**Projekt architektoniczno - budowlany**

**1. Opis do projektu zagospodarowania działki**

**1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku na siedzibę Komendy Straży Miejskiej w Gostyniu.

**1.2. Dane ogólne**

1.2.1 Inwestor: Gmina Gostyń, Rynek 2 , 63-800 Gostyń

1.2.2 Adres: ul. Fabryczna 1, 63-800 Gostyń

**1.3. Istniejący stan zagospodarowania**

Działka położona przy ul. Fabrycznej znajduje się w obszarze oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 27U, dla którego ustala się jako przeznaczenie podstawowe – teren zabudowy usługowej. Od strony zachodniej graniczy z terenem zieleni, od południowej z terenem przemysłu i usług.

Teren niezróżnicowany wysokościowo, rzędne zawierają się w przedziale 90,5 – 90,7 m. Powierzchnia działki nieutwardzona z wyjątkiem fragmentu przed frontem budynku. Wjazd od strony północnej z drogi krajowej - ul. Fabrycznej. Budynek usytuowany jest bezpośrednio przy wschodniej granicy działki, przylega ścianą do budynku rozdzielni gazu. Doprowadzono przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, gazowe i energetyczne. Nieruchomość w całości ogrodzona.

**1.4. Projektowane zagospodarowanie działki.**

W wyniku przebudowy powstanie siedziba Komendy Straży Miejskiej w Gostyniu.

Zaprojektowano podjazd dla niepełnosprawnych usytuowany wzdłuż bocznej i frontowej elewacji. W związku z budową podjazdu zmianie ulegnie usytuowanie bramy wjazdowej. Nie przewiduje się innych zmian elementów zagospodarowania terenu.

**1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

- budynek 138,0 m2 (14,5%)

- podjazd dla niepełnosprawnych 31,4 m2 (3,3%)

- teren utwardzony 158,6 m2 (16,6%)

- powierzchnia biologicznie czynna 624,9 m2 (65,6%)

Razem powierzchnia działki 953,0 m2

**1.6. Dane dotyczące wpisu do rejestru zabytków lub ochrony konserwatorskiej –** zgodnie z § 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar w granicach ulic Kolejowej, 1 maja, Tkacka, Kościelna, Wolności – teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Inwestor uzyskał uzgodnienie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – pismo Le.WN.51839980.2.2018 z dnia 13.03.2018 r.

**1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego** - nie dotyczy.

**1.8. Informacje i dane o cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Projektowana inwestycja nie zalicza się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Nie podlega uzgodnieniu w zakresie ochrony ppoż. Nie wnosi uciążliwości związanych z zanieczyszczeniem powietrza, hałasu i wibracji.

Nie występuje konieczność wycięcia drzew.

**1.9. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych** Rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych określono na podstawie wykopu kontrolnego.

Warunki gruntowe określa się jako proste. Brak wody gruntowej do poziomu posadowienia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla projektowanego budynku ustalono I kategorię geotechniczną.

**1.10. Obszar oddziaływania obiektu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Podstawa prawna | Obszar oddziaływania obiektu |
| 1. | § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm. | Ściana budynku bez okien i drzwi usytuowana bezpośrednio przy granicy działki.  Obszar oddziaływania obejmuje działki nr 1112/11 i 1112/12 |
| 2. | § 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm. | Wysokość przesłaniania –nie dotyczy  Obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki inwestora. |
| 3. | § 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm. | Budynek usytuowany od strony zachodniej w stosunku do zabudowy na sąsiedniej nieruchomości  Obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki inwestora. |
| 4. | § 271Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm. | Budynek ZLIII i ZL IV, ściana oddzielenia ppoż. usytuowana bezpośrednio przy granicy działek nr 1112/11 i 1112/12. Obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki inwestora |

**2. Opis techniczny**

**2.1. Podstawa opracowania**

- umowa z inwestorem z dn. 23.10.2017 r.

- inwentaryzacja obiektu

- wizja lokalna

- Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U z 2017 r. poz. 1332 )

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422

ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.)

