

ekolux

CENTRUM PROJEKTOWO
HANDLOWO-MONTAŻOWE
76-200 SŁUPSK
ul. Leszczyńskiego 11
NIP 839-150-92-19

Tel-Fax 059 841 7905
Kom. 0 501 099885
e-mail ekolux@gmail.com

sygn.proj.:SLU/13/2017/JK

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY
i CYRKULACJI, PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ
KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH XIII

ADRES: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Jana Kazimierza 19 ,Słupsk
Dz. Nr 129 / 8 , OBR. 9

INWESTOR: Słupska Spółdzielnia Mieszkaniowa „CZYN”
ul.Leszczyńskiego 7 , 76-200 Słupsk

Projektant:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Sprawdzający:

mgr inż. Łukasz Szczurowski

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. POM/0058/PWOS/15, POM/IS/0211/15

Zawartość opracowania

	strony
1.Oświadczenie	2
2.Opis techniczny z informacją BiOZ	3- 15
3.Rysunki	16-28
4.Zaświadczenia o przynależności do właściwych izb zawodowych i kopie decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	29-31

Słupsk, kwiecień 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**
WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY
i CYRKULACJI, PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

ADRES: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Jana Kazimierza 19 Słupsk
Dz. Nr 129 / 8 , obr. 9

INWESTOR: Słupska Spółdzielnia Mieszkaniowa „CZYN”
ul.Leszczyńskiego 7 , 76-200 Słupsk

Zgodnie z wymogiem art.20, ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016r., poz. 290) oświadczam że w/w dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi:
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski
Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Sprawdzający:

mgr inż. Łukasz Szczurowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. POM/0058/PWOS/15, POM/IS/0211/15

Słupsk, kwiecień 2017 r.

SPIS TREŚCI

Oświadczenie

1. Opis techniczny
2. Temat opracowania
3. Opis projektowanych rozwiązań

5. Część rysunkowa

S1. Rzut piwnicy skala 1:100

S2. Rzut parteru skala 1:100

S3. Rzut pierwszego piętra skala 1:100

S4. Rzut drugiego piętra skala 1:100

S5. Rzut trzeciego piętra skala 1:100

S6. Rzut czwartego piętra skala 1:100

S7. Schemat pionów gazowych

S8. Rozwinięcie poziomów instalacji c.w.u. i cyrkulacji

S9. Rozwinięcie pionów instalacji c.w.u. i cyrkulacji

S10. Schemat szachtu instalacyjnego i montażu wodomierza

S11. Schemat przewodu spalinowego i montaż wodomierza

S12. Schemat opodłączenia c.w. w mieszkaniu

S13. Schemat demontażu podgrzewaczy gazowych i podejścia gazu

ZAŁĄCZNIKI;

Uprawnienia

Zaświadczenia POM

1. Opis techniczny

Do projektu budowlano-wykonawczego wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody wraz z cyrkulacją, przebudowy instalacji gazowej w mieszkaniach na instalację z rur miedzianych.

2. Temat opracowania

Przebudowa instalacji gazowej w mieszkaniach, demontaż istniejących gazowych podgrzewaczy wody, podłączenie c.w.u. i cyrkulacji.

Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Jana Kazimierza 19 Słupsk

Słupska Spółdzielnia Mieszkaniowa „CZYN”

ul. Leszczyńskiego 7, 76-200 Słupsk

2.1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt budowlano-wykonawczy opracowano w oparciu o:

- Podkłady budowlane udostępnione przez Inwestora
- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy

Projekt budowlano-wykonawczy obejmuje swoim zakresem :

- wewnętrzną instalację wody ciepłej i cyrkulacji
- likwidację przepływowych podgrzewaczy gazowych
- wymianę istniejącej instalacji gazowej z rur stalowych na rury miedziane

2.2. Stan istniejący

Budynek mieszkalny wielorodzinny w konstrukcji tradycyjnej, w całości podpiwniczony, pięciokondygnacyjny dwu-kaltowy. W budynku znajduje się 42 mieszkania. Za przygotowanie ciepłej wody odpowiadają indywidualne przepływowe podgrzewacze gazowe zainstalowane w mieszkaniach.

Budynek posiada instalacje wody zimnej, elektryczną, gazową i centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła są dwa węzły cieplne.

3.1. Instalacja wewnętrzna wody ciepłej i cyrkulacji

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej dla pomieszczeń sanitarnych w budynku przewidziano z nowowytworzonego węzła cieplnego TYP BHW32

Rozprowadzenia instalacji pod stropem piwnicy projektuje się z rur PP Stabi PN16 łączonych przez zgrzewanie.(Wavin lub równowazne) Przewody prowadzić przez pomieszczenia komunikacyjne piwnic zachowując minimalną wysokość przejścia $H=1,90m$. W przypadku wykonania instalacji rozprowadzającej z rur PP należy wykonać kompensacje w postaci ramion Z-kształtnych lub U-kształtnych o długości ramienia $L=40cm$. Z wykonania kompensatorów można Z-kształtnych i U-kształtnych jeżeli samokompensację instalacji zapewni trasa wykonywanej instalacji (ominięcia przeszkód, kolizji z pozostałymi instalacjami). Przy trójnikach należy montować punkty stałe.

Piony zaprojektowano z rur wielowarstwowych typu PE-Xc/Al/PE-RT system TECE Flex lub równoważne łączonych przez kształtki zaprasowywane/zaciskowe. Pod każdym pionem cyrkulacyjnym projektuje się zawory termostatyczne np. Danfoss MTCV oraz zawór kulowy odcinający, natomiast pod pionami ciepłej wody zaprojektowano zawory kulowe odcinające. Na każdym pionie wykonać kompensatory U-kształtne o długości ramienia $L=40cm$.

Piony prowadzić w istniejących przewodach spalinowych pozostałych po demontażu PG. W pomieszczeniach, w których zamontowany jest podgrzewacz gazowy należy rozkuć szacht , na pionie zamontować trójnik redukcyjny oraz zawór kulowy, wodomierz JS1,0 Dn15 z zaworem zwrotnym. Następnie włączyć projektowaną instalację w istniejące rozprowadzenie wody ciepłej w mieszkaniu.

Przed przystąpieniem do montażu pionów c.w. i cyrkulacji należy dokonać demontażu istniejących podgrzewaczy gazowych oraz zlikwidować podejście gazu do w/w urządzeń poprzez demontaż rur i zaspawanie odejścia.

Należy również trwale zaślepić zasilanie w zimną wodę podgrzewacza.

W miejscu wykucia w przewodzie spalinowym w mieszkaniu lokatora, należy zamontować drzwiczki lub zabezpieczyć otwór tak – aby zapewnić dostęp do zaworów odcinających i wodomierza wody ciepłej.

Połączenia z armaturą, wykonać należy za pośrednictwem systemowych kształtek mechanicznych. W mieszkaniach lokatorzy dokonali remontów i przeróbek instalacji, przepływowe podgrzewacze gazowe i miejsca włączeń instalacji ciepłej wody są w różnych miejscach albo zostały już zdemontowane. Różny jest również poziom wykończenia pomieszczeń, w których dokonywane będą rozkucia.

Dodatkowe prace na życzenie właściciela lub najemcy lokalu, np. zmiana miejsca włączenia zostaną sfinansowane przez lokatora.

Przewody ciepłej wody i cyrkulacji po wykonaniu próby szczelności należy zaizolować pianką PE w płaszczu PVC dla przewodów w piwnicy oraz otulinami z PE dla pionów.

Doprowadzenie zimnej wody do węzła cieplnego

Należy doprowadzić zimną wodę do węzła cieplnego zasilaną z istniejącej instalacji wody zimnej zgodnie z częścią graficzną opracowania. Instalację wykonać z rur PP PN16. Na przyłączy do węzła zamontować należy reduktor ciśnienia (0,5-6 bar). Na każdym przyłączy do budynku zamontować zawór antyskażeniowy typu EADn80.

