

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	
II. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE	
III. INFORMACJA PLANU BIOZ	
IV. INSTALACJA ODGROMOWA	
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
1. Plan zagospodarowania terenu	Rys. 1
2. Elewacja północna, Eleawcja południowa – Stan istniejący	Rys. 2
3. Elewacja wschodnia, Elewacja zachodnia – Stan istniejący	Rys. 3
4. Elewacja północna, Eleawcja południowa – Stan projektowany	Rys. 4
5. Elewacja wschodnia, Elewacja zachodnia – Stan projektowany	Rys. 5
6. Rzut daszku nad wejściem głównym	Rys. 6
7. Rzut daszku nad wejściem do garażu	Rys. 7
8. Rzut dachu nad salą konferencyjną	Rys. 8
9. Rzut dachu Budyńku Głównego	Rys. 9
10. Podciąg stalowy Poz 1.1 i 1.2	Rys. 10
11. Podciąg stalowy Poz od 2.1 – 2.4	Rys. 11
12. Przebudowa okien w pom II piętra	Rys. 12
13. Zestawienie stolarki okiennej	Rys. 13
14. Instalacja odgromowa – Rzut nad salą konferencyjną	Rys. 13a
15. Instalacja odgromowa – Rzut dachu Budyńku Głównego	Rys. 14

OPIS TECHNICZNY:

Obiekt: Budynek siedziby Starostwa Powiatowego w Gostyninie - projektowana nadbudowa i zmiana konstrukcji dachu,

Lokalizacja: dz. nr ewid. 2864, ul. Dmowskiego 13, Gostynin,

Inwestor: Starostwo Powiatowe w Gostyninie.

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja na wykonanie nadbudowy i zmiany konstrukcji dachu na istniejącym budynku-siedzibie Starostwa Powiatowego w zakresie:

-wykonanie nowej konstrukcji ciesielskiej przekryć dachów na budynku głównym (frontowym) od ul. Dmowskiego oraz na budynku sali konferencyjnej położonym w głębi działki w miejsce stropodachów istniejących niewentylowanych krytych papą, dachy nowe do pokrycia arkuszowego blachodachówką,

- wykonanie daszków spójnych architektonicznie nad wejściem głównym do budynku oraz nad wrotami garażowymi w trakcie łącznika parterowego pomiędzy obydwoma budynkami. Dodatkowo w dwóch pomieszczeniach w poziomie II-go piętra planuje się przebudować dwa otwory okienne na większe z zabudowaniem nadproży stalowych belkowych z kształtowników gorącowalcowanych pełnościennych.

2. Ustalenie warunków zabudowy i charakterystyka zagospodarowania działki:

ustalenie warunków zabudowy dla planowanej inwestycji nastąpiło w drodze decyzji administracyjnej z zastosowaniem przepisów Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z racji braku na ten teren miejscowego planu zagospodarowania. Projektowane zamierzenie ustalono jako lokalizacją celu publicznego i nie stanowi o zmianie istniejącego zagospodarowania działki.

Przedmiotowy budynek posiada wszystkie przyłącza indywidualne czynne zasilające wewnętrzne instalacje w tym wod.-kan., C.O. i elektryczną, działka nr 2864 posiada dostęp do drogi publicznej za pośrednictwem istniejącego zjazdu publicznego z ul. Dmowskiego. Działka jest w pełni zagospodarowana i oprócz przedmiotowego obiektu znajdują się na niej:

-budynek gospodarczy parterowy,

-parking dla samochodów osobowych oraz dojścia i dojazdu powierzchniowo utwardzone kostka prefabrykowaną,

-zagospodarowanie zielenią ozdobną zimozieloną.

3. Wskaźniki techniczne:

przed wykonaniem nadbudowy:

-powierzchnia zabudowy: 369,6 m²

-kubatura: 3.454,8 m³

po wykonaniu nadbudowy:

-powierzchnia zabudowy: 369,6 m²

-kubatura: 3.734,3 m³

4. Opis techniczny elementów nowoprojektowanych i zastosowanych rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych:

4.1. Daszek nad wejściem głównym do budynku i nad wjazdem do garażu:

-konstrukcja nośna stalowa spawana do wykonania indywidualnego z rur kwadratowych 40x40x4 mm: stal St3SX, elektrody rutowe średniootulone ER146, daszek nad wejściem do klatki schodowej w części mocowany do istniejącej płyty żelbetowej wspornikowej,

-pokrycie: blachodachówka w arkuszach na łątach drewnianych impregnowanych,

-runny i rury spustowe: z wysokoudarowego PCW w kolorze brązowym z oferty handlowej firmy Nicoll,

-obróbki blacharskie i opierzenia: z blach stalowych płaskich powlekanych w kolorze zbliżonym do pokrycia.