**2.2. Rozwiązania architektoniczno - funkcjonalne**

Budynek w zabudowie bliźniaczej o trzech kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony, zbudowany na planie prostokąta. Stropodach płaski kryty papą. Wejście od strony północnej. W wyniku przebudowy powstanie siedziba Komendy Straży Miejskiej w Gostyniu. Parter budynku zostanie przystosowany dla potrzeb osób niepełnoprawnych. Zaprojektowano podjazd wzdłuż bocznej i frontowej elewacji budynku oraz sanitariat dla niepełnosprawnych na parterze. Na pozostałych kondygnacjach znajdą miejsce pomieszczenia straży miejskiej, dla których nie przewiduje się dostępu klientów: biura, szatnie i łazienka. Część pierwszego piętra zajmuje mieszkanie (poza zakresem opracowania). Zmianie ulegnie elewacja frontowa – w miejsce okna zaprojektowano dodatkowe wejście z podjazdu dla niepełnosprawnych.

**2.3. Konstrukcja**

Budynek murowany. Ściany z cegły ceramicznej ocieplone styropianem. Stropy: w piwnicy - ceramiczne sklepienia odcinkowe na belkach stalowych, pozostałe kondygnacje – stropy drewniane i żelbetowe w części rozbudowanej (od strony wschodniej). Stropodach konstrukcji drewnianej lub częściowo drewnianej, częściowo żelbetowej. Schody żelbetowe dwubiegowe ze spocznikami.

**2.4. Parametry techniczne**

2.4.1 Powierzchnia zabudowy – 138,04 m2

2..4.2 Powierzchnia użytkowa - 309,71 m2

2.4.3 Powierzchnia całkowita – 449,68 m2

2.4.4 Kubatura -1589,2 m3

2.4.5 Wymiary budynku:

-długość – 12,44 m

-szerokość – 10,85 m

-wysokość – 10,50 m

2.4.6 Ilość kondygnacji – 3 nadziemne, 1 podziemna

Wysokość kondygnacji w świetle:

-piwnica – 1,97m – 2,09m (w kotłowni – 2,24 m -2,46 m). W piwnicy są sklepienia odcinkowe;

wysokość w świetle do spodu belek stalowych w części pomieszczeń wynosi około 1,80m.

- parter – 3,05 m

-1 piętro – 2,77 m – 2,85 m

-2 piętro – 2,52 m

**2.5 Zestawienie pomieszczeń**

Piwnica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| nr | rodzaj pomieszczenia | powierzchnia (m2) |
| 0.1 | schody | 3,92 |
| 0.2 | korytarz | 7,01 |
| 0.3 | piwnica | 5,76 |
| 0.4 | kotłownia | 12,62 |
| 0.5 | piwnica | 17,69 |
| 0.6 | korytarz | 8,86 |
| 0.7 | piwnica | 4,60 |
| 0.8.8.8 | piwnica | 4,85 |
| 0.9 | piwnica | 7,11 |
| RAZEM | | 72,42 |

Parter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| nr | rodzaj pomieszczenia | powierzchnia (m2) |
| 1.1 | przedsionek | 2,72 |
| 1.2 | korytarz +schody | 25,81 |
| 1.3 | wc dla niepełnosprawnych | 10,60 |
| 1.4 | biuro | 13,40 |
| 1.5 | biuro | 18,48 |
| 1.6 | sala konferencyjna | 20,04 |
| 1.7 | korytarz | 13,86 |
| RAZEM | | 104,91 |

I Piętro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| nr | rodzaj pomieszczenia | powierzchnia (m2) |
| 2.1 | korytarz +schody | 20,63 |
| 2.2 | biuro | 13,29 |
| 2.3 | biuro | 20,04 |
| 2.4 | mieszkanie (poza opracowaniem) | 49,21 |
| RAZEM | | 103,17 |

II Piętro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | rodzaj pomieszczenia | powierzchnia (m2) |
| 3.1 | schody | 14,24 |
| 3.2 | korytarz | 13,82 |
| 3.3 | łazienka | 10,53 |
| 3.4 | pomieszczenie socjalne | 13,61 |
| 3.5 | szatnia damska | 4,67 |
| 3.6 | szatnia męska | 10,69 |
| 3.7 | biuro | 20,60 |
| 3.8.8.8 | biuro | 13,47 |
| RAZEM | | 101,63 |

**2.6. Projektowany zakres robót budowlanych – rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.**

2.6.1 Roboty rozbiórkowe.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje

-poszerzenie istniejących i wykonanie nowych otworów drzwiowych

-rozbiórkę części ścian działowych w sanitariatach

-rozbiórkę posadzek

-odbicie tynków stropodachu ( w przypadku braku możliwości zachowania wymaganej wysokości

pomieszczeń – 2,50 m po obudowaniu płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi)