3.3. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych

woda ciepła:

Rurociągi ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji należy izolować cieplnie

izolacją na

temp. do 100 0C, o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, zgodnie z wytycznymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 Listopada 2008 r. Wymagane minimalne grubości izolacji podano w poniższej tabeli.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów:	
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm - 20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm - 100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów 1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych (c.o., c.w.u., cyr.) wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników 1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze 6 mm

3.4. Próba szczelności instalacji wodociągowych

Wszystkie instalacje muszą być poddane próbie szczelności przed zaizolowaniem. Ciśnienie próby wynosi 1,5 raza więcej niż ciśnienie robocze. Ze względu na duże wahania ciśnienia występujące tylko na skutek zmiany temperatury (zmiana o 10 K powoduje zmianę ciśnienia o 0,5 - 1,0 bara) należy podczas próby utrzymywać w miarę możliwości stałą temperaturę medium próbnego. Próba szczelności wykonywana jest w dwóch etapach.

Próbie wstępnej przeprowadzić na ciśnieniu 1,5 raza większe od roboczego. Ustawić ciśnienie próby i po 10 min. odtworzyć je. Po kolejnych 10 min. czynność powtarzamy. Próba trwa 30 min. W czasie następnych 30 min po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie może spaść więcej niż o ok. 0,6 bara. W instalacji nie mogą występować żadne przecieki. Próbie wstępnej przeprowadzić dwukrotnie w odstępie 10 min.

W próbie głównej wykonywanej przy ciśnieniu roboczym natychmiast po zakończeniu próby wstępnej notuje się spadek ciśnienia w ciągu dwóch godzin w odstępach jednogodzinnych. Przy ostatnim odczycie spadek ciśnienia nie może się obniżyć o więcej niż o 0,2 bara bez wystąpienia przecieków w instalacji. Próbie szczelności dla instalacji ciepłej wody i cyrkulacji powtórzyć w warunkach pracy instalacji. Próbie należy wykonywać przy użyciu manometru o podziałce 0,1 bara podłączonego w najniższym miejscu sprawdzanej instalacji. Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym instalację zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu i wypełnić protokół odbioru instalacji.

3.5. Wytyczne montażowe, armatura

W systemie rur PP należy stosować podpory stałe i ruchome. Podpory stałe trwale mocują przewód i uniemożliwiają jego przesuwanie w objęciu. Należy je zakładać pomiędzy mufami lub innymi kształtkami w takich miejscach jak zmiany trasy przewodu, odgałęzienia przewodów, przed i za armaturą lub innym uzbrojeniem.

Zachować należy minimalne odległości otuliny od przegród budowlanych, nie przekraczać odchylenia maksymalnego 1-1,5cm dla pionów ciepłej wody.

Przewody prowadzić poniżej instalacji gazu i elektrycznych. Stosować systemowe wsporniki i obejmy montażowe do odpowiednich rodzajów przewodów tak, aby nie powodowały uszkodzenia przewodów.

Jako armaturę odcinającą należy stosować zawory kulowe gwintowane dopuszczone do stosowania dla instalacji wodociągowych PN 1,0MPa. Pod pionami cyrkulacyjnymi zastosować zawory termostatyczne do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej. Dodatkowo przed zaworem regulacyjnym pod pionem cyrkulacyjnym należy zamontować zawór odcinający kulowy od strony piwnicy.

Wodomierze należy wyposażyć w moduł odczytu zdalnego. Wodomierz zamontować wspólnie z przewodem zasilającym zgodnie z wytycznymi producenta. Odcinek prosty przed wodomierzem powinien wynosić minimum 5d, natomiast za wodomierzem minimum 3d chyba, że instrukcja producenta stanowi inaczej.

Instalacja gazowa

Istniejąca instalacja gazowa wykonana jest z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Demontaż obejmuje tylko instalację wewnętrzną w mieszkaniach. Przejście za pomocą kształtek mosiężnych tuż za ścianą od klatki schodowej. Rury prowadzić po ścianach zgodnie z proponowaną trasą wg rys.

Doprowadzenie gazu po likwidacji gazowych podgrzewaczy do kuchenek gazowych rurami Dn15 x 1 łączonych przy pomocy kształtek zaprasowanych, podłączenia do kuchenek wężykiem ciśnieniowym Dn15.

