

Opis Przedmiotu Zamówienia

Spis treści

I.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	2
II.	OPIS ZADANIA.....	<u>2</u>
1.	Charakterystyka budynków	<u>2</u>
III.	SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA	<u>2</u>
IV.	OPIS ROBÓT W RAMACH ZADANIA	<u>3</u>
V.	UWAGI I CZYNNOSCI DODATKOWE	<u>25</u>
VI.	WYMAGANIA I POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI PRACY WYKONAWCY I KOMUNIKACJI	<u>25</u>

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

„Adaptacja pomieszczeń zlokalizowanych na II piętrze w budynku B-1.3 na terenie Business Park Nad Drwiną w Krakowie”

II. OPIS ZADANIA.

1. Charakterystyka budynku

Budynek B-1.3 zlokalizowany jest na terenie obiektu Business Park Nad Drwiną w Krakowie i stanowi element składowy połączonych ze sobą budynków. Budynki te wybudowano w latach 80-tych ubiegłego wieku. Jest to budynek czterokondygnacyjny, niepodpiwniczony, niemieszkalny, zgodnie z pozwoleniem na użytkowanie pełni funkcję łącznika pomiędzy budynkami B 1.1 i B 1.2 na poziomie parteru oraz technologiczną na poziomie pierwszego piętra. Natomiast na poziomie piętra drugiego zlokalizowane były pomieszczenia pomocnicze oraz komory wentylatorowe, w których umieszczone były zespoły wentylacyjne dla budynków B 1.1 oraz B 1.2. Dostęp do pomieszczeń zlokalizowanych na drugim piętrze odbywa się za pomocą dwóch dźwigów towarowo-osobowych o dopuszczalnej masie towaru 3.2 tony oraz klatki schodowej. Maksymalna wysokość budynku wynosi 18.20 m. Budynek ten jest budynkiem o konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej. Konstrukcja dachu to dźwigary dachowe – stalowe kratownice, pokrycie dachu wykonane jest z blachy. Powierzchnia zabudowy budynku B 1.3 wynosi 2.592,00 m². Budynek B 1.3 wyposażony jest w instalacje energii elektrycznej, wod.-kan., ppoż., kanalizację deszczową. Brak gazu.

Charakterystyka pomieszczeń:

Pomieszczenia pochodzą z okresu budowy obiektu, tzn. z lat 80-tych ubiegłego wieku, nigdy nie remontowane w latach późniejszych.

Przedmiotowe zadanie polega na wykonaniu kompleksowej adaptacji pomieszczeń zlokalizowanych na II piętrze budynku B 1.3 do stanu szczegółowo opisanego w punkcie IV.

UWAGA !!!

Dla celów zapoznania się z zakresem przedmiotu zamówienia i złożenia oferty, Zamawiający zaleca Wykonawcy odbycie wizji w czasie której dokona oględzin i wszelkich niezbędnych pomiarów.

W celu umówienia wizji lokalnej należy kontaktować się z Pracownikami obiektu Business Park Nad Drwiną w Krakowie poprzez e-mail: dizn.kancelaria@marr.pl

III. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA.

W ramach zamówienia Zamawiający dopuszcza możliwość etapowania prac zgodnie z zapisami wzoru umowy będącego załącznikiem nr 2 do SWZ.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

Zamawiający dopuszcza ubieganie się o wspólne udzielenie zamówienia dla więcej niż jednego Wykonawcy.

IV. OPIS ROBÓT W RAMACH ZADANIA.

Wykonawca w ramach umowy wykona wszystkie prace budowlane i porządkowe wymienione w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz załączonym przedmiarze.

Do realizacji przedmiotowego zadania należy stosować materiały posiadające certyfikaty, aprobaty techniczne oraz atesty dopuszczające stosowanie ich w obiektach użyteczności publicznej. Przedmiotowe zadanie obejmuje:

A. Przygotowanie pomieszczenia magazynowego w osiach 1-1'-G'-H" poprzez:

- 1) wmurowanie ściany działowej w kształcie litery „L” o wym. $\pm 3,0 \times 3,95$ m (dłuższy bok) oraz $\pm 1,5 \times 3,95$ m (krótszy bok) kotwionej do istniejących ścian/słupów wraz z pozostawieniem w niej otworu montażowego o wym. $\pm 1,0$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys. w krótszym boku, wraz z zainstalowanym nadprożem pod montaż drzwi, z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 2) dostarczenie i montaż drzwi stalowych EIS 60 o wym. $\pm 0,90$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi pełne 90P otwierające się na zewnątrz, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”.

B. Przygotowanie pomieszczenia magazynowego w osiach 4-5'- G'-H" poprzez:

- 1) usunięcie ściany działowej o wym. $\pm 8,50$ m dł. i $\pm 3,30$ m wys. wykonanej z PGS gr. 24 cm zlokalizowanej w osi 4';
- 2) demontaż 3 szt. drewnianej stolarki okiennej o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanej w ścianie od strony korytarza;
- 3) wykonanie otworu montażowego poprzez poszerzenie istniejącego (o wym. $0,75 \times 1,75$ m) otworu drzwiowego wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,60$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys. pomiędzy osiami 4' a 5';
- 4) zamurowanie 3 szt. otworów okiennych o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza, materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 5) zamurowanie 3 szt. otworów drzwiowych o wym. $\pm 0,75 \times 1,75$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza, materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 6) usunięcie $\pm 160\text{m}^2$ wylewki betonowej o gr. $\pm 5-6$ cm z całego pomieszczenia magazynowego, (UWAGA! łącznie z warstwą wylewki należy usunąć fragmenty elementów stalowych, będących pozostałością po uprzednio zainstalowanych w pomieszczeniu magazynowym ścianek stalowych, które były utwierdzone w wylewce, w przypadku jeżeli wysokość wystających elementów stalowych nie będzie kolidować z warstwą wyrównującą którą należało będzie wykonać – można odstąpić od jej usuwania).

- 7) wymurowanie ściany działowej w kształcie litery „L” o wym. $\pm 12,0 \times 3,95$ m (dłuższy bok) oraz $\pm 1,5 \times 3,95$ m (krótszy bok) kotwionej do istniejących ścian/słupów, pomiędzy osiami 4-5-G', z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 8) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia magazynowego oraz wykonanie ± 210 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych (UWAGA! w przypadku konieczności ustabilizowania ściany zlokalizowanej od strony korytarza należy przewidzieć przed tynkowaniem wykonanie miejscowych wzmocnień np. poprzez wymurowanie pogrubień);
- 9) demontaż od strony poz. $\pm 4,90$ kolana nieużytkowanej wentylacji zakończonej w otworze o wym. $\pm 2,0 \times 1,0$ m, następnie powstały otwór należy wypełnić zgodnie z pkt. 10);
- 10) wypełnienie otworu o wym. $\pm 2,0 \times 1,0$ m zlokalizowanego w stropie pomiędzy osiami 4' a 5 w części monolitycznej na poz. $\pm 8,40$ (podłoga pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie płyty żelbetowej – sposób zrealizowania przedmiotowych prac nie może ograniczać dopuszczalnej nośności stropu w miejscu wypełnionego otworu, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pisemnego rozwiązania sposobu realizacji ww. wypełnienia w zakresie wymaganej nośności, zaakceptowanego przez uprawnionego Konstruktora;
- 11) wypełnienie 3 szt. otworów o wym. $\pm 3,60 \times 2,10$ m zlokalizowanych w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 12,60$ (sufit pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie sufitu podwieszonego np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu lub od góry, ponadto otwory te od str. poziomu $\pm 12,60$ (tj. od góry) należy przykryć materiałami niepalnymi umożliwiającymi pieszą komunikację np. kratą pomostową;
- 12) wykonanie warstwy wyrównującej na powierzchni całego pomieszczenia magazynowego o pow. ± 140 m² o gr. $\pm 3-4$ cm oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30×30 cm lub 60×60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni (UWAGA! w przypadku różnic poziomów pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem w pomieszczeniu należy w okolicach drzwi wejściowych wyprofilować podjazd/zjazd);
- 13) dostarczenie i montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,50$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 14) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie pomieszczenia magazynowego farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. ± 400 m²;
- 15) wykonanie otworu w ścianie w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż pęcznej kratki ogniochronnej EI 120 o

średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;

