy	30,81
45	sala sportowa	1 269,65
	RAZEM	1 846,18

ZMIANY WPROWADZONE DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ – ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA I INSTALACJE

Projekt sali widowiskowo-sportowej w Bierutowie został wykonany w roku 2002, na zlecenie Starostwa Powiatowego w Oleśnicy. W roku 2003 zadanie przeprowadzenia inwestycji zostało powierzone Urzędowi Miasta i Gminy w Bierutowie, który wystąpił o wydanie decyzji – pozwolenia na budowę.

Inwestorem zastępczym dla zadania został Zarząd Inwestycji Miejskich z siedzibą przy ul. Januszowickiej 15a we Wrocławiu, na jego zlecenie wykonano projekt zamienny projektu budowlanego i wykonawczego w części architektonicznej i konstrukcyjnej. Projekt zamienny został wykonany w związku z wprowadzonymi do dokumentacji zmianami, w szczególności chodziło tu o zamianę stalowej konstrukcji dachu na konstrukcję z drewna klejonego. Na etapie budowy wykonano podsypkę piaskową pod fundamenty budynku i prace przerwano. Teren budowy nie został odpowiednio zabezpieczony, w wyniku czego znacząco pogorszyły się warunki posadowienia projektowanego budynku.

W styczniu 2006 roku wykonano projekt zamienny do projektu budowlanego z 2003 roku. Zmiany spowodowane były głównie zmniejszeniem zaplecza sali sportowej. Przeprojektowano fundamenty, schody zewnętrzne, elewacje i wykonano projekt zamienny instalacji w budynku.

Niniejszy opis dotyczy projektu zamiennego do wykonanego w 2006 roku projektu budowlanego. Zmiany spowodowane były ponownym zmniejszeniem zaplecza sali sportowej.

W skutek pogorszenia się warunków posadowienia budynku, konieczne było wprowadzenie wzmocnienia fundamentów hali sportowej palami. Również zmiany w części zaplecza spowodowały konieczność przeprojektowania fundamentów i ścian fundamentowych.

Wygląd obiektu zmienił się na skutek zmian funkcjonalnych zaplecza sali.

W związku ze zmianami rzutu budynku konieczne stało się wykonanie projektu zamiennego instalacji. Projekt zakłada dostosowanie projektowanych jak i wykonanych sieci zewnętrznych do nowego układu budynku i zagospodarowania terenu.

ARCHITEKTURA – ZMIANY

- Zmianie ulega bryła budynku i kolorystyka elewacji (Na elewacji zaproponowano kolor szary mleczny - RAL 7047 i czerwień burgundzką - RAL 3011 Pierwszy zastosowano we wnękach, wokół okien, drugi na słupach i gzymsach budynku oraz na pojedynczych ścianach i zadaszeniu schodów wejściowych.
- Zrezygnowano ze zróżnicowania wysokości zaplecza sali i uproszczono bryłę całego budynku
- Zmianie ulegają schody zewnętrzne do budynku i zadaszenie przed wejściem głównym
- Likwidacji ulega sala kondycyjna z magazynem sprzętu w związku z czym bryła części najniższej budynku zostaje przesunięta, odsłaniając południowo-zachodni narożnik budynku sali.
- Szerokość korytarza wzdłuż dłuższego boku sali ulega zmniejszeniu do 2,00m. Zostaje on pozbawiony wyjścia na wschodnim końcu, gdzie znajduje się jedno z pomieszczeń administracyjnych. W razie potrzeby wyjście na zewnątrz bezpośrednio z korytarza proponuje się wykonać w istniejącym otworze okiennym po wyburzeniu ściany podokiennej.
- Zamiast poprzecznego świetlika nad holem zaprojektowano świetlik nad korytarzem wzdłuż ścian sali
- Sala gimnastyczna w części zapleczewej zostaje zamieniona na mniejszą salę ćwiczeń.
- W zachodniej części budynku lokuje się pomieszczenia administracji obiektu, zaś pomieszczenia przeznaczone do użytku widzów znajdują się we wschodniej części, za szatnią.