2.6.2 Ściany

Zamurowania otworów i ściany działowe z bloczków gazobetonowych klasy bloczków gazobetonowych odmiany 600 klasy 5,0 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

Ściany działowe

- z bloczków gazobetonowych grub.12 cm odmiany 600 klasy 5,0 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

- z płyt gipsowo-kartonowych GKB grub. 12,5 mm na ruszcie systemowym z profili ocynk. Nida C szerokości 10 cm z wypełnieniem płytami wełny mineralnej np. ROCKTON produkcji ROCKWOOL..

2.6.3 Nadproża - stalowe z dwuteowników stal S235JR. Belki stalowe nadproży należy połączyć

ze sobą śrubami φ12 mm co 1,0 m, wyszpałdować cegłą, dolne półki obłożyć siatką Rabitza i obrzucić zaprawą cem. 1:3 i otynkować. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie przez: gruntowanie podkładem chlorokauczukowym; powierzchnia oczyszczona z rdzy do stopnia

czystości co najmniej St2 wg PN-EN ISO 9501-1:2008. Wysokość oparcia nadproży dostosować do wymiarów zamawianej stolarki.

2.6.4 Podłoża i posadzki

W pomieszczeniach, w których zaprojektowano posadzki gresowe wykonać podkłady z jastrychu cementowego grubości 4 cm. Jastrych oddylatować od ścian styropianem grubości 2 cm.

W szatniach i pomieszczeniu socjalnym oraz na korytarzach pierwszego i drugiego piętra stanowiących drogę ewakuacyjną zaprojektowano homogeniczną wykładzinę PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1 lub Cfl-s1. Klasa ścieralności – minimum P, antypoślizgowość – R9/DS.

W korytarzu parteru ( pom. nr 1.7), wc dla niepełnosprawnych i łazience – gres nieszkliwiony, antypoślizgowość min. R9, klasa ścieralności min. IV. W pomieszczeniach przedsionka i korytarza (pom. 1.2) zachować istniejące posadzki gresowe.

W biurach i sali konferencyjnej panele drewniane. Klasa użyteczności min. 32, klasa ścieralności co najmniej AC4. Twardość wierzchniej warstwy – min. 3BHN. Panele należy układać na podkładzie z płyt z włókna drzewnego grubości 5 mm. Pod podkładem – folia polietylenowa grub.0,2 mm.

2.6.5 Tynki i okładziny ścienne

Na ścianach projektowanych i zamurowaniach otworów – tynk cement.-wapienny III, na ścianach projektowanych wykonać dodatkowo gładzie gipsowe jednowarstwowe.

W wc i łazience glazura ścienna do wysokości 2,10 m.

Zaprojektowano obudowę stropów drewnianych i drewnianej konstrukcji stropodachu z dwóch warstw płyty gipsowo-kartonowej GKF (ognioodpornej) grubości 12,5 mm na jednopoziomowym ruszcie systemowym z profili CD zgodnie z postanowieniem nr 167/2018 z dnia 4. 05.2018 r. Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. Rozstaw profili nośnych – 40 cm, profili głównych -120 cm, rozstaw wieszaków – 75 cm.

Obudowa kanałów wentylacyjnych - konstrukcja nośna z profili C50 pokrytych dwoma warstwami płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych grubości 12,5 mm.

2.6.6 Malowanie.

Malowanie tynków wewnętrznych – dwukrotnie farbą emulsyjną, lamperie na korytarzach i klatce schodowej – farbą olejną. Kolorystykę należy uzgodnić z inwestorem.

2.6.7 Izolacja przeciwwilgociowa

W łazience i wc : pod jastrychem – folia polietylenowa grub. 0,2 mm. W kabinie natryskowej na ścianach i posadzce pod płytkami – elastyczna, bezszczelinowa folia np. ATLAS WODER E. Zaleca się stosowanie narożników systemowych.

2.6.8 Stolarka

2.6.8.1 Stolarka okienna

Istniejące okna z profili PVC należy wyposażyć w nawiewniki zapewniające dopływ powietrza w

ilości minimum 20 m3/h na osobę.