- 16) wykonanie otworu w stropie (tj. w suficie po przekątnej pomieszczenia magazynowego) oraz montaż pęczniającej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
- 17) doprowadzenie do pomieszczenia magazynowego od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości ok. 50 m, wewnętrznej linii zasilającej o średnicy min $5 \times 10 \text{mm}^2$. Wewnątrz pomieszczenia magazynowego w pobliżu drzwi wejściowych należy zainstalować subrozdzielnię natynkową wyposażoną w zabezpieczenia obwodów oświetlenia, grzewczych, 3 szt. gniazd natynkowych 230V/16A, gniazd siłowych 2 x 400V/16A. Instalację w pomieszczeniu magazynowym należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL. Instalację należy wykonać w systemie TN-S z zastosowaniem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wykorzystując wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów wyposażenia mogących znaleźć się pod napięciem. Opomiarowanie niniejszego pomieszczenia magazynowego należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz pomieszczenia na ścianie od strony korytarza 2 szt. grzejników elektrycznych o mocy 1400W każdy, zasilanych osobnym obwodem elektrycznym min. $3 \times 2.5 \text{mm}^2$ z ww. subrozdzielni;
- 18) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED o parametrze min. 300lx (UWAGA! parametr ten należy spełnić w każdym miejscu pomieszczenia magazynowego) należy podłączyć przewodem $3 \times 1.5 \text{mm}^2$ do subrozdzielni, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni magazynowej przewidywane jest 6 szt. lamp z włącznikiem podwójnym z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego), ponadto nad wyjściem należy zainstalować oprawę z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” tzw. system ciemny. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;
- 19) wywóz oraz utylizacja odpadów.

C. Przeprowadzenie pomieszczenia magazynowego w osiach 5'-6'-G'-H" poprzez:

- 1) wykonanie otworu w ścianie w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż pęczniającej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
- 2) wykonanie otworu w stropie (tj. w suficie po przekątnej pomieszczenia magazynowego) oraz montaż pęczniającej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;

- 3) demontaż i utylizacja istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz gniazd roboczych.
- 4) doprowadzenie od subrozdzielni zlokalizowanej w pomieszczeniu magazynowym w osiach 6'-8-G'-H" instalacji oświetleniowej oraz 2 szt. gniazd natynkowych 230V/16A które należy zlokalizować wewnątrz pomieszczenia w pobliżu drzwi na ścianie od strony korytarza. Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz niniejszego pomieszczenia na ścianie od strony korytarza 1 szt. grzejnika elektrycznego o mocy 1400W zasilanego osobnym obwodem elektrycznym min. $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ z ww. subrozdzielni;
- 5) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED o parametrze min. 300lx (UWAGA! parametr ten należy spełnić w każdym miejscu pomieszczenia magazynowego) należy podłączyć przewodem $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$ do subrozdzielni, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni magazynowej przewidywane jest 4 szt. lamp z wyłącznikiem podwójnym z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego), ponadto nad wyjściem należy zainstalować oprawę z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” tzw. system ciemny. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;
- 6) wywóz oraz utylizacja odpadów.

D. Przygotowanie pomieszczenia magazynowego w osiach 6'- 8- G'-H" poprzez:

- 1) wymurowanie w osi 8 ściany działowej o wym. $\pm 8,50$ m dł. i $\pm 3,30$ m wys. z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 2) demontaż 2 szt. drewnianej stolarki okiennej o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanej w ścianie od strony korytarza;
- 3) wykonanie otworu montażowego, poprzez poszerzenie istniejącego (o wym. $0,75 \times 1,75$ m) otworu drzwiowego wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi EIS 60 o wym. $\pm 1,00$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys. zlokalizowanego w ścianie od strony korytarza pomiędzy osiami 6' a 7';
- 4) zamurowanie 2 szt. otworów okiennych o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 5) zamurowanie 1 szt. otworu drzwiowego o wym. $\pm 0,75 \times 1,75$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 6) usunięcie ± 60 m² wylewki betonowej o gr. $\pm 5-6$ cm z całego pomieszczenia magazynowego, (UWAGA! łącznie z warstwą wylewki należy usunąć fragmenty

- elementów stalowych, będących pozostałością po uprzednio zainstalowanych w pomieszczeniu magazynowym ścianek stalowych, które były utwierdzone w wylewce, w przypadku jeżeli wysokość wystających elementów stalowych nie będzie kolidować z warstwą wyrównującą którą należało będzie wykonać – można odstąpić od jej usuwania);
- 7) wymurowanie ściany działowej o wym. $\pm 6,8 \times 3,95$ m kotwionej do istniejących ścian/słupów, zlokalizowanej wewnątrz pomieszczenia tj. $\pm 1,5$ m od osi G' z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
 - 8) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia magazynowego oraz wykonanie ± 110 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych (UWAGA! w przypadku konieczności ustabilizowania ściany zlokalizowanej od strony korytarza należy przewidzieć przed tynkowaniem wykonanie miejscowych wzmocnień np. poprzez wymurowanie pogrubień);
 - 9) wypełnienie 1 szt. otworu o wym. $\pm 3,60 \times 2,10$ m zlokalizowanych w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 12,60$ (sufit pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie sufitu podwieszonego np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu i od góry, ponadto otwory te od str. poziomu $\pm 12,60$ (tj. od góry) należy przykryć materiałami umożliwiającymi pieszą komunikację np. kratą pomostową;
 - 10) wykonanie warstwy wyrównującej na powierzchni całego pomieszczenia magazynowego o pow. ± 50 m² o gr. $\pm 3-4$ cm oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30×30 cm lub 60×60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni (UWAGA! w przypadku różnic poziomów pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem w pomieszczeniu należy w okolicach drzwi wejściowych wyprofilować podjazd/zjazd);
 - 11) dostarczenie i montaż drzwi stalowych EIS 60 o wym. $\pm 0,9$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi pełne (szerokość w świetle przejścia min. 90P cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
 - 12) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie pomieszczenia magazynowego farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. ± 160 m²;
 - 13) wykonanie otworu w ścianie w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż pęcznej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
 - 14) wykonanie otworu w stropie (tj. w suficie po przekątnej pomieszczenia magazynowego) oraz montaż pęcznej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
 - 15) doprowadzenie do pomieszczenia magazynowego od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości ok. 35 m, wewnętrznej linii zasilającej o

średnicy min 5x 10mm². Wewnątrz pomieszczenia magazynowego w pobliżu drzwi wejściowych należy zainstalować subrozdzielnię (zasilającą również pom. 5'-6'-G'-H'') natynkową wyposażoną w zabezpieczenia obwodów oświetlenia, grzewczych, 4 szt. gniazd natynkowych 230V/16A, gniazd siłowych 2 x 400V/16A. Instalację w pomieszczeniu magazynowym należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL. Instalację należy wykonać w systemie TN-S z zastosowaniem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wykorzystując wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów wyposażenia mogących znaleźć się pod napięciem. Opomiarowanie niniejszego pomieszczenia magazynowego należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz pomieszczenia na ścianie od strony korytarza 1 szt. grzejnika elektrycznego o mocy 1400W, zasilanego osobnym obwodem elektrycznym min. 3x2.5mm² z ww. subrozdzielni;

- 16) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED o parametrze min. 300lx (UWAGA! parametr ten należy spełnić w każdym miejscu pomieszczenia magazynowego) należy podłączyć przewodem 3x1.5mm² do subrozdzielni, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni magazynowej przewidywane jest 2 szt. lamp z wyłącznikiem podwójnym z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego), ponadto nad wyjściem należy zainstalować oprawę z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” tzw. system ciemny. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;
- 17) wywóz oraz utylizacja odpadów.

