

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PIOTR KĘDZIERSKI

42-218 Częstochowa ul. Elsnera 4H

tel. 48 502 086 906, 48 531 773 803, 48 531 773 703,

e-mail: attyka@poczta.fm, attykabiuro@poczta.fm

www.attyka-architekci.pl

PROJEKT TECHNICZNO - WYKONAWCZY
TOM IV – PROJEKT PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ,
KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

Kompleksowy remont 32 łazienek wraz z wymianą drzwi łazienkowych i wejściowych do pokoi w budynku CRR Krus Sasanka II oraz przebudowa instalacji hydrantowej wewnętrznej i dostosowanie do obowiązujących przepisów p.poż oraz remont kominów wentylacyjnych w CRR Krus Sasanka II

Adres obiektu:
Numer ewidencyjny działki
Obręb

ul. M. Konopnickiej 17, 72-600 Świnoujście
 83
 Świnoujście 1

Kategoria obiektu:

Kategoria XI - budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, jak: szpitale, sanatoria, hospicja, przychodnie, poradnie, stacje krwiodawstwa, lecznice weterynaryjne, domy pomocy i opieki społecznej, domy dziecka, domy rencisty, schroniska dla bezdomnych oraz hotele robotnicze

Inwestor:

Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
 ul. Stanisława Moniuszki 1A
 00-014 Warszawa

Projektant:

mgr inż. Agata Crawford
 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 numer SLK/0945/PWOS/05 członek ŚOIIB numer SLK/IS/3839/06

Spis zawartości projektu:**I. Część opisowa**

1. Cel, zakres i podstawa opracowania	str. 3
2. Instalacja wodociągowa	str. 3
3. Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 4
4. Instalacja wentylacji	str. 4
5. Instalacja centralnego ogrzewania	str. 4
6. Wytyczne branżowe	str. 5
7. Uwagi końcowe	str. 5
8. Oświadczenie z art. 34 ust. 3 d pkt. 3	str. 7

II. Załączniki

Informacja BIOZ	str. 8
-----------------	--------

III. Część rysunkowa

Rys. S1 Rzut I piętra – instalacja wodociągowa	skala 1:100
Rys. S2 Rzut II piętra - instalacja wodociągowa	skala 1:100
Rys. S3 Rzut III piętra - instalacja wodociągowa	skala 1:100
Rys. S4 Rzut I piętra – instalacja kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
Rys. S5 Rzut II piętra - instalacja kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
Rys. S6 Rzut III piętra - instalacja kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
Rys. S7 Rzut I piętra – instalacja ogrzewania i wentylacji	skala 1:100
Rys. S8 Rzut II piętra - instalacja ogrzewania i wentylacji	skala 1:100
Rys. S9 Rzut III piętra - instalacja ogrzewania i wentylacji	skala 1:100

I. Część opisowa

1. Cel, zakres i podstawa opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu techniczno - wykonawczego wymiany wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania oraz wentylacji w remontowanych łazienkach w budynku CRR Krus Sasanka II.

Lokalizacja inwestycji: Centrum Rehabilitacji Rolników Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego „SASANKA II” ul. M. Konopnickiej 17, 72-600 Świnoujście.

Szczegółowe dane dotyczące przeznaczenia funkcjonalnego poszczególnych pomieszczeń oraz rozwiązań konstrukcyjnych znajdują się w projektach: architektonicznym.

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- projekt architektoniczny,
- założenia dla budynku,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Instalacja wodociągowa

Projekt wewnętrznej instalacji wody zimnej oraz c.w.u. jest integralną częścią całego opracowania i należy go czytać łącznie z innymi projektami branżowymi.

Budynek posiada istniejącą instalację wody zimnej ciepłej i cyrkulacji. Opracowanie obejmuje wyłącznie projektowaną instalację wody w remontowanych łazienkach.

Projektowana instalacja wody zimnej zasilana będzie z istniejącego przyłącza wody (bez zmian).

Ciepła woda zapewniana będzie z istniejącego źródła (bez zmian).

Doprowadzenie c.w.u. istniejącymi obiegami cyrkulacyjnymi (bez zmian).

W punktach poboru c.w.u. zastosować należy baterie mieszaczowe z głowicami ceramicznymi, stojące, kulowe. Każdą baterię czepalną a także zawory czepalne należy wyposażać w ćwierćobrotowe zawory odcinające.

