



P R O G R A M FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji
„Budowa Izby Pamięci OSP Łasin”

NAZWA INWESTYCJI

działka nr ewidencyjny: 332/1
obręb ewidencyjny: Miasto Łasin [21]
jedn. ewidencyjna Łasin M. [040603_4]
ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin

ADRES INWESTYCJI

MIASTO I GMINA ŁASIN
ul. Radzyńska 2
86-320 Łasin

INWESTOR

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

TOM/BRANŻA

DATA OPRACOWANIA

KWIECIEŃ 2024 R.

EGZEMPLARZ

I



ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY | BRANŻA

IMIĘ I NAZWISKO | UPRAWNIENIA

| PODPIS

ARCHITEKTURA
PROJEKTANT

mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr uprawnień 8/KPOKK/2015

KONSTRUKCJA
PROJEKTANT

mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr uprawnień KUP/0005/POOK/12

INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTANT

inż. KAZIMIERZ KURKOWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne
nr uprawnień BP-RN-V/153/TO/82-83

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTANT

mgr inż. MICHAŁ GRUŻLEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych nr uprawnień POM/0201/POOE/11

S A I W

Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz
tel. kom. 661-454-159
e-mail: studio@saiw.pl
www.saiw.pl



I	Część opisowa	7
1.	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	7
2.	Podstawa opracowania	7
3.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
3.1.	ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZAKRES GŁÓWNYCH PRAC	7
4.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU)	8
4.1.1	UWARUNKOWANIA LOKALIZACYJNE (SYTUACJA)	8
4.1.2	UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE	9
4.1.3	WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROGEOLOGICZNE	9
4.1.4	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	10
4.1.5	UWARUNKOWANIA KOMUNIKACYJNE	10
4.1.6	UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE	10
4.1.7	UWARUNKOWANIA KONSERWATORSKIE	10
4.1.8	UWARUNKOWANIA GÓRNICZE	11
5.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH BĘDĄCYCH ZAKRESEM OPRACOWANIA	11
6.	ISTNIEJĄCY BUDYNEK MAGAZYNOWY DO PRZECHOWYWANIA HISTORYCZNEGO SPRZĘTU POŻARNICZEGO – PRZEWIDZIANE DO ROZBIÓRKI	11
6.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
6.1.1	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO	12
6.2.	TECHNOLOGIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	15
7.	ISTNIEJĄCE BUDYNKI OSP – PRZEWIDZIANE DO REMONTU	16
7.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	16
7.1.1	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY	17
8.	PROJEKTOWANY BUDYNEK IZBY PAMIĘCI OSP	18
8.1.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	18
8.1.1	UKŁAD PRZESTRZENNY	18
8.2.	RYS HISTORYCZNY	19
8.2.1	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	19
8.3.	FORMA BUDYNKU WRAZ Z ELEMENTAMI WYKOŃCZENIA	23
8.4.	FUNKCJA BUDYNKU	24
8.5.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI	24
8.6.	WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE	24
8.7.	UZBROJENIE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANYM BUDYNKIEM IZBY PAMIĘCI OSP	24
8.8.	INFORMACJE I DANE	25
8.8.1	SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI PROJEKTOWANEGO ZAŁOŻENIA Z USTALENIAMI DECYZJI LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	25
9.	TECHNOLOGIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH W ISTNIEJĄCYM ZAGOSPODAROWANIU TERENU	25
10.	PLANOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	26
10.1.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	26
10.2.	PLANOWANE PRACE W ZAGOSPODAROWANIU TERENU	26
10.2.1	UTWARDZENIA DO PORUSZANIA POJAZDÓW	27
10.2.2	UTWARDZENIA DO PORUSZANIA OSÓB PIESZYCH	27
10.2.3	OGRODZENIE OD STRONY ULICY KOŚCIELNEJ	27
10.2.4	OGRODZENIE OD STRONY PÓŁNOCNEJ	27
10.2.5	NASADZENIA ZIELENI NISKIEJ ORAZ KRZEWÓW I DRZEW	28
10.3.	UZBROJENIE	28
10.3.1	WODA	28
10.3.2	KANALIZACJA SANITARNA	28
10.3.3	ENERGIA ELEKTRYCZNA	28

10.3.4	GAZ	28
10.3.5	KANALIZACJA DESZCZOWA	28
11.	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DOTYCZĄCY REMONTU ISTNIEJĄCEJ ELEWACJI BUDYNKÓW OSP	28
11.1.	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	28
11.1.1	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	29
11.1.2	WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ	29
11.1.3	WYKONANIE OKŁADZINY Z PŁYTEK	30
11.1.4	MALOWANIE ELEWACJI	30
12.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI	30
12.1.	DANE PLANOWANEGO BUDYNKU IZBY PAMIĘCI OSP	30
12.1.1	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	30
12.1.2	DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI	30
12.2.	DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ARCHITEKTURY	31
12.2.1	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE	31
12.2.2	IZOLACJE TERMICZNE	32
12.2.3	ELEWACJE	33
12.2.4	KOMINY WENTYLACYJNE	35
12.2.5	OBROBKI BLACHARSKIE	35
12.2.6	RYNNY I RURY SPUSTOWE	35
12.2.7	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	35
12.2.8	WYKOŃCZENIE ELEWACJI	36
12.2.9	KOLORYSTYKA ELEWACJI	36
12.2.10	GAZON	36
12.2.11	PODŁOGI I POSADZKI	36
12.2.12	WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE	37
12.2.13	WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ	37
12.2.14	WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ	38
12.3.	DANE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH KONSTRUKCYJNYCH	40
12.3.1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDOWLI	40
12.3.2	DANE SZCZEGÓŁOWE	40
12.3.3	UWAGI	41
12.4.	UWAGI OGÓLNE	42
13.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	42
13.1.1	ZASILANIE	42
13.1.2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE	42
13.1.3	TABLICE ROZDZIELCZE	42
13.1.4	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE	43
13.1.5	OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE	43
13.1.6	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH	43
13.1.7	MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE	43
13.1.8	INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ	44
13.1.9	INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO – ILUMINACJE	44
13.1.10	INSTALACJA ODGROMOWA	44
13.1.11	INSTALACJA FOTOWOLTAIKOWA	44
13.1.12	INSTALACJA SSWIN	44
14.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH	45
14.1.	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	45
14.2.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	45
14.3.	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	46
14.4.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU	46
14.5.	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	47
14.6.	INSTALACJA OGRZEWACZA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	47
14.7.	INSTALACJA GAZOWA	48

14.8.	ŹRÓDŁO CIEPŁA	49
14.9.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	49
15.	ZAGADNIENIA POŻAROWE	50
15.1.1	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - DANE GABARYTOWE	50
15.1.2	USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO	50
15.1.3	PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH	51
15.1.4	PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	51
15.1.5	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH	51
15.1.6	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU	51
15.1.7	PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	51
15.1.8	POMIESZCZENIA WYDZIELONE POŻAROWO	51
15.1.9	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH	51
15.1.10	WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE	52
15.1.11	WYMAGANIA DLA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU	53
15.1.12	ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWE DLA INSTALACJI UŻYTKOWYCH	53
15.1.13	URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWE, OŚWIETLENIE AWARYJNE W OBIEKCIE	53
15.1.14	ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	54
15.1.15	DROGI POŻAROWE I DOJŚCIA DO DRÓG	54
15.1.16	UWAGI KOŃCOWE	54
15.1.17	PRZEPISY, NORMY I LITERATURA ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ	54
16.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	55
16.1.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	56
16.1.1	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	57
16.1.2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW ORAZ WYMAGAŃ POŚREDNICH	58
16.2.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	60
II	Część INFORMACYJNA	61
1.1.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I REALIZACJĄ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	61
2.	WYTYCZNE DO UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE BUDOWLANYM	61
3.	UWAGI KOŃCOWE	62
III	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE ORAZ ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB	64
IV	Załączniki	73
1.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	73

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego	Budowa Izby Pamięci OSP Łasin	
Adres obiektu budowlanego	ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin działka nr 332/1, obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin M.	
Inwestor	MIASTO I GMINA ŁASIN UL. Radzyńska 2 86-320 Łasin	
Kody i nazwy wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	GŁÓWNY KOD CPV	
	ROBOTY BUDOWLANE	45000000-7
	SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJA TECHNICZNE	
	SST	Kod CPV
	USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA	71320000-7
	USŁUGI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO	71220000-6
	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	45100000-8
	ROBOTY ZIEMNE	45111000-8
	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW	45210000-2
	ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZNE	45260000-7
	PODŁOŻA I PODKŁADU Z ZAPRAW I BETONU	45262000-1
	ROBOTY BETONOWE	45262300-4
	PRZYGOTOWANIE I MONTAŻ ZBROJENIA	45262310-7
	ROBOTY MURARSKIE I MUROWE	45262500-6
	POKRYCIA DACHOWE	45261210-9
	RUSZTOWANIA	45262100-2
	ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKU	45300000-0
	ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE	45310000-3
	ROBOTY IZOLACYJNE	45320000-6
	IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE	45321000-3
	WZNOSZENIE OGRODZEŃ	45342000-6
	ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE	45330000-9
	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	45400000-1
	MONTAŻ DRZWI I OKIEN	45421100-5
	OKŁADZINY ŚCIAN	45431000-7
	ROBOTY POSADZKOWE I WYKŁADZINY	45432100-5
	ROBOTY MALARSKIE	45442100-8
	TYNKI WEWNĘTRZNE	45410000-4
	SUFITY PODWIESZANE	45421146-9

	USŁUGI ŚLUSARSKIE	45421160-3
	ŚCIANKI SYSTEMOWE KABIN SANITARNYCH	45421000-4
	WYNAJEM MASZYN I URZĄDZEŃ	45510000-5; 45520000-8
	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG	45233220-7
	PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA	45112000-0
Spis zawartości programu	I.	Część opisowa
	II.	Część informacyjna
	III.	Uprawnienia projektantów oraz przynależność do izb
	IV.	Załączniki (uzgodnienia, warunki, opinie i decyzje)

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Program funkcjonalno-użytkowy (PFU) służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno – budowlane
- Ogólne wytyczne Zamawiającego dotyczące Zamówienia
- Kopia mapy zasadniczej z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- Wizje lokalne na terenie inwestycji, szkice, dokumentacja fotograficzna,

3. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejszy PFU zawiera opis zadania polegającego na „Budowa Izby Pamięci OSP Łasin”, przy ulicy Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1, obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m., z określeniem stawianych wymagań technicznych, ekonomicznych, architektonicznych, materiałowych i funkcjonalnych.

PFU stanowi podstawę do sporządzenia dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej i oddanie obiektu do użytkowania.

Celem przedsięwzięcia jest stworzenie przestrzeni do prezentowania zgromadzonych zbiorów zabytkowego sprzętu pożarniczego oraz długoletniej historii lokalnego pożarnictwa, blisko związanego ze społecznością gminy.

Realizację tego celu przewiduje się poprzez budowę budynku Izby Pamięci OSP w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy OSP, która podlegać będzie remontowi elewacji.

Planowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie wieży ciśnień, na skrzyżowaniu ulic – Drogi krajowej 16 Odrodzenia Polski oraz ulicy Kościelnej.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej.

W ramach inwestycji należy wykonać niezbędne przyłącza infrastruktury technicznej do nowoprojektowanego obiektu oraz zagospodarować teren.

Inwestycja realizowana będzie na nieruchomości położonej w miejscowości Łasin, obejmującej działkę oznaczoną w ewidencji gruntów numerem 332/1 w obrębie Miasto Łasin, o łącznej powierzchni 1547 m².

Przedsięwzięcie realizuje Miasto i Gmina Łasin.

3.1. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZAKRES GŁÓWNYCH PRAC

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego budynku do przechowywania historycznego sprzętu pożarniczego,

- remont elewacji istniejącej zabudowy remizy OSP,
- budowę budynku Izby Pamięci wraz z przyłączami,
- rozbiórka elementów zagospodarowania terenu (nawierzchni asfaltowych, z kostki betonowej, rozbiórki ogrodzenia)
- wykonanie utwardzeń terenu w postaci z kostki betonowej oraz granitowej w postaci chodników, dróg i miejsc postojowych,
- nasadzenia zieleni,
- wykonanie nowego ogrodzenia z betonowym cokołem terenu od strony północnej oraz fragment przedłużenia ogrodzenia przy projektowanym budynku Izby Pamięci.

