

PROJEKT TECHNICZNY
MODERNIZACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 7 I 8 –
DOBÓR I MONTAŻ BRAM P.POŻ.

ADRES INWESTYCJI: Agencja Rezerw Materiałowych Składnicy w Niemcach 21-025 Niemce Ul. Leśna	INWESTOR: Agencja Rezerw Materiałowych Ul. Grzybowska 45 00-844 Warszawa
KATEGORIA OBIEKTU	-
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	060807_2.0013
OBRĘB	ROKITNO
ARKUSZ	3

O P R A C O W A Ł			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	PODPIS
Projektant arch.	mgr inż. arch. Marian Smolyn	302/SWOKK/17	
Projektant konstr.	mgr inż. Tomasz Koroluk	LUB/0212/PBKb/19	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. <u>Strona tytułowa</u>	<u>str. 1</u>
2. <u>Zawartość opracowania</u>	<u>str. 2</u>
3. <u>Oświadczenia projektantów</u>	<u>str. 3-4</u>
4. <u>Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby Zawodowej</u>	<u>str. 5-8</u>
5. <u>Opis techniczny</u>	<u>str. 9-26</u>
6. <u>Informacja BIOZ</u>	<u>str. 27-31</u>

Część graficzna

• RYS I00 INWENTARYZACJA – SCHEMAT OBIEKTU	1:50	str. 32
• RYS I01 INWENTARYZACJA – ŚCIANA 1	1:100	str. 33
• RYS I02 INWENTARYZACJA – ŚCIANA 2	1:100	str. 34
• RYS A00 SCHEMAT OBIEKTU	1:50	str. 35
• RYS A01 BRAMY P.POŻ W ŚICANIE 1	1:100	str. 36
• RYS A02 BRAMY P.POŻ W ŚICANIE 2	1:100	str. 37
• RYS A03 SCHEMAT MONTAŻU BRAM	-----	str. 38

OPIS TECHNICZNY

modernizacji budynku magazynowego nr 7 i 8 – dobór i montaż bram p.poż.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
- Wizja lokalna
- Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 poz. 1065
- Obowiązujące Normy i Prawo Budowlane

2. ZAKRES OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI

Niniejsze opracowanie dotyczy dokumentacji projektowo-kosztorysowej na modernizację budynku magazynowego nr 7 i 8 – dobór i montaż bram p.poż. Dokumentacja służyć będzie jako opis do przedmiotu zamówienia oraz jako podstawa do realizacji robót budowlanych. Dokumentacja zawiera projekt wykonawczy na dobór bram p.poż, kosztorys inwestorski, przedmiar robót oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

3. INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO, OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWYCH

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są 2 istniejące budynki magazynowe oznaczone jako nr 7 i nr 8 położone w miejscowości Niemce. Budynki są własnością Agencji Rezerw Materiałowych Składnicy w Niemcach, 21-025 Niemce. W budynkach tych składowane są różne materiały, głównie artykuły i środki czystości, np. rękawiczki, worki na śmieci, płyny do mycia naczyń, gąbki itp. W związku z zamiarem poprawy bezpieczeństwa p.poż w obiektach planuje się montaż bram przeciwpożarowych w istniejących otworach przejazdowych pomiędzy poszczególnymi częściami budynków.

3.2. Lokalizacja

Działka na której znajdują się omawiane budynki znajduje się w miejscowości Niemce, gmina Niemce. Działka jest ogrodzona, uzbrojona w niezbędną infrastrukturę techniczną.

3.3. Koncepcja funkcjonalna i architektoniczna, opis ogólny budynku

Budynki stanowią część kompleksu obiektów Agencji Rezerw Materiałowych. Budynki wykonane jako typowe konstrukcje żelbetowe prefabrykowane z dźwigarami żelbetowymi oraz stropodachem z płyt panwiowych. Ściany zewnętrzne osłonowe, murowane z cegły silikatowej.

Dane ogólne :

Powierzchnia zabudowy	- 9945.00 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 9702.00 m ²
Kubatura	- 60 000.00 m ³

3.4. Konstrukcja

- Ławy fundamentowe betonowe i żelbetowe wylewane na mokro
- Konstrukcja główna budynku żelbetowa słupowo-ryglowa
- Ściany nadziemne wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo —wapiennej. Grubość ścian 30cm.
- Słupy główne nośne żelbetowe o wymiarach 50x50cm
- Budynek przekryty stropodachem z płyt panwiowych
- Wieńce żelbetowe wylewane na mokro
- Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe monolityczne wylewane.
- Krycie dachu z papy, dach częściowo ocieplony.

3.5. Roboty wykończeniowe

- Tynki wewnętrzne wapienno — cementowe kl. II
- Posadzki betonowe, zacierane na gładko, kostka brukowa w przejściu pomiędzy budynkami 7 i 8 lub płyty betonowe
- Stolarka okienna i drzwiowa stalowa, drzwi wewnętrzne płycinowe
- Balustrady stalowe,
- Ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi na pobiałkowanym podłożu.

