

TEMAT

Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia wag na pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601_1.0022.1

PROJEKT

Zadanie 2.

FAZA

Projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XVI

ADRES INWESTYCJI

**Wydział Produkcji Wody
Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Jana Pawła II 45/47
97-200 Tomaszów Mazowiecki
Budynek Filtrów, poziom -1**

INWESTOR

**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Wierzbowa 52
90-133 Łódź**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ZATOZATO
NIP 726 227 82 89
tel. 607 919 770 biuro@zatozato.pl
BIURO: Al. 1 Maja 43 lok. 8
90-740 Łódź

AUTORZY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Konrad Drogomirecki

upr. bud. w specj. ele. do proj. bez
ograniczeń nr MAZ/0140/POOE/08

SPIS ZAWARTOŚCI:

CZEŚĆ I: OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str. 3-7
CZEŚĆ II: OPIS TECHNICZNY	str. 8-11
CZEŚĆ III: OBLICZENIA TECHNICZNE	str. 12-13
CZEŚĆ IV: INFORMACJA BIOZ	str. 14-17
CZEŚĆ V: RYSUNKI	str. 18-22
Rys. E 01 Demontaże	str. 19
Rys. E 02 Rzut instalacji oświetlenia	str. 20
Rys. E 03 Rzut instalacji siły gniazd wtykowych	str. 21
Rys. E 04 Schemat rozbudowy rozdzielnic T2	str. 22

CZĘŚĆ I.
OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
o zgodności projektu budowlanego z obowiązującym prawem budowlanym**

Dotyczy: **Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia wag na
pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w
Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601_1.0022.1**

Adres obiektu: **Wydział Produkcji Wody
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Jana Pawła II 45/47
97-200 Tomaszów Mazowiecki
Budynek Filtrów, poziom -1**

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Wierzbowa 52, 90-133 Łódź**

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia wag na pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim w branży elektrycznej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
mgr inż. Konrad Drogomirecki
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności elektrycznej
upr. proj. nr MAZ/0140/POOE/08



sygn. akt. MAZ/7131/45/08/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Konrad Witold Drogomirecki
magister inżynier
urodzony dnia 23 stycznia 1979 roku w Radomiu, syn Jacka
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0140/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

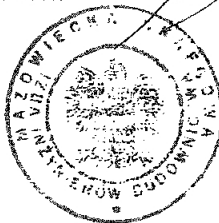
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
2/ mgr inż. Irena Churska
3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

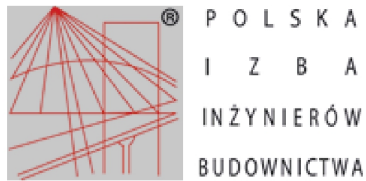
II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Konrad Witold Drogomirecki
ul. Planty 8 m. 42
26-600 Radom
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QWW-S3Q-24H *

Pan KONRAD WITOLD DROGOMIRECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0633/08
adres zamieszkania RUDA WIELKA 55 A, 26-680 WIERZBICA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CZĘŚĆ II.

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejącego pomieszczenia wag na pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim.

Dostosowanie do obowiązujących przepisów jedynie w zakresie dotyczącym przebudowy (opracowania).

Zakres opracowania:

- wymiana instalacji oświetlenia,
- przebudowa i rozbudowa instalacji gniazd wtykowych,
- zasilanie istniejącej instalacji klimatyzacji,
- zasilanie instalacji wentylacji i nawiewników,
- rozbudowa istniejącej rozdzielnic T2.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wizja lokalna
- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora
- Koncepcja aranżacji uzgodniona z Inwestorem
- Archiwalna dokumentacja projektowa budynku w zakresie szcztątkowym
- Obowiązujące normy i przepisy Polskiego prawa ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej dla robót budowlanych w zakresie instalacji elektrycznych przebudowy istniejącego pomieszczenia wag.

3. LOKALIZACJA

Przedmiotowe pomieszczenie znajduje się na poziomie -1 budynku oznaczonego jako Budynek Filtrów na terenie należącym do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przy ul. Wierzbowej 52 w Łodzi.

Budynek, w którym znajduje się pomieszczenie, zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej nr 101601_1.0022.1.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowe pomieszczenie wag wyposażone jest w instalację elektryczne oświetlenia i gniazd wtykowych. Istniejące oprawy oświetleniowe rastrowe wbudowane są w sufit podwieszony. Przewody instalacji oświetlenia w przestrzeni bytowej prowadzone są podtynkowo. Istniejąca instalacja gniazd wtykowych prowadzona jest natynkowo w kanale instalacyjnym, w którym zainstalowane są 1-fazowe gniazda wtykowe. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu zasilane są z rozdzielnic T2 zlokalizowanej na parterze.