4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU)

4.1.1 UWARUNKOWANIA LOKALIZACYJNE (SYTUACJA)

Inwestycja obejmuje realizację nowoprojektowanego budynku wraz z rozbiórką części budynków oraz remontem obiektu remizy OSP na działce nr ewidencyjny 332/1 obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m. przy ulicy Odrodzenia Polski w Łasinie. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia określa decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr IBG 6733.1.2024 z dnia 15 stycznia 2024 r.

Teren będący przedmiotem zamówienia jest obecnie użytkowany oraz występuję na nim zabudowa kubaturowa. Działka zabudowana jest budynkiem remizy OSP (podlegający remontowi) oraz budynkiem magazynowym do przechowywania historycznego sprzętu pożarniczego (podlegający rozbiórce). Rozbiórce oprócz obiektów kubaturowych podlega zagospodarowanie terenu w postaci dróg asfaltowych oraz nawierzchni z kostki betonowej. Ponadto w ramach prac projektowych należy usunąć kolizję z istniejącą infrastrukturą techniczną (m.in. przebudowa kanalizacji sanitarnej).

OGRODZENIE

Działka jest ogrodzona. Od strony południowo – wschodniej oraz wschodniej ogrodzenie ażurowe metalowe. Przęsła ogrodzeniowe w zmiennym rozstawie (od 1.98 m do 2.39 m). Słupki ogrodzeniowe metalowe z profilu 80x80 mm, wypełnienie przęseł tralki z profilu kwadratowego 20x20 mm, poprzeczka pozioma 20x40 mm. Wysokość przęseł ogrodzenia 1.44 m. Ogrodzenie posiada ceglany cokół o szerokości 25 cm o wysokości ponad teren około 15 cm. Ogrodzenie częściowo przewidziane do rozbiórki.

Ogrodzenie od strony zachodniej oraz północno – zachodniej w części od strony ulicy metalowe na cokole ceglanym. W dalszej części wykonane z przęseł betonowych wraz z murem oporowym.

ZIELEŃ

Teren opracowania nie jest zalesiony, jest usytuowany poza obrębem zarządu lasów państwowych. Porośnięty drzewami iglastymi oraz szpalerem z żywotników w południowo – wschodniej części działki. Wycince wymagać będzie 7 drzew iglastych (świerk kłujący srebrny „Picea pungens” oraz szpaler z żywotników zachodnich „Thuja occidentalis Smaragd” (30 szt.). Wycinkę drzew wykona Wykonawca po uzyskaniu wymaganych decyzji.

Tabela 1 – Inwentaryzacja drzew i krzewów przeznaczona do wycinki

nr	gatunek		Obwód na wys. 5 [cm]	Obwód na wys. 130 [cm]	Stan zdrowotny
	Nazwa Polska	Nazwa łacińska			
d1	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	96	73	dobry
d2	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	97	82	dobry
d3	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	98	83	dobry

d4	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	75	58	dobry
d5	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	72	57	dobry
d6	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	80	62	dobry
d7	świerk kłujący srebrny	Picea pungens	32	40	dobry
d8	żywotnik zachodni "tuja szmaragd"	Thuja occidentalis Smaragd	30 szt. dł. szpaleru 27.50 m, wys. 1.50-2.60 m		dobry

4.1.2 UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE

Na przedmiotowym terenie inwestycji brak jest uchwalonego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dlatego wystąpiono o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego (decyzja nr IBG 6733.2024 z dnia 15 stycznia 2024 r.)

4.1.3 WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

POŁOŻENIE I RZĘBA TERENU

Teren położony jest w Łasinie przy skrzyżowaniu ulic drogi krajowej DK16 Odrodzenia Polski oraz ulicy Kościelnej. Teren przedmiotowej inwestycji od strony południowej oraz wschodniej graniczy z działkami drogowymi. Od strony zachodniej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Północną granicę stanowi zabudowa handlowo – usługowa. Teren przedmiotowej inwestycji wyniesiony na rzędnych 94.90 m n.p.m. w północnej części działki do 93.70 w południowym narożniku działki. Ukształtowanie terenu zróżnicowane ze spadkiem w kierunku wschodnim.

WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w podłożu występują:

- nasypy niebudowlane,
- grunty rodzime, mineralne: spoiste.

Bezpośrednio od powierzchni na całym terenie stwierdzono występowanie nasypu niebudowlanego z dużą domieszką częściami antropogenicznymi (odpady budowlane i ciepłownicze i „śmieci”) oraz częściami organicznymi (próchnica oraz części roślin). Nasyp powstawał w kilku etapach związanych z prowadzeniem prac budowlanych i rozbiórkowych na badanym terenie. Nasyp składa się przede wszystkim z osadów spoistych i organicznych z dużą domieszką gruzu ceglanego, betonowego, odpadów ciepłowniczych oraz próchnicy i szczątków roślinnych. W wykonanych otworach badawczych strop nasypu występował na głębokościach 0,0 m (otw. 1, 2) a spąg na głębokościach od 1,6 (otw. 2) do 1,9 m (otw. 1). Miąższość nasypu wynosiła od 1,6 m (otw. 2) do ,9 m (otw. 1). Nasyp nie może być wykorzystywany do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Z uwagi na punktowe rozpoznanie jego miąższość, głębokość występowania, skład oraz parametry geotechniczne mogą być bardziej zróżnicowane od wartości podanych w dokumentacji.

Występujące w badaniach grunty spoiste mają naturalną wilgotność lub są wilgotne oraz plastyczne lub twardoplastyczne. Osady wskazują na wartość charakterystyczną stopnia plastyczności $I_L(n) = 0,20-0,35$. Grunty spoiste są gruntami wysadzinowymi podlegającymi szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych. Wykazują podatność na zmiany wilgotności i właściwości wytrzymałościowych, szczególnie w warunkach naruszenia naturalnej struktury. Przy realizacji wykopów budowlanych w okresie opadów atmosferycznych podlegać będą one odprężaniu, nawodnieniu i szybkiemu uplastycznieniu. Na warstwach tych prace należy prowadzić tak, aby nie powstawały drgania mechaniczne wywołane np. pracą zagęszczarek dynamicznych (zagęszczenie można prowadzić np. walcami statycznymi okołkowanymi). Należy unikać także prac w czasie opadów atmosferycznych. Drgania mechaniczne oraz zwiększona wilgotność gruntu może doprowadzić do uplastycznienia i/lub upłynnienia gruntów. W przypadku naruszenia struktury lub uplastycznienia gruntów należy warstwę usunąć i zastąpić ją podsypką piaszczysto-żwirową lub warstwą chudego betonu. Aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów ostatnią warstwę należy usunąć ręcznie.

W obrębie przewierconych gruntów nie stwierdzono występowania warstwy wodonośnej. Przewiercone osady były lekko wilgotne lub wilgotne. Wodę stwierdzono w postaci intensywnych sączeń z nasypów i osadów spoistych. Sączenia występowały w przedziale 1,2-2,4 m ppt. Wody podziemne zasilane są wyłącznie poprzez infiltrację wód opadowych i roztopowych z powierzchni terenu. Prace prowadzono wiosną w czasie deszczowego okresu. Wody gruntowe mogą stwarzać problemy zarówno w trakcie prac budowlanych jak i eksploatacyjnych.

Z uwagi na występowanie w profilu w obrębie nasypów osadów organicznych woda może tworzyć środowisko agresywne dla obiektu.

Wg uzyskanych informacji oraz dokumentacji archiwalnej w miejscu projektowanego obiektu wcześniej zlokalizowana była zabudowa mieszkalno-gospodarcza, dlatego w gruncie mogą występować także pozostałości po istniejącej zabudowie. Zgodnie z zaleceniami dokumentacji geotechnicznej zaleca się prowadzić prace budowlane przy nadzorze geologicznym. Wszystkie grunty nie budowlane nie stanowiące podłoża budowlanego należy usunąć i uzupełnić podsypką piaskowo – żwirową ustabilizowaną do $I_s \min \geq 0,96$.

Ponadto w przypadku stwierdzenia występowania w wykopach fundamentowych pozostałości po dawnych fundamentach bądź dawnej nieczynnej infrastrukturze podziemnej elementy te należy rozebrać i usunąć z wykopu. W przypadku konieczności „przekopania” dna wykopu w stosunku do projektowanej rzędnej posadowienia, powstały ubytek gruntu wypełnić należy przy pomocy podsypki piaskowo – żwirowej ustabilizowanej do $I_s \min \geq 0,96$.

Niedopuszczalne jest także posadowienie fundamentów na uplastycznionym, rozwodnionym podłożu gruntowym. W przypadku stwierdzenia zjawiska ciągłego napływu wód gruntowych do wykopu, należy wykonać zewnętrzny system odwadniający (np. w postaci układu igłofiltrów tworzących miejscowe obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej). Dobór igłofiltrów oraz ich rozstaw należy uzgodnić po określeniu ilości napływających wód gruntowych.

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określono jako proste.

Nośność podłoża gruntowego oraz technologię prowadzenia robót ziemnych ustali projektant - konstruktor w oparciu o przedstawioną charakterystykę warunków geotechnicznych na etapie opracowania projektu technicznego.

4.1.4 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Na terenie działki występuje następująca infrastruktura techniczna i uzbrojenie terenu:

- kanalizacja deszczowa kdD200
- przyłącze wodociągowe woD125
- kabel elektroenergetyczny
- wpusty kanalizacji deszczowej (nie wszystkie zinwentaryzowane i występujące na mapie)

4.1.5 UWARUNKOWANIA KOMUNIKACYJNE

Przedmiotowa działka posiada bezpośredni dostęp do publicznej drogi krajowej nr 16 (ulicy Odrodzenia Polski – działka br 541/2) poprzez istniejący zjazd. Ponadto wjazd odbywa się także z ulicy Kościelnej od strony wschodniej. Nie przewiduje się wykonania nowych zjazdów publicznych.

4.1.6 UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarze objętym formą ochrony przyrody, o której mowa w art. 6. ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336). Teren przedmiotowej inwestycji nie znajduje się na terenie NATURA 2000.

4.1.7 UWARUNKOWANIA KONSERWATORSKIE

Obszar planowanej inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym formą ochrony zabytków. Znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego miasta Łasin, ujętego w gminnej ewidencji zabytków.

W związku z powyższym inwestycje należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Toruniu zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) Uzyskano opinie konserwatorską w odniesieniu do projektowanego programu funkcjonalno-użytkowego wydaną przez WKZ w Toruniu dnia 16 kwietnia 2024 r. oraz opinię z dnia 19 kwietnia 2024 r.

4.1.8 UWARUNKOWANIA GÓRNICZE

Na terenie inwestycji nie występuje zjawisko szkód górniczych. Teren inwestycji nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH BĘDĄCYCH ZAKRESEM OPRACOWANIA

Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów oraz zakres robót budowlanych.

W ramach inwestycji część obiektów przeznaczona została do rozbiórki, niektóre podlegają tylko remontowi elewacji. Ponadto planuje się wykonanie nowych obiektów budowlanych zgodnie z przedstawionym opracowaniem. Zakres robót budowlanych musi uwzględniać cały zakres zadania.

6. ISTNIEJĄCY BUDYNEK MAGAZYNOWY DO PRZECHOWYWANIA HISTORYCZNEGO SPRZĘTU POŻARNICZEGO – PRZEWIDZIANE DO ROZBIÓRKI

6.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach inwestycji planuje się rozbiórkę istniejącego budynku, w którym obecnie przechowywany jest historyczny sprzęt pożarniczy. Sprzęt ten po wybudowaniu budynku Izby Pamięci zostanie przeniesiony do docelowego obiektu. Dlatego zakres prac zakłada w pierwszej kolejności wykonanie robót budowlanych związanych z wykonaniem obiektu Izby Pamięci i po przeniesieniu sprzętu pożarniczego do nowego obiektu, rozbiórkę istniejącego.

Istniejący obiekt do przechowywania sprzętu pożarniczego jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, kryty dachem płaskim. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych oraz cegły pełnej grubości 24 cm oraz 40 cm, tynkowane. Brak izolacji termicznej. Od strony północnej budynek usytuowany na granicy przedmiotowej działki, stąd częściowo połączony z istniejącym ogrodzeniem. Ponadto ze względu na występujące różnice w poziomie terenu obiekt pełni także rolę muru oporowego. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa na stelażu drewnianym. Rynny i rury spustowe ocynkowane. Wykończenie sufitu stanowią płyty pilśniowe mocowane na konstrukcji drewnianej. Wykończenie ścian wewnętrznych tynk cementowo – wapienny. Stolarka okienna drewniana, stolarka drzwiowa drewniana i metalowa. Budynek wyposażony w instalacje elektryczną.

Parametry techniczne budynku przewidzianego do rozbiórki:

powierzchnia zabudowy	153.80 m ²
powierzchnia użytkowa	134.41 m ²
kubatura	465.0 m ³
wysokość budynku do kalenicy dachu	3.37 m (budynek niski)
liczba kondygnacji	I nadziemna, niepodpiwniczony
dach.....	jednospadowy o kącie nachylenia 3.0º

Wyposażenie w instalacje:

- typ ogrzewania – brak, budynek nie posiada systemu ogrzewania,
- instalacja wodociągowa i kanalizacyjna – brak
- instalacja elektryczna – tak, obiekt zaopatrzony w instalacje oświetleniową
- instalacja odgromowa – brak,
- instalacja wentylacji – brak.

Charakterystyka obiektu:

- ściany zewnętrzne z cegły pełnej/pustaków ceramicznych od zewnątrz tynkowane
- konstrukcja dachu – drewniana
- pokrycie dachu – blacha trapezowa
- stolarka okienna –drewniana
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – drewniana oraz metalowa
- rynny i rury spustowe – ocynkowane
- obróbki blacharskie – brak
- parapety zewnętrzne – brak
- wykończenie wewnętrzne
 - posadzki betonowe z wykładziną PCV „gumolit”
 - ściany: tynkowane
 - sufity podwieszany z płyt pilśniowych na stelażu drewnianym.

6.1.1 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO



Elewacja frontowa budynku magazynowego



Elewacja frontowa budynku magazynowego oraz plac przed budynkiem



Elewacja boczna budynku magazynowego



Wnętrze obecnego budynku do przechowywania sprzętu pożarniczego



Sprzęt pożarniczy przewidziany do przeniesienia do budynku Izby Pamięci OSP

6.2. TECHNOLOGIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć wszystkie media.

Teren na którym dokonywana będzie rozbiórka budynku jest terenem otwartym. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy wydzielić teren prowadzenia robót za pomocą stałego tymczasowego ogrodzenia (wysokość min. 2,0 m) w sposób uniemożliwiający przypadkowe wtargnięcie osób postronnych na teren prac (ogrodzenie systemowe z blachy fałdowej w ramiakach stalowych ustawione na bloczkach betonowych). Ogrodzenie ustawić w odległości 6,0 m od ścian obiektu.

Przy wejściu na teren rozbiórki należy wywiesić tablicę informacyjną oraz tablicę ostrzegawczą **UWAGA - TEREN ROZBIÓRKI**.

Przed przystąpieniem do rozbiórki przedmiotowego budynku należy sprawdzić czy został odłączony od sieci energetycznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki B.H.P. przy robotach rozbiórkowych określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03 1947r.).

Podstawowe przepisy tego rozporządzenia przedstawiają się następująco:

- Urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i drzewa, powinny być odpowiednio zabezpieczone.

- Środki zabezpieczające pracowników i urządzenia.

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne jak : kaski, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, kierownik rozbiórki powinien dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót rozbiórkowych i przeszkolić ich w zakresie przepisów B.H.P. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik rozbiórki lub majster.

Zawiesia do demontażu należy używać atestowane.

- Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać na nie warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, wiatru i odwilży. Podczas silnego wiatru (ponad 10 m/s) nie należy prowadzić robót rozbiórkowych, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych podmuchów wiatru.

- Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych, powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy) lub wystawić wartowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacyjne bądź też, w przypadkach szczególnie niebezpiecznych zastosować oba środki łącznie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych

- Rozbiórka ręczna.

Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4.00 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio mocowanych do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.

Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinny być wykonane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika rozbiórki. Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny).

- Uwagi dodatkowe.

Materiały z rozbiórki: gruz, drewno i stal wywozić sukcesywnie, aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących robotników.

- Zagospodarowanie terenu po robotach rozbiórkowych.