- Obróbki blacharskie, podokienniki, rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze jasno-szarym.
- Wyposażenie budynku w instalacje

W obiekcie znajdują się następujące instalacje:

- Wodociągowa
- Ciepłej wody
- Centralnego ogrzewania poprzez nagrzewnice ściennie
- Elektryczna (w tym siłowa)
- Teletechniczna
- Odgromowa
- Wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
- Hydranty ppoż. DN 50 mm nawodnione z instalacją zabezpieczającą przed zamarzaniem
- System detekcji pożaru

3.6. Ochrona ppoż.

Istniejące obiekty są dwoma budynkami wolnostojącymi połączonymi ze sobą zadaszoną wiatą z rampą rozładunkową. Obiekty usytuowane z zachowaniem odległości od granic działki oraz od zabudowy w sąsiedztwie. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa, dwa zbiorniki otwarte i jeden podziemny. Zapewniono drogę pożarową wzdłuż budynków poprzez komunikację wewnętrzną.

Budynek magazynowy nr 7 jest obiektem o jednej kondygnacji nadziemnej. Wewnątrz znajduje się otwarta powierzchnia magazynowa podzielona na pół poprzez ścianę w której należy zamontować przedmiotowe bramy p.poż. Budynek niski, o wysokości kalenicy ok. 7.00m nad poziomem terenu, kwalifikowany do kategorii PM. Obciążenie ogniowe budynku wynosi powyżej $2000 < Q < 4000 \text{ MJ/m}^2$. Obiekt ze względu na obciążenie ogniowe i gabaryty klasyfikuje się do klasy odporności pożarowej: -, „B”.

Budynek magazynowy nr 8 jest obiektem o jednej kondygnacji nadziemnej. Wewnątrz znajduje się otwarta powierzchnia magazynowa podzielona na pół poprzez ścianę w której należy zamontować przedmiotowe bramy p.poż. Budynek niski, o wysokości kalenicy ok. 7.00m nad poziomem terenu, kwalifikowany do kategorii PM. Obciążenie ogniowe budynku

wynosi powyżej 2000<Q<4000 MJ/m². Obiekt ze względu na obciążenie ogniowe i gabaryty klasyfikuje się do klasy odporności pożarowej: „B”.

Obiekty wyposażony w niezbędną ilość środków gaśniczych — gaśnice pianowe

Budynki posiadają:

- Nawodnioną instalację hydrantów 50
- Ochronę odgromową podstawową oraz wyłącznik prądu przeciwpożarowy.
- Oświetlenie awaryjne — ewakuacyjne.
- Budynki wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy oraz oznakowany znakami ewakuacji.
- Każdy budynek stanowi jedną strefę pożarową PM

3.7 Wnioski

Jak wynika z przeprowadzonych oględzin i pomiarów stwierdza się zastosowanie prawidłowych rozwiązań konstrukcyjnych i architektonicznych. Ponadto stwierdza się, iż przedmiotowe budynki wybudowane zostały zgodnie z przepisami i zasadami sztuki budowlanej. Obecnie obiekty objęte opracowaniem spełniają funkcję magazynową i mogą dalej być bezpiecznie użytkowane. Nie stawia się przeciwwskazań do montażu bram p.poż wewnątrz obiektu.

5. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z MONTAŻEM BRAM P.POŻ.

- Planowane roboty polegające na montażu bram p.poż. nie spowodują zmiany zagospodarowania działki
- W budynkach **NIE PROJEKTUJE SIĘ** robót konstrukcyjnych, wykonywania nowych otworów i przebieć. Planowane jest wykorzystanie istniejącego układu funkcjonalno użytkowego budynku

- Projektuje się wykonanie robót związanych z montażem bram przeciwpożarowych tj:
 - przygotowanie otworów pod montaż bram
 - montaż bram p.poż
 - doprowadzenie zasilania elektrycznego do bram kablem 3x1.5mm²
 - wykonanie obróbek i robót wykończeniowych
 - wykonanie przejść p.poż na istniejących instalacjach przechodzących przez przedmiotową ścianę

6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp bez barier architektonicznych z poziomu terenu przyległego do budynku. Zapewniona jest możliwość poruszania się osobom niepełnosprawnym po zagospodarowanym terenie poprzez odpowiednio wyprofilowane ciągi pieszo-jezdnych i chodniki. Maksymalna wysokość progów drzwiowych wynosi 2cm.

7. BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH

Bilans miejsc postojowych bez zmian. Miejsca postojowe zapewnione są na utwardzonym terenie przyległym przed budynkiem.