E. Przygotowanie korytarza w osiach 1-8-H''-H poprzez:

- 1) wykonanie 2'' instalacji hydrantowej w otulinie o całkowitej długości ±75mb poprzez dostarczenie i montaż jej elementów tj. rury stalowe ocynkowane, kolanka, trójniki, śrubunki, mufy, nypły, redukcje, otulina oraz spinki, uchwyty, kołki montażowe itp. W celu poprowadzenia i zasilenia instalacji hydrantowej konieczne będzie wykonanie 8 przejść instalacyjnych przez stropy/ściany, przy czym przejścia te należy zabezpieczyć przeciwpożarowo oraz wykonanie 2szt. wpięć do rury stalowej $\phi 110$ z zaworami odcinającymi. Instalację hydrantową należy wyposażyc w 2 szt. hydrantów DN 52. Szafki hydrantowe wyposażone w wąż płasko-składany o dł. 20m na zwijadle z miejscem na gaśnicę należy zainstalować na korytarzu w osiach 2-H'' oraz 6-H''. Nad hydrantami należy zamontować oprawy oświetleniowe dwufunkcyjne (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego) zapewniające natężenie oświetlenia urządzenia ppoż. co najmniej 5lx, badanego na podłodze w pobliżu tych punktów;
- 2) dostarczenie do szafek hydrantowych 2 szt. gaśnic proszkowych 4kg ABC;

- 3) zainstalowanie 1 szt. (tj. pomiędzy osią 2 a 2') konsoli elektrycznej z min. 3 gniazdami 230 V/16A oraz 1 gniazdem 400V/32A i 1 gniazdem 400V/16A wraz z zabezpieczeniami nadprądowymi wewnątrz konsoli osobno dla każdego gniazda o charakterystykach C dla 3-f oraz B dla 1-f oraz doprowadzenie do niej od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości ok. 80 m, wewnętrznej linii zasilającej o średnicy min 5x 10mm². Opomiarowanie niniejszej konsoli należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Całość nowej instalacji należy poprowadzić na obecnie zamontowane korytach kablowych, przy czym należy je oczyścić oraz wymienić połamane lub zgięte fragmenty (tj. ± 10m), ponadto należy sprawdzić mocowania – jeżeli zajdzie taka konieczność należy je wymienić lub dokręcić oraz wykonać połączenia wyrównawcze, Stare skrzynki rozdzielcze SO zdemontować, zasilanie odpiąć od strony dojsścia na poziomie +4,90, pozostałości starej instalacji zdemontować i zutylizować;
- 4) wykonanie oświetlenia w tym awaryjnego oraz kierunkowego ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w odległościach i natężeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami p.poż., (długość korytarza ±80mb, wysokość korytarza ±3,95m, szerokość korytarza ±3,6m) ponadto bezpośrednio nad każdym miejscem (2x) usytuowania sprzętu ppoż. należy zamontować jedną z takich lamp. Na korytarzu należy zainstalować oprawy kierunkowe w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Dostarczone oraz zamontowane oświetlenie LED o parametrze min. 150lx (zaświecanie za pomocą czujek) należy podłączyć przewodem 3x2.5mm² do głównej szafy dystrybucyjnej - RG1. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V. Na przedmiotowej powierzchni korytarza przewidywane jest ±15 szt. lamp (z czego trzy z nich zlokalizowane będą w dalszej części korytarza tj. przełączce pomiędzy budynkami o długości ok. 25 m), ilość lamp może ulec zmianie pod warunkiem zachowania ww. parametru. Należy zastosować oprawy liniowe hermetyczne, min IP 44 na zwieszakach sufitowych z uwagi na belki stropowe ograniczające kąt świecenia. Opomiarowanie niniejszej instalacji należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Instalację oświetleniową na korytarzu należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL;
- 5) oczyszczenie całej posadzki korytarza o łącznej pow. ± 280 m² z wszelkich zanieczyszczeń tj. pyłu, kurzu itp.;
- 6) wywóz oraz utylizacja odpadów.

F. Przygotowanie pomieszczenia magazynowego w osiach 8-15- G'-H" poprzez:

- 1) usunięcie ściany działowej o wym. ±8,50 m dł. i ±3,30 m wys. wykonanej z PGS gr. 24 cm zlokalizowanej w osi 13;
- 2) demontaż 12 szt. drewnianej stolarki okiennej o wym. ±0,9 x 0,9 m (w świetle ościeży) zlokalizowanej w ścianie od strony korytarza;

- 3) wykonanie 3 szt. otworów montażowych poprzez poszerzenie istniejących (o wym. 1,2 x 2,0 m) otworów drzwiowych i okiennego (o wym. 0,9 x 0,9 m) wraz z zainstalowaniem nadproży pod montaż drzwi dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. ±1,60 m szer. i ±2,1 m wys. w ścianie od strony korytarza pomiędzy osiami 8 a 8' i 11 a 11' oraz 13 a 13';
- 4) zamurowanie 11 szt. otworów okiennych o wym. ± 0,9 x 0,9 m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 5) zamurowanie 14 szt. otworów drzwiowych o wym. ±0,75 x 1,75 m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 6) usunięcie ±650 m² wylewki betonowej o gr. ±5-6 cm z całego pomieszczenia magazynowego, (UWAGA! łącznie z warstwą wylewki należy usunąć fragmenty elementów stalowych, będących pozostałością po uprzednio zainstalowanych w pomieszczeniu magazynowym ścianek stalowych, które były utwierdzone w wylewce, w przypadku jeżeli wysokość wystających elementów stalowych nie będzie kolidować z warstwą wyrównującą którą należało będzie wykonać – można odstąpić od jej usuwania);
- 7) wymurowanie ściany działowej w kształcie litery „C” o wym. ±18,0 x 3,95 m (dłuższy bok) oraz ±1,5 x 3,95 m (2 x krótszy bok) kotwionej do istniejących ścian/słupów, pomiędzy osiami 9 - 10', wewnątrz pomieszczenia tj. przy osi G' z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 8) wymurowanie ściany działowej w kształcie litery „C” o wym. ±12,0 x 3,95 m (dłuższy bok) oraz ±1,5 x 3,95 m (2 x krótszy bok) kotwionej do istniejących ścian/słupów, pomiędzy osiami 11' - 12', wewnątrz pomieszczenia tj. przy osi G' z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 9) wymurowanie ściany działowej w kształcie litery „L” o wym. ±12,0 x 3,95 m (dłuższy bok) oraz ±0,5 x 3,95 m (krótszy bok) kotwionej do istniejących ścian/słupów, pomiędzy osiami 8 - 9, wewnątrz pomieszczenia tj. przy osi G' z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 10) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia magazynowego oraz wykonanie ±650 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych (UWAGA! w przypadku konieczności ustabilizowania ściany zlokalizowanej od strony korytarza należy przewidzieć przed tynkowaniem wykonanie miejscowych wzmocnień np. poprzez wymurowanie pogrubień);
- 11) demontaż od strony poz. ±4,90 kolana nieużytkowanej wentylacji zakończonej w otworze o wym. ±2,0 x 1,0 m, następnie powstały otwór należy wypełnić zgodnie z poniższym pkt. 12);
- 12) wypełnienie otworu o wym. ±2,0 x 1,0 m zlokalizowanego w stropie w części monolitycznej na poz. ±8,40 (podłoga pomieszczenia magazynowego), poprzez

- wykonanie płyty żelbetowej – sposób zrealizowania przedmiotowych prac nie może ograniczać dopuszczalnej nośności stropu w miejscu wypełnionego otworu, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pisemnego rozwiania sposobu realizacji ww. wypełnienia w zakresie wymaganej nośności, zaakceptowanego przez uprawnionego Konstruktora;
- 13) demontaż barierki i schodów komunikujących poz. $\pm 4,90$ z poz. $\pm 8,40$ zainstalowanych w otworze o wym. $\pm 2,00 \times 0,70$ m przeznaczonym do wypełnienia, następnie powstały otwór należy wypełnić zgodnie z poniższym pkt. 14);
 - 14) wypełnienie otworu o wym. $\pm 2,00 \times 0,70$ m zlokalizowanego w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 8,40$ (podłoga pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie płyty żelbetowej – sposób zrealizowania przedmiotowych prac nie może ograniczać dopuszczalnej nośności stropu w miejscu wypełnionego otworu, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pisemnego rozwiania sposobu realizacji ww. wypełnienia w zakresie wymaganej nośności, zaakceptowanego przez uprawnionego Konstruktora;
 - 15) wypełnienie 9 szt. otworów o wym. $\pm 3,60 \times 2,10$ m zlokalizowanych w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 12,60$ (sufit pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie sufitu podwieszonego np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu i od góry, ponadto otwory te od str. poziomym $\pm 12,60$ (tj. od góry) należy przykryć materiałami umożliwiającymi pieszą komunikację np. kratą pomostową;
 - 16) wypełnienie 3 szt. otworów o wym. $\pm 0,60 \times 0,60$ m zlokalizowanych w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 12,60$ (sufit pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie sufitu podwieszonego np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu i od góry, ponadto otwory te od str. poziomym $\pm 12,60$ (tj. od góry) należy przykryć materiałami umożliwiającymi pieszą komunikację np. kratą pomostową;
 - 17) wykonanie warstwy wyrównującej na powierzchni całego pomieszczenia magazynowego o pow. ± 600 m² o gr. $\pm 3-4$ cm oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30×30 cm lub 60×60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni (UWAGA! w przypadku różnic poziomów pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem w pomieszczeniu należy w okolicach drzwi wejściowych wyprofilować podjazd/zjazd);
 - 18) dostarczenie i montaż 3 szt. drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,50$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
 - 19) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie pomieszczenia magazynowego farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. ± 1250 m²;