W projekcie założono wymianę pionów z zachowaniem średnic, lokalizacja pionów wodociągowych bez zmian. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozbiórki istniejących szachtów instalacyjnych. Trasa prowadzenia pionów bez zmian.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej, c.w.u. oraz cyrkulacji c.w.u. w budynku wykonać z rur wielowarstwowych opartych na rurze bazowej typu PE-Xc/ PERT, z doczołowo zgrzaną wkładką aluminiową.

Do połączeń należy zastosować kształtki wykonane z mosiądzu bezołowiowego CW724R, bez pierścieni O-ring, posiadające system kontroli szczelności przed zaciśnięciem – DLF – nasunięcie za 3 żebro zapewnia szczelność połączenia po zaprasowaniu, zabezpieczenie przed zsunięciem i zbyt dalekim nasunięciem rury. Do zaprasowywania używać tulei dwustronnych wykonanych z PVDF.

Średnica wewnętrzna kształtki nie mniejsza od podanych w poniższej tabeli:

Średnica zewn. [mm]	Średnica wewn. kształtki [mm]
DN 16	10.78
DN 20	14.12
DN 25	18.73
DN 32	25.39

Do połączeń rur o średnicach 40mm należy zastosować mosiężne kształtki i posiadające podwójne uszczelnienie typu O-ring. Kształtki zaprasowywane z wbudowaną tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej posiadające system kontroli szczelności przed zaciśnięciem – DLF lub przy wykonaniu testów sprężonym powietrzem za pomocą systemu akustycznej detekcji przecieków.

Do połączeń rur o średnicach 50-75mm należy zastosować mosiężne kształtki i posiadające podwójne uszczelnienie typu O-ring. Kształtki zaprasowywane z wbudowaną tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej posiadające system kontroli szczelności przed zaciśnięciem – DLF lub przy wykonaniu testów sprężonym powietrzem za pomocą systemu akustycznej detekcji przecieków.

W projekcie przewidziano zastosowanie izolacji cieplnej na każdym odcinku wody zimnej, c.w.u. oraz cyrkulacji c.w.u. Na instalacji ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji c.w.u. należy wykonać izolację termiczną wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 21 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami).

Przewody wody zimnej należy w całości zaizolować przeciw rosznieniu otuliną z pianki PE o grubości 6 – 9 mm.

Instalację należy prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, w bruzdach ściennych, w posadzce lub mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Średnice oraz

trasy prowadzenia przewodów zostały przedstawione w części rysunkowej opracowania. W przypadku prowadzenia rur w miejscach niedostępnych odcinki należy wykonywać z rur bez łączów.

Rozprowadzenie równoległe instalacji wody z poszczególnymi innymi instalacjami powinno być wykonane tak, aby istniała możliwość późniejszej regulacji bądź odcięcia dopływu wody do danego odcinka. Wszystkie spotkane na trasie przewodów załamania konstrukcyjne budynku oraz łączenia modułów należy wykorzystać jako kompensacje przy użyciu punktów stałych. Przez zamontowanie punktów stałych instalacja zostaje podzielona na odcinki. Zapobiega to niekontrolowanym ruchom przewodów. Zarówno przewody wody zimnej jak i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.

Przewody instalacji wodociągowej wykonane z tworzywa sztucznego powinny być prowadzone w odległości większej niż 0,1m od rurociągów cieplnych, mierząc od powierzchni rur.

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu wodociągowego lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu albo podłogi powinna wynosić co najmniej:

- dla przewodów o średnicy 25 mm – 3 cm;
- dla przewodów o średnicy 32+50 mm – 5 cm;

Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć.

Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej. **Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych.**

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop. Przejścia instalacyjne przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego należy uszczelnić atestowaną masą ognioochronną o odporności równej odporności przegrody.

Przed uruchomieniem instalacji wody należy przeprowadzić jej płukanie oraz próbę szczelności wg obowiązującej normy PN – B - 10725. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie złącza zgrzewane badanej instalacji. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 p. roboczego, lecz nie więcej niż 0,9 MPa. Po pomyślnych wynikach próby szczelności, należy pobrać z najdalszych odcinków instalacji wodę do badań. W razie konieczności (wyniki badań wody negatywne) instalację, układ przepłukać a wodę ponownie poddać badaniu przed przekazaniem budynku do użytkowania.