Instalacja na klatce schodowej bez zmian. Wymianie podlegają drzwiczki zabezpieczające gazomierze.

Część mieszkań nie posiada instalacji gazowej i w tych należy doprowadzić ciepłą wodę, w części instalacja gazowa nie będzie podlegała wymianie bo jest z rur miedzianych, a w części instalacja z rur miedzianych wykonana jest tylko częściowo.

Miejsca niepodlegające wymianie zaznaczono na rys.

Instalację wykonać zgodnie z postanowieniami Dz.U. nr 75 z dnia 15.06.2002r poz. 690 z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać

budynki i ich usytuowanie.

Wymagania , sprawdzenie i uruchomienie instalacji Do wykonania instalacji gazowej należy użyć materiałów posiadających atesty i dopuszczenia wykonawstwie tych robót. Wykonanie instalacji powierzyć należy osobie posiadającej uprawnienia budowlane do wykonania instalacji gazowej i stosowne uprawnienia energetyczne w zakresie wykonywania robót. Próby szczelności należy przeprowadzić wg normy PN-70/B-10715.

Instalację gazową należy sprawdzić na szczelność(sprężonym powietrzem o nadciśnieniu 0,05 MPa przez 30 min.)

Wykonanie oraz sprawdzenie instalacji gazowej powinno być wykonane przez pracownika uprawnionego do wykonawstwa i sprawdzenia instalacji gazowej

tj: uprawnienia budowlane instalacyjne i uprawnieni

a energetyczne dla instalacji gazowej typu „E” lub ”D” w obecności kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Odbioru instalacji dokonuje również przedstawiciel Rejonu Gazowniczego.

Przewody wentylacyjne i spalinowe należy poddać przeglądowi i odbiorowi przez Rejon Kominiarski. W czasie obsługi i eksploatacji aparatów gazowych,

należy bezwzględnie stosować się

do wskazań producentów zawartych w instrukcjach obsługi urządzeń

. Instalowane aparaty gazowe powinny posiadać atesty. Uruchomienie (doprowadzenie gazu) do instalacji z sieci rozdzielczej następuje po podpisaniu umowy z dostawcą przez poszczególnych lokatorów i zamontowaniu licznika gazu.

Instalację można uznać za uruchomioną i nadającą się do użytkowania, jeżeli odpowiedzeniu poddano wszystkie jej odcinki oraz urządzenia gazowe.

Regulacja i sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania urządzeń gazowych

powinny być wykonane i stwierdzone przez pracownika mającego odpowiednie uprawnienia.

Informacja o obszarze oddziaływania robót obiektu .

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r

. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r nr 89, poz. 414) z późn. zm. (jednolity tekst na podstawie: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200,443, 528, 774, 1165, 1265, 1549, 1642, 1777) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r

. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.

- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r.

w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2015 r. poz. 1422)informuje się, że projektowane roboty realizowane będą wyłącznie na terenie działki 129/8 , obręb 9 w Słupsku z obszarem oddziaływania nie wykraczającym poza obszar za-budowy wymienionej działki 129/8.

Jednocześnie przegląd danych o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami wykazuje, że nie występują zagrożenia dla środowiska, otoczenia oraz higieny i zdrowia użytkowników i osób trzecich.

Projektant :

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

ekolux

CENTRUM PROJEKTOWO
HANDLOWO-MONTAŻOWE
76-200 SŁUPSK
ul. Leszczyńskiego 11
NIP 839-150-92-19

Tel-Fax 059 841 7905
Kom. 0 501 099885
e-mail ekolux@gmail.com

sygn.proj.:SLU/13/2017/JK

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEJ CIEPŁEJ WODY

I CYRKULACJI, PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ADRES: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Jana Kazimierza 19 ,Słupsk
Dz. Nr 129 / 8 , obr. Nr 9

INWESTOR: Słupska Spółdzielnia Mieszkaniowa „CZYN”
ul.Leszczzyńskiego 7 , 76-200 Słupsk

Projektant:

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Słupsk, kwiecień 2017 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23.06.2003 r Dz. U. nr 120 poz. 1126 .