- 20) wykonanie 3 szt. otworów w ścianie w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż 3 szt. pęczniących krutek ogniochronnych EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających, osłon maskujących - obustronnie;
- 21) wykonanie 3 szt. otworów w stropie (tj. w suficie po przekątnej od zainstalowanych drzwi) oraz montaż 3 szt. pęczniących krutek ogniochronnych EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie,
- 22) doprowadzenie do pomieszczenia magazynowego od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości ok. 40 m, wewnętrznej linii zasilającej o średnicy min 5x 10mm². Subrozdzielnię natynkową w wersji metalowej o IP min. 30, zamykaną na klucz systemowy należy zainstalować na ścianie korytarza w osiach 11'-12 i oznaczyć jako R-MAG. Subrozdzielnię R-MAG należy wyposażyć w zabezpieczenia obwodów oświetlenia, 9 szt. grzewczych, 5 szt. rozdzielnic oraz obwody do pomieszczenia magazynowego w osiach 15-16'- G'-H" tj. 2 szt. grzewczych, 1 szt. rozdzielnicy, ponadto należy pozostawić miejsca rezerwowe w ilości min. 24 szt. modułów. Wymagany jest system zasilania subrozdzielni naściennych z indywidualnym odcięciem zasilania poprzez rozłącznik bezpiecznikowy na wkładki D0X i zabezpieczeniem różnicowo-prądowym dla każdej. W pomieszczeniu magazynowym należy zainstalować 5szt. rozdzielnic naściennych wyposażonych w 3 szt. gniazd 230V/16A, rozmieszczonych równomiernie wewnątrz pomieszczenia na ścianie od korytarza, zabezpieczonych w subrozdzielni. Instalację w pomieszczeniu magazynowym należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL. Instalację należy wykonać w systemie TN-S z zastosowaniem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wykorzystując wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów wyposażenia mogących znaleźć się pod napięciem. Opomiarowanie niniejszego pomieszczenia magazynowego należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz pomieszczenia na ścianie od strony korytarza 9 szt. grzejników elektrycznych o mocy 1400W, zasilonych osobnymi obwodami elektrycznym min. 3x2.5mm² z ww. subrozdzielni;
- 23) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED o parametrze min. 300lx (UWAGA! parametr ten należy spełnić w każdym miejscu pomieszczenia magazynowego) należy podłączyć przewodem 3x1.5mm² do subrozdzielni, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni magazynowej przewidywane jest 24 szt. lamp z wyłącznikiem podwójnym z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego), ponadto nad wyjściami należy zainstalować oprawy (3x) z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” tzw. system ciemny. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;

24) wywóz oraz utylizacja odpadów.

G. Przygotowanie pomieszczenia magazynowego w osiach 15-16'- G'-H" poprzez:

- 1) demontaż 4 szt. drewnianej stolarki okiennej o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanej w ścianie od strony korytarza;
- 2) wykonanie otworu montażowego poprzez poszerzenie istniejącego (o wym. $0,75 \times 1,75$) otworu drzwiowego wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,60$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys. zlokalizowanego w ścianie od strony korytarza pomiędzy osiami 15 a 15';
- 3) zamurowanie 4 szt. otworów okiennych o wym. $\pm 0,9 \times 0,9$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 4) zamurowanie 3 szt. otworów drzwiowych o wym. $\pm 0,75 \times 1,75$ m (w świetle ościeży) zlokalizowanych w ścianie od strony korytarza materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- 5) usunięcie ± 160 m² wylewki betonowej o gr. $\pm 5-6$ cm z całego pomieszczenia magazynowego, (UWAGA! łącznie z warstwą wylewki należy usunąć fragmenty elementów stalowych, będących pozostałością po uprzednio zainstalowanych w pomieszczeniu magazynowym ścianek stalowych, które były utwierdzone w wylewce, w przypadku jeżeli wysokość wystających elementów stalowych nie będzie kolidować z warstwą wyrównującą którą należało będzie wykonać – można odstąpić od jej usuwania);
- 6) wymurowanie 2 szt. ścian działowych w kształcie litery „L” o wym. $\pm 6,0 \times 3,95$ m (dłuższy bok) oraz $\pm 1,5 \times 3,95$ m (krótszy bok) każda, kotwionych do istniejących ścian/słupów, wewnątrz pomieszczenia tj. przy osi 15-15'-G' i 16-16'-G z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 7) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia magazynowego oraz wykonanie ± 210 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych (UWAGA! w przypadku konieczności ustabilizowania ściany zlokalizowanej od strony korytarza należy przewidzieć przed tynkowaniem wykonanie miejscowych wzmocnień np. poprzez wymurowanie pogrubień);
- 8) demontaż od strony poz. $\pm 4,90$ kolana nieużytkowanej wentylacji zakończonej w otworze o wym. $\pm 2,0 \times 1,0$ m, następnie powstały otwór należy wypełnić zgodnie z poniższym pkt. 9);
- 9) wypełnienie otworu o wym. $\pm 2,0 \times 1,0$ m zlokalizowanego w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 8,40$ (podłoga pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie płyty żelbetowej – sposób zrealizowania przedmiotowych prac nie może ograniczać dopuszczalnej nośności stropu w miejscu wypełnionego otworu, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pisemnego rozwiania sposobu realizacji ww. wypełnienia w zakresie wymaganej nośności, zaakceptowanego przez uprawnionego Konstruktora;
- 10) demontaż barierki i schodów komunikujących poz. $\pm 4,90$ z poz. $\pm 8,40$ zainstalowanych w otworze o wym. $\pm 2,00 \times 0,70$ m przeznaczonym do wypełnienia, następnie powstały otwór należy wypełnić zgodnie z poniższym pkt. 11);

- 11) wypełnienie otworu o wym. $\pm 2,00 \times 0,70$ m zlokalizowanego w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 8,40$ (podłoga pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie płyty żelbetowej – sposób zrealizowania przedmiotowych prac nie może ograniczać dopuszczalnej nośności stropu w miejscu wypełnionego otworu, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pisemnego rozwiania sposobu realizacji ww. wypełnienia w zakresie wymaganej nośności, zaakceptowanego przez uprawnionego Konstruktora;
- 12) wypełnienie 3 szt. otworów o wym. $\pm 3,60 \times 2,10$ m zlokalizowanych w stropie w części monolitycznej na poz. $\pm 12,60$ (sufit pomieszczenia magazynowego), poprzez wykonanie sufitu podwieszonoego np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu i od góry, ponadto otwory te od str. poziomu $\pm 12,60$ (tj. od góry) należy przykryć materiałami umożliwiającymi pieszą komunikację np. kratą pomostową;
- 13) wykonanie warstwy wyrównującej na powierzchni całego pomieszczenia magazynowego o pow. $\pm 140 \text{ m}^2$ o gr. $\pm 3-4$ cm oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30×30 cm lub 60×60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni (UWAGA! w przypadku różnic poziomów pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem w pomieszczeniu należy w okolicach drzwi wejściowych wyprofilować podjazd/zjazd);
- 14) dostarczenie i montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,50$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 15) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie pomieszczenia magazynowego farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. $\pm 400 \text{ m}^2$;
- 16) wykonanie otworu w ścianie w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż pęczniającej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
- 17) wykonanie otworu w stropie (tj. w suficie po przekątnej pomieszczenia magazynowego) oraz montaż pęczniającej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących – obustronnie;
- 18) pomieszczenie magazynowe należy zasilić wewnętrzną linią zasilającą o średnicy min $5 \times 10 \text{ mm}^2$ z subrozdzielni R-MAG, znajdującej się na ścianie korytarza w osiach 11'-12 tj. w odległości ok. 40 m. W pomieszczeniu magazynowym należy zainstalować 1 szt. rozdzielnicę naściennej wyposażonej w 3 szt. gniazd 230V/16A, zlokalizowanej wewnątrz pomieszczenia na ścianie od korytarza, zabezpieczonej w subrozdzielni R-MAG. Instalację w pomieszczeniu magazynowym należy rozprzewodzić natynkowo w rurkach typu RL. Instalację należy wykonać w systemie TN-S z zastosowaniem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wykorzystując wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich

elementów wyposażenia mogących znaleźć się pod napięciem. Opomiarowanie niniejszego pomieszczenia magazynowego należy wykonać łącznie z pomieszczeniem magazynowym zlokalizowanym w osiach 8-15- G'-H". Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz pomieszczenia na ścianie od strony korytarza 2 szt. grzejników elektrycznych o mocy 1400W, zasilonych osobnymi obwodami elektrycznym min. 3x2.5mm² z ww. subrozdzielni R-MAG;

- 19) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED o parametrze min. 300lx (UWAGA! parametr ten należy spełnić w każdym miejscu pomieszczenia magazynowego) należy podłączyć przewodem 3x1.5mm² do subrozdzielni R-MAG, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni magazynowej przewidywane jest 6 szt. lamp z wyłącznikiem podwójnym z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego), ponadto nad wyjściem należy zainstalować oprawę z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” tzw. system ciemny. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;
- 20) wywóz oraz utylizacja odpadów.