8. WYTYCZNE BUDOWLANO-MONTAŻOWE

a. Przygotowanie otworów

Przed przystąpieniem do montażu bram należy przygotować istniejące otwory. W tym celu nadproże i słupy stalowe obłożyć płytą Promat Promatect L500 o grubości 2x30 mm. Jeden bok istniejącego nadproża z dwuteownika stalowego od strony przeciwnej do strony montażu bramy będzie wypełniony zaprawą montażową o klasie odpowiadającej betonowi C35/45. Słupy stalowe w świetle bramy obudować z 3 stron wyżej wymienioną płytą. Ponadto w ścianach przeznaczonych do montażu należy wykonać po 3 otwory rewizyjne o wymiarach 60x60cm w miejscach wskazanych na rysunku szczegółowym bramy (A03) wraz z osadzeniem nadproża prefabrykowanego L19 o długości 1mb

b. Montaż bram

W obiekcie dobrano 4 bramy w klasie odporności ogniowej EI120. Bramy o wymiarach:

- 335x300cm - 1szt.
- 373x306cm - 1szt.
- 389x312cm - 1szt.
- 398x310cm - 1szt.

Bramy wyposażono w regulator prędkości zamykania i system sygnalizacji pożaru.

Zasada działania

W wersji podstawowej zamykanie bramy odbywa się grawitacyjnie, za pomocą przeciwcieżaru. Utrzymanie bramy w pozycji otwartej umożliwia elektroztrzymacz podłączony do centrali przeciwpożarowej. W przypadku zagrożenia pożarowego centrala zwalnia elektroztrzymacz i brama zamyka przejście między strefami pożarowymi. Otwarcie bramy odbywa się w sposób ręczny.

Budowa

- płaszcz bramy wykonany standardowo z blachy ocynkowanej grubości 0,5[mm] i powlekanej fabrycznie w podstawowych kolorach RAL, projektuje się kolor szary
- standardowo malowane są wszystkie zewnętrzne elementy bramy (nie dotyczy to wnętrza kieszeni wjazdowej i wnętrza toru oraz elementy związane z elektroztrzymaczem, które występują w ocynku
- skrzydła bramy grubości 100[mm] (EI120), złożone standardowo z pionowych paneli (każdy o max. szerokości 1120[mm] i długości odpowiadającej wysokości bramy). .
- każdy panel skrzydła bramy wykonany jest z modyfikowanej, ognioodpornej wełny mineralnej klasy A 1 klasyfikowanej wg EN-13.501-1, wzmocnionej wewnątrz prętami stalowymi o średnicy 8 lub 10[mm]
- szyna jezdna bramy wykonana z blachy stalowej pokrytej cynkiem,
- brama posiada przeciwcieżar, zabudowany we wspólnym zespole z kieszenią wjazdową, pokryty takim samym rodzajem blachy z jakiej wykonane jest skrzydło bramy;
- dodatkowo wzmocniony profil drzwiowy;
- w przekroju pionowym bramy drzwi montowane w osi skrzydła;

- deklarowana liczba cykli pracy bramy - 50 000 (C3);

c. doprowadzenie zasilania, prace wykończeniowe

W celu podłączenia bramy do systemu sygnalizacji pożaru do bramy należy doprowadzić zasilanie z centrali przeciwpożarowej. Zasilanie wykonać przewodem 1x 230V 3x1.5mm². Podłączenie bram przesuwnych do systemu sygnalizacji pożaru oraz do zasilania z rozdzielni pożarowej według odrębnego opracowania.

Zamontowane płyty Promat lub wypełnienia zaprawą cementową zaszpachlować gładzią gipsową oraz pomalować na kolor biały

d. Wykonanie przejść p.poż.

Przejście rur stalowych o średnicy do DN250 w ścianie w klasie odporności ogniowej EI240 zostanie wykonane poprzez:

- przemalowanie rur masą PROMASTOP-Coating gr.2mm, na długości 1000mm z jednej strony przegrody oraz na długości 1000mm z drugiej strony przegrody (również wewnątrz przegrody),
- wypełnienie przepustu wełną mineralną o gęstości minimalnej 150kg/m³,
- przemalowanie lica wełny masą PROMASTOP-Coating gr.2mm, z zakładem na lico ściany 100mm,
- zabezpieczenie rury na długości przemalowania poza przegrodą wełną mineralną o gęstości 60kg/m³ i o gr.60mm,