Spis treści:

1.1 Podstawa opracowania

1.2 Zakres robót

1.3 Wykaz obiektów budowlanych

1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1.5 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych i sposoby ich zapobiegania

1.6 Instrukcja pracowników

1.7 Środki techniczne i organizacyjne

1.1 Podstawa opracowania

Informację opracowano na podstawie:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*(Dz.U. nr 120, poz 1126).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. (Dz.U. nr 47, poz 401) *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych*.

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. (Dz.U. nr 169 z 2003r , poz.1650) *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. (Dz. U. nr 191, poz. 1596) *w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy*.

Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 7 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, Wydawca:

COBRTI INSTAL Warszawa oraz Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”, Warszawa.

Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 12 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych, zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, Wydawca:

COBRTI INSTAL Warszawa oraz Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”, Warszawa.

1.2 Zakres robót dla potrzeb instalacji c.w.u.

- zaznaczenia tras przewodów instalacji
- prowadzenie przewodów
- montaż armatury i elementów automatyki
- próba ciśnieniowa
- montaż izolacji
- rozruch instalacji

1.3 Wykaz obiektów budowlanych

Projekt w swoim zakresie obejmuje budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Wazów 4 w Słupsku.

1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Lokalizacja budynku, otoczenie, ani też żadne z elementów zagospodarowania działki czy terenu nie powinny stwarzać sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa czy zdrowia pracowników.

Ze względu na otoczenie terenu budowy – w pobliżu placów zabaw, obowiązkiem wykonawcy jest zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych z szczególnym uwzględnieniem dzieci.

1.5 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych i sposoby ich zapobiegania.

- prace przy użyciu narzędzi i elektronarzędzi
- prace spawalnicze
- prace na pomostach

Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 r. ze zmianami z dnia 27.03.2003 r. Prawo Budowlane (tekst ujednoczony – Dz.U. nr 80, poz. 718 z dnia 10 maja 2003r.

1.6 Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, Kierownik Budowy, lub Brygadzysta przygotowuje plan prowadzenia robót, zapoznaje z nim załogę, oraz udziela instruktażu o sposobach bezpiecznego wykonania zaplanowanego przedsięwzięcia na poszczególnych jego etapach. Instruktaż stanowiskowy należy zakończyć sprawdzeniem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonania prac, zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Ponadto przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy wyznacza sposób oraz miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Personel techniczny budowy, robotnicy muszą być przeszkoleni w zakresie technologii prowadzenia robót przewidywanych w projekcie, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i higieny pracy.

1.7 Środki techniczne i organizacyjne

- Wydzielić plac budowy i zabronić dostępu osobom postronnym
- Przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne
- Określić miejsce rodzaj i sposób użycia środków ochrony p.poż
- Określić drogi ewakuacji z pomieszczeń oraz z terenu budowy w razie pożaru lub klęsk żywiołowych.

W celu zapobiegania pożarom należy stosować tablice ostrzegawcze „Zakaz palenia tytoniu”, sprzęt ochrony indywidualnej oraz zabezpieczyć miejsca, w których wykonane są prace spawalnicze.

Prace mogą prowadzić tylko osoby uprawnione, odpowiednio przeszkolone, posiadające kompletną odzież roboczą.

Należy używać sprawnych technicznie urządzeń zasilanych energią elektryczną. Należy posiadać właściwy ubiór roboczy oraz sprzęt ochronny taki jak rękawice, okulary ochronne, nakrycie głowy.

Przed rozpoczęciem prac Kierownik Budowy sprawdza: stan rusztowań w zakresie stabilności pomostów, oraz stan wszystkich innych koniecznych zabezpieczeń. Podczas składowania materiałów należy zastosować ogrodzenie miejsc niezabezpieczonych taśmami lub barierkami.

Materiały składować tylko do bezpiecznej wysokości z umieszczeniem tablic informacyjnych: "składowisko materiałów".

Wszystkie instalacje odbiorcze na placu budowy muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie 30 mA.

Opracował :

mgr inż. Tadeusz Nowakowski

Uprawnienia projektowe w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej branży sanitarnej
upr. nr AN 8346/152/84, POM/IS/3475/01

Słupsk, kwiecień 2017 r.