H. Przygotowanie korytarza w osiach 8-15'-H"-H poprzez:

- 1) wymurowanie, kotwionych do istniejących ścian/słupów, w osiach 8 i 15', 2 szt. ścian o wym. ±3,60 m szer. i ±3,95 m wys. dzielących korytarz wraz z pozostawieniem w nich otworów montażowych o wym. ±1,60 m szer. i ±2,1 m wys. z zainstalowanymi nadprożami pod montaż drzwi dwuskrzydłowych, z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 2) wymurowanie, kotwionych do istniejących ścian/słupów, w osiach 13-15 H, 2 szt. ścian działowych o wym. ±2,8 x 3,95 m oraz ±3,1 x 3,95 m z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 wraz z pozostawieniem w jednej ze ścian otworu montażowego o wym. ±1,0 m szer. i ±2,1 m wys. wraz z zainstalowanym nadprożem pod montaż drzwi. (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 3) przygotowanie podłoża na wymurowanych ścianach opisanych powyżej w punkcie 1) oraz punkcie 2) oraz wykonanie na nich z każdej strony tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych;
- 4) dostarczenie i montaż 2 szt. drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. ±1,50 m szer. i ±2,0 m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia

magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,

- ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 5) dostarczenie i montaż w osiach 13`-14-H drzwi stalowych EIS 60 o wym. $\pm 0,90$ m szer. i $\pm 2,0$ m wys., o poniższych parametrach:
- ✓ drzwi pełne 90P otwierające się na zewnątrz, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 6) wykonanie 2 szt. otworów w ścianach w pobliżu drzwi wejściowych (tj. do 50 cm od drzwi oraz do 50 cm od poziomu posadzki) oraz montaż pęczniących kratki ogniochronnych EI 120 o średnicy 400mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących - obustronnie;
- 7) przygotowanie powierzchni ścian i sufitu korytarza poprzez zamurowanie wszystkich przepustów po zdemontowanych instalacjach, oczyszczenie, odkucie odparzonych tynków, uzupełnienie ubytków (należy przyjąć $\pm 15\%$ łącznej powierzchni ścian i sufitów) oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. ± 1000 m²;
- 8) wykonanie 2” instalacji hydrantowej w otulinie o całkowitej długości ± 75 mb poprzez dostarczenie i montaż jej elementów tj. rury stalowe ocynkowane, kolanka, trójniki, śrubunki, mufy, nypły, redukcje, otulina oraz spinki, uchwyty, kołki montażowe itp. W celu poprowadzenia i zasilenia instalacji hydrantowej konieczne będzie wykonanie 8 przejść instalacyjnych przez stropy/ściany, przy czym przejścia te należy zabezpieczyć przeciwpożarowo oraz wykonanie 2szt. wpięć do rury stalowej $\phi 110$ z zaworami odcinającymi. Instalację hydrantową należy wyposażyć w 2 szt. hydrantów DN 52. Szafki hydrantowe wyposażone w wąż płasko-składany o dł. 20m na zwijadle z miejscem na gaśnicę należy zainstalować na korytarzu w osiach 9-H” oraz 13-H”. Nad hydrantami należy zamontować oprawy oświetleniowe dwufunkcyjne (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego);
- 9) dostarczenie i montaż gaśnic proszkowych 4kg ABC, łączna ilość gaśnic wynosi 8 szt. z czego 2 sztuki stanowią wyposażenie szaf hydrantowych, natomiast kolejne 6 sztuk należy zamontować na uchwytych na korytarzu przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń magazynowych. Nad gaśnicami należy zamontować oprawy oświetleniowe dwufunkcyjne (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego);
- 10) zainstalowanie 2 szt. (tj. pomiędzy osią 8 a 8’ oraz pomiędzy osią 13 a 13’) konsoli elektrycznych z min. 3 gniazdami 230 V/16A oraz 1 gniazdem 400V/32A i 1 gniazdem 400V/16A wraz z zabezpieczeniami nadprądowymi wewnątrz konsoli osobno dla każdego gniazda o charakterystykach C dla 3-f oraz B dla 1-f oraz doprowadzenie do nich od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości łącznej ok. 80 m, wewnętrznej linii zasilającej o średnicy min 5x 10mm². Opomiarowanie niniejszych konsoli należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Całość nowej instalacji należy poprowadzić na obecnie zamontowanych korytach kablowych, przy czym należy je oczyścić oraz wymienić połamane lub zgięte fragmenty (tj. ± 10 m), ponadto należy sprawdzić mocowania – jeżeli zajdzie taka konieczność należy je

wymienić lub dokręcić oraz wykonać połączenia wyrównawcze, Stare skrzynki rozdzielcze SO zdemontować, zasilanie odpiąć od strony dojścia na poziomie +4,90, pozostałości starej instalacji zdemontować i zutylizować;

- 11) wykonanie oświetlenia w tym awaryjnego oraz kierunkowego ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w odległościach i natężeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami p.poż., (długość korytarza ± 80 mb, wysokość korytarza $\pm 3,95$ m, szerokość korytarza $\pm 3,6$ m) ponadto bezpośrednio nad każdym miejscem (5x) usytuowania sprzętu ppoż. należy zamontować jedną z takich lamp. Na korytarzu należy zainstalować oprawy kierunkowe w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Dostarczone oraz zamontowane oświetlenie LED o parametrze min. 150lx (zaświecanie za pomocą czujek) należy podłączyć przewodem $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ do głównej szafy dystrybucyjnej - RG1. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V. Na przedmiotowej powierzchni korytarza przewidywane jest ± 13 szt. lamp, ilość lamp może ulec zmianie pod warunkiem zachowania ww. parametru. Należy zastosować oprawy liniowe hermetyczne, min IP 44 na zwieszakach sufitowych z uwagi na belki stropowe ograniczające kąt świecenia. Opomiarowanie niniejszej instalacji należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Instalację oświetleniową na korytarzu należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL;
- 12) oczyszczenie całej posadzki korytarza o łącznej pow. $\pm 280 \text{ m}^2$ z wszelkich zanieczyszczeń tj. pyłu, kurzu itp.;
- 13) wywóz oraz utylizacja odpadów.