4.2. Dach nad salą obrad (konferencyjną):

-konstrukcja nośna: (drewno lite sosnowe kl. min. C24) zaprojektowano więźbę ciesielską drewnianą o ustroju krokwiowo-płatwiowym jako dach czterospadkowy, przyjęto założenie rozbiórki istniejących warszyw stropodachu istniejącego jako odciążenie konstrukcji z jednoczesnym wykonaniem nowej poroizolacji i ocieplenia wełną mineralną, po wykonaniu robót rozbiórkowych strop istniejący w razie potrzeby wyrównać wylewką betonową i zatrzeć na gładko,

przyjęto zasadę nie wywoływania dodatkowych naprężeń w stropie nad salą obciążając nową konstrukcją ściany zewnętrzne za pośrednictwem wieńca W1 i podciągów stalowych poz. 1.1. i 1.2.,

-wieńiec W1: żelbetowy wylewany na mokro na budowie o wymiarach przekroju

poprzedniego 40x20 cm zbrojony podłużnie 4Φ12mm plus strzemiona pojedyncze Φ6 mm co 30 cm: zastosować beton żwirowy B15, stal A-II, uwaga: wieniec W1 połączyć z konstrukcją stropu nad salą kotwami betonowanym w wykutych gniazdach z zastosowaniem betonów gotowych do napraw konstrukcji betonowych i kotew stalowych w rozstawie co ok. 150 cm (kotwy nowe przewiązać konstrukcyjnie ze zbrojeniem wieńca istniejącego lub stropu), murłaty mocować do wieńca kotwami śrubowymi fajkowymi M16 co 120 cm,

-podciągi stalowe - poz. 1.1. i 1.2. - wspierające słupki więźby dachowej w rejonie oparcia krokwi krawężnicowych: podciągi stalowe spawane z gorącowalcowanych profili pełnościennych 2xC180mm, łączenie profili wykonać za pomocą przewiązek z płaskownika i blach węzłowych, zastosować stal St3SX, elektrody ER146, mocowanie do wieńca W1 za pomocą kotew śrubowych fajkowych M16 co 120 cm,

-pokrycie dachu: blachodachówka w arkuszach na łątach drewnianych impregnowanych, -rynny i rurys spustowe: z wysokoudarowego PCW, zastosować system pn. Karolina 100/75mm prod. Firmy Kaczmarek w kolorze brązowym,

-komin: istniejący jednorzędowy wentylacyjny murowany z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cem.-wap. - projektuje się nadmurowanie komina ponad pokrycie dachowe z cegły pełnej klinkierowej na zaprawie gotowej barwionej na spoiny niepełne, komin zwieńczyć "czapką" żelbetową wylewaną na mokro na budowie na warstwie z papy.

4.3. Dach nad budynkiem głównym:

-konstrukcja nośna: (drewno lite sosnowe kl. min. C24) zaprojektowano więźbę ciesielską drewnianą o ustroju krokwiowo-płatwiowym jako dach czterospadkowy, płatew pośrednia podparta stolcem w postaci słupków z mieczami i stężona kleszczami, warstwy stropodachu istniejącego do pozostawienia, w celu uniknięcia wprowadzania obciążeń od dachu w stropie nad II-gim piętrzem wykonać podciągi stalowe poz. od 2.1. do 2.4 za wyjątkiem części wschodniej, gdzie krokwie narożne opierać na istniejącym stropodachu za pośrednictwem kilku słupków ustawianych na belkach podwalinowych, istniejący stropodach docieplić wełną mineralną luzem miękka gr. 20 cm;

-wieniec W2 i W3: żelbetowy wylewany na mokro na budowie o wymiarach przekroju poprzedniego 40x20 cm zbrojony podłużnie 4Φ12mm plus strzemiona pojedyncze Φ6 mm co 30 cm: zastosować beton żwirowy B15, stal A-II, uwaga: wieniec W2 i W3 połączyć z konstrukcją stropu nad salą kotwami betonowanym w wykutych gniazdach z zastosowaniem betonów gotowych do napraw konstrukcji betonowych i kotew stalowych w rozstawie co ok. 150 cm (kotwy nowe przewiązać konstrukcyjnie ze zbrojeniem wieńca

istniejącego lub stropu), dodatkowo wieńce W2 i W3 wzajemnie konstrukcyjnie wykonać jako monolityczne z trzpieniami (słukami) żelbetowymi oznaczonymi T1 w rejonie wykonania ścianki kolankowej po stronie południowo-zachodniej budynku; wymiary przekroju poprzecznego słupków T1 25x40 cm, zbrojone 4Φ12 mm plus strzemiona pojedyncze Φ6 mm co 150 mm, beton żwirowy B15, stal A-II