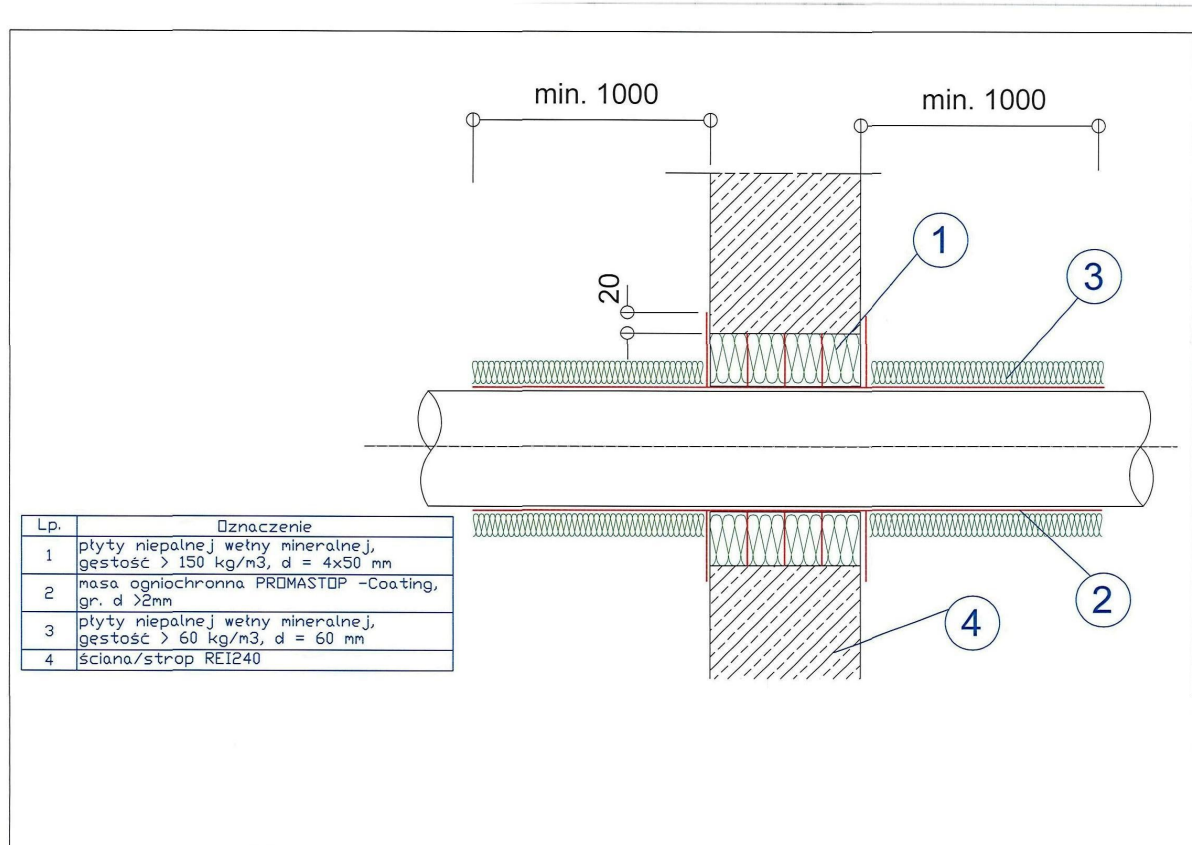
Brakujące informacje oraz detale proponujemy sprawdzić w Aprobacie Technicznej lub skontaktować się z działem Technicznym firmy PROMAT.

Opis techniczny masy ogniochronnej PROMASTOP-Coating/E

PROMASTOP-Coating/E jest bezrozpuszczalnikową, nieorganiczną powłoką na bazie dyspersyjnej, zawierająca ogniochronne pigmenty i wypełniacze mineralne. PROMASTOP-Coating/E tworzy powłokę nieorganiczną, która w przypadku pożaru reaguje endotermicznie i uniemożliwia przejście ognia i dymu do innych stref pożarowych. Masa służy do zabezpieczania przejść instalacyjnych oraz szczelin dylatacyjnych.

Dokumenty odniesienia/załączniki

- Aprobata techniczna: AT-15-3656/2016
- Certyfikat godności: nr W241
- Deklaracja Zgodności: nr DZ-10
- Opinia ITB NP-737/P/07/ZL
- Rysunek



Uwaga: W opisie podano rozwiązania Promat jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego producenta o parametrach równoważnych z opisywanymi

