

ul. Zagajewskiego 18/28
87-800 Włocławek



ul. Zagajewskiego 14/C4
87-800 Włocławek

Konstrukcyjna Pracownia Projektowa
Piotr Jan Wojtczak tel.: 600 513 056

F.H.U. Przemysław Chyliński
tel.: 790 744 785

KONSORCJUM

Egzemplarz 1

PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

Nazwa zamierzenia projektowego:

Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku, ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji schroniska dla nieletnich na funkcję biurową z częścią zamieszkania zbiorowego i adaptacją pomieszczeń na potrzeby Centrum Usług Społecznych, wraz z rozbiórką dwóch budynków gospodarczych i wiaty śmietnikowej oraz budową nowego i przebudową istniejącego ogrodzenia oraz budową wiaty śmietnikowej

Adres inwestycji:

ul. Okrzei 15, 84-300 Łęborg

Kategoria obiektu:

XI, XII, XVI

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

działki nr 151/3, 151/5, 156/5
obręb 7 miasto Łęborg

Inwestor:

Powiat Łęborski
ul. Czołgistów 5, 84-300 Łęborg

Spis zawartości projektu technicznego:

1. Projekt techniczny – część opisowa
2. Projekt techniczny – część rysunkowa

Projektant data opracowania 22.02.2021 r.	mgr inż. arch. Małgorzata Chylińska <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej</i> <i>do projektowania bez ograniczeń nr 1/KPOKK/2018</i>
Projektant data opracowania 22.02.2021 r.	mgr inż. Piotr Wojtczak <i>uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr KUP/0005/POOK/07</i>

Włocławek, 22.02.2022 r.

SPIS RYSUNKÓW

Część architektoniczna

IW0	Inwentaryzacja - rzut piwnicy
IW1	Inwentaryzacja - rzut parteru
IW2	Inwentaryzacja - rzut piętra
IW3	Inwentaryzacja - rzut poddasza
IW4	Inwentaryzacja - rzut dachu
IW5	Inwentaryzacja - elewacja boczna wschodnia
IW6	Inwentaryzacja - elewacja boczna zachodnia
IW7	Inwentaryzacja - elewacja frontowa i tylna
AW0	Rzut piwnicy - projekt
AW1	Rzut parteru - projekt
AW2	Rzut piętra - projekt
AW3	Rzut poddasza - projekt
AW4	Przekrój A-A budynku - projekt
AW5	Rzut dachu - projekt
AW6	Elewacja boczna wschodnia - projekt
AW7	Elewacja boczna zachodnia - projekt
AW8	Elewacja frontowa i tylna - projekt
AW9	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej
AW10	Balustrada w klatkach schodowych
AW11	Kłady ścian korytarza - parter
AW12	Kłady ścian korytarza - piętro
AW13	Kłady ścian korytarza - poddasze
AW14	Wykończenie posadzki - parter
AW15	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 1.24
AW16	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 1.25
AW17	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 1.28
AW18	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 1.11, 1.12, 1.13
AW19	Wykończenie posadzki - piętro

AW20	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 2.08, 2.09
AW21	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 2.22
AW22	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 2.19, 2.20
AW23	Wykończenie posadzki - poddasze
AW24	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 3.01, 3.16
AW25	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 3.13, 3.15
AW26	Wykończenie i wyposażenie pomieszczenia 3.06
AW27	Wyposażenie łazienki dla osób niepełnosprawnych 1.28
AW28	Wyposażenie łazienki dla os. niepełnosprawnych 1.13
AW29	Prefabrykowana wiata śmietnikowa
PZT-U	Projekt zagospodarowania terenu - ukształtowanie terenu
PZT-P	Projekt zagospodarowania terenu – przekrój nawierzchni A-A

Część konstrukcyjna :

K-01	Zabudowa belek nadprożowych w projektowanych otworach ściennych
K-02	Schemat technologii poszerzenia otworów drzwiowych
K-03	Rzut konstrukcji dachu
K-04	Przekrój A-A budynku - projekt
K-05	Nowa klatka schodowa - przekrój W7
K-06	Nowa klatka schodowa - przekrój W6
K-07	Nowa klatka schodowa – W1 – rzut fundamentów
K-08	Nowa klatka schodowa – W2 – przekrój parter
K-09	Nowa klatka schodowa – W3 – przekrój piętro 1
K-10	Nowa klatka schodowa – W4 – przekrój piętro 2
K-11	Nowa klatka schodowa – W5 – konstrukcja dachu
K-12	Przebudowa istniejących klatek schodowych – W8 – rzut fundamentów
K-13	Przebudowa istniejących klatek schodowych – W9 – rzut biegu 0 i spocznika Sp0
K-14	Przebudowa istniejących klatek schodowych – W10 – rzut spocznika Sp1
K-15	Przebudowa istniejących klatek schodowych – W11 – rzut spocznika Sp2, Sp3
K-16	Przebudowa istniejących klatek schodowych – W12 – rzut spocznika Sp4, Sp5
K-17	Przebudowa istniejących klatek schodowych – przekrój W13
K-18	Przebudowa istniejących klatek schodowych – przekrój W14

KS-1	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – widok ogólny
KS-2	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – elewacje
KS-3	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – widok konstrukcji 1
KS-4	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – widok konstrukcji 1
KS-5	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – konstrukcja ścian
KS-6	Konstrukcja stalowa klatki schodowej – konstrukcja dachu
	Zestawienie materiałów na konstrukcję stalową

Uwaga :

- Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami, a każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą, z uwzględnieniem zasad sztuki budowlanej.
- Wszelkie zmiany oraz wątpliwości a także propozycje Wykonawcy w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zastosowania lepszego materiału budowlanego bądź innej technologii wykonania robót, należy konsultować z projektantem.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia Wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Wszystkie materiały wbudowane w obiekt winny posiadać niezbędne świadectwa, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z normami i przepisami, w tym przepisami BHP.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uchwała nr XXV-220/99 Rady Miejskiej w Łęborku z dnia 29.12.1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Łęborka na obszarze obejmującym jednostkę terytorialną T.11
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Pomiary i oględziny w terenie
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami
- Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 8 marca 2005 r. w sprawie domów dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży
- Normy i przepisy państwowe oraz literatura techniczna

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny (wykonawczy) w branży architektoniczno-budowlanej inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie istniejącego budynku, ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji schroniska dla nieletnich na funkcję biurową z częścią zamieszkania zbiorowego i adaptacją pomieszczeń na potrzeby Centrum Usług Społecznych, wraz z rozbiórką dwóch budynków gospodarczych i wiaty śmietnikowej oraz budową nowego i przebudową istniejącego ogrodzenia oraz budową wiaty śmietnikowej.

Adres inwestycji: ul. Okrzei 15, 84-300 Łębork
działki nr 151/3, 151/5, 156/5 obręb 7 miasto Łębork
Inwestor: Powiat Łęborski, ul. Czołgistów 5, 84-300 Łębork

Niniejszy projekt wykonawczy uzupełnia i uszczegóławia projekt architektoniczno-budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego i realizacji robót budowlanych.

Zaprojektowane rozwiązania, urządzenia i materiały zapewniają zachowanie uczciwej konkurencji. W przypadku konieczności ich zamiany, możliwe jest zastosowanie innego rozwiązania bądź odpowiednika o równoważnych cechach i parametrach. Wszelkie zmiany oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, należy szczegółowo uzgodnić z Inwestorem harmonogram prowadzenia prac remontowych w celu odpowiedniej organizacji pracy działającej Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej i pracy wykonawców przeprowadzających remont. Należy wykonać zabezpieczenia pomieszczeń i korytarzy na czas prowadzenia prac remontowych poprzez wykonanie tymczasowych wydzieleni i osłon np. z płyt OSB3. Sposób zabezpieczeń uzgodnić z Inwestorem. Aby skrócić uciążliwość remontu, należy uwzględnić konieczność wykonywania prac przy przebudowie w godzinach popołudniowych i w dniach wolnych od pracy.

I. Rozwiązania architektoniczno-budowlane – budynek CUS

1. Rozbiórka istniejących elementów w budynku głównym

Założeniem projektowym jest wyrównanie ścian wszystkich elewacji i przygotowanie budynku do termomodernizacji. Wszystkie przybudówki na elewacjach głównego budynku, w wyniku nowej aranżacji wnętrza, są zbędne i przeznaczono do rozebrania, dzięki czemu uporządkowane zostaną elewacje. Zewnętrzne wejścia do piwnic zostaną zamurowane (wejścia do piwnic zapewnią przebudowane istniejące 2 klatki schodowe) a obniżony teren przy budynku zasypany.

Do rozbiórki i przebudowy przeznaczono 2 istniejące klatki schodowe w budynku – zarówno biegi i jak spoczniki schodów oraz po jednej ze ścian bocznych klatki oraz ścianę zewnętrzną.

Do rozebrania przewidziano istniejące pokrycie dachu z dachówki ceramicznej na całym obiekcie oraz większość kominów murowanych. Istniejące gzymsy, orynnowanie, instalację odgromową oraz wyposażenie dachu również należy rozebrać.