W pomieszczeniu zainstalowana jest centralka systemu sygnalizacji włamania wraz z panelem sterującym. System sygnalizacji włamania jest zainstalowany w sąsiednim pomieszczeniu magazynu substancji toksycznych. Instalacja sygnalizacji włamania pozostaje bez zmian.

Instalacja elektryczna w przedmiotowych pomieszczeniach wykonana jest w systemie TN-S.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN

5.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować. W nowych pomieszczeniach zaprojektowano oprawy LED o mocy 34W, strumieniu świetlnym 5200Lm i temperaturze barwowej 6500K. Projektowane oprawy należy zainstalować w suficie podwieszanym. Dokładną lokalizację opraw należy ustalić na etapie realizacji

inwestycji dostosowując do ostatecznej aranżacji pomieszczeń. Zaprojektowane oprawy zapewniają średnie natężenie oświetlenia 500Lx na wysokości blatów. Oprawy należy włączyć w istniejący obwód oświetleniowy. Podłączenie opraw należy wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm² instalowanym na stropowo nad sufitem podwieszanym w rurce instalacyjnej typu peszel. Oprawy oświetleniowe załączane dwubiegunowym (świecznikowym) łącznikiem. Istniejący podtynkowy łącznik oświetlenia należy wymienić na nowy.

5.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Pomieszczenie nie wymaga montażu oświetlenia awaryjnego.

5.3. ROZBUDOWA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH

Zakres demontażu istniejących gniazd wtykowych i natynkowych kanałów instalacyjnych pokazano na rysunku E01. Nową lokalizację projektowanych gniazd wtykowych pokazano na rysunku E03. Istniejące gniazda wtykowe oznaczone F1 przy projektowanym stanowisku przygotowania pozostają bez zmian.

Pod linią okien zaprojektowano nowe gniazda wtykowe dla zasilania:

- Podgrzewacza wody – obwód T2/7
- Oczyszczacza powietrza – podłączenie do istniejącego obwodu ozn. F3
- Ciepłarki – obwód T2/10

Przeniesienie obwodu gniazd F3 należy wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm². Obwody gniazd dla zasilania podgrzewacza wody i ciepłarki doprowadzone zostaną z nowych pól zasilających rozdzielnic T2. Obwód dla zasilania podgrzewacza wody zostanie wykonany przewodem N2XH-J 3x4mm². Obwód dla zasilania ciepłarki zostanie wykonany przewodem N2XH-J 3x2,5mm².

5.4. ZASILANIE INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Zaprojektowany wentylator kanałowy w sąsiednim pomieszczeniu, nawiewniki powietrza wyposażone w grzałki elektryczne oraz istniejący układ klimatyzacji zasilane będą z nowych obwodów rozdzielnic T2. Projektowany wentylator zasilany będzie przewodem N2XH-J 3x1,5mm². Wentylator sterowany będzie łącznikiem zainstalowanym podtynkowo obok łącznika oświetlenia. Przewód do łącznika poniżej sufitu podwieszonego należy poprowadzić podtynkowo. Przewód zasilający wentylator w pomieszczeniu magazynu materiałów toksycznych należy poprowadzić na stropie w sztywnej rurce instalacyjnej o średnicy 28mm.

Istniejąca skraplacz klimatyzacji zasilany będzie z wydzielonego obwodu rozdzielnic T2 przewodem N2XH-J 3x2,5mm². Nowe połączenie zas.-ster. pomiędzy skraplaczem, a jednostką wewnętrzną należy wykonać wg wytycznych producenta systemu.

Projektowane w pomieszczeniu nawietrzaki wyposażone w grzałki elektryczne zasilane będą z wydzielonego obwodu rozdzielnic T2 przewodem N2XH-J 3x2,5mm².

Schemat rozbudowy rozdzielnic T2 pokazano na rysunku E04. Wewnątrz istniejącej rozdzielnic T2 należy umieścić opisy zainstalowanych aparatów oraz schemat zasilania.

Moc szczytowa dodana do rozdzielnic T2 wynosi 3,77 kW.

5.5. TRASY KABLOWE

Przewody w izolacji N2XH-J zasilające z rozdzielnic T2 do przedmiotowego pomieszczenia należy ułożyć nt. w korytku kablowym PCV bezhalogenowym w wym. 60x40mm. Trasę przewodów z rozdzielnic T2 pokazano na rysunku E03. Przewody w pomieszczeniu należy prowadzić nad sufitem podwieszanych w rurkach instalacyjnych typu peszel. Przewód do łącznika wentylatora należy poprowadzić podtynkowo. Przewody do gniazd wtykowych należy poprowadzić nt. w listwach instalacyjnych.

Przewód do zasilania wentylatora w pomieszczeniu z materiałami toksycznymi należy poprowadzić w sztywnej rurce instalacyjnej PCV na stropie.

6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym stosuje się: w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych i różnicowoprądowych. Układ sieci zasilającej TN-S.

Po wykonaniu instalacji należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym min. 750V.

8. UWAGI REALIZACYJNE I KOŃCOWE

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać niezbędne badania i pomiary. Zakres badań i pomiarów:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- pomiary natężenia oświetlenia,
- pomiar rezystancji izolacji i pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej.

Wszystkie zmiany podczas realizacji robót należy nanieść w dokumentacji powykonawczej.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Konrad Drogomirecki

CZĘŚĆ III.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenie skuteczności ochrony od porażeń i spadku napięcia

Skąd	Dokąd	Moc obl.	Napięcie [V]	Kabel/Przewód				Zabezpieczenie				Prąd zwarcia		Spadek napięcia Δu		Zsiac U_o $U_o=230V$ [V]
				Typ	Ilość kabli (L) [szt.]	Przekrój (L,N) [mm2]	Ilość kabli (PE) [szt.]	Przekrój (PE) [mm2]	Długość [m]	Typ	Prąd zn. [A]	Czas wyl. [s]	Prąd zadz. Ia [A]	Prąd z ziemią 1-faz. z ziemią [A]	obwodu suma [%]	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rozdzielnica T2	Klimatyzacja	1,85	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	15	C	16	<0,2	160	822	0,75	42,5
Rozdzielnica T2	Podgrzewacz wody	4,40	230	N2XH-J	1	4,0	1	4,0	30	B	20	<0,2	100	658	2,25	33,2
Rozdzielnica T2	Wentylator	0,10	230	N2XH-J	1	1,5	1	1,5	30	C	6	<0,2	60	247	0,14	53,1
Rozdzielnica T2	Nawietrzaki	0,54	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	35	B	16	<0,2	80	352	0,51	49,6
Rozdzielnica T2	Ciepłarnia	0,35	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	35	B	16	<0,2	80	352	0,33	49,6

CZEŚĆ III.

INFORMACJA BIOZ

TEMAT

Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia wag na pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601_1.0022.1

PROJEKT

Zadanie 2.

FAZA

Informacja BIOZ

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XVI

ADRES INWESTYCJI

**Wydział Produkcji Wody
Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Jana Pawła II 45/47
97-200 Tomaszów Mazowiecki
Budynek Filtrów, poziom -1**

INWESTOR

**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Wierzbowa 52
90-133 Łódź**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ZATOZATO
NIP 726 227 82 89
tel. 607 919 770 biuro@zatozato.pl
BIURO: Al. 1 Maja 43 lok. 8
90-740 Łódź

AUTORZY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Konrad Drogomirecki

upr. bud. w specj. ele. do proj. bez
ograniczeń nr MAZ/0140/POOE/08

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejącego pomieszczenia wag na pracownię analizy sensorycznej w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje informację dotyczącą planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót objętych zakresem projektu budowlano-wykonawczego.

3. CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI

3.1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje:

- wymianę instalacji oświetlenia,
- przebudowę i rozbudowę instalacji gniazd wtykowych,
- zasilanie istniejącej instalacji klimatyzacji,
- zasilanie instalacji wentylacji i nawiewników,
- rozbudowę istniejącej rozdzielnic T2.

3.2. ELEMENTY STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Czynne instalacje elektryczne w pomieszczeniach.

3.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Wszelkie prace elektroenergetyczne (przełączenia), które zaliczone są do prac niebezpiecznych, wymagających odpowiednich zaświadczeń kwalifikacyjnych oraz procedury „poleceń pisemnych na pracę”;

W czasie realizacji robót mogą wystąpić jeszcze dodatkowe zagrożenia:

Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie materiałów,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi.

Zagrożenia w czasie montażu instalacji.

- porażenia prądem elektrycznym.

3.4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego. Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,

- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

3.5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Pracownicy Wykonawcy prowadzić będą prace w ubiorach pozwalających na identyfikację firmy. Odzież i obuwie robocze, i środki ochrony indywidualnej pracownika powinny:

- być kompletne, sprawne, stosowane zgodnie z przeznaczeniem,
- posiadać deklaracje zgodności,

Maszyny, urządzenia i narzędzia pracy używane na obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Posiadać właściwe certyfikaty (deklarację zgodności, aprobatę techniczną itp.).

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- policji.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Konrad Drogomirecki

CZEŚĆ IV. RYSUNKI