- Likwidacji ulega sterownia z widokiem na salę, w której znajdować się miały urządzenia do sterowania dźwiękiem, światłem i tablicą wyników.
- Trybuny systemowe rozkładane zostają zmniejszone do 120 miejsc siedzących

KONSTRUKCJA – ZMIANY

- Wskutek pogorszenia się warunków posadowienia budynku konieczne było wprowadzenie wzmocnienia fundamentów. Cały obiekt będzie posadowiony na wzmocnionym podłożu kolumnami DSM z cementogruntu w formie pionowych kolumn, powstałych przez mechaniczne zmieszanie materiału gruntowego z zaczynem cementowym, tłoczonym w kontrolowany sposób za pomocą pompy. Mieszanie wgłębne odbywa się bez udziału wibracji, co nie będzie miało wpływu na istniejący budynek szkolny.

Poziom posadowienia ław i stóp	– 1,85 = 141,25 m.n.p.m.
Poziom posadowienia betonu B-10	– 1,95 = 141,15 m.n.p.m
Górny poziom kolumn DSM	– 1,95 = 141,15 m.n.p.m
- Pod słupami przyjęto 4 kolumny Φ 600 mm.
- Pod ławami przyjęto kolumny Φ 700 mm.
- Zmiana przekrycia części niższej zapleczewej na stropodach z płyt żelbetowych prefabrykowanych kanałowych strunobetonowych HC-265.
- Pozostałe zmiany są wynikiem zmian w układzie funkcjonalnym przybudówki.

W przypadku zaistnienia wątpliwości związanych z zaprojektowaną rozbudową sali gimnastycznej proszę o kontakt z autorami projektu:

- mgr inż. Janusz Dąbrowski tel. 071-355-41-23, 0-507-088-978
- inż. Adam Dobrucki tel./faks 071 339 88 05, 0-607-214-006

Orzeczenie o stanie technicznym:

Realizacja niniejszego projektu nie spowoduje zagrożenia dla stanu technicznego obiektu istniejącej szkoły.

Zaprojektowanie wzmocnienia fundamentów umożliwi realizację prac budowlanych poprzez posadowienie na osłabionym gruncie.

INSTALACJE SANITARNE– ZMIANY

- W projekcie zrezygnowano z zastosowania wentylacji grawitacyjnej – wentylacja odbywa się tylko mechanicznie.
- Wywiew powietrza z pomieszczeń odbywa się za pomocą wentylatorów kanałowych – nie przewiduje się wentylatorów dachowych.
- Nawiew powietrza wentylacyjnego na Salę Sportową nie odbywa się z przestrzeni stropu lecz z nad drabinek (kanał wentylacyjny zlokalizowany jest w obudowie nad drabinkami).
- Z uwagi na projektowany świetlik w pomieszczeniu Komunikacji zrezygnowano z lokalizowania instalacji w tym pomieszczeniu.
- Zaprojektowano zastosowanie kurtyny powietrznej z nagrzewnicą elektryczną – zrezygnowano z zastosowania nagrzewnicy wodnej w kurtynie powietrznej.
- Dostosowano układ wszystkich instalacji do nowego układu pomieszczeń – zmianie uległ przebieg i lokalizacja elementów instalacji sanitarnych

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZMIANY

- Dostosowano układ wszystkich instalacji do nowego układu pomieszczeń – zmianie uległ przebieg i lokalizacja elementów instalacji elektrycznych
- Doprowadzono zasilanie do projektowanej kurtyny powietrznej

UWAGI

- Szczegóły dotyczące projektowanych rozwiązań zostaną przedstawione w projektach wykonawczych oraz w przedmiarach robót i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, które stanowić będą integralną część opracowania i podstawę do wyceny robót budowlanych.
- Wszystkie prace winny być wykonywane pod stałym nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach i posiadającej stosowne uprawnienia. Pracownicy wykonujący roboty na wysokości winni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości. Powinni także przejść stosowne szkolenie BHP i p. poż. oraz być zaopatrzonymi w odpowiedni sprzęt z aktualnymi atestami.
- W przypadku stwierdzenia niezgodności stanu rzeczywistego z przyjętymi przez autorów założeniami należy niezwłocznie wezwać autorów celem dokonania stosownych uzgodnień.
- Zgodnie z art. 36 prawa budowlanego dopuszcza się wprowadzenia zmian do projektu budowlanego, o ile nie będą one naruszały postanowień tego artykułu.
- Kierownik budowy jest zobowiązany do zapewnienia sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 – Dz. U. z dnia 17.09.2002).

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością wykonywania poszczególnych prac
- Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych
- Elementy zagospodarowania terenu, stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi
- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót (skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia)
- Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych
- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót
- Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów budowlanych
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom, wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- Część rysunkową
- BHP prac budowlanych

Opracował:
arch. Wojciech Wawrzyniak