I. Przygotowanie pomieszczenia socjalnego oraz toalety w osiach 2'-3-H-J' poprzez:

- 1) demontaż istniejących elementów wyposażenia tj. drzwi, instalacji elektrycznej i oświetleniowej, gniazd roboczych itp.;
- 2) wykonanie otworu montażowego od strony holu wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi plyninowych o wym. $\pm 0,90$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys.;
- 3) wymurowanie ściany o wym. $\pm 2,40$ m szer. i $\pm 3,95$ m wys. oraz $0,12$ m gr., kotwionej do istniejących ścian, dzielącej pomieszczenie na pół, z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp.;
- 4) wykonanie instalacji wodnej wraz z opomiarowaniem o łącznej dł. ± 25 mb, zasilającej powstałe w wyniku podziału, pomieszczenie socjalne (w celu zasilenia zlewozmywaka) oraz pomieszczenie toalety (w celu zasilenia WC oraz umywalki), składającej się z dostarczonych i zamontowanych elementów tj. rury stalowe ocynkowane o średnicy wew. min. 20 mm, kolanka, trójniki, śrubunki, mufy, nypły, redukcje, otulina oraz spinki, uchwyty, kołki montażowe itp. Wykonaną instalację należy zasilić z rury stalowej 2" zlokalizowanej na korytarzu, zasilenie instalacji należy poprzedzić zaworem odcinającym i zaworem antyskażeniowym;
- 5) wykonanie instalacji kanalizacyjnej o łącznej dł. ± 60 mb, odprowadzającej nieczystości z pomieszczenia socjalnego (zlewozmywak) oraz pomieszczenia toalety (WC oraz

umywalka), składającej się z dostarczonych i zamontowanych odpowiedniej średnicy elementów tj. rury kanalizacyjne, kolanka, trójniki, redukcje, uchwyty, kołki montażowe itp. Wykonaną instalację należy podwiesić pod stropem (tj. pod podłogą przygotowywanych pomieszczeń na poniżej zlokalizowanej a niewykończonyj i nieużytkowanej kondygnacji) i wpiąć do istniejącej kanalizacji w budynku;

- 6) doprowadzenie do pomieszczenia socjalnego oraz toalety od głównej szafy dystrybucyjnej - RG1, znajdującej się na korytarzu w odległości ok. 80 m, wewnętrznej linii zasilającej o średnicy min 5x 6mm². Subrozdzielnię podtynkową należy zainstalować w pomieszczeniu socjalnym. Subrozdzielnię należy wyposażyć w zabezpieczenia obwodów oświetlenia, 2 szt. grzewczych, 6 szt. gniazd roboczych podtynkowych podwójnych 1-f 16A. Instalację w pomieszczeniu socjalnym oraz toalety należy rozprowadzić podtynkowo. Instalację należy wykonać w systemie TN-S z zastosowaniem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wykorzystując wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie różnicowym 30 mA. Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów wyposażenia mogących znaleźć się pod napięciem. Opomiarowanie niniejszego pomieszczenia magazynowego należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Ponadto należy dostarczyć i zamontować wewnątrz pomieszczeń 2 szt. grzejników elektrycznych o mocy 1400W, zasilonych osobnymi obwodami elektrycznym min. 3x2.5mm² z ww. subrozdzielni;
- 7) dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę oświetlenie LED należy podłączyć przewodem 3x1.5mm² do subrozdzielni, obwody oświetlenia należy rozdzielić na dwie fazy – co druga lampa. Na przedmiotowej powierzchni socjalnej i toalety przewidziane jest 4 szt. lamp (tj. po 2 szt. lamp w WC oraz pomieszczeniu socjalnym) z zabezpieczeniem nadprądowym wew. ww. subrozdzielni, przy czym część z tych lamp powinna zgodnie z obowiązującymi przepisami spełniać wymagania oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V;
- 8) przygotowanie podłoża podłóg pomieszczenia socjalnego oraz toalety o łącznej pow. ±14 m² oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30x30 cm lub 60x60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni;
- 9) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia socjalnego i toalety oraz wykonanie ± 20 m² tynków trójwarstwowych;
- 10) przygotowanie powierzchni oraz pomalowanie farbą emulsyjną białą wszystkich ścian (pom. socjalne) i sufitów (pom. socjalne i toaleta) o łącznej pow. ±60 m²;
- 11) przygotowanie powierzchni ścian pomieszczenia toalety oraz ułożenie glazury o łącznej pow. ±40 m² o wym. 60x30, do wysokości sufitu w kolorach jasnoszarych;
- 12) dostarczenie i montaż 2 szt. drzwi płycinowych wraz z futrynami o wym. ±0,80 m szer. i ±2,0 m wys., o poniższych parametrach:

- ✓ drzwi płycinowe pełne 80P otwierające się na zewnątrz pomieszczeń, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamki,
 - ✓ wyposażone w zamki łazienkowe,
 - ✓ wyposażone w samozamykacze i kratki wentylacyjne.
- 13) wykonanie 2 szt. otworów w stropie (tj. 1 szt. w pomieszczeniu socjalnym oraz 1 szt. w pomieszczeniu toalety w suficie po przekątnej pomieszczeń) oraz montaż pęczniącej kratki ogniochronnej EI 120 o średnicy 200mm z zastosowaniem mas uszczelniających oraz osłon maskujących – obustronnie;
- 14) dostarczenie i zamontowanie w pomieszczeniu socjalnym 2 szt. szafek w kolorze szarości - połączonych ze sobą blatem ciemnym z czego w jednej z szafek należy dostarczyć i zamontować zlewozmywak jednokomorowy wraz z baterią, ponadto należy dostarczyć i zamontować podumywalkowy podgrzewacz wody typu bojler o pojemności min. 10 l do zasilania w ciepłą wodę zarówno zlewozmywaka zlokalizowanego w pomieszczeniu socjalnym jak i umywalki zlokalizowanej w pomieszczeniu toalety;
- 15) dostarczenie i zamontowanie w pom. toalety kabiny WC w systemie HPL;
- 16) dostarczenie i zamontowanie w pom. toalety kompaktu WC, umywalki wraz z baterią, lustra nad umywalkowego, pojemników na mydło, na papier toaletowy oraz na papier do rąk;
- 17) wywóz oraz utylizacja odpadów.

J. Przygotowanie holu i klatki schodowej w osiach 8-9-H-J:

dotyczy holu:

- 1) wymurowanie ściany działowej w kształcie litery „C” o wym. $\pm 12,0 \times 4,0$ m (dłuższy bok) oraz $\pm 3,0 \times 4,0$ m (2 x krótszy bok) kotwionej do istniejących słupów, pomiędzy osiami 8-9-J'-J, z materiałów tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniających parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 wraz z pozostawieniem w ścianie w osiach 9-J-J` otworu montażowego o wym. $\pm 1,60$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys., waz z zainstalowanym nadprożem pod montaż drzwi (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI);
- 2) wykonanie sufitu podwieszanego o wym. $\pm 12,0 \times 3,0$ m na wymurowanej ścianie działowej w kształcie litery „C” np. w systemie płyt G/K spełniającego parametr REI 120 – przy działaniu ognia z obydwu stron tj. od spodu i od góry;
- 3) demontaż drzwi stalowych bez usuwania ościeżnicy o wym. $\pm 2,4 \times 2,4$ m zlokalizowanych w osiach 8'-9-J' oraz malowanie pozostawionej ościeżnicy;
- 4) poszerzenie istniejącego (o wym. $1,0 \times 2,0$) otworu drzwiowego wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,30$ m szer. i $\pm 2,1$ m wys. zlokalizowanego w ścianie prowadzącej na klatkę schodową pomiędzy osiami 8-8'-J';
- 5) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych holu oraz wykonanie ± 120 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych;
- 6) wykonanie warstwy wyrównującej o pow. ± 36 m² o gr. $\pm 3-4$ cm oraz ułożenie na niej, na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30×30 cm lub 60×60 cm lub większe. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm,

fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni (UWAGA! w przypadku różnic poziomów pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem w pomieszczeniu należy w okolicach drzwi wejściowych wyprofilować podjazd/zjazd);

- 7) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie pomieszczenia holu farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. $\pm 150 \text{ m}^2$;
- 8) dostarczenie i montaż 1 szt. drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,50 \text{ m}$ szer. i $\pm 2,0 \text{ m}$ wys., w osiach 9-J-J` o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz pomieszczenia magazynowego, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 9) dostarczenie i montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 1,20 \text{ m}$ szer. i $\pm 2,0 \text{ m}$ wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90L + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się w kierunku spocznika klatki schodowej, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 10) wykonanie oświetlenia w tym awaryjnego oraz kierunkowego ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w odległościach i natężeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami p.poż., ponadto na korytarzu należy zainstalować oprawy kierunkowe w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Dostarczone oraz zamontowane oświetlenie LED o parametrze min. 150lx (zaświecanie za pomocą czujek) należy podłączyć przewodem 3x2.5mm² do głównej szafy dystrybucyjnej - RG1. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V. Na przedmiotowej powierzchni korytarza przewidywane jest ± 5 szt. lamp, ilość lamp może ulec zmianie pod warunkiem zachowania ww. parametru. Należy zastosować oprawy liniowe hermetyczne, min IP 44 na zwieszakach sufitowych z uwagi na belki stropowe ograniczające kąt świecenia. Opomiarowanie niniejszej instalacji należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Instalację oświetleniową na korytarzu należy rozprorowadzić natynkowo w rurkach typu RL;
- 11) oczyszczenie całej posadzki holu o łącznej pow. $\pm 60 \text{ m}^2$ z wszelkich zanieczyszczeń tj. pyłu, kurzu itp.;
- 12) wywóz oraz utylizacja odpadów.