3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Opracowaniem objęta jest wyłącznie kanalizacja sanitarna w rejonie przebudowywanych łazienek. Kanalizacja sanitarna w pozostałych pomieszczeniach jest poza zakresem opracowania.

W budynku zaprojektowano pionowe kanalizacyjne o średnicy 110 mm w systemie niskosumowym z rur trójwarstwowych z PP zakończonych rurami wywiewnymi (wg części rysunkowej). Wywiewki należy umieścić pół metra powyżej dachu. Na każdym pionie spustowym przy posadzce oraz w miejscach załamania zamontować rewizje.

Piony kanalizacyjne powinny być zabudowane. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudować. **Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon.**

Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych, podejście do miski ustępowej zawsze poniżej pozostałych podejść. Podejścia od poszczególnych przyborów do pionów wykonać z rur PVC/PP HT.

Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej; zgodnie z częścią rysunkową. Zaprojektowano 4 pionowe kanalizacyjne w nowych lokalizacjach w celu skrócenia podejść do przyborów i likwidacji istniejących zabudów. Przed włączeniem nowoprojektowanych pionów do istniejącej kanalizacji na poziomie parteru należy dokonać odkrywek i sprawdzić możliwość podłączenia. Pozostałe pionowe podlegają wymianie bez zmiany ich lokalizacji.

Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz przepisami BHP.

Przejścia instalacyjne przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy uszczelnić atestowaną masą ognioochronną o odporności równej odporności przegrody.

Po wykonaniu instalacji kanalizacji sanitarnej poszczególne odcinki przewodów należy zbadać pod kątem szczelności na eksfiltrację oraz infiltrację. Podczas próby należy prowadzić kontrolę szczelności złączy, ścian przewodu.

Ostateczne rozprowadzenia podejść będą możliwe po dokonaniu rozbiórek istniejących obudów pionów w szachtach instalacyjnych. Należy dostosować pionowe kanalizacyjne w zakresie zastosowania niskich brodzików oraz przewidzieć konieczność prowadzenia podejść częściowo w stropach w warstwach wylewki.

4. Instalacja wentylacji

Dla pomieszczeń objętych opracowaniem projektuje się instalację wentylacyjną grawitacyjną wspomaganą wentylatorami łazienkowymi.

Projektuje się zastosowanie wentylatorów wywiewnych łazienkowych o średnicy króćca przyłączeniowego wynoszącego 125mm zapewniający wywiew powietrza min. 50m³/h z uwzględnieniem oporów. Wentylatory wyposażać w klapy zwrotne.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń realizowany będzie za pomocą kratki transferowych umieszczonych w dolnych częściach drzwi. Uruchamianie wentylatorów wyciągowych za pomocą włącznika światła. Wentylatory powinny posiadać funkcję opóźnienia czasowego 15 min.

Wentylatory wywiewne należy wpiąć do kanałów wentylacyjnych przynależnych do danej łazienki.

5. Instalacja centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja ogrzewania pomieszczeń objętych opracowaniem jest częścią centralnego układu ogrzewania całego budynku.

Z uwagi na walory estetyczne istniejące grzejniki należy zdemontować. W ich miejsce przewiduje się montaż nowych grzejników. Lokalizacja, wymiary i typ grzejników zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Do regulacji wydajności cieplnej instalacji służyć mają zawory termostaticzne w które należy wyposażać wszystkie grzejniki. Zawory termostaticzne należy wyposażać w głowice termostaticzne. Grzejniki należy wyposażać w automatyczne zawory odpowietrzające w najwyższych punktach instalacji zabezpieczające przed zapowietrzeniem.

Istniejące piony prowadzone są natynkowo. W związku z planowanym remontem zaprojektowano wymianę istniejących pionów na nowe oraz ich wkucie w ściany w celach estetycznych.