Zabezpieczenie przejść kablowych w klasie odporności EI240

Opis techniczny zabezpieczenia

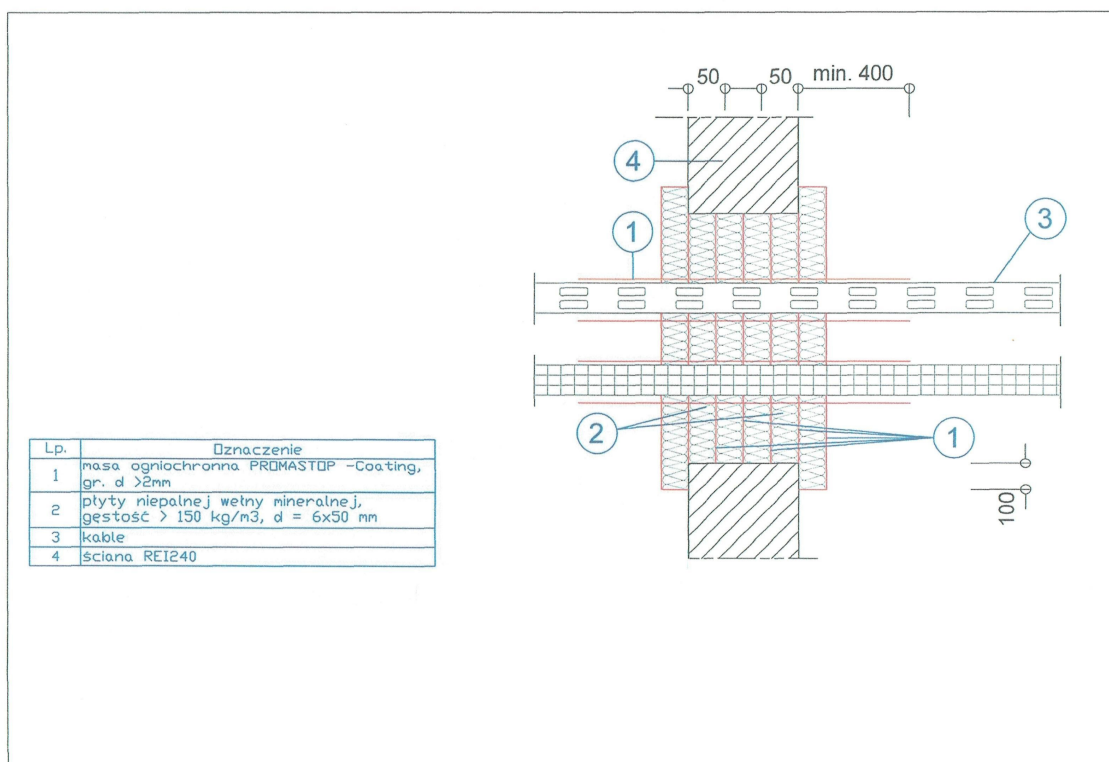
Przejście kablowe (kable oraz przewody na korytkach) w ścianie lub stropie w klasie odporności ogniowej EI240 zostanie wykonane poprzez:

- przemalowanie kabli masą PROMASTOP-E (Coating) gr.2mm (warstwa suchą), na długości 400mm z obu stron przegrody (również wewnątrz przegrody),
- wypełnienie przepustu wełną mineralną o gęstości minimalnej 150kg/m³,

- przemalowanie lica wełny masą PROMASTOP-E (Coating) gr.2mm (warstwa sucha), z zakładem na lico ściany 100mm. Maksymalny wymiar otworu w przegrodzie może wynosić 700 x 700 mm. Sposób wykonania zabezpieczeń przedstawiają załączony rysunek. W przypadku ścian zewnętrznych przejście należy chronić przez bezpośrednimi warunkami atmosferycznymi. Informacje niezawarte w Indywidualnej Dokumentacji Technicznej należy skonsultować z Działem Technicznym firmy PROMAT przed wykonaniem zabezpieczenia.

Dokumenty odniesienia/załączniki

- Aprobata Techniczna: AT-15-3656/2016,
- Certyfikat Zgodności: nr W241,
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: nr 10,
- Opinia ITB NP-737/P/07/ZL,
- Rysunek



Uwaga: W opisie podano rozwiązania Promat jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego producenta o parametrach równoważnych z opisywanymi

Informacje dodatkowe:

- Do wykończenia pomieszczeń nie wolno używać materiałów palnych.
- Plan ewakuacji należy umieścić w widocznym miejscu łatwo dostępnym.
- Drogi ewakuacyjne oznaczyć w sposób wyraźny i trwały.

9. Warunki w zakresie BHP

- Urządzenia elektryczne należy zamontować, konserwować i eksploatować zgodnie z dokumentacją techniczną dołączoną do wyposażenia
- Przeprowadzić kontrolę skuteczności rezystancji izolacji obwodów elektrycznych oraz przed porażeniem (kontrolę przeprowadzić powinny upoważnione do tego instytucje i zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie)
- Opracować plan ewakuacji i umieścić go w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, drogi ewakuacyjne oznaczyć w sposób trwały i wyraźny.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego nr 7**10.1 Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

Dane ogólne obiektu:

- przedmiotowy budynek przewidziany jest jako powierzchnia magazynowa, przewidywane obciążenie ogniowe $2000 < Q < 4000 \text{ MJ/m}^2$,
- przedmiotowy budynek jest obiektem parterowym i stanowi zwarty zespół pomieszczeń
- elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień
- budynek posiada 3 wyjścia ewakuacyjne o szerokości minimum 3m (poprzez bramy uchylne) Wyjścia zapewniają bezpieczną ewakuację.
- budynek wyposażony jest w odpowiednie gaśnice
- zastosowano materiały niepalne, niekapiące, nieodpasające pod wpływem ognia
- w obiekcie i na drogach ewakuacyjnych nie występują warunki będące podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi.
- Powierzchnia użytkowa przedmiotowego budynku - 4180 m²
- Budynek niski o wysokości ponad poziom terenu <12m
- Jedna kondygnacja nadziemna