dotyczy pomieszczenia RG1:

- 1) demontaż istniejących elementów wyposażenia tj. drzwi, instalacji elektrycznej i oświetleniowej, gniazd roboczych, rozdzielni elektrycznej itp.
- 2) przygotowanie podłoża ścian wewnętrznych pomieszczenia, uzupełnienie ubytków tynków wraz z przygotowaniem podłoża pod malowanie $\pm 80 \text{ m}^2$;
- 3) przygotowanie powierzchni oraz pomalowanie farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu o łącznej pow. $\pm 100 \text{ m}^2$;
- 4) dostarczenie i montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. $\pm 0,80 \text{ m}$ szer. i $\pm 2,0 \text{ m}$ wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi pełne 80p otwierające się na zewnątrz pomieszczenia, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”,
 - ✓ wyposażone w samozamykacz;
- 5) oczyszczenie całej posadzki o łącznej pow. $\pm 15 \text{ m}^2$ z wszelkich zanieczyszczeń tj. pyłu, kurzu itp. a następnie zagruntowanie i przemalowanie farbą do betonu;
- 6) zainstalowanie szafy elektrycznej natynkowej metalowej o IP min. 30, oznaczonej jako główna szafa dystrybucyjna - RG1, przedmiotową szafę należy wyposażyć w osprzęt elektryczny wynikający z niniejszego opisu przedmiotu zamówienia, przy czym RG1 winna ponadto zawierać wyłącznik mocy z członem przeciążeniowym i zwarciovym oraz wyzwalaczem wzrostowym, zabezpieczenia wszelkich WLZ-ów realizowane poprzez rozłączniki bezpiecznikowe, miejsce na wymaganą ilość liczników elektrycznych, zabezpieczenia potrzeb własnych (tj. oświetlenie pomieszczenia 2 szt. lamp LED oraz 1 gniazdo serwisowe naścienne 230V) ponadto należy pozostawić miejsca rezerwowe w ilości min. 36 szt. modułów. Całość należy wykonać w standardzie sieci TN-S. Szafę główną należy zasilic kablem $4 \times 70 \text{ mm}^2$ YAKY z istniejącego wolnego przyłącza szynoprzewodu zlokalizowanego piętro niżej tj. na poziomie +4,90. Długość trasy kablowej wynosi $\pm 70 \text{ m}$. Obecny kabel należy zdemontować i zainstalować powtórnie w rozdzielni RG2 umiejscowionej w osi 20 niniejszego budynku. Przeinstalowany kabel należy podpiąć z obu stron - nie zasilac. Do przeinstalowanego kabla należy wykorzystać istniejące koryta kablowe, uprzednio dokonując sprawdzenia i ewentualnej naprawy lub miejscowej wymiany. Rozdział sieci w RG1 należy uziemić.
Wszelkie elementy przewodzące mogące znaleźć się pod napięciem należy ekwipotencjalizować poprzez wykonanie połączeń wyrównawczych. Z RG1 należy wyprowadzić instalację do wyłącznika głównego prądu zlokalizowanego na zewnątrz pomieszczenia RG1. W pomieszczeniu rozdzielni należy zainstalować szafę zasilania oświetlenia awaryjnego w przypadku braku lamp z autonomicznym modułem awaryjnym.
- 7) wywóz oraz utylizacja odpadów.

dotyczy pomieszczenia szynoprzewodu zlokalizowanego w osi 8-8':

Istniejące zasilanie windy nr 2 należy przepięć z magistrali M1 2RWN do magistrali II do drugiej wolnej skrzynki przyłączeniowej wyposażonej w rozłącznik 3 biegunowy typu SP-400 uzupełniając wyposażenie skrzynki w podstawę bezpiecznikową 3 biegunową, zgodną ze standardem magistrali. Dodatkowo należy doinstalować ok. 10 mb koryta

kablowego, powiązanego z zasilaniem RG1. Ponadto należy wymienić istniejący kabel zasilający na nowy min. 4x35mm² YAKY / lub ew. odpowiednik miedziany o dług. ok 60 mb. Wymagane jest doinstalowanie w pomieszczeniu szynoprzewodu trasy koryta kablowego o długości ±40mb.

dotyczy klatki schodowej:

- 1) zamurowanie otworu przejściowego o wym. ±2,5 x 2,5 m zlokalizowanego na klatce schodowej na poziomie +4,9 materiałami tj. np. cegła pełna, pustak itp. spełniającymi parametr dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 (UWAGA! grubość ściany należy dostosować do jej wymiarów i oczekiwanego parametru REI), wraz z pozostawieniem otworu montażowego z zainstalowanym nadprożem pod montaż drzwi EIS 60 o wym. ±1,0 m szer. i ±2,1 m wys.;
- 3) dostarczenie i montaż drzwi stalowych EIS 60 o wym. ±0,90 m szer. i ±2,0 m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi pełne 90P otwierające się na zewnątrz, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 2) przygotowanie podłoża na wymurowanej ścianie od strony klatki schodowej oraz wykonanie ±6,5 m² tynków maszynowych kat. II cementowo – wapiennych, dwuwarstwowych;
- 3) demontaż istniejących drzwi stalowo-szklanych wraz z ościeżnicą o wym. ±1,0 x 2,0 m zlokalizowanych na poziomie ±0,00 m oraz poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego wraz z zainstalowaniem nadproża pod montaż drzwi dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. ±1,30 m szer. i ±2,1 m wys.;
- 4) dostarczenie i montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych EIS 60 o wym. ±1,20 m szer. i ±2,0 m wys., o poniższych parametrach:
 - ✓ drzwi dwuskrzydłowe pełne (podział niesymetryczny 90P + reszta, szerokość w świetle przejścia skrzydła czynnego min. 90 cm) otwierające się na zewnątrz klatki schodowej, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min 0,7 mm, kolor antracytowy np. RAL 7012,
 - ✓ wyposażone w szyldy i klamkę,
 - ✓ wyposażone w jedną wkładkę patentową certyfikowaną klasy „C”;
- 5) wykonanie w ścianie obwodowej klatki schodowej ±15 mb otworu pod montaż poręczy ściennej wraz z wyprawieniem powstałego otworów w sposób umożliwiający pomalowanie. UWAGA! wymiary otworu tj. głębokość i szerokość mają być dostosowane do wymiarów poręczy. Zainstalowana poręcz NIE MOŻE zawęzać szerokości biegu klatki schodowej tj. ma się licować ze ścianą.
- 6) przygotowanie powierzchni oraz jednokrotne natryskowe pomalowanie klatki schodowej farbą emulsyjną białą wszystkich ścian i sufitu oraz biegów schodów od spodu o łącznej pow. ±350 m²;
- 7) dostarczenie i montaż poręczy ściennej (±15 mb) oraz balustrady schodowej (±15 mb) malowanej proszkowo w kolorze antracytu. UWAGA! zainstalowana balustrada NIE

MOŻE zawężać szerokości biegu klatki schodowej tj. ma się mieścić w osi klatki schodowej. Wymiary dostarczonych poręczy i balustrad muszą spełniać obowiązujące normy określone w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

- 8) ułożenie na kleju, płytek tzw. gres techniczny antypoślizgowy w kolorze jasnoszarym, o wymiarach min 30x30 cm. Sposób układania o max szer. fugi do 2 mm, fugowanie należy wykonać fugą szarą o odcieniu możliwie zbliżonym do koloru całości powierzchni, wymiary poszczególnych powierzchni klatki schodowej:
 - ✓ poziom $\pm 0,00$ – 6x2,5m,
 - ✓ bieg na poziom $\pm 1,40$ – 8x17,5/30,
 - ✓ spocznik na poziomie $\pm 1,40$ – 1,55x2,5m,
 - ✓ bieg na poziom $\pm 3,15$ – 10x17,5/30,
 - ✓ spocznik na poziomie $\pm 3,15$ – 1,65x2,5m,
 - ✓ bieg na poziom $\pm 4,9$ – 10x17,5/30,
 - ✓ spocznik na poziomie $\pm 4,90$ – 1,55x2,5m,
 - ✓ bieg na poziom $\pm 6,65$ – 10x17,5/30,
 - ✓ spocznik na poziomie $\pm 6,65$ – 1,65x2,5m,
 - ✓ bieg na poziom $\pm 8,40$ – 10x17,5/30,
 - ✓ spocznik na poziomie $\pm 8,40$ – 1,55x2,5m;
- 9) wykonanie oświetlenia w tym awaryjnego oraz kierunkowego ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w odległościach i natężeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami p.poż., ponadto na klatce należy zainstalować oprawy kierunkowe w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Dostarczone oraz zamontowane oświetlenie LED o parametrze min. 150lx (zaświecanie za pomocą czujek) należy podłączyć przewodem 3x2.5mm² do głównej szafy dystrybucyjnej - RG1. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V. Na przedmiotowej powierzchni klatki schodowej przewidywane jest ± 5 szt. lamp, ilość lamp może ulec zmianie pod warunkiem zachowania ww. parametru. Należy zastosować oprawy liniowe hermetyczne, min IP 44 na zwieszakach sufitowych z uwagi na belki stropowe ograniczające kąt świecenia. Opomiarowanie niniejszej instalacji należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Instalację oświetleniową na korytarzu należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL;
- 10) wywóz oraz utylizacja odpadów.

K. Przygotowanie łącznika komunikacyjnego zlokalizowanego na poziomie $\pm 0,00$ w osiach 1-21-G'-H' poprzez:

- 1) demontaż starych 4 szt. oraz dostarczenie a następnie montaż 4 szt. rozdzielnic o IP min. 30, które należy kolejno oznaczyć R-O1, R-O2, R-O3 i R-O4. Stare obwody należy wymienić na nowe w układzie trzyprzewodowym, pozostawiając stary układ rozdziału oświetlenia. Ponadto należy wykonać rozdział sieci TNC na TNS , punkty rozdziału należy uziemić i wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów metalowych mogących znaleźć się pod napięciem, ponadto należy zachować miejsce na ew. doinstalowanie wyłącznika z wyzwalaczem wzrostowym. Instalację natynkową należy prowadzić w rurkach RL z wykorzystaniem istniejących przyściennych koryt metalowych, przy czym uszkodzone fragmenty należy naprawić lub wymienić. Starą instalację oświetleniową usunąć i zutylizować, pozostawiając tylko zasilanie kablowe do skrzyń SO zlokalizowanych na poziomie +4,90 (zasilanie to należy zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym). Wykonanie rozdziału w szafach na poszczególne obwody, szafy należy uzbroić w zabezpieczenia główne typu DOX, liczniki oraz wyłączniki różnicowo-prądowe dla każdego obwodu oświetlenia osobno, dodatkowo należy zamontować ograniczniki przepięć, ponadto należy zachować istniejący podział oświetlenia;
- 2) demontaż istniejącego oświetlenia a następnie wykonanie oświetlenia w tym awaryjnego oraz kierunkowego ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne można zrealizować poprzez zastosowanie odpowiednich lamp oświetleniowych głównych np. poprzez zamontowanie opraw oświetleniowych dwufunkcyjnych (tj. z funkcją autonomicznej lampy oświetlenia awaryjnego). Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w odległościach i natężeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami p.poż., (długość korytarza ± 220 mb, wysokość korytarza $\pm 4,15$ m, szerokość korytarza $\pm 8,5$ m) ponadto bezpośrednio nad każdym miejscem (4x) usytuowania sprzętu ppoż. należy zamontować jedną z takich lamp. Na korytarzu należy zainstalować oprawy kierunkowe w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Dostarczone oraz zamontowane oświetlenie LED o parametrze min. 150lx (zaświecanie za pomocą czujek) należy podłączyć przewodem $3 \times 2,5$ mm² do szaf dystrybucyjnych. W przypadku braku opraw LED z układem awaryjnym należy wówczas zastosować punktowe samodzielne oprawy awaryjne LED, wówczas zaleca się zastosowanie zasilacza i akumulatora zlokalizowanego w RG1 w układzie centralnego zasilania CB – układ bez programowanych opraw z ręcznym systemem testu realizowanym poprzez zrzut zasilania po stronie 230V. Na przedmiotowej powierzchni korytarza przewidywane jest ± 45 szt. lamp, ilość lamp może ulec zmianie pod warunkiem zachowania ww. parametru. Należy zastosować oprawy liniowe hermetyczne, min IP 44 na zwieszakach sufitowych z uwagi na belki stropowe ograniczające kąt świecenia. Opomiarowanie niniejszej instalacji należy wykonać za pomocą licznika umiejscowionego w RG1. Instalację oświetleniową na korytarzu należy rozprowadzić natynkowo w rurkach typu RL;
- 3) wywóz oraz utylizacja odpadów.

UWAGA!

Bezwzględnie należy przestrzegać wszelkich obowiązujących norm i rozporządzeń budowlanych, elektrycznych, BHP, PPOŻ, oraz wszystkich innych nie wymienionych a dotyczących bezpieczeństwa.

Po wykonaniu wszelkich instalacji należy je przebadać legalizowanym sprzętem pomiarowym, protokoły z przeprowadzonych sprawdzeń i badań należy dostarczyć Zamawiającemu, przeprowadzone sprawdzenia i badania muszą potwierdzić pięcioletnią

przydatność do użytkowania oraz dostateczne doświetlenie pomieszczeń spełniających normę oświetlenia dla korytarzy oraz pomieszczeń magazynowych.

L. Sprzątanie:

Po wykonanych pracach należy wysprzątać dokładnie całą powierzchnię objętą zakresem niniejszego zamówienia a w szczególności zamieść, odkurzyć i wymyć podłogi, koryta kablowe, skrzynki, urządzenia, drzwi i inne elementy, na których osadzą się zanieczyszczenia kurz budowlany.

V. UWAGI I CZYNNOŚCI DODATKOWE.

W ramach zawartej umowy Wykonawca, poza czynnościami opisanymi w pkt. IV Opisu Przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- wcześniejszego uzgadniania z najemcami terminu wykonywania robót w przypadku realizacji prac hałaśliwych w pobliżu powierzchni wynajętych,
- wstrzymania prac z przyczyn uzależnionych od Zamawiającego, niezawinionych przez Wykonawcę, na skutek których będzie istniała konieczność magazynowania materiałów,
- przestrzegania niniejszego opisu przedmiotu zamówienia jak i przedmiaru robót będącego jego załącznikiem,
- zachowania szczególnej ostrożności mającej na celu zabezpieczenie mienia/wyposażenia będącego własnością Zamawiającego oraz jego Najemców, za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz jego Najemcom Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność,
- przedkładania informacji o bieżącej sytuacji; wydawane przez Zamawiającego polecenia będą miały formę pisemną, z wyłączeniem sytuacji nagłych, zagrażających życiu, bądź bezpieczeństwu, które nie wymagają formy pisemnej.

VI. WYMAGANIA I POSTANOWIENIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI PRACY WYKONAWCY I KOMUNIKACJI.

1. Wykonawca musi zapewnić wykwalifikowany personel zdolny do wykonywania prac opisanych szczegółowo w pkt. IV, zgodnie z postanowieniami umowy oraz przepisami BHP oraz PPOŻ oraz aktualnymi normami branżowymi i zasadami dobrego wykonawstwa.
2. Wykonując prace Wykonawca winien stworzyć niezbędną strukturę organizacyjną odpowiednią dla realizacji umowy.
3. Wykonawca ponosi koszty związane z ew. zakwaterowaniem pracowników, dojazdem do pracy, transportem, dietami, ubezpieczeniem medycznym i inne wydatki związane z zatrudnieniem oraz inne świadczenia wynikające z przepisów i obowiązków wykonywanych na budowie.
4. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia swoim pracownikom niezbędnych narzędzi i wyposażenia do wykonywanej pracy.

Załączniki:

- ✓ załącznik nr 1 – przedmiar,
- ✓ załącznik nr 2 – rys. nr 1, rys. nr 2, rys. nr 3 i rys. nr 4.

Zamawiający zwraca uwagę, że udostępniony przedmiar robót jest dokumentem porządkującym, którego celem jest ułatwienie skalkulowania Wykonawcy ceny ofertowej, jednak za kalkulację wynagrodzenia ryczałtowego na podstawie przedmiarów odpowiada wyłącznie dany Wykonawca składający daną ofertę. Zawarte w przedmiarze robót zestawienia mają zobrazować skalę roboty budowlanej i pomóc Wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji, wobec czego przedmiarowi robót należy przypisać charakter dokumentu pomocniczego.