Nową instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur do instalacji grzewczych lub innych równorzędnych typu PEX/AL/PEX z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium, max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe. Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przewody należy prowadzić w systemie dwururowym w bruzdach ściennych oraz w posadzce. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych, wykonanych z rur stalowych. Przejścia instalacyjne przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego należy uszczelnić atestowaną masą ognioochronną o odporności równej odporności przegrody. W celu zabezpieczenia rur przed naprężeniami wywołanymi zmianami temperatury należy pion zabezpieczyć podporami stałymi szczególnie w miejscach podejść do grzejników. Należy także układać pion w sposób umożliwiający naturalny ruch rur oraz przejmowanie wydłużeń cieplnych. W miejscach prowadzenia pionów przed nałożeniem tynku zaleca się ułożenie siatki z włókna szklanego zapobiegającą pękaniu tynku.

W miarę możliwości unikać łączenia rur w ścianach. W przypadku stosowania złązek należy używać złązek zaprasowywanych (press)

Przewody rozprowadzające instalację c.o. należy zaizolować otulinami ciepłochłonnymi z pianki polietylenowej o grubościach wg załącznika 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami). [minimalna grubość izolacji dla materiału o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$; dla rur 16x2,0; 20x2,25; 25x2,5 prowadzonych w bruzdach ściennych: grubość izolacji 10mm dla rur 32x3,0; 40x4,0 grubość izolacji 15mm].

Instalację centralnego ogrzewania poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa. Podczas próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń oraz kontroli spadku ciśnienia zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”. Po wykonaniu próby szczelności rurociągi zaizolować termicznie.

6. Wytyczne branżowe

6.1. Wytyczne budowlane

- należy wykonać przejścia przez przegrody budowlane

6.2. BHP

- wykonać instalację przeciwporażeniową dla podłączenia silników elektrycznych

6.3. Wytyczne elektryczne

- wykonać instalację zasilającą urządzenia elektryczne i automatykę
- wykonać instalację przeciwporażeniową
- wykonać gniazdo 230V

6.4. Wykonawstwo

Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

7. Uwagi końcowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie Całości prac wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP i p-poż.;
- wytycznymi producentów urządzeń;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami);
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2023 poz. 822
- oznakowanie rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-70/N-01270;

Urządzenia i materiały użyte przy wykonywaniu instalacji powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty.

8. Oświadczenie z art. 34 ust. 3 d pkt. 3

Zgodnie z art. 34 ust. 3 d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczno - wykonawczy dla zadania „Kompleksowy remont 32 łazienek wraz z wymianą drzwi łazienkowych i wejściowych do pokoi w budynku CRR KRUS Sasanka II oraz przebudowa instalacji hydrantowej wewnętrznej i dostosowanie do obowiązujących przepisów p.poż oraz remont kominów wentylacyjnych w CRR KRUS Sasanka II”, ul. M. Konopnickiej 17, 72-600 Świnoujście

opracowany dla

Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników

ul. Stanisława Moniuszki 1a, 00-014 Warszawa

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

mgr inż. Agata Crawford

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

nr SLK/0945/PWOS/05 członek ŚOIIB nr SLK/IS/3839/06

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
--

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:**

kompleksowy remont 32 łazienek wraz z wymianą drzwi łazienkowych i wejściowych do pokoi w budynku CRR KRUS Sasanka II oraz przebudowa instalacji hydrantowej wewnętrznej i dostosowanie do obowiązujących przepisów p.poż oraz remont kominów wentylacyjnych w CRR KRUS Sasanka II

**Adres obiektu:
Numer ewidencyjny działki
Obręb**

ul. M. Konopnickiej 17, 72-600 Świnoujście
83
Świnoujście 1

Kategoria obiektu:

Kategoria XI - budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, jak: szpitale, sanatoria, hospicja, przychodnie, poradnie, stacje krwiodawstwa, lecznice weterynaryjne, domy pomocy i opieki społecznej, domy dziecka, domy rencisty, schroniska dla bezdomnych oraz hotele robotnicze

Inwestor:

Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
ul. Stanisława Moniuszki 1A
00-014 Warszawa

Opracował:

mgr inż. Agata Crawford
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
numer SLK/0945/PWOS/05 członek ŚOIIB numer SLK/IS/3839/06

INFORMACJE OGÓLNE

Budynek będzie obiektem czterokondygnacyjnym: parter, piętro I, piętro II oraz piętro III.