-podciągi stalowe - poz. od 2.1 do 2.4. - wspierające słupki więźby dachowej stalowe spawane z gorącowalcowanych profili pełnościennych 2xC160mm, łączenie profili wykonać za pomocą przewiązek z płaskownika i blach węzłowych, zastosować stal St3SX, elektrody ER146, mocowanie do wieńca za pomocą kotew śrubowych fajkowych M16 co 120 cm,

-pokrycie dachu: blachodachówka w arkuszach na łątach drewnianych impregnowanych,

-rynny i rurys spustowe: z wysokoudarowego PCW, zastosować system pn. Karolina 100/75mm prod. Firmy Kaczmarek w kolorze brązowym,

-kominy: istniejące murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cem.-wap. - projektuje się nadmurowanie kominów ponad pokrycie dachowe z cegły pełnej klinkierowej na zaprawie gotowej barwionej na spoiny niepełne, wszystkie komin zwieńczyć "czapką" żelbetową wylewaną na mokro na budowie na warstwie z papy; kominy od strony wschodniej kolidujące z krawężnikami dachu projektowanego przedłużyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach z przemieszczeniem osi pionowej za pomocą przewodów elastycznych izolowanych termicznie.

W przypadku podjęcia rozwiązania alternatywnego polegającego na rozbiórce warstw stropodachu przed wykonaniem nadbudowy należy rozważyć możliwość oparcia konstrukcji dachu na belkowaniu stropu nad II-gim piętrem z jednoczesną weryfikacją konstrukcyjną (obliczenia sprawdzające) w ramach nadzoru wykonawczego i autorskiego lub w ramach inwestorstwa zastępczego.

Opracował:

OBLICENIA KONSTRUKCYJNE:

Poz. 1.1 . Podciąg stalowy spawany jednoprzęsłowy wolnopodparty w dachu nad salą konferencyjną: stal St3SX, elektrody ER146

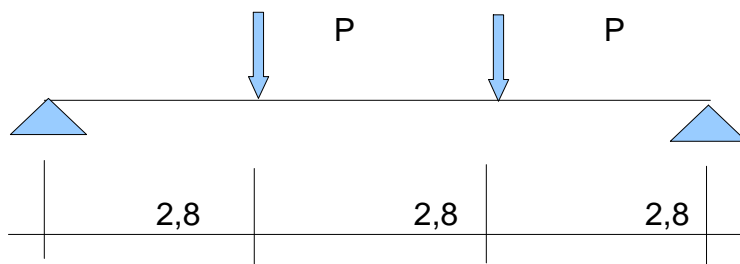
Zestawienie obciążeń:

-pokrycie dachowe + łąty:	0,1	1,2	0,12	
-krokwie (konstr. więźby)	0,1	1,1	0,11	
-śnieg $0,7 \times 0,8 =$	0,56	1,4	0,78	kN/m ²
r a z e m :	0,76	1,01		kN/m ²

$$P_k = 2,50 \times 2,80 \times 0,76 = 5,25 \text{ kN}$$

$$P = 2,50 \times 2,8 \times 1,01 = 7,07 \text{ kN}$$

$$q = 0,3 \times 1,10 = 0,33 \text{ kN/m}$$



Przyjęto przekrój podciagu złożony: 2C180.

$$M = 22,44 \text{ kNm} \quad \varphi_c = 1,0$$

$$M_R = 2 \times 150 \times 215 = 64,50 \text{ kNm}$$

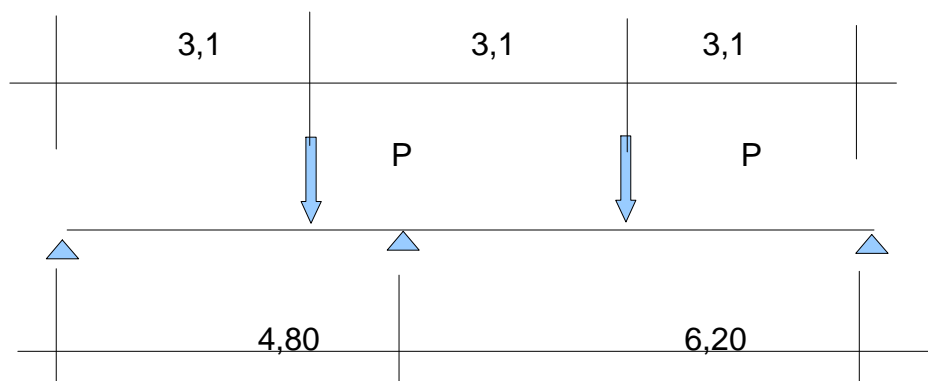
$$M / \varphi_c \times M_R = 0,35 < 1,0$$

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowości:

$$f = 2,2 \text{ cm} < l / 250 = 3,30 \text{ cm.}$$

poz. 1.2. wykonać analogicznie jak poz. 1.1.