2.6.8.2 Stolarka drzwiowa – wg zestawienia – rys. nr A13

drzwi wewnętrzne:

- drewniane płycinowe; drzwi do łazienki wc i szatni z otworami nawiewnymi o sumarycznym

przekroju nie mniejszym niż 0,0022 m2.

- z profili aluminiowych, producent Aluprof, profil MB70

drzwi zewnętrzne: z profili aluminiowych, producent Aluprof, profil MB70, współczynnik

przenikania ciepła U= 1,5 W/m2K

- drzwi do kotłowni - stalowe, klasa odporności ogniowej EI30.

2.6.9 Wentylacja grawitacyjna

Projektowane jest wykonanie dodatkowych kanałów wentylacji grawitacyjnej z rur ø15 cm z blachy ocynkowanej grubości 0,6 mm. Wyprowadzenie kanałów ponad dach - na wysokość 60 cm powyżej poziomu kalenicy. Rury w przestrzeni stropodachu należy zaizolować np. samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX produkcji ROCKWOOL grubości 5 cm.

Uwaga: możliwa jest zmiana usytuowania kanałów ze względu na kolizje z elementami konstrukcji stropów.

2.6.10 Podjazd dla niepełnosprawnych

Zaprojektowano podjazd dwubiegowy z dwoma spocznikami.

2.6.10.1 Parametry podjazdu

-powierzchnia zabudowy - 31,4 m2

-długość 6,70+1,85+5,33 +2,85 = 16,73 m,

-szerokość – 1,50 m,

-wysokość podjazdu - 0,72 m,

-szerokość płaszczyzny ruchu – 1,20 m,

-spadek - 6%.

2.6.10.2 Konstrukcja podjazdu

Ściany z betonu C20/25, W6, F100 (beton architektoniczny) grubości 15 cm. Zbrojenie –siatka ø8 co 15 cm stal A-III. Ściany należy posadowić na głębokości 80 cm poniżej projektowanego poziomu terenu; górne krawędzie powinny kończyć się 7 cm powyżej nawierzchni. Podjazd oddylatować od ściany budynku płytami styropianu grubości 2 cm lub dwiema warstwami papy. Przejścia przyłączy należy zabezpieczyć rurami osłonowymi

2.6.10.3 Nawierzchnia zostanie wykonana z kostki brukowej grubości 6 cm ułożonej na podsypce piaskowej grubości 5cm, pod którą należy zagęścić do Is = 0,95, warstwę żwiru frakcji 8-32 mm. Pod warstwą żwiru ułożyć geowłókninę.

2.6.10.4 Balustrada

Na ścianach podjazdu należy zamontować obustronną balustradę wykonaną z rur stalowych malowanych proszkowo i spawanych. Podwójny pochwyt na wysokości 75 i 90 cm od nawierzchni wykonać z rur ø42,4 mm grubości 3,6 mm, słupki z rur ø 48,3 grubości 4,0 mm. Rozstaw pochwytów w świetle -100 cm, słupków – wg rys. nr A14. Mocowanie balustrady – kotwami wklejanymi np. R-KER M10-8.8 produkcji RAWPLUG.

**3. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

**Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek zakwalifikowano do kategorii ZLIII i ZL IV.

**Parametry budynku**

powierzchnia zabudowy – 138,04 m2

powierzchnia użytkowa - 309,71 m2

powierzchnia całkowita – 449,68 m2

kubatura – 1589,2 m3,

wysokość budynku – 10,50 m – budynek niski;

liczba kondygnacji nadziemnych- 3, podziemnych -1

**Podział budynku na strefy pożarowe**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 508 m2. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000 m2.

**Wymagana klasa odporności pożarowej budynku** – C.

**Ocena zagrożenia wybuchem**

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

**Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku:**

- strop REI 60

- główna konstrukcja nośna R 60

- konstrukcja dachu R 15

- ściana zewnętrzna EI 30

- ściana wewnętrzna EI 15

- przekrycie dachu E 15

Wymagania dotyczące stropu, konstrukcji i przekrycia dachu nie są spełnione w istniejącym budynku.

**Warunki ewakuacji**

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają dopuszczalnych w strefach pożarowych ZL – tj. 40 m.

Drogi ewakuacyjne. Zapewniono trzy wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku: dwa z poziomu parteru i jedno z piwnicy. Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle przejścia wynosi 1,50 m (parter) i 0,90 m (piwnica). Szerokość wyjść na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń wynosi 0,90 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 2,13 m na parterze i drugim piętrze, natomiast szerokości korytarzy piwnicy i pierwszego piętra wynoszące odpowiednio 1,0 m i 0,95-1,05 m nie spełnia wymogu wynikającego z § 242 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, który dopuszcza zmniejszenie szerokości drogi ewakuacyjnej przeznaczonej dla nie więcej niż 20 osób do 1,20 m. Również klatka schodowa nie spełnia wymogów §68 ust.1 rozporządzenia. Szerokość biegów wynosi 1,15 m zamiast wymaganego 1,20 m, spocznika 1,02 m zamiast 1,50 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych przekracza wymagane 2,2 m.

**Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację oświetlenia awaryjnego.

**Wyposażenie w sprzęt gaśniczy.**

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice – jedna gaśnica zawierająca 2 kg lub 3 dm3 środka gaśniczego na 100 m2 powierzchni użytkowej.

**Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zostanie zapewnione z hydrantu DN 80 o wydajności 10 dm3/s znajdującego się w odległości około 19,5 m od obiektu.

**Droga pożarowa.**

Wymagany dojazd do budynku - ul. Fabryczna.

Niezgodności w zakresie przepisów przeciwpożarowych zostaną częściowo usunięte poprzez obudowę stropodachu i sufitów w pomieszczeniach parteru i pierwszego piętra płytą gipsowo- kartonową GKF. Ponadto zostaną zastosowane rozwiązania zamienne:

-wyposażenie całego budynku (z wyłączeniem mieszkania) w system sygnalizacji pożaru z sygnałem o pożarze przesyłanym do stanowiska kierowania KP PSP w Gostyniu,

-wyposażenia mieszkania w autonomiczna czujkę dymu w korytarzu przy drzwiach wejściowych do mieszkania,

-zwiększenia o 100 % ilości gaśnic w stosunku do wymagań normatywnych,

- wyposażenia poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ze zwiększonym natężeniem do 2 lx

zgodnie z postanowieniem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr 167/2018 z dnia 4 maja 2018 r.

**4. Przystosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych.**

Dla potrzeb osób niepełnosprawnych przystosowano parter budynku; na pozostałych kondygnacjach zlokalizowane będą pomieszczenia nieprzeznaczone do obsługi klientów. Zaprojektowano podjazd o nachyleniu 6%. Zostanie wykonane dodatkowe wejście z podjazdu. Szerokość otworów drzwiowych wynosić będzie co najmniej 90 cm a wysokość progów nie będzie przekraczać 2 cm. Ciąg komunikacyjny parteru ma szerokość powyżej 2,0 m, zapewniono też przestrzeń manewrową o wymiarach min. 150x150 cm na spocznikach i sanitariacie. Na parterze będzie znajdował się wc wyposażony w przybory sanitarne i poręcze umożliwiające korzystanie przez osoby niepełnosprawne.

**5. Ocena stanu technicznego budynku**

Oceny dokonano na podstawie wizji lokalnej i informacji uzyskanych od dotychczasowego użytkownika. Brak możliwości wykonania odkrywek elementów konstrukcyjnych budynku.

1. Fundamenty – nie wykonano odkrywki. Podczas wizji lokalnej nie zaobserwowano pęknięć ścian spowodowanych nierównomiernym osiadaniem ław fundamentowych.
2. Ściany-murowane, ściany zewnętrzne ocieplone styropianem nieokreślonej grubości. Nie stwierdzono pęknięć ani odchyleń ścian od pionu. W części pomieszczeń piwnicy stwierdzono zawilgocenie fragmentów ścian, ubytki spoin, powierzchniowe złuszczenie cegieł spowodowane zasoleniem.
3. Strop:

-w piwnicy stalowo-ceramiczny – sklepienia odcinkowe. Stwierdzono korozję na odsłoniętych

powierzchniach półek belek stalowych, ubytki tynku i spoin. Brak oznak wskazujących na

przeciążenie stropu.

-stropy drewniane – w stanie zadowalającym, ugięcia nie przekraczają dopuszczalnych

wartości,

-stropy żelbetowe w części przyległej do sąsiedniego budynku – w dobrym stanie technicznym.

1. Stropodach – nie wykonano odkrywki. Prawdopodobnie konstrukcji drewnianej, lub częściowo drewnianej, częściowo żelbetowej. Brak wentylacji stropodachu. Wg operatu szacunkowego sporządzonego dla dotychczasowego użytkownika ZGKiM stropodach ma izolację termiczną - styropian, którego grubości nie określono. Nie stwierdzono ugięć. Pokrycie dachu papą - stan bardzo dobry.

Wnioski:

Przebudowa budynku nie spowoduje w zasadzie zwiększenia obciążeń elementów konstrukcyjnych budynku. Sposób użytkowania budynku, wielkość i układ obciążeń nie ulegnie zmianie ( z wyjątkiem korytarza parteru poprzednio użytkowanego jako biuro).

Zalecenia:

1. W pomieszczeniu 1.7 – korytarz wejściowy parteru należy przed wykonaniem jastrychu odsłonić górną powierzchnię sklepienia odcinkowego. W przypadku stwierdzenia przekroju belki niewystarczającego do przeniesienia obciążeń wymagane będzie wykonanie nowego stropu typu WPS na podstawie odrębnego projektu.
2. Podczas robót ziemnych związanych z budową podjazdu dla niepełnosprawnych wskazane jest dokonanie odkrywek ścian zewnętrznych do poziomu wierzchu ław fundamentowych w celu oceny stanu izolacji przeciwwilgociowej (poziomej i pionowej) i na tej podstawie podjęcie decyzji co do zakres robót izolacyjnych.
3. **Charakterystyka energetyczna**

Zgodnie z § 328 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie dla budynku podlegającego przebudowie wymagania minimalne dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej uznaje się za spełnione jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w zał. nr 2 do rozporządzenia.

Z powodu braku możliwości wykonania odkrywek założono prawdopodobne przekroje elementów i

obliczono dla nich wymagane grubości izolacji termicznej

6.1 Wartości współczynnika przenikania ciepła Uc przegród

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewn. przy ti >160C Uc =0,23 W/m2K

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejących ścian zewn. – brak danych

Wymagana grubość styropianu dla ściany z cegły pełnej grub. 38 cm obustronnie tynkowanej – 16 cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu przy ti >160C Uc =0,18 W/m2K

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejącego stropodachu – brak danych

Wymagana grubość wełny min. dla stropodachu niewentylowanego, konstrukcji drewnianej pokrytego dwukrotnie papą na deskowaniu – 18.cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi na gruncie przy ti >160C Uc =0,30W/m2K

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejącej podłogi– brak danych

Wymagana grubość styropianu - 12 cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropu nad pom. nieogrzewanymi przy ti >160C Uc =0,25W/m2K

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejącej podłogi– brak danych

Wymagana grubość styropianu - 15 cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien i drzwi balkonowych przy ti >160C Uc = 1,1 W/m2K

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejących okien i drzwi – brak danych

6.2 Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody

użytkowej:

-istniejąca- brak danych

-projektowana – jak w p. 2 i 4 projektu instalacji sanitarnych – zgodna z p. 1.5 zał. nr 2 do

rozporządzenia

6.3 Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego dla okien

podwójnie szklonych g< 0,35.

6.4 Warunki spełnienia wymagań dotyczących powierzchniowej kondensacji pary wodnej dla

przegród zewnętrznych, dla których obliczono wymagane grubości izolacji termicznej

-ściany zewnętrzne - fRsi = 0,88> fRsimax = 0,76,

-stropodach - fRsi = 0,98 > fRsimax = 0,76,

-podłoga na gruncie - fRsi = 0,96 > fRsimax = 0,84

* 1. Szczelność na przenikanie powietrza – brak danych.9

1. **Obliczenia statyczne**

7.1 Normy zastosowane do obliczeń:

-PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych

-PN-82/B-02000; PN-82B/B-02001; PN-82B/B-02003 Obciążenia budowli

-PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone

-PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne

-PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie

7.2 Założenia do obliczeń:

- I strefa śniegowa – obciążenie charakterystyczne śniegiem Qk = 0,70 kPa

- I strefa wiatrowa – charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru qk = 0,30 kPa

- głębokość przemarzania hz = 0,80 m

7.3 Materiały konstrukcyjne

-beton C20/25

-stal zbrojeniowa RB500W

-stal kształtowa S235JRG2

-cegła pełna klasy 15

7.4 Zastosowane schematy statyczne

nadproża - belki jednoprzęsłowe wolnopodparte.

7.5 Z powodu braku wykonania odkrywek nie określono obciążenia ciężarem stropów nadproży.

Przekroje belek nadproży obliczono przyjmując dopuszczalne ugięcie u = 1/500 l0. Na tej

podstawie określono prawdopodobne obciążenie od stropów z bezpiecznym zapasem

bezpieczeństwa.

**8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Obiekt: Komenda Straży Miejskiej w Gostyniu

Inwestor: Gmina Gostyń, Rynek 2, 63-800 Gostyń

Projektant: dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska

1. Zakres robót: przebudowa budynku na Komendę Straży Miejskiej
2. Kolejność wykonywania poszczególnych obiektów:
   * przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy

- roboty rozbiórkowe – wykucie otworów drzwiowych i przebić w stropach, skucie

tynków i okładzin z płytek, rozbiórka posadzek,

* + roboty murowe – zamurowanie otworów, wykonanie ścian działowych,
  + roboty ziemne – wykopy fundamentowe głębokości do 0,8 m wykonywane mechanicznie,
  + betonowanie ścian podjazdu dla niepełnosprawnych,

- roboty instalacyjne – instalacje wod.-kan., co i elektr.,

- wykonanie podłoży i podkładów,

- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej,

- roboty wykończeniowe: wykonanie tynków i okładzin ścian i stropów, wykonanie

posadzek, montaż stolarki drzwiowej, roboty malarskie

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – budynek usytuowany bezpośrednio przy granicy działki przylegający ścianą do budynku przebudowywanego
2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą

stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - przyłącze gazowe i energetyczne

1. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji

robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich

wystąpienia:

- roboty rozbiórkowe – uderzenie elementem demontowanym, podrażnienie błon

śluzowych w tym zaprószenie oczu

- roboty ziemne – upadek pracownika do wykopu fundamentowego

- roboty murowe upadek pracownika z wysokości, uderzenie spadającym

przedmiotem,

- roboty betoniarskie - niebezpieczeństwo porażenia prądem przy stosowaniu

wibratorów do zagęszczenia mieszanki betonowej, możliwość doznania urazu

mechanicznego podczas przenoszenia i montażu zbrojenia

- roboty instalacyjne – porażenie prądem elektrycznym

- roboty tynkowe i okładzinowe - upadek pracownika z wysokości, uderzenie spadającym

przedmiotem, porażenie prądem elektrycznym

- roboty malarskie uszkodzenie wzroku i skóry oraz dróg oddechowych na skutek

oddziaływania oparów rozpuszczalników

1. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż przeprowadza osoba, która:

* kieruje pracownikami (np. brygadzista, mistrz, kierownik),
* jest wyznaczona przez pracodawcę,
* posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe,
* jest przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

* zapoznanie się z czynnikami środowiska pracy występującymi na ich stanowiskach i ryzykiem

zawodowym związanym z wykonywaną pracą,

* zapoznanie ze sposobami ochrony przed zagrożeniami, jakie mogą powodować te czynniki,
* zapoznanie z metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tych stanowiskach.

1. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.
   * teren budowy należy ogrodzić lub w inny sposób , uniemożliwić dostęp osób

postronnych,

* + w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjne i ostrzegawcze
  + wydzielić drogi ewakuacyjne i komunikacyjne, które muszą być przez cały czas dostępne i

przejezdne,

* + wyznaczyć i utwardzić miejsca składowania materiałów
  + wykopy fundamentowe ogrodzić balustradami lub taśmą ostrzegawczą,
  + zapewnić na placu budowy środki łączności telefonicznej, sprzęt p-poż. i apteczkę
  + maszyny i urządzenia techniczne powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym

ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, obsługiwane

przez przeszkolone osoby

- zapewnić stosowanie środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami

stanowiskowymi

strefę niebezpieczną, w której zachodzi ryzyko spadania przedmiotów z wysokości

należy ogrodzić

* + zapewnić prawidłowy montaż i eksploatację rusztowań

- nie dopuszczać do przeciążenia pomostów rusztowań,

- zapewnić zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości przez stosowanie

środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej,

Na podstawie art. 21 a ust. 1 a ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane kierownik budowy jest obowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.