



Zamawiający:

Nanochem Sp. z o.o.

ul. Schonów3

41-200 Sosnowiec

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Robót budowlanych wraz z wykonaniem projektów w zakresie przebudowy istniejących obiektów magazynowo-przemysłowych wraz z zagospodarowaniem II piętra budynku socjalno-biurowego zlokalizowanych w Sosnowcu przy ulicy Schonów/Chemiczna.

W ramach projektu o tytule „Wdrożenie wyników własnych prac B+R w celu wytwarzania innowacyjnych, znacząco ulepszonych produktów profesjonalnej chemii samochodowej, technicznej”.

L.p.	Opis przedmiotu zamówienia
1.	BUDYNEK E Zakres prac Wykonanie robót budowlano- instalacyjnych w budynku magazynowym E z częścią biurowo-socjalną z dostosowaniem budynku do celów produkcyjno-magazynowych pod późniejszą zmianę sposobu użytkowania (z magazynu na halę produkcyjno- magazynową). W istniejącej hali magazynowej E (parter) zostaną zlokalizowane docelowo linie produkcyjne (linie napętniające - konfekcja). W części socjalnej obiektu (na parterze i I piętrze) znajdować się będą pomieszczenia związane z obsługą hali, a także pomieszczenia socjalne (szatnie z natryskami, jadalnia) dla pracowników produkcyjnych z korektą dostosowania układu i nazewnictwa poszczególnych pomieszczeń bez zmiany ich funkcji. <u>Parametry budynku E:</u> Powierzchnia zabudowy: 2400,00 m² Planowana powierzchnia użytkowa zgodnie z koncepcją projektową : 2 400,4 m² - część produkcyjno-magazynowa: 2 042,6 m² - część socjalna: 143,4 m² - planowane biuro produkcji 14,70 m² - planowane pomieszczenie UR-1: 59,8 m² - planowane pomieszczenie UR-2 : 13,3 m² - planowana serwerownia: 5,1 m² - planowana sprężarkownia : 11,7 m² - planowane pomieszczenie produkcji pasty: 109,80 m² Długość obiektu: 40,25 m Szerokość obiektu: 66,67 m Wysokość obiektu: 11,70m Ilość kondygnacji: 1 (cz. magazynowo - produkcyjna) i 2 (cz. socjalna)

Opis stanu istniejącego:

Budynek E jest obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, z bramami i dokami rozładunkowymi, w części dwukondygnacyjnym (część socjalna hali), który jest połączony z halą F za pomocą ściany oddzielenia pożarowego. Konstrukcja hali jest mieszana – słupy w ścianach oddzielenia pożarowego żelbetowe. Dach budynku wielospadowy z ociepleniem, kryty folią. Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne: instalację wod. – kan., instalację elektryczną i oświetleniową, wentylacyjną, co., teletechniczną, odgromową, które ze względu na docelową zmianę sposobu użytkowania muszą zostać dostosowane na potrzeby linii produkcyjnych i obsługi.

DOKUMENTACJE I POZWOLENIA:

- prace należy wykonać zgodnie z założeniami koncepcyjnymi wg rysunku B-01 Rzut parteru – hala E,F – koncepcja
- prace wykonać zgodnie z założeniami koncepcyjnymi wg rysunku B-06 Rzut I piętra (część socjalna) – koncepcja
- opracowanie wszelkich projektów technicznych (wykonawczych) pozwalających na wykonanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami
- opracowanie projektów technicznych na poszczególne instalacje wewnętrzne zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) uwzględniającej wszystkie występujące branże
- przygotowanie wszelkich niezbędnych dokumentów odbiorowych,
- przeprowadzenie odpowiednich pomiarów, testów i sprawdzeń odbiorowych wymaganych do odbioru z Inwestorem,
- przekazanie wszelkich protokołów z prób, badań potwierdzających wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przekazanie do Zamawiającego pełnej dokumentacji powykonawczej na wszystkie zastosowane materiały podczas realizacji prac w 2 egz .w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej stanowiącej komplet.

ROBOTY BUDOWLANE

Roboty budowlane w budynku magazynowym E z częścią biurowo-socjalną z dostosowaniem budynku do celów produkcyjno-magazynowych pod późniejszą zmianę sposobu użytkowania wykonać zgodnie z koncepcją załączoną do opisu (rysunek B-01 – załącznik nr 1, rysunek B-06 – załącznik nr 2).

Roboty budowlane będą obejmowały:

- roboty budowlane związane m.in. z robotami murarskimi, ściankami wewnętrznymi, robotami montażowymi w części socjalnej,
- roboty wykończeniowe, w tym m.in.: remont posadzki, wymiana stolarki okiennej i montaż drzwiowej, wykończenie wnętrza pomieszczeń, okładziny, tynkowanie, malowanie, gruntowanie, doposażenie w urządzenia sanitarne i techniczne dla pomieszczeń jak wyżej,

Roboty budowlane będą obejmowały:**Prace do wykonania na parterze w budynku hali E :****Wykonanie odwodnienia liniowego i kratki ściekowych w istniejącej posadzce na hali**

Wymagania projektowe:

- należy wykonać projekt wykonawczy kanalizacji oraz odpływów,
- usytuowanie odwodnienia liniowego, kratki ściekowych zawarty jest na rysunku koncepcyjnym dołączonym do niniejszego opracowania,
- odwodnienia liniowe oraz kratki odpływowe winny posiadać stosowną nośność zgodnie z planowanym obciążeniem od pojazdów transportu wewnętrznego. Przewiduje się wózki widłowe o masie do
 - 3 ton w przypadku pojazdów o udźwigu ok 1500kg; + masa palety pojemnika do 1200kg
 - 4 ton w przypadku pojazdów o udźwigu ok 2500kg; + masa palety pojemnika do 1200kg
- odwodnienie liniowe i kratki odpływowe – standard GMP
- należy przewidzieć odpowiednie spadki oraz wydatki na grawitacyjnej kanalizacji ściekowej przy założeniu, że koryta i kratki montujemy w poziomie do istniejącej posadzki,
- należy przewidzieć wyprowadzenie odwodnienia na zewnątrz budynku z podłączeniem i wykonaniem studni fi 1200mm z obszaru części hali, a z drugiej części wyprowadzenie odwodnienia i podłączenie do kanalizacji technologicznej budynku H poprzez montaż studni usytuowanej pomiędzy halą E a H. Zakłada się przepompowywanie ścieków ze studni do kanalizacji technologicznej do budynku H. Dobór studni, usytuowanie i rodzaj zastosowanej pompy pod stronię Wykonawcy
- na layoucie umieszczono orientacyjną lokalizację studni nie stanowiącą podstaw do prac projektowych

Planowane pomieszczenie biura produkcji

- rozbiorzka istniejących ścian,
- murowanie ścian REI 120,
- montaż drzwi 90x200 EI 60 – jednoskrzydłowe w danej klasie odporności ogniowej zgodnej z rysunkiem, stalowe płaszczone, skrzydło z cienką przylgą z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 -1,5mm, malowane proszkowo RAL 7016, ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych z blachy ocynkowanej o gr. 1-2mm malowanych proszkowo, wypełnienie skrzydła wełna mineralna, wyposażone w uszczelkę przylgową z modyfikowanego EPDM i pęczniejącą, zamek na wkładki klasy C, samozamykacz
- montaż stolarki okiennej 120x120 EI 60 – 2szt.,
- malowanie ścian i sufitu na kolor jasny szary farbą zmywalną,

Komunikacja na parterze budynku E (część socjalna)

- demontaż istniejących i montaż drzwi 90x200 EI 60 na wejściu do budynku z zewnątrz,
- demontaż istniejących drzwi, wykucie nowego otworu pod drzwi z wykonaniem nadproża i montaż drzwi 90x200 EI 60 – wyjście z korytarza na część produkcyjną hali,
- jednoskrzydłowe w danej klasie odporności ogniowej zgodnej z rysunkiem, stalowe płaszczone, skrzydło z cienką przylgą z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 -1,5mm, malowane proszkowo RAL 7016, ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych z

blachy ocynkowanej o gr. 1-2mm malowanych proszkowo, wypełnienie skrzydła wełna mineralna, wyposażone w uszczelkę przylgową z modyfikowanego EPDM i pęczniejącą, zamek na wkładki klasy C, samozamykacz

Planowane pomieszczenia UR (Utrzymania Ruchu)

- wydzielenie pomieszczenia z istniejącej części magazynowej,
- murowanie ścian REI 120,
- montaż drzwi 90x200– 1szt. – jednoskrzydłowe w danej klasie odporności ogniowej zgodnej z rysunkiem, stalowe płaszczone, skrzydło z cienką przylgą z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 -1,5mm, malowane proszkowo RAL 7016, ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych z blachy ocynkowanej o gr. 1-2mm malowanych proszkowo, wypełnienie skrzydła wełna mineralna, wyposażone w uszczelkę przylgową z modyfikowanego EPDM i pęczniejącą, zamek na wkładki klasy C, samozamykacz
- montaż drzwi 100x200 EI 60 – jednoskrzydłowe w danej klasie odporności ogniowej zgodnej z rysunkiem, stalowe płaszczone, skrzydło z cienką przylgą z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 -1,5mm, malowane proszkowo RAL 7016, ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych z blachy ocynkowanej o gr. 1-2mm malowanych proszkowo, wypełnienie skrzydła wełna mineralna, wyposażone w uszczelkę przylgową z modyfikowanego EPDM i pęczniejącą, zamek na wkładki klasy C, samozamykacz
- montaż stolarki okiennej 120x140 EI 60 – 2szt.(montaż okien nie wykonujemy na tym etapie)
- malowanie ścian i sufitu na kolor jasny szary farbą zmywalną

Planowane pomieszczenie dla przyszłej sprężarkowni

- wydzielenie pomieszczenia z istniejącej części magazynowej,
- murowanie ścian REI 120,
- wykonanie ściany rozbieralnej REI 120,
- montaż stolarki drzwiowej 100x200 EI60 – 1szt. – jednoskrzydłowe w danej klasie odporności ogniowej zgodnej z rysunkiem, stalowe płaszczone, skrzydło z cienką przylgą z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 -1,5mm, malowane proszkowo RAL 7016, ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych z blachy ocynkowanej o gr. 1-2mm malowanych proszkowo, wypełnienie skrzydła wełna mineralna, wyposażone w uszczelkę przylgową z modyfikowanego EPDM i pęczniejącą, zamek na wkładki klasy C, samozamykacz
- malowanie ścian i sufitu na kolor jasny szary farbą zmywalną,
(wyposażenie sprężarkowni w urządzenia, wykonanie wentylacji po stronie Zamawiającego)

Planowane pomieszczenie pod przyszłą produkcję pasty

(pod wydzielenie pomieszczenia należy przewidzieć wykonanie projektu technicznego, rozwiązania technologii sposobu wykonania)

- wydzielenie pomieszczenia z istniejącego magazynu,
- obudowa pomieszczenia systemowymi płytami PIR
- podkonstrukcja stalowa pod ścianki malowana
- ściany z płyt PIR ustawianych na ceowniku (NRO, EI15, gr. 80mm, powierzchnia płyt zabezpieczona dodatkowo powłoką PVC)

- sufity z płyt PIR (NRO, EI15, gr. 80mm, powierzchnia płyt zabezpieczona dodatkowo powłoką PVC)
- zamknięcie pomieszczenia na h= 7 m od poziomu posadzki
- montaż 1szt bramy szybkobieżnej z PCV o wymiarach 3000x 4500
- zamurowanie istniejącego otworu po bramie w ścianie oddzielenia pożarowego przy planowanym pomieszczeniu pasty z materiału REI 120 , tynkowanie , przemalowanie
- tynkowanie , gładzenie istniejącej ściany pod gładką powierzchnię zmywalną ,
- malowanie ściany na kolor jasny szary farbą zmywalną,

Wykonanie posadzki żywicznej na całości we wszystkich pomieszczeniach parteru

Przed nałożeniem powłoki żywicznej należy wykonać miejscowe zszycie posadzek (istniejące zarysowania) i odtworzyć istniejące dylatacje w sposób systemowy. Posadzki powinny być zaprojektowane, wykonane w taki sposób, aby można było je łatwo czyścić oraz dezynfekować i utrzymywać w czystości i dobrym stanie. Posadzka żywiczna powinna zabezpieczać przed działaniem środków powierzchniowo czynnych używanych do mycia oraz środków mechanicznych typu myjka ciśnieniowa lub myjka samojezdna. Dodatkowo należy uwzględnić konieczność odporności na ewentualne wycieki stężonych środków myjących i produkcyjnych. Posadzka powinna zapewnić odpowiednią odporność na ścieranie. Posadzka żywiczna powinna zostać wykonana na całej powierzchni hali wraz z cokołami wykończonymi tym samym materiałem co posadzka, najlepiej w formie wyoblonych połączeń posadzka ściana – kolor jasny szary połysk.

Prace do wykonania na piętrze budynku socjalnego E

(brak ingerencji w elementy konstrukcyjne istniejącego budynku)

Pomieszczenie nr 1 (szatnia męska)

- demontaż drzwi i częściowa rozbiórka ścianek działowych
- wykonanie ścianek z wykonaniem 2 otworów drzwiowych i obsadzeniem 2 szt. drzwi
- uzupełnienia istniejących posadzek, ścian, sufitów po rozbiórkach i murowaniach z przemalowaniem pomieszczenia w całości

Pomieszczenie nr 2 (węzeł sanitarny męski)

- demontaż drzwi i zamurowanie otworu drzwiowego
- częściowa rozbiórka ścianek działowych
- wykonanie podejść wodnych i kanalizacyjnych pod montaż nowych sanitariatów - umywalki 3szt
- uzupełnienia istniejących posadzek, ścian i sufitów po rozbiórkach i murowaniach z przemalowaniem pomieszczenia w całości

Pomieszczenie nr 3 (szatnia damska)

- demontaż drzwi i częściowa rozbiórka ścianek działowych
- wykonanie nowego otworu drzwiowego i obsadzenie drzwi
- wymurowanie ścianek z wykonaniem otworu drzwiowego i obsadzeniem drzwi
- demontaż luksferów i zamurowanie otworów z wykonaniem obróbki na gotowo z dwóch stron – 2 szt (nie wykonujemy na tym etapie)

- uzupełnienia istniejących posadzek, ścian, sufitów po rozbiórkach i murowaniach z przemalowaniem pomieszczenia w całości

Pomieszczenie nr 4 (węzeł sanitarny damski)

- demontaż drzwi i zamurowanie otworu drzwiowego
- demontaż drzwi i częściowa rozbiórka ścianek działowych
- wykonanie nowego otworu drzwiowego i obsadzenie drzwi
- wykonanie podejść wodnych i kanalizacyjnych pod montaż nowych sanitariatów - umywalki – 2szt, prysznic 1szt
- uzupełnienia istniejących posadzek, ścian i sufitów po rozbiórkach i murowaniach z przemalowaniem pomieszczenia w całości

Pomieszczenie nr 5 (stołówka)

- zamurowanie otworów okiennych otworu z wykonaniem obróbki na gotowo z dwóch stron – 3szt (nie wykonujemy na tym etapie)
- wymiana stolarki okiennej na okna EI 60 – 2szt wraz z obróbką obsadzenia
- częściowa rozbiórka ścianki działowej
- wymurowanie nowej ścianki działowej lub wykonanie ścianki z płyt g-k
- demontaż drzwi i zamurowanie otworu drzwiowego
- wykonanie nowego otworu drzwiowego i obsadzenie drzwi
- wykonanie podejść wodnych i kanalizacyjnych w kąniku czystości i pod zlewozmywak – 2szt
- uzupełnienia istniejących posadzek, ścian i sufitów po rozbiórkach i murowaniach z przemalowaniem pomieszczenia w całości

Klatka schodowa

- demontaż luksferów i zamurowanie otworu z wykonaniem obróbki na gotowo z dwóch stron – 1szt (nie wykonujemy na tym etapie)
- wymiana stolarki okiennej na okno EI 60 – 1szt wraz z obróbką obsadzenia
- montaż drzwi oddzielających klatkę schodową od części socjalnej

Zamawiający przewiduje możliwość wykorzystania zdemontowanych drzwi w poszczególnych pomieszczeniach i wykorzystanie ich do ponownego montażu w innym miejscu.

Należy przewidzieć przy wykonywaniu wszystkich powyższych prac uwzględnionych w powyższym opisie likwidację wszelkich możliwych kolizji na występujących instalacjach w pomieszczeniach w budynku E oraz ewentualną przebudowę ich w razie konieczności, bądź przełożenie w inne miejsce.

Wykonawca prac musi przewidzieć wszystkie prace niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

ROBOTY INSTALACYJNE

Instalacje wewnętrzne wykonać zgodnie z projektami technicznymi. Projekty techniczne na poszczególne instalacje należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Założenia projektowe:

- uzgodnienia z Inwestorem,
- wytyczne Inwestora dot. rozwiązań materiałowych,
- projekt koncepcyjny,
- informacje techniczne producentów,
- normy i normatywy techniczne,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- ustawa Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- założenia koncepcyjne wykonania instalacji elektrycznej gniazd (rysunek B-01, rysunek P-01)

Roboty instalacyjne będą obejmowały wykonanie instalacji wewnętrznych dla nowego układu podziału poszczególnych pomieszczeń oraz usytuowania linii technologicznych:

- dostawa i montaż transformatora żywicznego w zamkniętej obudowie zasilającego urządzenia produkcyjne,
- instalacja elektryczna w zakresie zgodnym założeniami koncepcyjnymi (**załącznik nr 5**), z rysunkiem B-01 – **załącznik nr 3**, rysunkiem P-01 – **załącznik nr 4**,
- instalacja oświetlenia wg opisu,
- instalacja teletechniczna wg opisu,
- instalacja wentylacji wg opisu,
- instalacja - natryski bezpieczeństwa/oczomyjki,
- instalacje pozostałe przewidziane pod podłączenia poszczególnych urządzeń wskazanych na projekcie koncepcyjnym

Ogólne wytyczne dotyczące wykonania instalacji wewnętrznych:

1. Instalacja elektryczna i oświetleniowa

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z założeniami koncepcyjnymi (**załącznik nr 5**) oraz wg rysunku nr B-01 – **załącznik nr 3**, rysunkiem P-01 – **załącznik nr 4** do opisu

Rozdzielnice i tablice elektryczne zaprojektować w wykonaniu wolnostojącym lub naściennym, przystosowane do montażu aparatury modułowej, od stopniu ochrony min. IP54, w pierwszej klasie izolacji. Zasilanie rozdzielnic z transformatora żywicznego w zamkniętej obudowie zlokalizowanego w części dokowej hali, który również jest przedmiotem zamówienia.

Wszystkie rozdzielnice muszą zostać wykonane zgodnie z wymaganiami poniższych norm:

- | | |
|---------------------|--|
| PN- EN 60439-1:2003 | - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1:
Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań. |
| PN-EN 60529:2003 : | - Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP). |
| Pr PN-EN 50102+A1 | - Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnione przez obudowy urządzeń elektrycznych (kod IK). |

Oświetlenie:

- we wszystkich strefach należy zainstalować odpowiednie oświetlenie wystarczające do wykonywania w nich danych czynności. Jako wartość min. dla strefy produkcji dla całości hali należy przyjąć 500lux. Strefy pracujące niezależnie – z podziałem na strefy produkcyjne.
- oświetlenie należy instalować w taki sposób, aby zapewniać ochronę przed odłamkami w razie stłuczenia. Ewentualnie należy podjąć kroki w celu zapewnienia ochrony produktu.

Instalacja oświetlenia

W całym budynku należy zastosować oprawy LED. Dla poszczególnych rodzajów pomieszczeń uwzględnić wymóg minimalnego średniego natężenia oświetlenia elektrycznego. Instalację oświetlenia wykonać kablami typu N2XH-J 3(4)x1.5mm², 0.6/1.0 kV oraz N2XH-J 5x4mm², 0.6/1.0 kV (obwody oświetlenia ogólnego). Kable instalacji oświetlenia ułożyć w korytkach kablowych, na odcinkach pionowych na drabinkach. Łączniki oświetlenia zabudować na wysokości h=+1.4m od poziomu posadzki.

Instalacja siły i gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać kablami typu N2XH-J 3x1.5(2.5)mm², 0.6/1.0 kV. Kable instalacji siły i gniazd wtyczkowych ułożyć w korytkach kablowych na odcinkach pionowych w rurkach osłonowych. Gniazda wtyczkowe montować w miejscach oznaczonych w załącznikach. W pomieszczeniach WC, sanitarnych, zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP44. Odbiorniki siłowe zasilić kablami typu N2XH o odpowiednich przekrojach dostosowanych do mocy urządzeń, rozdzielnic i tablic.

Zestaw gniazd nad tynkowych 2 x 380V, 2 x 230V typu:



Przejścia kabli przez ściany zewnętrzne budynku wykonać jako wodo i gazoszczelne w przepustach rurowych, których średnice wewnętrzne dostosować do średnic zewnętrznych budynku.

Dostawa i montaż transformatora żywicznego w zamkniętej obudowie

Montaż transformatora z wykonaniem podłączenia kabla zasilającego z istniejącej stacji transformatorowej

Zakres prac związanych z zasilaniem hali produkcyjnej „E” mocą około 450kW obejmował będzie:

- dostawa i montaż transformatora żywicznego 6/0,4kV o mocy znamionowej 630kVA (4T) w jednej obudowie (niepalnej) z rozdzielnicą niskiego napięcia produkcji firmy „Elektrobud” z Wschowy. Obudowa zostanie ustawiona bezpośrednio na posadzce w hali. Dla układu wentylacji mechanicznej do obudowy zostanie doprowadzone powietrze z zewnątrz oraz odprowadzone ciepłe powietrze na zewnątrz (w lecie) lub do hali w zimie. Obudowa przystosowana jest do wprowadzenia kabla średniego napięcia i wyprowadzenia kabli niskiego napięcia.

- Zasilanie transformatora 4T wykonane zostanie linią kablową średniego napięcia 3xYHAKXS 1*70mm²-12/20kV prowadzoną w ziemi (lub kanalizacji kablowej) na odcinku około 135 metrów oraz w hali „E” na projektowanych drabinkach kablowych, o długości około 35 metrów. Drabinki mocowane na wysokości około 5 metrów od posadzki hali. Linia kablowa SN wyprowadzona zostanie z istniejącego pola nr 3 rozdzielniczy średniego napięcia MV w stacji transformatorowej.

- Rozdzielnica niskiego napięcia przy transformatorze będzie przystosowana do wyprowadzenia z niej sześciu linii odpływowych z rozłączników listwowych 400A. W polu zasilającym (transformatorowym) rozdzielniczy nN znajduje się wyłącznik mocy o prądzie znamionowym z zabezpieczeniem LI.

- Przeciwpowodziowy wyłącznik prądu (PWP) zrealizowany zostanie w następujący sposób:

- element uruchamiający i sygnalizujący: certyfikowany przycisk z lampkami sygnalizacyjnymi umieszczony przy głównym wejściu do hali „E”, w miejscu pokazanym na rysunku;

- element wykonawczy: rozłącznik w polu transformatorowym nr 3 rozdzielniczy MV w stacji transformatorowej z wyzwalaczem wzrostowym (istniejącym) i projektowanym zestykiem informującym o położeniu styków głównych rozłącznika (otwarty / zamknięty);

- linii kablowej ppoż łączącej przycisk przy wejściu głównym do hali „E” z rozdzielnicą MV w stacji transformatorowej, wykonanej kablem YKY 5*2,5mm²-1kV ułożonym w ziemi lub w przypadku prowadzenia wewnątrz innej strefy pożarowej kablem o odporności ogniowej E90 o takim samym przekroju, ilości żył i napięciu znamionowym.

Do powyższego opisu zakresu robót załączam rysunki:

- Usytuowanie stacji 4T zgodnie z załącznikiem do OPZ nr 6

- Rysunek 4E02 – plan linii zasilającej 4T zgodnie z załącznikiem do OPZ nr 7

- Rysunek - rysunek gabarytowy transformatora załącznik do OPZ nr 8

2 .Instalacja teleinformatyczna

Sieć teleinformatyczna

Na hali E montaż punktów sieciowych na potrzeby produkcji w ilości 25 punktów pojedynczych i 14 punktów podwójnych, na potrzeby WiFi i CCTV 30 punktów pojedynczych, rozłożonych równomiernie na powierzchni hali, część punktów pod sufitem. Dokładne położenie punktów będzie ustalone w trakcie projektowania w konsultacji z inwestorem.

Punkty sieciowe zakończone gniazdem wtykowym RJ-45, osprzęt (kable, kanały kablowe, gniazda, oprawy i inne.) kompatybilny z osprzętem w hali L.

Wejście na halę E – część biurowa zamontować KD kompatybilny z systemem KD w hali L (salet), moduł otwierania drzwi obsługujący klucze YubiKey. Taki sam system KD na piętrze hali E (pom biurowe).

W pomieszczeniach biurowych, UR i sprężarkownia hali E parter, montaż gniazd Ethernet w ilości 10 podwójnych punktów.

Przewody sieciowe mają spływać do jednego węzła sieciowego zainstalowanego w hali E, w okolicy pomieszczeń biurowych. Zakończone patchpanelem.

W przypadku kiedy długość przewodów Ethernet przekroczy 90m, podłączenie zrealizować w punkcie sieciowym znajdującym się w hali F.

W pomieszczeniu serwerowni budynek E zainstalowanie stojącej, zamykanej, szafy RACK 42U do której doprowadzone przewody Ethernet z całego budynku (hala, parter i piętro, elewacja).

Zamontowanie patchpanela z zaszytymi przewodami UTP i światłowód, opisanymi numerami punktów w obiekcie.

Sprzęt aktywny (Access point-y, kamery) po stronie inwestora. Wykonawca będzie miał za zadanie zainstalowanie urządzeń i wpięcie do infrastruktury, konfiguracja urządzeń po stronie inwestora.

Wykonawca będzie miał za zadanie wykonanie pomiarów ciągłości sieci i załączenie jako raportu do dokumentacji powykonawczej.

Do wykonania monitoringu CCTV na hali E wykorzystać sprzęt inwestora, sprzęt w postaci kamer, rejestratorów. Inwestor wyłącza z odpowiedzialność za działanie urządzeń własnych. W przypadku kiedy ilości kamer potrzebnych do zainstalowania hali jest większa jak te dostarczone przez inwestora, wykonawca zapewni dodatkowe kamery zgodne z instalowanym systemem o jakości minimum takiej jak kamery inwestora.

System kamer na hali E zgodny z systemem kamer w obiekcie H.

Piętro budynku E, dwa punkty Ethernet na potrzeby CCTV, para przewodów Ethernet w pomieszczeniu stołówka, na szynie kablowej pod sufitem.

Na elewacji budynku E montaż 4 kamer CCTV w miejscach wskazanych przez inwestora.

3.Instalacja wentylacji

Zaprojektować instalację wentylacji nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła. Zastosować centralę stojącą w wykonaniu zewnętrznym. Centrala powinna być umieszczona na dachu budynku w części dokowej. Wydajność centrali: intensywność 2 wymian/h w czasie normalnej pracy. Jako źródło ciepła dla centrali należy przyjąć istniejące źródło ciepła. Za centralą, na przewodach nawiewnym i wywiewnym, należy zamontować kanałowe tłumiki hałasu. Kanały zewnętrzne należy zaizolować wełną 10 cm i pokryć płaszczem z blachy ocynkowanej. Kanały wentylacyjne prostokątne podwieszane do stropu. Jako elementy nawiewne i wywiewne zastosować nawiewniki wirowe z skrzynkami rozprężnymi. Instalację wyposażać w przepustnice regulacyjne na odejściach oraz przed elementami zakańczającymi. Regulację instalacji wykonać na przepustnicach kanałowych, przepustnicach na odejściach do elementów zakańczających, elementach zakańczających oraz wentylatorach. Skropliny należy odprowadzić z centrali wentylacyjnej. Odpływ skroplin należy zasyfonować i podłączyć do najbliższego pionu kanalizacyjnego. Przewody prowadzić ze spadkiem do pionów kanalizacyjnych.

Wentylację w pozostałych pomieszczeniach zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi norm.(wentylacja przyszłego pomieszczenia sprężarkowni po stronie Inwestora)

Wykonanie wentylacji miejscowej (odciągowej , technologicznej) dla linii technologicznych nie wykonujemy na tym etapie.

4. Instalacja - natryski bezpieczeństwa/oczomyjki

Kryteria podstawowe dla urządzeń awaryjnych:

- uruchamiane jednym ruchem
- stały wypływ wody przez minimum 15 minut
- natężenie wody pozwalające na bezpieczne opłukiwanie, ale nie mniejsze niż 60 l/min dla natrysków oraz 6 l/min dla oczomyjek
- odpowiednie oznaczenie lokalizacji urządzenia
- zasilane wodą pitną lub o zbliżonej jakości (medium obmywające musi być sterylne lub wyposażone w dodatek bakteriobójczy zapewniający bezpieczne obmywanie)
- temperatura wody zasilającej prysznice bezpieczeństwa powinna być regulowana i utrzymywane w zakresie 15 °C a 37 °C, poprzez zastosowanie np. termostatycznego zaworu mieszającego (nastawa 20 °C - 25 °C) 5.

Wymagania projektowe dotyczące instalacji natrysków bezpieczeństwa:

- należy zwrócić uwagę na uniknięcie przegrzania przez promieniowanie cieplne lub niebezpieczeństwo zamarznięcia tak, aby nie było szkodliwe dla użytkownika, tj. zapobiegało poparzeniom lub hipotermii

- prześwit między środkową osią czaszy a najbliższą przeszkodą powinien tworzyć cylinder o promieniu min. 400 mm, wysokości między spodem czaszy prysznica a poziomem podłogi brodzika powinien wynosić 2200 ($\pm$ 100) mm
- w przypadku natrysków bezpieczeństwa kombinowanych zintegrowana myjka do oczu powinna odpowiadać wysokości montażu zgodnie z normą EN 15154-2.
- szerokość wejścia pod prysznice powinna wynosić co najmniej 800 mm.

Wytyczne dotyczące instalacji pryszniców bezpieczeństwa:

- odległość od zagrożenia chemicznego do prysznica mniejsza niż 20 m bez schodów lub pochylni lub przeszkód między nimi lub czas krótszy niż 10 s, aby dostać się do prysznica urządzenia umieszczone w dobrze widocznym i łatwo rozpoznawalnym miejscu oraz w miarę możliwości na regularnie pokonywanej drodze, wewnątrz obszaru narażonego na niebezpieczeństwo, bez przeszkód na trasie przez potencjalne przeszkody (ścianki działowe, drzwi, stopnie, korytarze itp.).
- prysznice bezpieczeństwa powinny być osłonięte przed źródłami zanieczyszczeń i umieszczone z dala od źródeł energii elektrycznej; oznakowanie drogi do urządzenia ratunkowego zgodnie z przepisami krajowymi (patrz ISO 3864-1)
- przyłączenie urządzeń ratunkowych do instalacji hydraulicznej wymaga szczegółowych badań pod względem przepływu wody i zdolności do zapewnienia prawidłowego przepływu dla każdego urządzenia.
- wszystkie elementy i armatura powinny być łatwe do czyszczenia przez użytkownika, aby zapobiegać osadzaniu się kamienia i ograniczać ryzyko skażenia mikrobiologicznego.

Podmiot odpowiedzialny za montaż zobowiązany jest do przygotowania stosownej instrukcji eksploatacji zawierające m.in. wytyczne dotyczące eksploatacji oraz okresowych przeglądów i testowania

Szczegółowy projekt przyłącza oraz sposobu montażu winien zostać opracowany przez wykonawcę. Dokładna lokalizacja urządzeń została ukazana na rysunku nr B-01

5. Instalacje pozostałe przewidziane pod podłączenia poszczególnych urządzeń wskazanych na projekcie koncepcyjnym

W zakres wchodzi wykonanie wszelkich przyłączy wodno-kanalizacyjnych wskazanych na rysunku nr B-01 i B-06.

Uwaga:

Należy przewidzieć przy wykonywaniu wszystkich powyższych prac uwzględnionych w powyższym opisie likwidację wszelkich możliwych kolizji na występujących instalacjach w hali oraz ewentualną przebudowę ich w razie konieczności .

OBSŁUGA INŻYNIERSKA I ORGANIZACJA PLACU BUDOWY:

- zatwierdzenie kompletu materiałów instalacyjno – montażowych,
- przeprowadzenie odpowiednich pomiarów, testów i sprawdzeń odbiorowych wymaganych do odbioru z Inwestorem,

	- wykonanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej zgodnej z wymogami prawa budowlanego wraz z atestami, protokołami z przeprowadzonych prób, badań, sprawdzeń i rozruchu wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń w 2 egz .w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej stanowiącej komplet. - organizacja zaplecza socjalnego, - nadzór nad robotami budowlanymi przez osobę uprawnioną.
--	--

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1 – założenia koncepcyjne, rysunek nr B-01 Rzut parteru – hala E,F – koncepcja

Załącznik nr 2 – założenia koncepcyjne, rysunek nr B-06 Rzut 1 piętra (część socjalna) - koncepcja

Załącznik nr 3 – założenia koncepcyjne wykonania instalacji elektrycznej, rysunek B-01

Załącznik nr 4 – założenia koncepcyjne wykonania instalacji elektrycznej, rysunek P-01

Załącznik nr 5 – zestawienie założonego bilansu mocy

Załącznik nr 6 - usytuowanie stacji 4T

Załącznik nr 7 - rysunek 4E02 – plan linii zasilającej 4T RYS_4T

Załącznik nr 8 - rysunek gabarytowy transformatora

Załącznik nr 9 – usytuowanie kamer zewnętrznych