Poz.2.2. Podciąg stalowy dwuprzęsłowy dla wsparcia dachu nad budynkiem głównym: stal St3SX, elektrody ER146



$q=0,3 \times 1,10 = 0,33 \text{ kN/m}$ - z poz. 1.1.

Przyjęto przekrój podciagu złożony: 2C160.

$M=14,41 \text{ kNm}$ $\varphi_c=1,0$

$M_R=2 \times 116 \times 215=49,80 \text{ kNm}$

$M/\varphi_c \times M_R=0,29 < 1,0$

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowości:

$f=0,64 \text{ cm} < l=620/250=2,48 \text{ cm}$.

Poz. 2.1., 2.3. i 2.4 wykonać analogicznie jak poz. 2.1.

Opracował:

INFORMACJA PLANU BIOZ

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

1.1 Nadbudowa dachu

1.1.1. Rozebranie pokrycia dachowego (papy)

1.1.2. Rozebranie obróbek blacharskich.

1.1.3. Budowa podciągów

1.1.4. Nadbudowa dachu – zmiana nachylenia dachu (Zmiana konstrukcji dachu)

1.1.5. Nadbudowa kominów

1.1.6. Ułożenie blachy na dachu i obróbek blacharskich

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

2.1. Budynek Starostwa Powiatowego

2.2. Sąsiednie budynki Mieszkalne (Bloki)

2.3. Kanalizacja sanitarna i deszczowa.

2.4. Instalacja wodociągowa i instalacje energetyczne.

2.5. Instalacje teletechniczne i elektro-energetyczne.

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

3.1. Istniejące elementy zagospodarowania działki nie będą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. Skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

4.1. Zagrożenie pożarowe

4.1.1. Skala zagrożenia: brak.

4.2. Zagrożenie upadkiem z wysokości

4.2.1. Skala zagrożenia: duże.

4.2.2. Miejsce występowania zagrożenia: nadbudowa dachu

4.2.3. Czas występowania zagrożenia: cały czas w trakcie prac budowlanych

4.3. Zagrożenie porażeniem prądem

4.3.1. Skala zagrożenia: brak.

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

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

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni 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 udzielenia pierwszej pomocy.

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, stanowiskowego oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinno być przeprowadzone 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.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny 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 udzielenia pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej

zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

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

Ze względu na to, że występują przy wykonywaniu tych prac roboty niebezpieczne należy przed rozpoczęciem przeprowadzić pracownikom szkolenie w tym zakresie. Szkolenie przeprowadzić na budowie informując szczegółowo pracowników o:

- zakresie robót montażowych, budowie poszczególnych elementów i ich masie, przyjętym sposobie prowadzenia montażu a w szczególności o podawaniu elementów do montażu, zachowaniu się pracowników podczas opuszczania elementów, występujących zagrożeniach i sposobie zachowania podczas ich występowania,
- zabezpieczeniu miejsca pracy i strefy ochronnej podczas prowadzenia prac montażowych,
- sposobie komunikowania się pracowników pomiędzy sobą z uwzględnieniem przypadków gdy wystąpi zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia,
- sposobie zabezpieczenia pracowników prowadzących prace na wysokości,
- zagrożeniach bezpieczeństwa i zdrowia występujących w związku z wykonywaną pracą
- udzielaniu pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia pracowników i osób postronnych.

Potwierdzenie przeprowadzenia szkolenia powinno być odnotowane w dzienniku budowy oraz potwierdzone podpisem przeszkolonego pracownika.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór na bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy, kierownik robót lub mistrz budowlany.

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

- dbać o bezpieczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników 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.

Wykonywane prace montażowe prowadzone na terenie czynnego zakładu kwalifikują się zgodnie z paragrafem 6 ust. 1 pkt. d do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. (Dz. U. Z 2003 r. Nr 120, póź. 1126 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Środki techniczne:

Rusztowania stałe do prowadzenia prac montażowych, szelki bezpieczeństwa dla pracowników prowadzących prace na rusztowaniu, kaski ochronne dla wszystkich pracowników, wygradzona i oznakowana strefa wewnątrz budynku gdzie nie mogą przebywać osoby postronne.

Środki organizacyjne:

instrukcja bezpiecznej pracy przy montażu i wnoszeniu elementów do strefy montażu, informacja udzielona pracownikom o sposobie wzywania pomocy w razie wypadku, nadzór prac przez kierownika budowy.

W instrukcjach i szkoleniach uwzględnić przepisy bhp podczas wykonywania robót budowlanych zamieszczone w:

1. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.Nr47, poz.401).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ.U.Nr169, póź. 1650 z 2003r, z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.LI.Nr40, poz.470 z 2000r, z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.05.2003r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz.U.Nr107, póź. 1004 z 2003r, z późniejszymi zmianami).

5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.Nr89, poz.828 z 2003r, z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.nr SO, poz.912 z 1999r, z późniejszymi zmianami).

Opracował: