

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy zakładu o stację diagnostyczną

1.0 DANE OGÓLNE:

1.1 OBIEKT: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO ZAKŁADU O OKRĘGOWĄ STACJĘ KONTROLI POJAZDÓW

1.2 INWESTOR: ZAKŁAD USŁU KOMUNALNYCH W MOSINIE
UL.SOWINIECKA 6G , 62-050 MOSINA

1.3 LOKALIZACJA: MOSINA UL SOWINIECKA DZ NR 2033/5 , 2131/28
GM. MOSINA

2.0 DANE EWIDENCYJNE:

POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU	
• ISTNIEJĄCA	2188,00 M2
• PROJEKTOWANA	192,76 M2
RAZEM	2380,76 M2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	
• PROJEKTOWANA	231,66 M2
KUBATURA	
• ISTNIEJĄCA	15300,00 M3
• PROJEKTOWANA	1000,00 M3
RAZEM	2550,00 M3
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA PROJEKTOWANA	192,76 M2

3.0 OPIS OGÓLNY :

Celem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy istniejącego zakładu usług komunalnych o stację kontroli pojazdów . Istniejący budynek to hala w której znajduje się część warsztatowa oraz garażowa . Projektowany budynek służyć będzie jako okręgowa stacja kontroli pojazdów . Rozbudowa od strony południowo-zachodniej istniejącego budynku .

Istniejący budynek murowane z cegły pełnej z dachami płaskim dwuspadowym , trzy nawowy.

Główną częścią rozbudowy jest budynek o 7,10 m szerokości oraz długości 27,15 m z częścią socjalno-szatniowe umieszczoną w istniejącej hali 2,38 x 4,69 m.

Wysokość w kalenicy projektowanego budynku 6,55 m , do okapu 5,83m.

Konstrukcja obiektu szkieletowa ,gdzie elementami nośnymi są słupy oraz rygle stalowe.

Dach jednospadowy o spadku 6°, kryty płytą warstwową z rdzeniem z poliuretanu .

Układ funkcjonalny związany z funkcjonowaniem obiektu zamyka się w granicach działki.

W obiekcie odbywać będą się przeglądy samochodów osobowych oraz ciężarowych.

3.1 EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO :

Istniejący budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej . Układ ścian podłużny . Elementami nośnymi są ściany zewnętrzne , podłużne , podciągi. Ławy żelbetowe , ściany murowane z cegieł pełnych w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja stropodachu wykonana jako stalowa na której ułożono płyty dachowe pokryta papą termozgrzewalną . Stan techniczny konstrukcji dachu oraz stropodachu dobry.

Na podłoże gruntowe przekazywane są obciążenia ze ścian konstrukcyjnych i ław fundamentowych . Rozbudowa nie wymaga wykonania wzmocnienia istniejących ław fundamentowych .

Przeprowadzona analiza istniejącego stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku wykazuje , że projektowana prawidłowo realizowana przebudowa obiektu nie stanowi zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji i ludzi.

3.2 OCHRONA ŚRODOWISKA , PRZYRODY I KRAJOBRAZU:

Budynek zaprojektowany w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym jak ceramika, beton, stal , materiały izolacyjne (wełna, styropian, papy).

Konstrukcja obiektu zostanie dostarczona na teren budowy w formie prefabrykowanej.

W trakcie montażu do powietrza nie zostaną wprowadzone gazy oraz płyny , a emisja hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm.

Na terenie działki istnieje zasiek na śmieci który jest obsługiwany przez firmę specjalistyczną Zgodnie z rozporządzeniem dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej w Poznaniu z dnia 13 sierpnia 2012 r działka znajduje się w strefie ochrony pośredniej dla ujęcia wody Mosina-Krajkowo . Wody opadowe z terenu oraz połaci dachowych należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej po wstępnym oczyszczeniu w separoatorze .

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

3.3 OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW:

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej , w razie napotkania obiektów archeologicznych należy fakt ten zgłosić Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu.

3.4 DANE KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE.

Projekt opracowano na podstawie przepisów techniczno – budowlanych obowiązujących w chwili opracowania przedmiotowego projektu tj. w III kwartale 2012 roku uwzględniając m.in.

- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2006 roku Nr 80 poz. 563),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 roku Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami):
- PN-82/B-02000 – 02002 – 02003 – obciążenia budowli

- PN-80/B-02010 – obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 – obciążenie wiatrem
- PN-81/B-03020 – posadowienie fundamentów
- PN-84/B-03264 – konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-91/B-02020 – ochrona cieplna budynków.

Budynek zaprojektowano w technologii prefabrykowanej - słupy, rygle stalowe. Stropodach z płyt warstwowych z rdzeniem z poliuretanu, ściany z płyt warstwowych z rdzeniem z poliuretanu.

Budynek posadowiono na poziomie 1,2 m poniżej istniejącego poziomu terenu.

Rozwiązanie zabezpieczenia budynku przed wodą gruntową wykonano poprzez zastosowanie izolacji poziomej i pionowej na ścianach podziemia.

Warunki geotechniczne przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji Nr 839 z 24.09.1998r. Na podstawie próbnych wykopów wykonanych w miejscu planowanego budynku stwierdzono, że w poziomie posadowienia fundamentów występują ziemia urodzajna, glina piaszczysta, grunt jednorodny. Woda gruntowa do poziomu posadowienia fundamentów nie występuje.

W przypadku wystąpienia w podłożu gorszych niż założono w projekcie geotechnicznym warunków gruntowo – wodnych, należy dokonać sprawdzenia zaprojektowanych przekrojów ław fundamentowych.

4.0 DANE TECHNICZNE :

4.1 Fundamenty.

- Stopy fundamentowe ze żwirobetronu C20/25 wylewane w wykopie, na warstwie chudego betonu, zbrojone siatką z prętów ϕ 12 strzemiona co 12 cm, kominek stopy zbrojony 6-ma prętami ϕ 12 mm, strzemiona ϕ 6 mm co 10 cm.
- Podwaliny fundamentowe 80x20 cm ze żwirobetronu C20/25 wylewane w wykopie, na warstwie chudego betonu, zbrojone 8-ma prętami ϕ 10 mm, strzemiona 6 mm co 20 cm.
- W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego istniejących ław fundamentowych należy wzmocnić poprzez wykonanie podlewki ze żwirobetronu C20/25, zbrojone prętami gładkimi i żebrowanymi

4.2 Ściany i strop:

- Ściany części socjalnej murowane z pustaków szczelinowych POROTHERM 25P+W cm murowane na zaprawie gotowej systemowej, alternatywnie ocieplone 10 cm warstwą styropianu z wyprawą elewacyjną firmy ATLAS lub innej.
- Strop nad częścią socjalną zaprojektowano jako drewniany z belek 8x20 cm do których zamocowano stelaż z profili CD 75 i przykręcono dwie płyty STG GKF gr 12 mm. Pomiędzy belkami drewnianymi należy ułożyć warstwę izolacji termicznej w postaci 15 cm wełny mineralnej. Od góry na belkach należy zamontować blachę trapezową TR 25.
- Komin w kotłowni należy wykonać jako prefabrykowane systemowe. Pozostała wentylacja systemowa w postaci rur spiro zgrupowanych i wyprowadzonych ponad dach.

- Na projektowanych ścianach gr 25 cm oraz pod rygłem stalowym należy wykonać wieniec żelbetowy 25x25 cm zbrojony 4-ma prętami 12 mm , strzemiona 6 mm co 15 cm . Beton C20/25.
- Ściany rozbudowy z płyty warstwowej Isotherm 100 mm w układzie poziomym.

4.3 Słupy i rygle stalowe :

- Słupy należy wykonać z dwuteownika HEA 220 zamocowanego przegubowo za pomocą blachy węzłowej 20 mm do stopy fundamentowej. Kotew 20 mm dł. 650 mm.
- Rygle stalowe wykonane z dwuteownik IPE 270 zamocowanego jednym końcem do słupa wykonanego z HEA 220 za pomocą 4 śrub M20 dł 70 mm klasy 10.9 . Rygiel drugim końcem osadzony na istniejącej ścianie w sposób umożliwiający jego przesów
- Rygiel zamocowany za pomocą blach węzłowych 250x250x16 mm .
- Pomiedzy słupami należy wykonać rygle poziome wykonane z Rk100x4.
- W słupach skrajnych należy wykonać stężenie pionowe z pręta 20 mm.
- Całą konstrukcję nośną (słupy , rygle) należy zabezpieczyć ogniowo do R30.

4.4 Konstrukcja i pokrycie dachu :

- Na ryglach stalowych należy ułożyć płatwie wykonane z Z150/2,5 mm . Pomiedzy płatwiami należy wykonać tężniki wykonane z Rk25x2 , oraz stężenia z pręta 20 mm.
- Pokrycie dachu z płyty warstwowej ISOTHERM 100 mm z rdzeniem z poliuretanu.

4.5 Obróbki blacharskie.

- z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia .

4.6 Rynny i rury spustowe :

- rynny \varnothing 150, rury spustowe , \varnothing 120 z PCV alternatywnie z blacy tytan-cynk.

4.7 Posadzka :

- płytki ceramiczne ułożone na klej , alternatywnie w części socjalnej .
- Wylewka z żywicy epoksydowej w części hali kontroli pojazdów.

4.8 Stolarka :

- przeszklenia zewnętrzne wykonać jako PCV z szybami o współczynniku przenikania ciepła 1.1
- Drzwi wewnętrzne typowe PORTA alternatywnie wg. innego systemu
- Bramy zewnętrzne systemowe ocieplone poliuretanem .

4.8 Izolacje przeciwwilgociowe.

- pozioma ścian papa termozgrzewalna z folią budowlaną wypuszczoną do wnętrza budynku 25 cm w celu połączenia na ciepło z izolacją posadzkową z folii budowlanej .
- pozioma posadzki przyziemia z jednej warstwy folii budowlanej.
- pionowa ścian fundamentowych – ABIZOL + folia tłoczona

4.9 Izolacja cieplna.

- posadzka przyziemia 5 cm styropianu - współczynnik przenikania ciepła $U = 0,45 \text{ W (m}^2 \times \text{K)}$
- ściany zewnętrzne 10cm poliuretanu o współcznniku $0,21 \text{ W(m}^2 \times \text{K)}$
- dach płyta warstwowa gr 10 cm o współcznniku $0,21 \text{ W(m}^2 \times \text{K)}$

4.9 Infrastruktura.

- instalacja elektryczne – istniejące przyłącze
- woda – istniejące przyłącze
- kanalizacja sanitarna – istniejące przyłącze
- kanalizacja deszczowa – wody opadowe z dachu oraz z utwardzenia zostaną sprowadzone poprzez separator do kanalizacji deszczowej – istniejącej
- ogrzewanie –projektowana kotłownia olejowa
- zjazd – istniejący

4.10 Instalacje.

- obiekt projektowany będzie wyposażony w instalacje elektryczną , CO , wentylację oraz wod-kan.

Opracowała: