

Zawartość opracowania .:

I. Opis techniczny konstrukcji rozbudowy.

II. Rysunki konstrukcyjne:

Rys. K.1. Schemat konstrukcji dobudowy w osiach 1-2/A-C.

Rys. K.2. Konstrukcja fundamentów w osiach 1-2/A-C.

Rys. K.3. Konstrukcja rygli i wieńców stropu w osiach 1-2/A-C nad niskim parterem.

Rys. K.4. Konstrukcja stropu w osiach w osiach 1-2/A-C nad niskim parterem.

Rys. K.5. Konstrukcja stropodachu w osiach 1-2/A-C.

Rys. K.6. Konstrukcja schodów w osiach 1-2/A-C.

Rys. K.7. Konstrukcja szybu windowego w osiach 1-2/A-C.

Rys. K.8. Konstrukcja przebudowy budynku w poziomie niskiego parteru w osiach 7-8/L-M.

Rys. K.9. Rekonstrukcja stropodachu wokół klapy dymowej na osi L/7-8.

Rys. K.10. Elementy zabudowy patia w osi 4-7/D-H.

Rys. K.11. Konstrukcja dźwigów towarowych i wylewek stropowych w osiach 7-8/A-D

Rys. K.12. Uzupełnienia stropów po wyburzeniu komina i świetlików.

Rys. K.13. Konstrukcja kanału komunikacyjnego gospodarczego między bud. E i B.

Rys. K.14. Konstrukcja ściany oporowej przy osi L/8.

Rys. K.15. Konstrukcja ściany oporowej przy osi D/8.

Rys. K.16. Konstrukcja ściany oporowej przy osi A/1-6.

Rys. K.17. Konstrukcja ścian oporowych wzdłuż drogi za osią 8/A-M.

Rys. K.18. Konstrukcja pomostu pod centralę klimatyzacyjną.

I. Opis techniczny konstrukcji rozbudowy.

W ramach projektowanej przebudowy zaprojektowano następujące prace konstrukcyjne:

1. Wyburzenie fragmentu budynku między osiami A-C/ 1-2 i wybudowanie w tym miejscu fragmentu nowej konstrukcji , na która składają się :
 - ściany nośne murowane grubości 24cm z cegły Silka 24 na zaprawie systemowej .
W poziomie niskiego parteru przy osi C i 2 podporami konstrukcji są ściany z cegły Silka 18.
 - strop nad niskim parterem żelbetowy wylewany grubości 15cm oparty za pośrednictwem wieńców i rygli o wysokości 25cm.
 - klatka schodowa żelbetowa zbudowana z biegów grubości 12cm opartych na spocznikach i podestach grubości 16cm z ukrytymi belkami nośnymi biegów opartymi na ścianach nośnych grubości 24cm z cegły Silka 24.
 - szyb windowy szpitalny o ścianach z cegły Silka 24 wzmocnionych w narożach rdzeniami żelbetowymi o przekroju 24x24cm zbrojonymi pionowo 4#12 ze strzemionami #6 co20cm..
 - strop nad wysokim parterem typu Sukiennik zbudowany z wkładek styropianowych grubości 21cm szerokości 62cm zalanych żwirobetonem B25 do sumarycznej grubości 25cm. Strop oparty jest na nowo wzniesionych ścianach zewnętrznych oraz na istniejącym strunobetonowym ryglu dachowym w osi C.
 - fundamenty pod ściany nośne w postaci ław żelbetowych o przekroju 60x40cm ze żwirobetonu B25 zbrojonego 4#12 ze strzemionami #6 co25cm. Pod szybem windowym przyjęto płytę fundamentową o grubości 40cm ze żwirobetonu B25 zbrojonego dwupłaszczyznowo #12 co20/20cm . Przyjęto poziom posadowienia ław -4.90m a płyty fundamentowej -5.05m .Na podstawie wykonanej odkrywki stwierdzono ,że w poziomie posadowienia zalegają piaski gliniaste w stanie twardo plastycznym ,małowilgotne stanowiące dobre podłoże dla projektowanych fundamentów. **Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.**
2. Wyburzenie istniejącej klatki schodowej między osiami 7-8/ L-M wraz z przyległym szybem windowym i wybudowanie w tym miejscu nowej szerszej opartej na ścianach z cegły Silka 18 .Klatka schodowa żelbetowa zbudowana z biegów grubości 12cm opartych na spocznikach i podestach grubości 18cm z ukrytymi belkami nośnymi. Ściany nośne posadowiono na ławach fundamentowych o przekroju 40x60cm posadowionych na rzędnej -4.50m .Fragment stropu przyległy do szybu windowego odtworzyć jako wylewany grubości 15cm oparty na nowej ścianie klatki schodowej oraz na kątowniku L120x120x5 przymocowanym na kotwy wklejane do krawędzi rygla stropowego w osi 7. Zachowaną część stropu nad niskim parterem oprzeć na nowej ścianie po jej dokładnym podmurowaniu.
3. Wyburzenie starego szybu windowego przy klatce schodowej przy osi 7-8/A-B i uzupełnienie w tym miejscu stropu wylewką grubości 15cm opartą na ścianie klatki schodowej oraz na kątowniku L120x120x5 przymocowanym na kotwy wklejane do krawędzi rygla stropowego w osi 7.

4. Wymurowanie dwóch nowych szybów windowych towarowych ze ścianami z cegły Silka 24 wzmocnionymi w narożach rdzeniami żelbetowymi o przekroju 24x24cm zbrojonymi pionowo 4#12 ze strzemionami #6 co20cm. oraz obwodowymi wieńcami w poziomie stropu nad niskim parterem i nadproży drzwiowych na wysokim parterze.
5. Wyburzenie dwóch świetlików dachowych i zamknięcie otworów po ich w poziomie płyt dachowych płytą żelbetową o grubości 12cm opartą na ścianach świetlika.
6. Wyburzenie nieczynnego komina kotłowni i zamknięcie otworów po nim w poziomie stropów nad niskim i wysokim parterem oraz w poziomie dachu wylewkami żelbetowymi grubości odpowiednio 15cm i 12cm.
7. Wykonanie szeregu nowych otworów okiennych w ścianach zewnętrznych niskiego i wysokiego parteru i założenie nad nimi nadproży z belek stalowych walcowanych dwuteowych NP120 i NP160. Montaż przeprowadzić dwuetapowo. W pierwszym etapie wykonać zewnętrzną bruzdę w ścianie na połowę jej grubości i zamontować w niej dwie z projektowanych belek dokładnie je klinując. Następnie wyburzyć ściankę dociskową wraz z ociepleniem zasłaniającą ścianę nośną od wewnątrz budynku , wykonać drugą część bruzdy poziomej i przeprowadzić w niej analogiczny montaż pozostałych belek nadprożowych. Całość owinąć siatką Rabitza , a wnękę w ścianie osłonowej wewnętrznej wypełnić styropianem i otynkować.
8. Zabudowa patia w osiach D-H /4-7 , na którą składają się :
 - Kanały czerpni powietrza ze ścianami z bloczków betonowych grubości 24cm wymurowanych na płytach fundamentowych grubości 30cm ze żwirobetonu B25 zbrojonego dwupłaszczyznowo #12 co 20cm z prętami rozdzielczymi 38 co 25cm. Płyty fundamentowe posadowić na nienaruszonym podłożu gruntowym na rzędnej -3.90m .
Kanały pionowe wykonać w części podziemnej z bloczków betonowych a w części nadziemnej z cegły Silka grubości 24cm wzmocnione w narożach rdzeniami żelbetowymi o przekroju 24x24cm
Kanały przekryć stropami grubości 15cm zbrojonymi #8 co 15cm .
 - pomieszczenie UPS zbudowane ze ścian z cegły Silka 24 wzmocnionej pionowymi rdzeniami 24x24cm i opartym na nim stropie żelbetowym grubości 15cm . Ściany oprzeć na ławach fundamentowych 40x60cm posadowionych na rzędnej -4.50m.
 - murki oporowe kształtujące teren patia kątowe zbudowane z płytki dolnej grubości 30cm i ścianki pionowej grubości 20cm. Ścianki posadowić na rzędnej -3.90m na warstwie 10cm chudego betonu B15 .
9. Ścianki oporowe wokół budynku żelbetowe kątowe zbudowane z płytki dolnej grubości 25cm i ścianki pionowej grubości 20cm zbrojone pionowo prętami #12 co 15,20cm z poziomymi prętami rozdzielczymi #8 co20cm. Ścianki dylatować odcinkami o długości do20m.b. Przyjęto posadowienie ścianek na minimum 1m poniżej terenu na warstwie 10cm chudego betonu B15.

10. Kanał gospodarczy podziemny żelbetowy o ścianach grubości 25cm, płycie dennej grubości 40cm i stropie grubości 24cm. Ściany płytę denną zazbrojono dwupłaszczyznowo #12 co 20cm z prętami rozdzielczymi #8 co 25cm. Strop zazbrojono prętami #12 co 15cm z prętami rozdzielczymi #8 co 25cm. Przyjęto poziom posadowienia płyty dennej od -4.32m do -5.27m. Nad otworem wejściowym z kanału do istniejącego budynku założyć nadproże z czterech belek dwuteowych NP 160 montowanych dwuetapowo z obu stron ściany.
11. Wykonanie pomostu stalowego pod centralę wentylacyjną na dachu. Zaprojektowano konstrukcję stalową zbudowaną z ramy stalowej z ceownika 240 opartą na ryglach stropu nad wysokim parterem w osiach J i L na czterech słupach z rur 80x80x4. Na wspornikach poza centralą ułożyć pomosty z krat ażurowych zgrzewanych grubości 3cm. Na pomost prowadzą schodki z kratek ażurowych na policzkowych belkach ceowych 160. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie do stopnia czystości Sa2, pomalowanie podkładem antykorozyjnym x2 a następnie farba nawierzchniową x2.

Projektant konstrukcji : mgr inż Piotr Kubicki.