Wewnątrz budynku część ścian nośnych oraz działowych przeznaczono do rozbiórki. Ścianki działowe rozbierać należy w całości, natomiast fragmenty ścian nośnych przeznaczonych do rozebrania, należy zabezpieczyć poprzez nadproża stalowe, wbudowywane wg zasad sztuki budowlanej.

Kolejność i zasady robót rozbiórkowych :

a. Zasady ogólne.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów BHP. Z uwagi na lokalizację obiektów w pobliżu granicy działki, wszelkie prace muszą być prowadzone po stronie działki inwestora, dopilnowując, aby elementy rozbierane nie powodowały upadku bądź oderwania fragmentów na działkę sąsiednią. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenia w postaci pomostów i siatek zabezpieczających.

Prace można rozpocząć dopiero po odłączeniu wszystkich mediów doprowadzonych do budynku oraz usunięcia całego wyposażenia pomieszczeń. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Gromadzenie gruzu lub zdemontowanych części na stropie jest zabronione.

b. Rozbiórka pokrycia dachu oraz zabudowy poddasza oraz kominów.

Z uwagi na wielkość budynku, prace rozbiórkowe prowadzić etapami. Projekt zakłada pozostawienie istniejącej drewnianej konstrukcji dachu, która jest konstrukcyjnie powiązana ze stropem nad 1 piętrem. Dokładny obraz stanu technicznego więźby dachowej będzie widoczny po wykonaniu prac rozbiórkowych zabudowy poddasza z płyt g-k oraz kominów murowanych w rozpatrywanej części budynku. Kminy murowane przeznaczone do rozbiórki rozbierać sukcesywnie warstwami, w miarę postępu prac na danej kondygnacji.

Elementy konstrukcji drewnianych, których stan techniczny wzbudzi wątpliwość, należy lokalnie wymienić bądź wzmocnić, stosując nakładki drewniane lub prefabrykowane stalowe perforowane elementy złączne.

Na bieżąco należy zabezpieczyć budynek i niższe kondygnacje przed czynnikami atmosferycznymi stosując membrany dachowe mocowane do krokwi poprzez nowe kontrłaty.

c. Rozbiórka konstrukcji stropodachów nad przybudówkami, spoczników i biegów w klatkach schodowych

Elementy stropowe rozbierać fragmentami, wycinając poszczególne odcinki stropu i rozkuwając część pomiędzy podporami. Należy nie dopuszczać do niekontrolowanego zawalania się elementów, stosując rusztowania podpierające, podesty bądź podwieszając elementy do trawersów dźwigu.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie. Powstały gruz należy usuwać na bieżąco z budynku.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.

d. Ściany w budynku, kominy.

Ściany działowe przeznaczone do rozbiórki należy rozebrać w całości do poziomu stropów. Konstrukcja ścian murowana, z wyjątkiem kondygnacji 2 piętra (poddasza), gdzie zastosowane są częściowo ściany o konstrukcji szkieletowej (drewnianej/stalowej) z poszyciem z płyty g-k.

W ścianach nośnych, których fragmenty przeznaczono do rozbiórki, należy w pierwszej kolejności zabudować nadproża z dwuteowych belek stalowych, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Po odkuciu tynku i odsłonięciu muru, w przypadku gdyby okazało się, że istniejąca ściana wymurowana jest z elementów budzących wątpliwość, np. mur z różnych elementów drobnowymiarowych, pustaków, kamieni, itp., nadproże należy poddeprzeć słupami z ceowników walcowanych typu U160, które utworzą ościeżnice/portal bezpiecznie przenoszący obciążenia na wieniec muru niższej kondygnacji.

Ściany klatek schodowych, które przeznaczono do rozebrania – po jednej bocznej oraz zewnętrznej – należy rozbierać sukcesywnie aż do poziomu ław fundamentowych w piwnicy. Istniejące zbrojenie w poziomie wieńców stropów należy w miarę możliwości pozostawić, i posłuży ono do wykonania nowych wieńców na projektowanych ścianach klatki. Dotyczy to również zbrojenia spoczników schodowych (rzędne projektowanych spoczników odpowiadają +/- rzędnym istniejącym).

Na krawędziach rozbieranych ścian należy pozostawić strzępia, którymi powiązane będą nowe elementy murowe z bloczków gazobetonowych lub pustaków wapienno-piaskowych.

Dobudowane części budynku (kondygnacje piwnicy i parteru) po rozebraniu otworzą przyległe pomieszczenia. Fragmenty murów zewnętrznych należy uzupełnić elementami z betonu komórkowego (nadziemne) oraz bloczkami betonowymi w części podziemnej. Zewnętrzne wejścia do pomieszczeń piwnicy należy zamurować. Betonowe mury osłowne oraz zadaszenia wejść należy rozebrać. Wykop należy zasypać piaskiem do poziomu terenu, ubijając grunt warstwami, do rzędnych odpowiadających podbudowie pod kostkę lub do warstwy humusu, w przypadku terenów zielonych.

Wykopy zasypać po uprzednim dociepleniu i zabezpieczeniu ścian przeciwwilgociowo. Kominy przeznaczone do rozbiórki należy rozbierać sukcesywnie na danej kondygnacji. W miejscu rozebranych kominów należy uzupełnić strop, w formie płyty żelbetowej gr. 20 cm, zbrojonej dołem siatką z prętów #12 o oczku 15x15 cm, i kotwionej do wieńca oraz krawędzi powstałego otworu w stropie, prętami wklejanymi na żywice chemiczne, zgodnie z wytycznymi producenta klejów.

e. Podłogi i posadzki.

Istniejące podłogi na rozpatrywanych kondygnacjach (parter, piętro, 2 piętro) przeznaczone do rozbiórki. Wykładziny oraz okładziny z płytek ceramicznych należy rozebrać, do powierzchni wylewki stropowej. Strop nad piętrem o konstrukcji drewnianej, należy odsłonić obustronnie i rozebrać istniejące warstwy wypełniające.

Analogicznie jak dla więźby dachowej, po odkryciu belek konstrukcyjnych stropu, elementy konstrukcji drewnianych, których stan techniczny wzbudzi wątpliwość należy lokalnie wymienić bądź wzmocnić, stosując nakładki drewniane lub prefabrykowane stalowe perforowane elementy złączne.

Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórki

Wszystkie materiały z rozbiórki winny być posortowane na tymczasowym składowisku. Posiadacz odpadów powinien postępować z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być posegregowane i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz.1206), materiały z rozbiórki należą do grupy 17 – *odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej*.

Na skutek prowadzonych prac rozbiórkowych powstaną na placu rozbiórki następujące rodzaje odpadów :

- 17.01.01 – gruz betonowy
- 17.01.03 – odpady innych materiałów ceramiki i elementów wyposażenia
- 17.01.80 – usunięte tynki
- 17.02.03 – tworzywa sztuczne
- 17.04.05 – żelazo i stal
- 17.06.04 – materiały izolacyjne, budowlane
- 17.09.04 – zmieszane odpady z demontażu inne niż wyżej wymienione.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi.

Z wytworzonych materiałów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji.

Powstały z rozbiórek gruz można wykorzystać jako warstwy podbudowy terenów utwardzonych, pod warunkiem wykonania z niego przekruszu betonowo-ceglanego o frakcjach 0÷63 mm, cały czas zagęszczając podłoże (wskaźnik zagęszczenia ok. $I_s=1,0$).

Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów, w miejscu wskazanym przez Inwestora.

2. Nowa klatka schodowa przy elewacji wschodniej

Elementem zmieniającym istniejącą bryłę budynku, a także komunikującym cały obiekt oraz spełniającą funkcję głównego wejścia do budynku jest projektowana nowa klatka schodowa, usytuowana bezpośrednio przy elewacji wschodniej. Klatkę, która oprócz biegów schodowych wyposażona będzie także w wewnętrzny szyb windy, usytuowano w miejscu przybudówki, którą należy rozebrać aż do poziomu fundamentów. Realizację klatki schodowej w tym miejscu umożliwia likwidacja istniejącego przyłącza MPEC w obecnym miejscu.

Klatka i winda umożliwi wejście do budynku z poziomu terenu oraz dostanie się na poszczególne kondygnacje.

Wysokość klatki schodowej wynika z zastosowanego szybu windy, i dla typowych rozwiązań minimalna wysokość nadszycia ponad poziom ostatniego stropu to ok. 3,30 m.

W przypadku zastosowania innego rodzaju szybu windy, wysokość dobudowanej klatki schodowej należy zweryfikować biorąc pod uwagę konieczność przejścia kanałami wentylacyjnymi ponad kondygnacją 2 piętra (w przestrzeni nieużytkowej części poddasza).

Posadowienie nowej klatki zaprojektowano na ławach i stopach fundamentowych na głębokości istniejących fundamentów. Ścianę w miejscu po przybudówce należy zamurować bloczkami betonowymi i zabezpieczyć przeciwwilgociowo preparatami bitumiczno-kauczukowymi. Mury fundamentowe klatki żelbetowe, zbrojone prętami #12 i strzemionami Ø6, stal A-IIIIN i A-O.

W części podziemnej zaprojektowano podszybie żelbetowe windy.

W przypadku zastosowania windy wymagającej większej maszynowni, pomieszczenie to można wygospodarować w miejscu obecnego pomieszczenia przyłącza węzła ciepłowniczego, które można połączyć z podszybiem windy.

Dla wind bez maszynowni, podszybie zaprojektowano w formie żelbetowej skrzyni zbrojonej siatkami z prętów #10, z betonu konstrukcyjnego klasy C20/25 W8, zabezpieczonego przeciwwilgociowo.

Klatkę schodową zaprojektowano w konstrukcji mieszanej – część murowaną (błoczek wapienno-piaskowy o grubości 18 cm murowany w części nadziemnej) zawierającą pomieszczenia techniczne dla central wentylacyjnych, połączono z częścią stalową z obudową fasadową.

W części murowanej zastosowano stropy międzykondygnacyjne typu gęstożebrowego, o nośności min. 4 kN/m^2 ponad ciężar własny, połączone wieńcami żelbetowymi. Dostęp na poziom parteru, który usytuowany jest ok. 1,40 m powyżej terenu, zaprojektowano poprzez schody o konstrukcji żelbetowej. Zamknięte przestrzenie poniżej parteru należy wypełnić piaskiem.

W ścianach murowanej części klatki należy wykonać otwory pod czerpnie wentylacyjne oraz przejścia dla kanałów wentylacyjnych. Od strony schodów, zaprojektowano drzwi techniczne, umożliwiające dostęp i serwis urządzeń wentylacyjnych.

W stropach należy wykonać przejścia dla kanałów wentylacyjnych, prowadzących do wyrzutni usytuowanych na dachu.

Konstrukcję stalową klatki schodowej – słupy oraz belki i rygle pośrednie, zaprojektowano na bazie profili gorącowalcowanych dwuteowych typu HEB120 i IPE240, ze stali klasy S355. Połączenia poszczególnych elementów zaprojektowano jako spawane, z wyjątkiem połączeń do części żelbetowych. Połączenia montażowe (w tym mocowanie do fundamentów) na kotwy wklejane typu M16, M12.

Z uwagi na konieczność zapewnienia konstrukcji stalowej klasy odporności pożarowej R60, wszystkie elementy głównej konstrukcji nośnej należy zabezpieczyć do R60 powłokami/farbami pęczniejącymi, zgodnie z zaleceniami producenta preparatu. Zastosowane profile HEB i IPE zapewniają odpowiednią masywność przekroju. Konstrukcję stalową pomalować w kolorze grafitowym, typu RAL 7016.

Spód spoczników a także spód konstrukcji dachu klatki schodowej wykończyć sufitami podwieszanymi, kasetonowymi, w kolorze białym.

Klatka schodowa od strony wschodniej i północnej obudowana zostanie fasadami szklanymi, na bazie systemów fasadowych z aluminium, nakładkowych, trójszybowych, wg rozwiązań producenta systemu. Nad drzwiami wejściowymi, zastosowano zadaszenie ze szkła bezpiecznego mocowanego na cięgna stalowe.

Okładziny na spoczniki oraz stopnie i podstopnie zaprojektowano jako kamienne typu granit w kolorze ciemnoszarym Ferrum, lub z betonu architektonicznego, o min. grubości 4 cm.

Balustrady obustronne ze stali kwasoodpornej, mocowane przy biegach schodowych oraz od strony fasady. Mocowanie pochwytyów do słupów i rygli stalowych (aby nie zawęźać szerokości schodów), a przy stalowo-szklanym szybie windy – do słupów szybu.

Dach nad całą dobudowaną klatką schodową jednospadowy, na bazie belek stalowych (zabezpieczonych do R60 powłokami pęczniejącymi) wspartych na słupach z kształtowników HEB120 oraz murach części dobudowanej, oraz częściowo jako wspornikowy, wsunięty w strychową część istniejącej drewnianej więźby dachowej. W części usytuowanej nad istniejącą bryłą budynku, stalową konstrukcję wsparto na 3 słupach, które opierają się na zaprojektowanych podciągach stalowych z belek typu HEB200, ukrytych w konstrukcji stropu drewnianego nad parterem. Belki o rozpiętości ok. 5,5 m oparto na istniejących ścianach i wieńcach budynku. Mocowanie belek – na kotwy wklejane chemicznie.

Pokrycie dachu z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej.

Na dachu przewidziano montaż klapy dymowej (pow. czynna 1,1 m²). Napowietrzanie klatki realizowane będzie drzwiami wejściowymi, wyposażonymi w siłowniki.

Trójkątne ściany boczne klatki schodowej, usytuowane w przestrzeni dachu istniejącego, zaprojektowano jako szkieletowe, na bazie profili stalowych, z obudową systemową na bazie płyt cementowo-drzazgowych, gipsowo-włóknowych, itp. zabezpieczających konstrukcję ścian do klasy REI60. Wypełnienie ściany z wełny mineralnej, a od zewnątrz zabudowa z blachy na rąbek stojący (arkusze gięte indywidualnie lub systemowe).

3. Winda osobowa

W budynku zaprojektowano wewnętrzną windę osobową dla 6÷8 osób, przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych. Winda typu bez maszynowni, z aparaturą sterową i zespołem napędowym w szafce. Szyb windy stalowy z obudową szklaną, wyposażony w kabinę przelotową z drzwiami teleskopowymi.

Posadowienie szybu dźwigowego zaprojektowano na płycie fundamentowej krzyżowo zbrojonej. Fundament wykonany na podkładzie z chudego betonu C8/10 grubości min. 10 cm. Podszybie dźwigu z betonu C20/25, płyta denna o grubości 30 cm, o wymiarach w rzucie 210 x 170 cm. Wysokość podszybia przyjęto 105 cm.

Konstrukcja szybu dźwigu – systemowe rozwiązanie producenta dźwigu, w postaci ramy przestrzennej w układzie słupowo-ryglowym, z obudową ze szkła bezpiecznego.

Konstrukcja szybu kotwiona do ścian podszybia oraz do spoczników klatki schodowej.

Części stalowe szybu malowane w kolorze grafitowym typu RAL 7016.

Opis urządzenia dźwigowego

Napęd elektryczny, bez maszynowni, z elektronicznym blokiem zaworowym umożliwiającym wysoki komfort jazdy z płynnym niezauważalnym przyspieszaniem i zwalnianiem, brakiem wibracji kabiny i precyzyjnym zatrzymaniem.

Udźwig:	630 kg
Wysokość podnoszenia:	7,5 m
Ilość przystanków/dojść:	4
Prędkość:	~0,5 m/s
Wymiary wewnętrzne szybu:	
• szerokość	~2050 mm
• długość	~1650 mm
• podszybie	1050 mm
• nadszybie	3300 mm

Dźwig i kabina musi spełnić wymagania dla osób niepełnosprawnych, zgodne z normą EN 81.70. Do standardowych elementów wyposażenia kabiny należą takie elementy jak poręcz, cokoły, lustro, wentylacja, fotokomórki, odboje, system informacji głosowej.

Poręcz okrągła wykonana ze stali nierdzewnej. Zabudowa z blach Inox.

Panel dyspozycji w kabinie umieszczany na ścianie kabiny, za którą znajduje się napęd dźwigu. Panel ten zawsze ma pełną wysokość kabiny i zawiera wyświetlacz informujący o położeniu kabiny, stanie awaryjnym, przeciążeniu. W panelu dyspozycji powinny znajdować się też m.in. takie elementy jak oświetlenie awaryjne, tabliczka znamionowa czy diody telefonu alarmowego. Na każdym przystanku musi być instalowana kaseta dyspozycji z wyświetlaczem informującym o położeniu kabiny.

4. Przebudowa istniejących klatek schodowych

Aby dostosować budynek do obowiązujących wymogów (istniejące szerokości biegów schodowych oraz długości spoczników są nieprawidłowe), zaprojektowano przebudowę istniejących 2 klatek schodowych. Obecne biegi schodowe, spoczniki, jak również dach nad każdą klatką oraz wewnętrzna boczna ściana nośna klatki jak i fragment muru zewnętrznego, przewidziano do rozebrania. Do rozbiórki przewidziano również części stropu – spoczniki przy wewnętrznych ścianach nośnych.

Po robotach rozbiórkowych, do odtworzenia będą nowa boczna ściana wewnętrzna klatki, wysunięta o 84 cm część zewnętrznej elewacji oraz nowe płytowe spoczniki i stopnie schodowe. Nad klatkami zaprojektowano nową jednospadową konstrukcję dachu oraz pokrycie.

Uwaga – po rozebraniu wewnętrznej ściany bocznej klatki schodowej, do weryfikacji będzie powstała przestrzeń (szerokość) na nową klatkę. Nową ścianę należy sytuować tak, aby uzyskać jak największą szerokość między murami, tj. min. $2,70 \div 2,75$ m po otynkowaniu. Zapewni to możliwość zachowania odległości min. 1,20 m pomiędzy pochwytami balustrady. W tym celu konieczne może być wykonanie bruzdy ściennej na odcinku stopni schodowych.

Posadowienie nowych murów należy wykonać w poziomie istniejących ław fundamentowych, w piwnicy. Ścianę należy posadowić na żelbetowej ławie fundamentowej. Zbrojenie z prętów #12, stal klasy A-IIIIN, strzemiona Ø6 ze stali A-0.

W przypadku kolejności robót zakładającej najpierw murowanie ściany bocznej klatki a potem roboty rozbiórkowe, ławę wykonać w postaci „L”.

W przypadku murowania ścian bocznych po dokonaniu rozbiórek, ława fundamentowa symetryczna, sytuowana w osi ściany.

W części podziemnej mury wykonać z bloczków betonowych. W części nadziemnej należy wymurować nową ścianę nośną klatki schodowej z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm odmiany min. 600.

Nowe mury należy zakotwić strzępami z istniejącym murem zewnętrznym budynku oraz ścianami nośnymi wewnętrznymi.

W poziomie spoczników pośrednich oraz spoczników przy stropach istniejących kondygnacji, należy wykorzystać istniejące zbrojenie rozebranych elementów konstrukcji, a w przypadku braku takiej możliwości, a także w nowych murach, zabetonować prefabrykowane szyny ze zbrojeniem odginanym. Szyny należy zabetonować w bruzdach muru, zgodnie z zaleceniami producenta. Powstałe na ich bazie żelbetowe spoczniki, stanowiąc będą oparcie dla monolitycznych płyt schodowych.

Płyty spocznikowe w formie płyt żelbetowych o grubości 20 cm, zbrojone podwójnie siatkami z prętów #12, stal A-IIIIN. Siatki połączyć ze zbrojeniem istniejącym lub z prętami z szyn kotwiących.

Schody płytowe, o grubości 15 cm, zbrojone prętami #12 (pręty główne) oraz prętami Ø6 (pręty rozdzielcze) należy zakotwić w spocznikach płytowych.

W ścianach klatki schodowej należy wykonać nowe otwory drzwiowe o szerokości i wysokości zapewniającej montaż drzwi p.poż. EIS30 o wymiarach skrzydeł 200x 90+30 cm oraz drzwi wejściowych o wymiarach 200x 90+90 cm. Nadproża prefabrykowane żelbetowe/strunobetonowe oraz stalowe, na bazie belek z kształtowników gorącowalcowanych dwuteowych, wmurowywanych jako podwójne lub potrójne, w zależności od grubości ściany. Nadproża należy obetonować/otynkować otuliną min. 3÷4 cm. Ściany tworzące klatkę schodową murować na całą wysokość 2 piętra (poddasza) i zakończyć wieńcem, na którym oparte będą belki konstrukcji dachu.

Boczne ściany klatek schodowych wystające ponad dach, należy docieplić wełną mineralną i wykończyć blachą na rąbek mocowaną pionowo.

Konstrukcja dachu nad powstałymi klatkami schodowymi jednospadowa, na bazie belek stalowych HEB120 (zabezpieczonych do R60 powłokami pęczniącymi), z pokryciem z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej, jak przy głównej klatce schodowej.

Konstrukcja dachu jednospadowego przenika się z istniejącą więźbą dachową, którą należy podeprzeć nową belką drewnianą bądź stalową.

W obydwu klatkach zaprojektowano klapy oddymiające (powierzchnia czynna klapy 1,0 m²), umożliwiające bezpieczną ewakuację z budynku.

Uzupełnieniem klap dymowych są drzwi zewnętrzne napowietrzające, o szerokości skrzydeł 2x 90 cm, z czynnym skrzydłem min. 90 cm otwieranym automatycznie siłownikiem razem z klapą.

Nad wejściami zaprojektowano szklane zadaszenie wejścia z szyb bezpiecznych, mocowanych na stalowych odciągach. Zadaszenia wejść (także przy głównej klatce schodowej) należy wyposażyć w system orynnowania, zabezpieczający przed zabrudzeniem elewacji.

Prace przy przebudowie istniejących klatek schodowych należy prowadzić etapami, osobno dla każdej klatki, aby można było cały czas przemieszczać się w obrębie kondygnacji budynku. Przebudowy zaleca się rozpocząć po wybudowaniu głównej klatki schodowej od strony wschodniej.

5. Ściany budynku

W wyniku nowej aranżacji wnętrza, część istniejącego układu ścian ulegnie zmianie.

Ściany nośne wykonane z cegły pełnej pozostają bez zmian, za wyjątkiem miejsc w których

zaprojektowane są nowe otwory drzwiowe lub zaprojektowane przejścia. W miejscach nowych otworów, należy wykonać stalowe nadproża z podwójnych bądź potrójnych belek z profili gorącowalcowanych dwuteowych, zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wykonywania otworów w istniejącym murze, mając na uwadze zalecenia podane w części robót rozbiórkowych.

W przypadku miejsc gdzie wymagane są zamurowania otworów, w tym miejsca po rozebranych przybudówkach na elewacjach wschodniej i zachodniej, otwory w murze należy uzupełnić blokami betonowymi w części podziemnej oraz elementami murowymi jak ściany istniejące (np. cegła pełna) lub gazobetonem odmiany min. 600.

Powiększone istniejące klatki schodowe oraz ścianki frontowe lukarn na 2 piętrze, zaprojektowano z elementów gazobetonowych odmiany min. 600, o grubości 24 cm.

Ściany pomieszczeń central wentylacyjnych przy nowej klatce schodowej zaprojektowano z elementów wapienno-piaskowych o grubości 18 cm.

Wszystkie przebudowywane oraz nowe mury nośne w budynku należy wzmocnić i zwieńczać wieńcami, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Ściany działowe przeznaczone do zmiany, należy w całości rozebrać. Nowe ścianki działowe zaprojektowano jako murowane z bloków gazobetonowych o gr. 12 cm, murowanych na odsłoniętym stropie, z nadprożami prefabrykowanymi bądź stalowymi – dotyczy to kondygnacji parteru oraz 1 piętra.

Ścianki działowe na drugim piętrze, z uwagi na drewnianą konstrukcję stropu oraz elementy więźby dachowej, zaprojektowano jako szkieletowe, na bazie lekkich ceowników stalowych ocynkowanych, z obudową z płyt gipsowo-kartonowych w wersji ogniochronnej „F” i wypełnionych wełną mineralną, wg zaleceń producenta systemów, dotyczących zabudowy gotowych systemów ogniochronnych (np. z podwójnych płyt gr. 12,5mm).

Ściany te muszą spełniać parametr EI30 z uwagi na jednoczesną ochronę konstrukcji poddasza/dachu.

Z uwagi na remontowy charakter prac, część istniejącej konstrukcji drewnianej zarówno stropu jaki i dachu, będzie możliwa do zainwentaryzowania dopiero po dokonaniu rozbiórek istniejących okładzin ściennych i podłogowych.

W żadnym wypadku nie należy rozbierać ani wycinać elementów konstrukcji drewnianej. W przypadkach gdy w projektowanych otwartych przejściach wypadnie słup drewniany, należy go pozostawić, po uprzednim zabezpieczeniu p.poż. W przypadku kolizji z projektowanymi drzwiami, należy skontaktować się z Projektantem.

6. Strop drewniany nad 1 piętrem

Z uwagi na fakt, iż w projektowanym budynku wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej elementów budynku, do wymiany na całej powierzchni kondygnacji jest zabudowa istniejącego stropu między kondygnacjami 1 i 2 piętra, aby spełniał on parametr REI60. Istniejące sufity 1 piętra należy rozebrać i odsłonić wszystkie belki stropowe. Występujące wypełnienie stropu należy usunąć.

W miejscu oparcia 3 słupów stalowych podtrzymujących wspornikową konstrukcję dachu nad nową klatką schodową, w grubości istniejącego stropu drewnianego, należy osadzić belki stalowe typu HEB200. Belki należy zakotwić w ścianie zewnętrznej oraz wewnętrznej nośnej, do wieńców.

W przestrzeni między belkami stropu należy rozmieścić projektowane instalacje a następnie zamocować wypełnienie z wełny mineralnej.

Belki stropu przygotować do zabudowy ogniochronnej od dołu, wg systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Od góry strop również wymaga zabezpieczenia do klasy REI60. W tym celu należy zdemontować drewniane podłogi występujące na stropie, do deskowania. Na deskowanie należy ułożyć warstwę suchego jastrychu typu 2x płyty cementowo-drzazgowe, gipsowo-włóknowe, itp. zabezpieczające strop od góry do REI60. Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć izolację przeciwwilgociową oraz wierzchnią warstwę wykańczającą podłogi, tj. panele podłogowe lub płytki ceramiczne

7. Przebudowa konstrukcji i pokrycia dachu

Projekt zakłada przebudowę istniejącej konstrukcji dachu w zakresie dopasowania części połaci dachu do klatek schodowych oraz nowych lukarn w pomieszczeniach 2 piętra (poddasza). Główny kształt dachu – dwuspadowe połacie o nachyleniu ok. 50°, pozostaje niezmieniony, z uwagi na formę i rodzaj więźby dachowej, która tworzy poddasze i tym samym całe 2 piętro budynku.

