


| | | |
|---|--|---|
|  <p>Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin tel. 81-740-18-22, fax. 81-740-18-53, arconel@wp.pl</p> | <p>INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce</p> | <p>TOM I ROZDZIAŁ 3</p> |
| <p>Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ</p> | | |

PROJEKT BUDOWLANY INFORMACJA BIOZ


Inwestycja: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU
PRZY UL. PRZEMYSŁOWEJ 44 W BEŁŻYCACH WRAZ ZE
ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
Działka nr 452/14.
Obręb: [1] Bełżyce Rolne, Jednostka ewidencyjna [060901_4] Bełżyce Miasto
KATEGORIA OBIEKTU XI.

Inwestor : POWIAT LUBELSKI
ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA
ul. Bychawska 4
24 – 200 BEŁŻYCE

BRANŻA: OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE

| Branża | Opracowała | |
|--|--|--|
| INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | mgr inż. arch. Ewa Lebieczka - Nowakowska BP ARCONEL Sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin | |

LIPIEC 2021

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce | TOM I ROZDZIAŁ 3 |
| Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ | | |

**OPIS DO INFORMACJI BIOZ DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU PRZY UL. PRZEMYSŁOWEJ 44
W BEŁŻYCACH WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ**
Działka nr 452/14.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003 z późn. zm.

1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach.

W zakres wejdzie wykonanie następujących prac:

- a) adaptacja istniejącej zachodniej części budynku Zespołu Szkół im. M. Kopernika na potrzeby szatni dla korzystających z sali sportowej i kotłownię gazową;
- k) budowa chodników, opaski wokół budynku;
- l) wykonanie infrastruktury niezbędnej do funkcjonowania w/w inwestycji.

Powierzchnia terenu całej działki nr 452/14, na której znajduje się adaptowana część budynku wynosi 4822 m².


2. Kolejność realizacji

Zakres robót w kolejności realizacji:

1. roboty rozbiórkowe;
2. pomiary geodezyjne;
3. przesadzenie oraz wycinka krzewów
4. wykonanie robót rozbiórkowych w adaptowanej części obiektu;
5. wykonanie robót głównych: budowlanych, instalacyjnych, w adaptowanej części obiektu;
6. wykonanie ogrodzenia;
7. wykonanie, montaż i podłączenie przyłączy zewnętrznych;
8. wykonanie wewnętrznych ciągów pieszojezdnych;
9. odbiór robót;

W tym prace szczegółowe:

- odkopanie zewnętrznych i wewnętrznych fundamentów oraz ścian adaptowanej części obiektu, osuszenie zawilgoconych metodą iniekcji krystalicznej;
- usunięcie izolacji cieplnej na zewnętrznej stronie murów oraz na dachu adaptowanej części;
- usunięcie warstw posadzek na parterze do wylewki betonowej;
- wykonanie izolacji przeciwwodnej i cieplnej murów fundamentowych od strony zewnętrznej;
- przebudowa adaptowanej części obiektu z dostosowaniem do uzgodnionego programu funkcjonalnego oraz do obowiązujących przepisów p. poż;
- zamurowanie części okien na ścianie północnej, wskazanych na rzucie parteru, dla spełnienia wymagań ppożarowych;
- prace wykończeniowe wszystkich pomieszczeń;
- dostosowanie instalacji wod - kan; c.o; c.w; wentylacji mechanicznej, do nowego podziału pomieszczeń w budynku;

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce | TOM I ROZDZIAŁ 3 |
| Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ | | |

- przebudowa instalacji elektrycznej budynku z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu i awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym;
- odczyszczenie i prace renowacyjne podłogi sportowej w sali gimnastycznej

3. Wykaz istniejących obiektów:

Obecnie w trakcie budowy - przystosowaniu, na potrzeby Powiatowego Ośrodka Wsparcia dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi w Matczynie, jest wschodnia część istniejącej dawnej szkoły, składająca się z obiektów usytuowanych w jednej linii:

- łącznika parterowego szerokości 10,34 x 9,40 m;
- parterowego budynku o wymiarach 25,70 x 15,90 m;
- piętra budynku o wymiarach 10,70 x 15,90 m.