- Konstrukcja budynku murowana, z usztywnieniem słupami żelbetowymi
- Główna konstrukcja nośna żelbetowa
- Konstrukcja dachu z dźwigarów żelbetowych prefabrykowanych
- Stropodach z płyt prefabrykowanych panelowych pokryty papą asfaltową na lepiku
- Ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej
- Ściany wewnętrzne murowane z cegły silikatowej, pustaków gazobetonowych
- Pokrycie dachu z papy asfaltowej na lepiku

10.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku nie występują będą materiały niebezpieczne pożarowo. Potencjalne zagrożenie pożarowe od zapalenia się elementów magazynowanych. W obiekcie przewiduje się składowanie opakowań fabrycznych z artykułami i środkami higienicznymi, worków foliowych.

10.3 Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń; Dziennik Ustaw – 3 – Poz. 2117

Istniejący budynek magazynowy zalicza się:

Budynek niski, kwalifikowany do kategorii PM $2000 < Q < 4000$ MJ/m². Obiekt zaprojektowano w klasie odporności pożarowej: „B”, z elementów nie rozprzestrzeniających ognia. Do wykończenia wnętrza stosuje się elementy, nie rozprzestrzeniające ognia.

Odległości od obiektów sąsiadujących

Zgodnie z Dz.U. 2002, nr 75 poz.690, §271-3 istniejący budynek usytuowano z zachowaniem wymaganych odległości od granic działki.

Zaopatrzenie wodne

Dla budynku do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa z hydrantu nadziemnego znajdującego się w odległości do 75m od budynku, dwa zbiorniki otwarte i jeden podziemny.

Droga pożarowa

Do budynku zapewniono drogę pożarową. Odległość krawędzi drogi pożarowej od obiektu mieści się w przedziale 5,0 – 25,0m. Szerokość drogi pożarowej – minimum 4,0m . Nośność utwardzonej jezdni – 200kN (nośność na oś 100 kN). Zapewniono drogę pożarową poprzez drogi wewnętrzne.

10.4 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

10.4.1 Klasa odporności pożarowej budynku:

Klasa odporności ogniowej budynku:

- klasa „B”

Budynek spełnia wymagania klasy B odporności pożarowej.	„B”
Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:	
główna konstrukcja nośna	R120
konstrukcja dachu	R30
konstrukcja stropów	REI 60
ściany zewnętrzne	EI 60
ściany wewnętrzne	EI 30
przykrycie dachu	RE 30

10.4.2 Informacje o stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wszystkie elementy w lokalu w stopniu NRO,

10.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek objęty opracowaniem jest strefą pożarową PM o $2000 < Q < 4000$ MJ/m². Budynek podzielony jest wewnętrzną ścianą o spełniającą wymogi klasy REI240. W przedmiotowej ścianie planuje się montaż dwóch bram przeciwpożarowych w celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego. Bramy docelowo będą zintegrowane z systemem sygnalizacji pożaru.

10.6 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

W przypadku zagrożenia pożarowego ewakuacja nastąpi wewnętrznymi poziomymi drogami ewakuacyjnymi o szerokości minimum 1,40m bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Przewidziano 3 wyjścia ewakuacyjne.

10.7 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej.

- elastyczne elementy łączące (o długości max. 4,0m) z wykonane z materiałów co najmniej trudnozapalnych;
- w przewodach instalacji went. – mech. nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząsteczek;
- w miejscu ewentualnego przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego przewody wentylacyjne wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody. W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną zastosować ognioochronne pęczniejące kratki wentylacyjne w klasie EI120
- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonać w sposób nierozprzestrzeniający ognia;
- ewentualne przejścia i przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego o parametrach tych ścian.

10.8 Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Lokal wyposażony w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawarta w gaśnicy (jednostce sprzętu) powinna przypadać na powierzchnię nie większa niż 100 m². Gaśnice w obiekcie należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynków,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m, do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

10.9 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Istniejąca droga pożarowa wzdłuż budynku poprzez drogi wewnętrzne. Hydrant zewnętrzny DN80 w odległości do 75m od budynku.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego nr 8

11.1 Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Dane ogólne obiektu:

- przedmiotowy budynek przewidziany jest jako powierzchnia magazynowa, przewidywane obciążenie ogniowe $2000 < Q < 4000 \text{ MJ/m}^2$,
 - przedmiotowy budynek jest obiektem parterowym i stanowi zwarty zespół pomieszczeń
 - elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień
 - budynek posiada 3 wyjścia ewakuacyjne o szerokości minimum 3m (poprzez bramy uchylne)
- Wyjścia zapewniają bezpieczną ewakuację.
- budynek wyposażony jest w odpowiednie gaśnice
 - zastosowano materiały niepalne, niekapiące, nieodpasające pod wpływem ognia
 - w obiekcie i na drogach ewakuacyjnych nie występują warunki będące podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi.
 - Powierzchnia użytkowa przedmiotowego budynku - 4180 m²
 - Budynek niski o wysokości ponad poziom terenu <12m
 - Jedna kondygnacja nadziemna

- Konstrukcja budynku murowana, z usztywnieniem słupami żelbetowymi
- Główna konstrukcja nośna żelbetowa
- Konstrukcja dachu z dźwigarów żelbetowych prefabrykowanych
- Stropodach z płyt prefabrykowanych panelowych pokryty papą asfaltową na lepiku
- Ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej
- Ściany wewnętrzne murowane z cegły silikatowej, pustaków gazobetonowych
- Pokrycie dachu z papy asfaltowej na lepiku

11.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku nie występują będą materiały niebezpieczne pożarowo. Potencjalne zagrożenie pożarowe od zapalenia się elementów magazynowanych. W obiekcie przewiduje się składowanie opakowań fabrycznych z artykułami i środkami higienicznymi, worków foliowych.

11.3 Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń; Dziennik Ustaw – 3 – Poz. 2117

Istniejący budynek magazynowy zalicza się:

Budynek niski, kwalifikowany do kategorii PM $2000 < Q < 4000$ MJ/m². Obiekt zaprojektowano w klasie odporności pożarowej: „B”, z elementów nie rozprzestrzeniających ognia. Do wykończenia wnętrza stosuje się elementy, nie rozprzestrzeniające ognia.

Odległości od obiektów sąsiadujących

Zgodnie z Dz.U. 2002, nr 75 poz.690, §271-3 istniejący budynek usytuowano z zachowaniem wymaganych odległości od granic działki.

Zaopatrzenie wodne

Dla budynku do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa z hydrantu nadziemnego znajdującego się w odległości do 75m od budynku, dwa zbiorniki otwarte i jeden podziemny.

Droga pożarowa

Do budynku zapewniono drogę pożarową. Odległość krawędzi drogi pożarowej od obiektu mieści się w przedziale 5,0 – 25,0m. Szerokość drogi pożarowej – minimum 4,0m . Nośność utwardzonej jezdni – 200kN (nośność na oś 100 kN). Zapewniono drogę pożarową poprzez drogi wewnętrzne.

11.4 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

11.4.1 Klasa odporności pożarowej budynku:

Klasa odporności ogniowej budynku:

- klasa „B”

Budynek spełnia wymagania klasy B odporności pożarowej.	„B”
Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:	
główna konstrukcja nośna	R120
konstrukcja dachu	R30
konstrukcja stropów	REI 60
ściany zewnętrzne	EI 60
ściany wewnętrzne	EI 30
przykrycie dachu	RE 30

11.4.2 Informacje o stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wszystkie elementy w lokalu w stopniu NRO,

11.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek objęty opracowaniem jest strefą pożarową PM o $2000 < Q < 4000$ MJ/m². Budynek podzielony jest wewnętrzną ścianą o spełniającą wymogi klasy REI240. W przedmiotowej ścianie planuje się montaż dwóch bram przeciwpożarowych w celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego. Bramy docelowo będą zintegrowane z systemem sygnalizacji pożaru.

11.6 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

W przypadku zagrożenia pożarowego ewakuacja nastąpi wewnętrznymi poziomymi drogami ewakuacyjnymi o szerokości minimum 1,40m bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Przewidziano 3 wyjścia ewakuacyjne.

11.7 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej.

- elastyczne elementy łączące (o długości max. 4,0m) z wykonane z materiałów co najmniej trudnopalnych;
- w przewodach instalacji went. – mech. nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząsteczek;
- w miejscu ewentualnego przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego przewody wentylacyjne wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody. W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną zastosować ognioochronne pęczniejące kratki wentylacyjne w klasie EI120
- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonać w sposób nierozprzestrzeniający ognia;
- ewentualne przejścia i przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego o parametrach tych ścian.

11.8 Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Lokal wyposażony w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawarta w gaśnicy (jednostce sprzętu) powinna przypadać na powierzchnię nie większą niż 100 m². Gaśnice w obiekcie należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynków,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m, do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

11.9 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Istniejąca droga pożarowa wzdłuż budynku poprzez drogi wewnętrzne. Hydrant zewnętrzny DN80 w odległości do 75m od budynku.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Marian Smolyn
upr. 302/SWOKK/2017

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego (Dz.U.Nr 207, poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 7 I 8 – DOBÓR I MONTAŻ BRAM P.POŻ.

w branży architektonicznej

ADRES INWESTYCJI:

Agencja Rezerw Materiałowych Składnicy w Niemcach
21-025 Niemce
Ul. Leśna

INWESTOR:

Agencja Rezerw Materiałowych
Ul. Grzybowska 45
00-844 Warszawa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

mgr inż. Tomasz Koroluk	LUB/0212/PBKb/19
-------------------------	------------------

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego (Dz.U.Nr 207, poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 7 I 8 – DOBÓR I MONTAŻ BRAM P.POŻ.

w branży konstrukcyjnej

ADRES INWESTYCJI:

Agencja Rezerw Materiałowych Składnicy w Niemcach
21-025 Niemce
Ul. Leśna

INWESTOR:

Agencja Rezerw Materiałowych
Ul. Grzybowska 45
00-844 Warszawa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Lublin kwiecień 2020

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 7 I 8 – DOBÓR I MONTAŻ BRAM P.POŻ.

ADRES INWESTYCJI:

Agencja Rezerw Materiałowych Składnicy w Niemcach
21-025 Niemce
Ul. Leśna

INWESTOR:

Agencja Rezerw Materiałowych
Ul. Grzybowska 45
00-844 Warszawa

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD. NR	PODPIS
mgr inż. arch. Marian Smolyn ul. Bluszczowa 8/18 20-224 Lublin	upr. 302/SWOKK/2017	

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz o strefie oddziaływania i uciążliwości dla otoczenia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. 120 poz. 1126)

CZĘŚĆ OPISOWA:

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

Zakres robót polegający na montażu bram p.poż

Kolejność realizacji robót będzie następująca:

- wykonanie robót adaptacyjnych, montaż bram
- prace wykończeniowe
- uprzątnięcie terenu

Roboty powinny być realizowane pod nadzorem kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka zabudowana budynkami magazynowymi należącymi do ARM

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

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – zarówno dla osób wykonujących prace budowlane jak i osób postronnych pozostających poza strefą terenu robót. Zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu czynnych instalacji.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- prace na wysokości – możliwość upadku pracownika oraz przedmiotów z wysokości
- prace w pobliżu istniejących instalacji budynku – oddziaływanie szkodliwych czynników przy uszkodzeniu czynnych sieci (przewody elektryczne – porażenie prądem, wodociąg – strumień wody pod ciśnieniem)
- obsługa urządzeń elektrycznych jak, szlifierka, mieszadło, betoniarka
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym materiałów
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami narzędzi i materiałów

Prowadzenie robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy .

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

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przygotowanie załogi do realizacji budowy powinno polegać na sprawdzeniu, czy wszyscy pracownicy (nie tylko zatrudnieni na stanowiskach robotniczych, ale i pozostali) posiadają aktualne badania lekarskie oraz sprawdzeniu, czy posiadają oni aktualne przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy zatrudnieni przy montażu powinni posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne (w zależności od rodzaju wykonywanych prac).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe.

Instruktaż ogólny przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje on 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.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż stanowiskowy pracowników bezpośrednio wykonujących te prace oraz instruktaż dotyczący występowania i zapobiegania wypadkom pracowników mogących przebywać w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. Instruktaż powinien obejmować również zagadnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przeprowadzany instruktaż powinien zapewniać uczestnikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą
- poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Instruktaż stanowiskowy powinien być zakończony sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, powinno być przeprowadzone szkolenie podstawowe przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz takich stanowisk pracy określa pracodawca. Ramowe programy szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zwarte są w załączniku do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownicy zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz do roku. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

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.

Pracę mogą podejmować pracownicy wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- oznaczyć strefę wykonywania prac.
- prace w pobliżu innych instalacji wykonywać po określeniu przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane oraz po uprzednim zlokalizowaniu tych instalacji
- prace wykonywać zgodnie z uzgodnieniami i projektem oraz pod nadzorem Inwestora oraz właściwych jednostek administracyjnych
- przestrzegać ogólnych przepisów BHP dla budownictwa oraz branżowych i zakładowych
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony 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. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Powinni oni zapewnić wszelkie środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację z terenu budowy na wypadek zagrożeń zdrowia lub życia pracowników.

Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy. W szczególności nie wolno:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężarów o masie przekraczającej ustalone normy,
- obsługiwać urządzeń bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń,
- zdejmować osłon i zabezpieczeń z obsługiwanych maszyn,
- prowadzić robót montażowych na wysokości, jeśli poniżej przebywają ludzie. Nakazuje się:
- używać tylko sprawnych narzędzi,
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do robót montażowych,
- urządzenia przyłączać do źródła energii tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla obsługi.

Warunki dopuszczenia pracownika do pracy:

- ukończone 18 lat (młodociany w ramach praktycznej nauki zawodu pod nadzorem instruktora)
- zaliczenie odpowiedniego instruktażu: zawodowego, przeszkolenia BHP i P/POZ., zapoznanie się z instrukcjami obsługi,
- stan zdrowia odpowiedni do wykonywanej pracy potwierdzony świadectwem wydanym przez uprawnionego lekarza,
- posiadanie wymaganej wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania danej pracy potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem kwalifikacyjnym

Sporządził:

mgr inż. arch. Marian Smolyn
upr. 302/SWOKK/2017