Roboty związane z instalacją wodociągową w budynku polegać będą na:

- rozprowadzeniu przewodów wewnątrz remontowanych łazienek,
- wymianie istniejących pionów na nowe w obrębie remontowanych łazienek
- doprowadzeniu instalacji do przyborów sanitarnych oraz do baterii czerpalnych.

Roboty związane z instalacją kanalizacji sanitarnej w budynku polegać będą na:

- wykonaniu nowych pionów w obrębie remontowanych łazienek,
- wymianie istniejących pionów na nowe w obrębie remontowanych łazienek,
- montażu przyborów sanitarnych.

Roboty związane z instalacją ogrzewania pomieszczeń w budynku polegać będą na:

- montażu nowych grzejników łazienkowych w obrębie remontowanych łazienek,
- wymianie istniejących pionów na nowe w obrębie remontowanych łazienek
- wykonanie podłączenia nowych grzejników do istniejących pionów centralnego ogrzewania.

Roboty związane z instalacją wentylacji polegać będą na:

- montażu indywidualnych wentylatorów łazienkowych.

Przewidywany okres realizacji inwestycji – 30÷60 dni.

Przewidywane główne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- zasypania ludzi podczas wykonywania wykopów i montażu zewn. odcinków instalacji,
 - upadek z wysokości podczas montażu instalacji oraz urządzeń,
- Ilość jednocześnie zatrudnionych na budowie pracowników przy wykonywaniu instalacji sanitarnych – przewidziano 6-12 osób.

– przewidziano 6-12 osób.

Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy.

Przy pracach budowlanych (roboty budowlane – montażowe, prace przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy) może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- został przeszkolony w zakresie przepisów i wymagań BHP, na danym stanowisku pracy.

Do obowiązków kierownika prowadzącego roboty budowlane należą między innymi:

- organizowanie i kierowanie pracami podległych pracowników,
- kontrola stanu pozostawienia miejsca pracy w stanie nie stwarzającym zagrożenia,
- kontrola stanu technicznego stosowanych narzędzi i sprzętu ochrony osobistej pracowników,
- przeprowadzenia instruktażu bezpiecznych metod pracy,
- dopilnowanie usunięcia narzędzi i materiałów po skończonej pracy.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać dokument stwierdzający aktualne szkolenie BHP oraz aktualne badania lekarskie dopuszczające pracownika do wykonywania określonych prac budowlanych zgodnych z jego kwalifikacjami zawodowymi, z badaniami do pracy na wysokości włącznie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić dodatkowe szkolenie całej załogi odnośnie specyfiki konkretnej budowy: odnośnie sprzętu, który będzie użyty, ewentualnych zagrożeń i niebezpieczeństw, wymogów i ograniczeń.

ZAŁECENIA

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu,
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu,
- zainstalowanie niezbędnych urządzeń.

Nie można wykonywać prac bez odpowiedniego zabezpieczenia osoby wykonującej te prace. Miejsca i powierzchnię wykonywania przedmiotowych robót należy zabezpieczyć pod względem wysokości oraz bezpośredniego sąsiedztwa kabli energetycznych i elektroenergetycznych.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r., o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690) oraz PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” wraz z późniejszymi zmianami.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, pasy bezpieczeństwa przy pracy na wysokości i inne. Sprzęt ochronny oraz narzędzia powinny posiadać aktualne atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania. Wszystkie przejścia i przejazdy powinny być drożne, pozbawione jakichkolwiek przeszkód (deski, gruz itp.).

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania pracami budowlanymi, po uprzednim wydaniu pracownikom środków zabezpieczających i przeprowadzeniu instruktażu obejmującego podział prac, kolejność wykonywanych zadań, wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudnione tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

Plac budowy powinien być zaopatrzony w podstawowe urządzenia gaśnicze, w postaci gaśnic proszkowych, koców p.poż, piasku, szpadli. Drogi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na teren otwartej przestrzeni powinny być drożne nie zablokowane żadnymi urządzeniami czy materiałami budowlanymi.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten winien posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów takich jak: Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja.

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy wykonać:

- zgodnie z projektem budowlanym, zatwierdzonym w odpowiednich urzędach i instytucjach,
- zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
- zgodnie z przepisami BHP,
- pod nadzorem i kierunkiem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.