Do ściany wschodniej łącznika przylega garaż.

Pozostałe części przewidziane w niniejszej dokumentacji do przebudowy i adaptacji to:

- parter w/w części piętrowej;
- sala sportowa o wymiarach 37,10 x 15,90 m.

Od północy zespół w/w obiektów znajduje się w odległości od 1 do 0,5 m od granicy działki, graniczy z działką 452/8 która stanowi dojazd do użytku rolnego. Za nim są zabudowania w odległości 24,70 i 5,0 m (zadaszona i obudowana wiatą).

Od południa w odległości 42 m znajduje się hala do przeglądów samochodów, od zachodu wiaty w odległości 14,30 od ściany szczytowej sali, na skraju stacja transformatorowa w odległości 56,70 m. Pozostałe obiekty w większej odległości.


Przed obiektami plac.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch samochodowy;
- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania);
- przygniecenie pracownika elementem konstrukcji podczas wykonywania robót montażowych (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6m);
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej, (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

5. Zabezpieczenie terenu budowy:

- zabezpieczenie robót w okresie trwania budowy;
- obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających, zapewniających bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz zapewnienie ich widoczności w dzień i w nocy;
- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody;
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji;
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego;
 - zapewnienia właściwej wentylacji,
 - urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin tel. 81-740-18-22, fax: 81-740-18-53, arconet@wp.pl</p> | <p>INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce</p> | <p>TOM I ROZDZIAŁ 3</p> |
| <p>Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ</p> | | |

- instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, 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.
- 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.
- 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.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót 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,

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Biuro Projektowe "ARCONEL" sp. z o.o. ul. Sielankowa 14/9 20-802 Lublin tel. 81-740-18-22, fax: 81-740-18-53, arconel@wp.pl</p> | <p>INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce</p> | <p>TOM I ROZDZIAŁ 3</p> |
| <p>Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ</p> | | |

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.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających 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.

6.1 przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

6.1.1. niewłaściwa ogólna organizacja pracy

1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań
2. niewłaściwe polecenia przełożonych
3. brak nadzoru
4. brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym
5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy
6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii
7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich

6.1.2. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

1. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy
2. nieodpowiednie przejścia i dojścia
3. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

6.2 przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:



INWESTOR: Powiat Lubelski
Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika
ul. Bychawska 4
24-200 Bełżyce

TOM I
ROZDZIAŁ 3

Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową
INFORMACJA O BIOZ

6.2.1 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;

6.2.2. niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- a) zastosowanie materiałów zastępczych
- b) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

6.2.3 wady materiałowe czynnika materialnego:

1. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego

6.2.4 niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego
2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego
3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
2. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
3. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
4. 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:

1. zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
2. zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących 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

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | INWESTOR: Powiat Lubelski Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika ul. Bychawska 4 24-200 Bełżyce | TOM I ROZDZIAŁ 3 |
| Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową INFORMACJA O BIOZ | | |

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.

8. Roboty budowlane należy prowadzić wynajętymi firmami specjalistycznymi.

9. Zakres oddziaływania.

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na środowisko, otoczenie i zdrowie ludzi. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości powietrza, zgodnie z zapisami w Decyzjach.

W obecnie realizowanej części I inwestycji nie planuje się magazynowania i zbierania odpadów niebezpiecznych.

10. Podstawa prawna opracowania:

- a. ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jednolity Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami)
- b. art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późniejszymi zmianami)
- c. ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późniejszymi zmianami)
- d. 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)
- e. 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)
- f. 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)
- g. 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)
- h. 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)
- i. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- j. 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 późniejszymi zm)



INWESTOR: Powiat Lubelski
Zespół Szkół im. Mikołaja Kopernika
ul. Bychawska 4
24-200 Bełżyce

TOM I
ROZDZIAŁ 3

Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Przemysłowej 44 w Bełżycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania na kotłownię gazową
INFORMACJA O BIOZ

- k. 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)
- l. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- m. 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).

Opracowała:

mgr inż. arch. Ewa Lebieczka - Nowakowska