Zmianie ulegnie jedynie przełamanie istniejących połaci w dolnej części dachu – zaprojektowano dodatkowe krokwie, które utworzą bardziej prostą połąć dachu, umożliwiającą montaż pokrycia z blachy na rąbek stojący oraz zwiększą przestrzeń na montaż docieplenia dachu.

Istniejące pokrycie z dachówki oraz układ łąt należy rozebrać. Obok istniejących krokwi należy zamontować nowe krokwie (6x18cm, klasa C24, impregnowane), od okapu (murłaty) do ściany stolcowej. Na konstrukcji ułożyć membranę dachową o gramaturze, min. 200 g/m² oraz nowy układ kontrłąt i łąt.

Projektowane pokrycie dachu – blacha na rąbek stojący, w ciągłych arkuszach lub jako panele prefabrykowane, łączone na zamki systemowe. Przy okapie dachu, blachę należy zamontować również pionowo, do poziomu górnej linii okien 1 piętra, tworząc pas ozdobny (szerokość ok. 65 cm), maskujący rynnę prostokątną.

Trwałość pokrycia – minimum 30 lat.

Pomiędzy krokwie oraz pod krokwiami należy ułożyć nowe docieplenie połaci dachu, tak aby uzyskać min. 25 cm izolacji z wełny mineralnej. Ocieplenie zabezpieczyć paroizolacją. Zabudowa poddasza (ogniochronna) mocowana będzie do systemowej podkonstrukcji zwiększającej grubość izolacji.

Istniejące drewniano-ceglane ścianki frontowe lukarn, cofnięte od lica ściany zewnętrznej, przewidziano do rozbiórki. Istniejące gzymsy przy okapie oraz orynnowanie również przeznaczono do rozbiórki.

Nowe ścianki frontowe lukarn zaprojektowano w linii elewacji. Ścianki zaprojektowano jako murowane z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm, zakończone belką/ wieńcem żelbetowym, i ocieplone jak pozostała elewacja.

Boczne trójkątne ścianki lukarn – w systemie szkieletowym drewnianym, oparte na krokwiach, z poszyciem z płyt typu OSB3, cementowo-drzazgowych, itp., oraz docieplone wełną mineralną. Grubość ściany min. 20 cm, z uwagi na wymagany parametr izolacyjności jak dla ściany zewnętrznej.

Od wewnątrz zabudowa ogniochronna z płyt jak pozostałych elementów poddasza.
Od zewnątrz – zabudowa z blachy na rąbek, jak połąć główna dachu oraz boczne ścianki klatek schodowych.

Zadaszenie lukarn – z krokwi/belek utworzonych ze spadkiem i pokrytych płytami konstrukcyjnymi jak boki lukarn. Docieplenie z wełny układane pomiędzy krokwiami.

Pokrycie dachu – papa wierzchniego krycia modyfikowana SBS, z posypką, na warstwie papy podkładowej oraz warstwie wygłuszającej. Sufity – w zabudowie ogniochronnej.

Z uwagi na fakt, iż w projektowanym budynku wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej elementów budynku, cała konstrukcja dachu i jego poszycie wymaga systemowej zabudowy, aby spełniała parametry RE30. W tym celu należy wykonać zabudowę ogniochronną wg systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, na bazie płyt cementowo-drzazgowych, włóknowo-cementowych, itp. Zabudowa musi obejmować całą kondygnację 2 piętra i wszystkie widoczne elementy więźby dachowej.

Część strychową nieużytkową należy zabezpieczyć drzwiami serwisowymi na strych (wyłaz na poddasze) – w klasie EI30.

W celu dostania się na połąć dachu, zaprojektowano 2 wyłazy dachowe izolowane, umożliwiające dojście do kominów oraz wyrzutni dachowych nad nową klatką schodową.

Dachy nad klatkami schodowymi zaprojektowano jako połączenie jednospadowe, na bazie płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej gr. min. 150mm ($U=0,30 [W/m^2K]$, pom. o temp. $8\div 16^\circ$) kierujące wody opadowe na zewnątrz dachu budynku. Płyty warstwowe mocowane do belek stalowych zabezpieczonych do klasy R60.

W połączeniu dachów klatek schodowych zaprojektowano klapy dymowe, zabezpieczające klatki schodowe przed zadymieniem. Napowietrzanie realizowane będzie skrzydłem czynnym drzwi zewnętrznych.

Na budynku zaprojektowano nową instalację odgromową, która podłączona będzie do istniejących uziomów.

8. Komin

W budynku przewidziano montaż systemu wentylacji mechanicznej. Z tego względu do rozbiórki przewidziano większość istniejących kominów murowanych, za wyjątkiem tych kominów z kanałami wentylacyjnymi, które prowadzą z piwnicy oraz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, a także z pomieszczeń Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej, zlokalizowanej w południowej części budynku.

Zakończenia pojedynczych kanałów wentylacyjnych ponad połąć dachu w formie kominów prefabrykowanych wentylacyjnych, w kolorystyce pokrycia.

Istniejące kominy murowane, które pozostają, należy zabezpieczyć nowymi obróbkami blacharskimi.

9. Stolarka okienna i drzwiowa

Przewidziano pozostawienie istniejącej stolarki okiennej na kondygnacjach parteru i 1 piętra, za wyjątkiem nowych okien, których zmieniono rozmiar ze względu na funkcjonalność pomieszczeń oraz spójność na elewacji (8 szt. na parterze i 8 szt. na piętrze – elewa-

cja północna) oraz 1 okna zamienionego na witrynę EI60 w części hostelowej (z uwagi na granicę stref pożarowych).

Wszystkie istniejące okienne kraty zewnętrzne należy zdemontować.

Na 2 piętrze (poddaszu) zaprojektowano nowe okna w ścianach lukarn oraz dodatkowo okna połaciowe w wybranych pomieszczeniach, aby zwiększyć ilość wymaganego doświe-
tlenia danego pomieszczenia.

Nowe okna zaprojektowano również w przebudowanej istniejącej klatce schodowej.

Okna o współczynniku przenikania ciepła max $U=0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, $U=1,10$ dla okien połaciowych.

Aby zapewnić możliwość wyjścia na połąć dachu, zaprojektowano 2 wyłazy dachowe, izolowane, w nieużytkowej części strychowej dachu.

Drzwi zewnętrzne zaprojektowano jako nowe, o szerokości 1,80 m, dwuskrzydłowe, o szerokości skrzydła czynnego min. 0,90 m. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła max $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Skrzydło czynne pełnić musi funkcję drzwi napowietrzających dla systemu oddymiania klatek schodowych.

Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach parteru, 1 i 2 piętra zaprojektowano jako nowe, o konstrukcji ramowej, o szerokościach dostosowanych do obowiązujących wymogów.

W przypadku gdy nowe drzwi są szersze od istniejącego otworu, należy poszerzyć otwór w murze, a w przypadku zbyt krótkiego nadproża, wbudować nowe nadproże, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Dotyczy to również otworów okiennych.

Drzwi prowadzące na drogi ewakuacyjne, wyposażone będą w samozamykacze.

Drzwi wewnętrzne prowadzące do klatek schodowych zaprojektowano w klasie EIS30.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, drzwi wyposażone w podcięcia wentylacyjne.

Na poddaszu należy zamontować dźwiękochłonne drzwi rozsuwane pomiędzy pomieszczeniami 3.07 i 3.08 umożliwiające oddzielne korzystanie z tych pomieszczeń.

10. Termomodernizacja budynku

Inwestycja obejmuje termomodernizację budynku, wymagającą uprzednio wyrównania elewacji, wykonania wszelkich przebudów i rozbiórek w budynku, w tym gzymsów, orynnowania, pokrycia dachu, a także sprawdzeniu stanu i trwałości okładzin tynkarskich.

Przewidziano wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem o gr. 16 cm, oraz częściowo z wełny mineralnej o tej samej grubości, w pasie elewacji parteru przy części hostelowej, z uwagi na oddzielną strefę pożarową.

W celu wyeksponowania pionowych części elewacji budynku, pas o szerokości lukarn należy docieplić dodatkową warstwą izolacyjną +10 cm.

Materiał izolacyjny typu „Fasada” o parametrze nie większym niż $\lambda=0,035 \text{ W}/\text{mK}$.

Ściany piwnic do poziomu ław fundamentowych – docieplenie gr. 12 cm styropianem typu „Fundament” +zabezpieczenie zaprawą klejową na siatce. Max $\lambda=0,035 \text{ W}/\text{mK}$.

Docieplenie połaci dachu wraz z poddaszem – ok. 20÷30 cm wełny mineralnej, o parametrze nie wyższym niż $\lambda=0,035 \text{ W}/\text{mK}$.

Przygotowanie ścian

W celu przygotowania murów do docieplenia, przewiduje się wykonanie prac przygotowawczych, tj.:

- demontaż istniejących elementów utrudniających bądź uniemożliwiających szczelne wykonanie termoizolacji. Prace te obejmują między innymi demontaż wszystkich obróbek blacharskich, orywnowania oraz istniejących instalacji odgromowych i instalacji antenowych.
- tynki mineralne należy opukać w celu sprawdzenia ich przyczepności do podłoża; odspojone miejsca wydające głuche odgłosy należy usunąć i uzupełnić świeżą zaprawą.
- powierzchnie, na których występują stare powłoki malarskie należy bardzo dokładnie oczyścić mechanicznie lub ręcznie, doprowadzając podłoże do stanu pozbawionego łuszczących się i luźnych fragmentów.
- następnym etapem przygotowania podłoża jest umycie elewacji, dzięki czemu usuwany zostanie kurz i brud. Ostatecznie należy zagruntować całą powierzchnie odpowiednim preparatem zmniejszającym jej chłonność.

Wymienione czynności mają na celu uzyskanie mocnego, nośnego, stabilnego, oczyszczonego i zagruntowanego podłoża do wykonania izolacji. Dzięki odpowiedniemu przygotowaniu podłoża, osiągane jest właściwe powiązanie płyt izolacji ze ścianą, przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia zapraw klejących.

Powyższe czynności należy powtórzyć dla ścian piwnic, odsłanianych fragmentami co ok. 2-3 mb. Odkrywki należy wykonać do poziomu ław fundamentowych.

Mury piwnic należy zabezpieczyć preparatami bitumiczno-kauczukowymi.

Technologia docieplania ścian

Zaprojektowano docieplenie budynku metodą lekką-moką, polegającą na bezspoinowym przyklejaniu i mocowaniu mechanicznym płyt styropianowych oraz z wełny mineralnej, o odpowiedniej gęstości oraz izolacyjności cieplnej, następnie pokryciu ich klejem z zatopioną w nim siatką z włókna i nałożeniem cienkowarstwowego tynku silikonowego.

Ściany piwnic pozostawić zaciągnięte klejem z siatką, i zasypać warstwami, zagęszczając podłoże przy budynku do wskaźnika nie niższego jak $Is=0,96$.

Na elewacjach bocznych zaprojektowano elewacyjne płytki elastyczne imitujące klinkier, klejone do otynkowanych płyt izolacyjnych.

Na elewacjach szczytowych zaprojektowano bonie pionowe o przekroju 2x2 cm i elewację malowaną farbami silikonowymi.

W cokołowej części ścian szczytowych zaprojektowano okładziny z płytek ceramicznych o wymiarach 30x60 cm, mocowanych wg instrukcji producenta.

11. Wymiana orywnowania, obróbki blacharskie

Zaprojektowano wykonanie nowych obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych oraz pasów pod- i nad- rynnowych, z blachy stalowej ocynkowanej, o grubości min. 0,6 mm, z uwzględnieniem projektowanej grubości termomodernizacji.

Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji o min. 40 mm.

Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Jako element stabilizujący obróbki można zastosować płyty typu OSB3 kotwione do muru na kątowniki.

Orynnowanie o przekroju prostokątnym oraz obróbki blacharskie z blach ocynkowanych i powlekanych, w kolorze pokrycia dachu głównego (grafit/antracyt).

Rury spustowe zaprojektowano jako częściowo ukryte w warstwie izolacji. Wyloty wraz z rewizją zewnętrzne, z włączeniem do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej oraz kierujące wody opadowe na tereny zielone.

12. Wymiana instalacji odgromowej na całym obiekcie

Zaprojektowano wykonanie nowej instalacji odgromowej, podtynkowej, przy wykorzystaniu istniejących uziomów. Szczegóły – wg opracowania branży elektrycznej.

13. Wymiana instalacji wewnętrznych

Inwestycja zakłada wymianę istniejących instalacji w budynku w części objętej opracowaniem, tj. instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną, hydrantową oraz instalację ogrzewania i ciepłej wody.

Z uwagi na podwyższenie izolacyjności przegród, zaprojektowano wymianę instalacji grzewczej (w adaptowanej części budynku) łącznie z węzłem cieplnym.

W budynku zaprojektowano rozbudowę instalacji elektrycznej o część teleinformatyczną, monitoringu oraz w instalację oddymiania i instalację oświetlenia awaryjnego.

Szczegóły – wg opracowań branżowych projektu technicznego.

14. Wentylacja mechaniczna w budynku

W części objętej opracowaniem, w pomieszczeniach ogólnodostępnych, biurowych i mieszkalnych zaprojektowano wentylację mechaniczną. Czerpnie i wyrzutnie instalacji usytuowane będą w obrębie projektowanej nowej klatki schodowej oraz na jej dachu.

W celu zapewnienia chłodniejszego powietrza w sezonie letnim na poddaszu budynku, zaprojektowano układ chłodzenia, który zapewni nawiew zimniejszego powietrza do pomieszczeń. Szczegóły – wg opracowania branżowego projektu technicznego.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych pozostawiono wentylację grawitacyjną, wspomaganą mechanicznie wentylatorem wyciągowym, a nawiew powietrza realizowany będzie poprzez infiltrację z korytarza.

Istniejące kanały wentylacyjne z piwnicy oraz z części budynku w której funkcjonuje PPP pozostają w obecnym stanie (kominy murowane).

W poziomie strychu zakończenia nowych kanałów wentylacyjnych ponad połać dachu zaprojektowano w formie kominków prefabrykowanych wentylacyjnych, w kolorystyce pokrycia dachu.

15. Prace ogólnoremontowe, wykończenie i wyposażenie w budynku

W budynku przewidziane są roboty ogólnoremontowe, związane ze zmianą aranżacji pomieszczeń Centrum na parterze, 1 i 2 piętrze.

Istniejące podłogi, okładziny ściennie oraz zabudowę sufitów 2 piętra należy rozebrać.

Istniejące instalacje wewnętrzne należy odłączyć i rozebrać. Wszelkie ubytki w tynkach należy uzupełnić oraz wyrównać, a następnie przygotować podłoża do malowania.

Zabudowy nieczynnych szachtów instalacyjnych oraz nowe szachty, a także kanały wentylacyjne instalacji mechanicznej, zabudować w systemie płyt ogniochronnych typu g-k, cementowo-włóknowymi, itp.

W pomieszczeniu zlokalizowanym przy ścianie szczytowej w piwnicy, w części południowej budynku, zaprojektowano usytuowanie nowego węzła ciepłego.

Podłączenie przyłącza zrealizowane będzie przez ścianę zewnętrzną szczytową. Realizacja przyłącza – po stronie MPEC.

Po wykonaniu robót modernizacyjnych i przebudów, oraz ułożeniu nowych instalacji wewnętrznych, należy przystąpić do wykonania nowych podłóg, szpachlowania i malowania ścian i sufitów, ułożenia nowych okładzin ściennych, montażu drzwi wewnętrznych, armatury sanitarnej oraz zabudowy meblowej w kuchni i pomieszczeniach gospodarczo-socjalnych:

- Tynki zewnętrzne silikonowe, zgodne z zastosowanym systemem dociepleń ze styropianu/wełny, z okładziną z elastycznych płytek elewacyjnych imitujących klinkier (na elewacji wschodniej i zachodniej), z okładziną z płytek elewacyjnych na cokółkach (na elewacji północnej i południowej). Wysokość cokołu (zmienna, z uwagi na przyległy teren) 70÷90 cm.
- Pilastry poszerzające na elewacjach wschodniej i zachodniej (pionowe podziały przy oknach) wykonane ze styropianu, jako pogrubiona o 10 cm warstwa docieplenia, otynkowana i pomalowana na kolor jasny szary typu RAL 7047; boki pilastrów pomalowane w kolorze antracytowym typu RAL 7016 (jak obróbki blacharskie) utworzą wizualnie obramowanie.
- Dach pokryty blachą na rąbek stojący – kolor antracyt
- Tynki wewnętrzne wykonać jako mokre cementowo - wapienne kat. III, wykończone gładzią szpachlową. W pomieszczeniach mokrych, zastosować płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na działanie wilgoci.
- Ściany malowane farbami zmywalnymi lateksowymi odpornymi na ścieranie:
 - W pomieszczeniach biurowych oraz pokojach w kolorach jasnych typu NCS S 1002-Y
 - Ściana z TV w pokoju 1.17 w kolorze NCS S 2060-G50Y
 - Na korytarzach w kolorach typu NCS S 4500-N
 - Ściana w klatce schodowej (pom. 1.31) wykończone elastycznymi płytkami imitującymi klinkier- kolor starej cegły, wg rys. nr AW1, AW2, AW3
- Na korytarzach zamontować lamele akustyczne drewnopodobne w kolorze dębu szczegóły wg rys. nr AW11, AW12, AW13
- Sufity malowane farbami akrylowymi w kolorze biały mat.
- Pomieszczenia WC i łazienek (pom. 1.11, 1.13, 1.24, 1.25, 1.28, 2.08, 2.09, 2.19, 2.20, 2.22, 3.06, 3.13, 3.15, 3.16):
 - Ściany wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości min. 200 cm. (zrównać z górną opaską przylgową drzwi wewnętrznych). Płytki w kolorze białym matowym ze wstawkami w kolorze imitującym beton. Format

- o płytek zbliżony do 20x50. Ściany ponad płytkami pomalowane farbą akrylową w kolorze białym matowym, jak sufit.
 - o Posadzka z płytek gresowych imitujących imitujących beton o wymiarach 60x60, klasa ścieralności min. IV. Klasa odporności na płamienie min V. szczegóły wg rys. nr AW14-AW26
 - o W pomieszczeniu 1.11 należy zamontować brodzik akrylowy, głęboki z siedziskiem i umywalkę montowaną na szafce umywalkowej wiszącej.
- Pomieszczenia porządkowe i pralnia (pom. 1.06, 1.12, 3.01):
 - o Ściany wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości min. 200 cm. (zrównać z górną opaską przylgową drzwi wewnętrznych). Płytki w kolorze imitującym beton. Format płytek zbliżony do 20x50. Ściany ponad płytkami pomalowane farbą akrylową w kolorze białym matowym, jak sufit.
 - o Posadzka z płytek gresowych imitujących imitujących beton o wymiarach 60x60, klasa ścieralności min. IV. Klasa odporności na płamienie min V. szczegóły wg rys. nr AW14, AW18, AW23, AW24
- Pomieszczenia techniczne i pom. gospodarcze (pom. 1.30, 2.01, 2.25, 3.02, 3.17):
 - o Ściany malowane farbami zmywalnymi lateksowymi odpornymi na ścieranie w kolorze typu NCS S 1500-N
 - o Posadzka z płytek gresowych imitujących imitujących beton o wymiarach 60x60, klasa ścieralności min. IV. Klasa odporności na płamienie min V.
- Aneksy kuchenne, pom. socjalne i kuchnia (pom. 1.02, 1.10, 1.19, 2.10, 3.07):
 - o Ściany od blatu roboczego na wysokość 1,1m, oraz na ścianach z umywalkami po 60 cm na boki i na wysokość min. 160 cm, wykończyć płytkami ceramicznymi w kolorze białym. Format płytek zbliżony do 10x20 - cegiełka.
 - o Pozostałe ściany malowane farbami zmywalnymi lateksowymi odpornymi na ścieranie w kolorze typu NCS S 2010-R80B
 - o Posadzka z płytek gresowych imitujących imitujących beton o wymiarach 60x60, klasa ścieralności min. IV. Klasa odporności na płamienie min V.
- Ściany w pozostałych pomieszczeniach gdzie występują umywalki i zlewozmywaki należy wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości 160 cm i po 60 cm po bokach w kolorze białym. Format płytek zbliżony do 10x20 - cegiełka.
- W łazienkach dla osób niepełnosprawnych należy zamontować poręcze przy sedesie oraz poręcze umywalkowe podnoszone. W tych łazienkach należy zamontować brodzik najazdowy pod płytkowy oraz miskę ustępową i umywalkę należy przystosować dla osób z niepełnosprawnością – zgodnie z rysunkami AW27 i AW28
- We wszystkich pomieszczeniach mokrych zastosować system elastycznych powłok na bazie poliuretanu oraz mat uszczelniających.
- Podłogi i posadzki należy wykonać z materiałów gładkich (antypoślizgowych), trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych. W pomieszczeniach z wpustami podłogowymi, posadzki powinny być wykonane ze spadkiem 1,5% w kierunku wpustu. Cokoły przyściennie wpuszczone w tynk o wysokości 10 cm wykonane z tego samego materiału co posadzki.

- Pomieszczenia biurowe – panele podłogowe, antypoślizgowe, klasa ścieralności AC5
- Balustrady w klatkach schodowych – ze stali nierdzewnej
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze antracytowym.
- Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze typu polare.
- Przy wejściach do budynku zadaszenia ze szkła bezpiecznego o wysięgu 1,20 m.
- We wszystkich klatkach schodowych przy drzwiach wejściowych do budynku należy zamontować wycieraczki wpuszczane w posadzkę.

Kolorystyka elewacji

- Tynk strukturalny – kolor jasnoszary RAL 7047 (pilastry i szczyty budynku) + antracyt RAL 7016 (obramowania pilastrów)
- Płytki elewacyjne elastyczne imitujące klinkier – kolor starej cegły
- Cokół na ścianach szczytowych – płytki elewacyjne w kolorze jasnoszarym typu RAL 7047
- Pokrycie dachu z blachy na rąbek stojący – kolor antracyt typu RAL 7016
- Kominy – w obróbce z blachy w kolorze antracytowym typu RAL - 7016
- Obróbki blacharskie, orynnowanie, parapety, czerpnie powietrza – kolor antracyt typu RAL - 7016
- Stolarka okienna – kolor biały
- Stolarka drzwiowa – kolor antracyt typu RAL - 7016
- Konstrukcja ścian fasadowych – kolor antracyt typu RAL - 7016
- Zadaszenia wejścia – szkło bezpieczne na odciągach
- Elementy instalacji wentylacji mechanicznej – blacha stalowa ocynkowana

II. Rozwiązania architektoniczno-budowlane – zagospodarowanie terenu

1. Elementy zagospodarowania podlegające rozbiórce:

- Istniejący budynek gospodarczy (pralnia) o wymiarach ok. 15 x 8,5 m, wysokość ok. 3,5 m; pow. zabudowy ok. 121 m²
- Istniejąca wiata śmietnikowa o wymiarach ok. 4,5 x 3,8 m, wysokość ok. 2,8 m; pow. zabudowy ok. 17 m²
- Istniejące ogrodzenie od strony północnej i południowej, oraz częściowo od strony wschodniej
- Istniejąca brama wjazdowa i furtka

Wymienione wyżej istniejące obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki, z uwagi na konieczność zapewnienia odpowiedniej ilości miejsc postojowych na terenie działek oraz wyznaczenia drogi pożarowej do budynku Centrum.

Budynek pralni to obiekt parterowy, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem krytym papą, składający się z 2 przylegających do siebie budynków gospodarczych o łącznej powierzchni zabudowy 121 m². Budynek usytuowany jest w granicy działki, i swoją wschodnią ścianą przylega do istniejącego budynku usytuowanego w granicy.

Konstrukcja typowa, murowana, przekryta płytami stropowymi, na których wymurowano attyki. Stolarka okienna i drzwiowa typowa, z PVC. Budynek wyposażony jest w instalacje wewnętrzne : elektryczną, wodno-kanalizacyjną.

Istniejąca wiata śmietnikowa koliduje z projektowanym zagospodarowaniem, z uwagi na swoje wymiary oraz usytuowanie przy granicy działki. Jest to obiekt otwarty, z murowanymi ścianami bocznymi, przekryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym blachą trapezową. Wiata wyposażona jest w instalację elektryczną, oświetleniową.

Przystępując do robót rozbiórkowych, obowiązują ogólne zasady jak opisane przy budynku głównym CUS.

Po dokonaniu rozbiórek, istniejącą odsłoniętą ścianę usytuowaną w granicy z działką 152/5 należy otynkować i pomalować, w kolorze jasnoszarym RAL 7047 jak ściany szczytowe budynku CUS.

Prace należy uzgodnić z właścicielem nieruchomości.

2. Istniejący budynek techniczno-garażowy z węzłem cieplnym

Z uwagi na spójną kolorystykę budynków na terenie inwestycji, elewację istniejącego budynku należy pomalować w kolorze jasnoszarym RAL 7047 (jak ściany szczytowe budynku Centrum), po uprzednich robotach naprawczych tynku.

3. Tereny utwardzone

Tereny utwardzone, w skład których wchodzi dojścia, dojazdy, komunikacja, miejsca postojowe zaprojektowano w oparciu o nowoczesną prostą kostkę brukową betonową gr. 8 cm. W strefach wejść do budynku, przewidziano pasy z żółtych płyt chodnikowych z wypustkami.

Jako ograniczenie komunikacyjnych nawierzchni utwardzonych zastosowano krawężnik betonowy uliczny.

Jako ograniczenie nawierzchni chodników i opaski dookoła budynku od terenów zielonych, zastosowano obrzeża chodnikowe prefabrykowane.

Nawierzchnie utwardzone należy ukształtować tak, aby wody opadowe mogły swobodnie spłynąć do wpustów kanalizacji deszczowej, poprzez separator substancji ropopochodnych z osadnikiem piasku.

Odwodnienie z dachu – na tereny zielone oraz tereny utwardzone.

Bezpośrednio przy rurach spustowych, należy zastosować betonowe koryta ściekowe.

Budowa nawierzchni utwardzonych:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8cm prostokątnej w kolorze szarym i grafitowym (zgodnie z rys. PZT), na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5cm, spoiny wypełnione piaskiem
- podbudowa z kruszywa łamanego 0÷31,5mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm
- warstwa odsączająca z piasku o grubości 5cm
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Chodniki i opaska:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 6cm prostokątnej w kolorze szarym (zgodnie z rys. PZT), na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 10cm, spoiny wypełnione piaskiem
- warstwa odcinająca z piasku grubości 5cm
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

4. Tereny zielone

Na pozostałej powierzchni terenu działek pozostawiono tereny zielone, biologicznie czynne, w formie trawników oraz skweru, na którym zlokalizowano prefabrykowane ławki. Ławki typu parkowego, muszą charakteryzować się trwałością i odpornością na wandalizm. Na terenie należy przewidzieć kosze śmietnikowe, o konstrukcji nawiązującej do wybranych ławek.

Na terenach zielonych zaprojektowano nasadzenia drzew typu Klon kulisty, w ilości min. 40 szt.

5. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne zapewni układ lamp wolnostojących zlokalizowanych na terenach zielonych oraz przy miejscach postojowych.

Lampy o wysokości 3 m, z żarówkami typu LED.

6. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

W południowo-wschodniej części działki przewidziano miejsce na gromadzenie odpadów stałych (w miejscu istniejącej wiaty śmietnikowej). Odpady gromadzone będą w pojemnikach z tworzywa sztucznego – ilość oraz wielkość pojemników dostosowana będzie do możliwości segregowania odpadów.

Pojemniki usytuowane będą w prefabrykowanej wiacie śmietnikowej, o wymiarach 4 x 3 m. Konstrukcja wiaty stalowa, jednospadowa, z obudową z blach powlekanych oraz perforowanych. Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynk + malowanie/powlekanie.

Wiąta zamocowana będzie do nawierzchni betonowej z kostki/blozków.

7. Wjazd na teren CUS, ogrodzenie

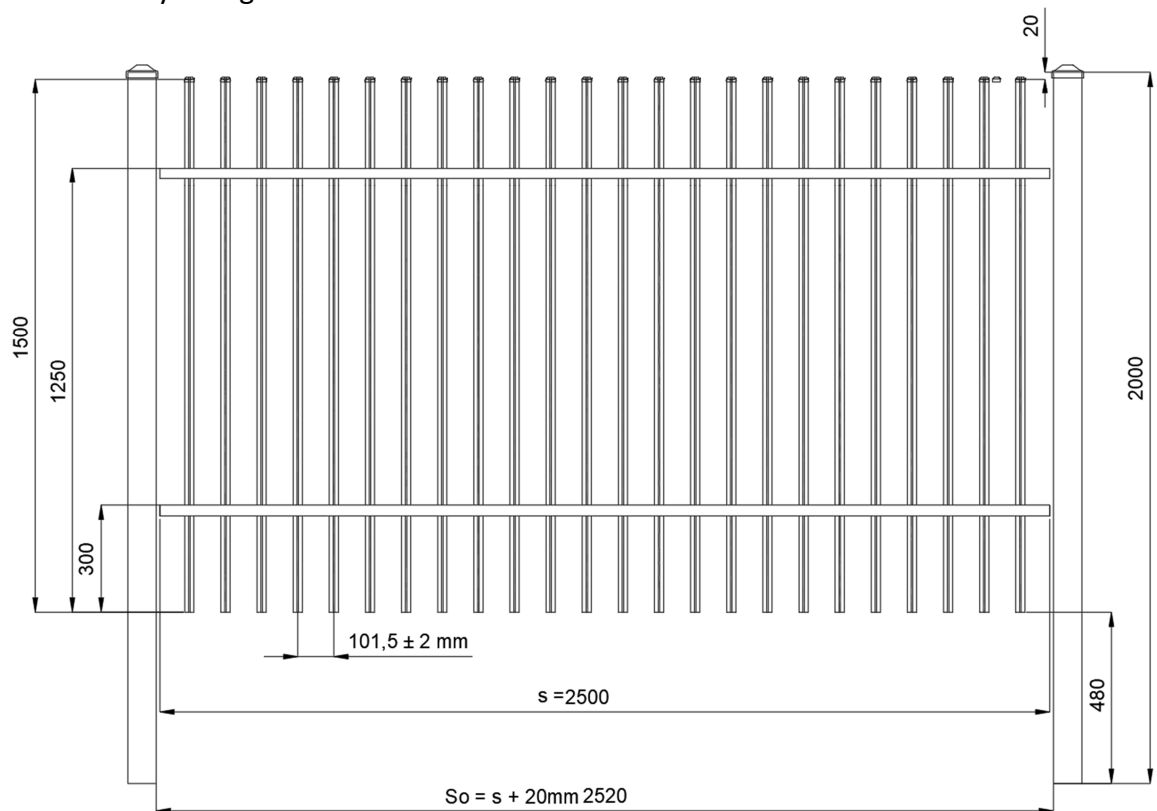
Wjazd na teren inwestycji realizowany będzie z ulicy Okrzei, bezpośrednio z działki drogowej nr 145. Istniejący układ bramy i furtki należy rozebrać, a nową bramę z furtką usytuować ok. 5 m dalej w kierunku wschodnim, do ul. Wojska Polskiego.

Brama przesuwana, o szerokości 4,0 m z napędem oraz z furtką o szerokości 1,0 m.

W ogrodzeniu od strony południowej, w granicy z działką nr 159/14, zaprojektowano furtkę umożliwiającą dodatkowy dostęp do obiektu od strony południowej.

Istniejące ogrodzenie z paneli z siatki przewidziano do rozbiórki, a w jego miejscu zaprojektowano ogrodzenie z typowych paneli ogrodzeniowych, o wysokości 1,50 m z podmurówką prefabrykowaną betonową o szerokości 0,25 m. Takie same ogrodzenia zastosowano na granicy zachodniej działki nr 151/5.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe, z profili stalowych zamkniętych kwadratowych oraz ceowników, z betonową podmurówką. Panele mocowane do słupów prostokątnych, zabetonowanych w gruncie :



Projekt ogrodzenia oparto w założeniach o panelowe ogrodzenia systemowe, o łącznej wysokości 1,75 m i długości 178 mb.

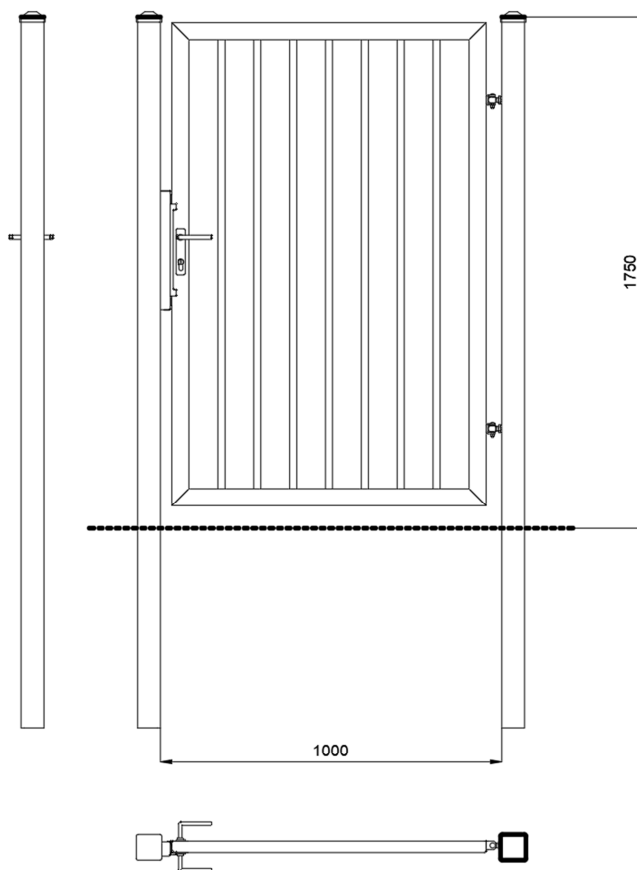
Przyjęto wysokość ogrodzenia z paneli 150 cm + betonowa prefabrykowana podmurówka o wysokości 25 cm. Osiowy rozstaw słupów 2,62 m. Zastosowano słupy systemowe z profili zamkniętych kwadratowych RK 100x3 z montażem do gruntu.

Blok fundamentowy betonowy, do głębokości -1,0m p.p.t. Na fundamencie osadzone zostaną prefabrykowane łączniki betonowe do desek cokołowych – podmurówek.

Panele ogrodzenia z kształtowników zamkniętych kwadratowych RK 20x20x1, spawane przelotowo do poprzeczek z ceowników U30x40x2. Montaż poszczególnych elementów oraz akcesoria wykończeniowe – wg rozwiązań producenta.

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe, w kolorze RAL 7016 (popielaty) lub RAL 7030 (szary), do uzgodnienia z Inwestorem.

W ogrodzeniu przewidziano 2 furtki, wykonane wg systemu jak ogrodzenie :



oraz bramę przesuwną, o rozpiętości 4,0 m z napędem :

