

ST 09 – OZNAKOWANIE DRÓG EWAKUACYJNYCH

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania oznakowania dróg ewakuacyjnych w związku z zadaniem „Przebudowa klatek schodowych budynku Instytutu Fizyki w Chorzowie w celu dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej”..

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą wykonania oznakowania dróg ewakuacyjnych wokół budynku poziomymi i pionowymi znakami informacyjnymi, a także znakami zakazu oraz bezpieczeństwa. Oznakowanie wykonane zgodnie z Ekspertyzą techniczną stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego w zakresie innego spełnienia wymagań warunków technicznych dla budynku nr 2 Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach zlokalizowanego w Chorzowie przy ul. 75 Pułku Piechoty 1 sporządzonej przez mgr inż. Marcina Wyrzykowskiego i mgr inż. Stanisława Nardelli.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polskimi Normami tj.

PN-92 / N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-92 / N - 01 256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Normy te stanowią, iż znaki mają być widoczne w warunkach ciemności, np. po odłączeniu dopływu energii elektrycznej. Należy zastosować znaki wykonane z materiałów fotoluminescencyjnych.

Norma określa, że znaki powinny być widoczne w ciemnościach po upływie dwóch godzin, od momentu ustania dopływu światła naturalnego lub sztucznego. Znaki, za wyjątkiem znaku „Wyjście ewakuacyjne” powinny być umieszczone na wysokości ok. 150 cm, w miejscach oświetlonych w godzinach funkcjonowania obiektu.

Zgodnie z § 4, ust. 2, pkt 4, lit a) rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, do znakowania dróg ewakuacyjnych można używać wyłącznie znaków zgodnych z Polskimi Normami.














Zgodnie z § 1 pkt 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, znaki bezpieczeństwa (ewakuacja, ochrona przeciwpożarowa oraz techniczne środki przeciwpożarowe) muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez akredytowaną jednostkę dopuszczającą. Dopuszczenie dotyczy wyłącznie wyrobów wyprodukowanych w okresie jego obowiązywania.

Znak jednostki dopuszczającej umieszcza się bezpośrednio na dopuszczonym wyrobie albo na etykiecie przymocowanej do niego w widoczny sposób wskazany w dokumentacji technicznej wyrobu, czytelny, niedający się usunąć. Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu w sposób określony powyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi. Kupując znaki bezpieczeństwa należy żądać od sprzedającego dokumentu potwierdzającego posiadanie przez producenta aktualnego dopuszczenia do stosowania. Kupowanie znaków bezpieczeństwa nie posiadających dopuszczenia do stosowania lub posiadających nieaktualne dopuszczenie do stosowania, jest kategorycznie zabronione.

Rozmieszczone wcześniej znaki, które dopuszczono do stosowania w oparciu o nieobowiązujące w obecnej chwili normy, mogą być wykorzystywane do czasu ich fizycznego zniszczenia lub utraty właściwości użytkowych.

Poniżej przykładowe oznakowania dróg ewakuacyjnych.

Znaki bezpieczeństwa – ewakuacja

Nr	Znak ewakuacyjny	Znaczenie (nazwa) znaku ewakuacyjnego	Zastosowanie
<i>PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa - ewakuacja</i>			
1.		Wyjście ewakuacyjne	Znak do oznakowania następujących drzwi, przegradzających ustaloną drogę ewakuacji ludzi: wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń w których wymagane są co najmniej dwa takie wyjścia, wyjść prowadzących z budynku, innego obiektu budowlanego oraz terenu – na zewnątrz. Wyjść prowadzących do innej strefy pożarowej, w tym na obudowaną i zamkniętą drzwiami klatkę schodową, w budynku o wysokości ponad 25m. Wymieniony znak powinien być umieszczony bezpośrednio nad drzwiami. Gdy wyjście prowadzi przez przedsionek dotyczy to drzwi przedsionka.
2.	a)  b)  c) 	Kierunek drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek do wyjścia, które może być wykorzystane w przypadku zagrożenia. Strzałka a) – do samodzielnego stosowania. Strzałki b) c) – do stosowania z innymi znakami
3.	a)  b) 	Drzwi ewakuacyjne	Znak ten powinien być stosowany wraz ze znakiem „kierunek drogi ewakuacyjnej” (pn.2 b,c) do oznakowania drzwi przegradzających ustaloną drogę ewakuacji, nie wymienioną w pn. 1 w tym także drzwi wyjściowych z przedsionka.
4.		Przesunąć w celu otwarcia	Znak stosowany łącznie ze znakami z pn.3 na przesuwanych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, jeśli są one dozwolone. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwierania drzwi przesuwanych.
5.		Pchać aby otworzyć	Znaki stosowane łącznie ze znakami z pn.3 na drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, jeśli są one dozwolone. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwierania drzwi. Zazwyczaj stosuje się je na drzwiach, które otwierają się w sposób inny niż przewidują przepisy (z pomieszczeń na zewnątrz).
6.		Ciągnąć aby otworzyć	
7.		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej	Znaki te umieszcza się w miejscach w których kierunek ewakuacji może budzić wątpliwości: gdy nie widoczny jest znak „Wyjście ewakuacyjne” lub znak „drzwi ewakuacyjne” gdy widoczny jest więcej niż jeden taki znak, a ludzie – zgodnie z planem ewakuacji powinni przemieszczać się tylko w kierunku jednego z nich.
8.	a)  b) 	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół, schodami w górę.	Znaki te umieszcza się na ścianach na wysokości ok. 150cm, lub nad drogą ewakuacyjną na wysokości 200cm tam gdzie jest to możliwe prostopadle do kierunku przemieszczania się informowanych ludzi.
9.		Stłuc aby uzyskać dostęp	Znak ten stosuje się w razie uzasadnionej potrzeby: w miejscu, gdzie jest niezbędne stłuczenie szyby dla uzyskania dostępu do klucza lub systemu otwarcia. gdy niezbędne jest rozbicie przeszkody dla uzyskania wyjścia.

Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa

Nr	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku	Zastosowanie
PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa			
1.		Hydrant wewnętrzny	Znak ten stosowany jest na drzwiach szafki hydrantowej
2.		Gaśnica	Znak służy do oznakowania miejsc umieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego.
3.		Zestaw sprzętu pożarniczego	Znak ten stosowany jest dla uniknięcia podawania zestawu indywidualnych znaków określających sprzęt pożarniczy.
4.		Uruchamianie ręczne	Stosowany do wskazywania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych (np. stałego urządzenia gaśniczego)
5.		Telefon do użycia w stanie zagrożenia	Znak wskazujący usytuowanie dostępnego telefonu przeznaczonego dla ostrzeżenia w przypadku zagrożenia pożarowego.
6.		Alarmowy sygnalizator akustyczny	Może on występować samodzielnie lub razem ze znakiem nr 4. Jeśli przycisk pożarowy uruchamia alarm dźwiękowy odbierany bezpośrednio przez osoby znajdujące się w obszarze zagrożenia.
7.		Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego	Znak ten jest stosowany łącznie ze znakami 4, 5, 6 dla wskazania kierunku do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego.
8.		Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu może być przyczyną zagrożenia pożarowego.
9.		Zakaz używania otwartego ognia – Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu lub otwarty ogień mogą być przyczyną zagrożenia pożarowego.
10.		Nie zostawiać	Znak do stosowania w przypadkach, gdy ewentualna przeszkoda stanowiłaby szczególne niebezpieczeństwo (na drodze ewakuacyjnej, wyjściu ewakuacyjnym, przy dostępie do sprzętu pożarniczego itp.)
11.		Zakaz gaszenia wodą	Do stosowania we wszystkich przypadkach, kiedy użycie wody do gaszenia pożaru jest zabronione.
12.		Drabina pożarowa	Znak ten jest stosowany do oznaczenia drabiny trwale związanej z obiektem i przeznaczonej do działań ratowniczo – gaśniczych straży pożarnej.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Inżyniera.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – punkt 5.1.

Umieszczenie znaków wykonać zgodnie z instrukcjami producenta oraz zgodnie z wytycznymi projektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których zostały wykonane elementy,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania elementów oznakowania.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest finalna ocena rzeczywiście dostarczonych elementów wyposażenia pod względem ich ilości, jakości i wartości.

Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji.

Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z obowiązującymi normami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

10. RZEPISY ZWIĄZANE

PN-92 / N-01256/02 *Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja* oraz z PNISO

PN-92 / N - 01256/01 *Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.*

PN-92 / N - 01 256/02 *Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.*

10.1. Inne

Wytyczne montażu producentów.

Uwaga. Jeśli w czasie pomiędzy opracowaniem niniejszej ST, a rozpoczęciem realizacji inwestycji wymienione wyżej przepisy zostaną zmienione, lub zostaną wprowadzone nowe przepisy i rozporządzenia mające zastosowanie dla niniejszego zamierzenia, to należy je odpowiednio stosować.