Po dokonaniu rozbiórki przedmiotowych budynków należy uporządkować teren po tych robotach.

Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć wszystkie media od budynku.
- Zabezpieczyć należy wszystkie studzienki znajdujące się na terenie rozbieranego budynku.
- Prace rozbiórkowe wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej wymagane kwalifikacje
- W przypadku wystąpienia okoliczności nieprzewidzianych, mogących skutkować powstaniem zagrożenia w trakcie realizacji robót, należy skonsultować się z projektantem opracowania.

UWAGA: Zaleca się zapoznanie z przedmiotowym zakresem robót (wizja lokalna) przed dokonaniem wyceny prac rozbiórkowych.

7. ISTNIEJĄCE BUDYNKI OSP – PRZEWIDZIANE DO REMONTU

7.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Istniejąca zabudowa OSP stanowi zabudowa parterowa oraz 2-kondygnacyjna, nie podpiwniczona. Powierzchnia zabudowy 328.75 m². Budynki wykonane w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany zewnętrzne ocieplone płytami styropianowymi grubości 10.0 cm oraz otynkowane. Dach płaski dwuspadowy nad częścią dwukondygnacyjną oraz płaski jednospadowy nad częścią parterową oraz nad wieżą strażacką. Przekrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy malowane w kolorze brązowym. Stolarka okienna PCV w kolorze białym, parapety PCV w kolorze brązowym. Bramy garażowe segmentowe w kolorze czerwonym. Stolarka drzwiowa aluminiowa i stalowa w kolorze antracytowym. Balustrady zewnętrzne stalowe malowane w kolorze brązowym.

Wypożyczenie w instalacje:

- typ ogrzewania

Budynek podłączony do sieci gazowej.

- instalacja wodociągowa

Tak, zaopatrzenie w wodę z zewnętrznej sieci wodociągowej. Obiekt wyposażony w instalację ciepłej i zimnej wody użytkowej.

- instalacja kanalizacyjna

Tak, obiekt zaopatrzonej w wewnętrzną sieć kanalizacyjną z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

- instalacja elektryczna

Tak, obiekt wyposażony jest w wewnętrzną instalację elektryczną, zasilaną z zewnętrznej sieci elektroenergetycznej.

- instalacja odgromowa

Tak obiekt wyposażony w instalację odgromową.

- instalacja wentylacji

Tak, obiekt wyposażony jest w wentylację grawitacyjną poprzez kominy usytuowane na poszczególnych kondygnacjach.



Widok od strony elewacji frontowej. Rok 2024 marzec.



Widok od strony ulicy Kościelnej. Rok 2024 marzec.



Widok na elewację tylną. Rok 2024 marzec.

8. PROJEKTOWANY BUDYNEK IZBY PAMIĘCI OSP

8.1. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

W ramach inwestycji planuje się budowę budynku Izby Pamięci OSP. Budynek będzie obiektem parterowym, niepodpiwniczonym na planie ćwierć kołowym. Dach budynku płaski kryty papą termozgrzewalną z attykami z trzech stron. Ściany budynku wykonane jako trójwarstwowe wykończone cegłą ceramiczną. Budynek zlokalizowany w południowo – wschodnim narożniku. W miejscu projektowanego budynku występuje utwardzony plac o nawierzchni asfaltowej oraz fragment skweru z nasadzeniami zieleni i nawierzchnią żwirową. Planuje się wejście główne do obiektu od strony elewacji frontowej - od strony dróg przebiegających w pobliżu działki, dlatego w ramach inwestycji rozbiórcie ulegnie część istniejącego ogrodzenia. Wejście drugorzędne/techniczne do budynku planuje się od strony dziedzińca drzwiami dwuskrzydłowymi umożliwiającymi wprowadzenie do obiektu istniejących wozów oraz sprzętu pożarniczego. Ponadto zaprojektowano niezależne wejście do pomieszczenia techniczne, także od strony dziedzińca. W elewacji zaprojektowano cofnięcie zapewniające wykonanie spadków terenu oraz „schowanie” drzwi technicznych.

Z uwagi na ukształtowanie terenu należy wykonać niwelację w obrębie planowanego usytuowania obiektu (uwzględniając docelowo możliwość bezkolizyjnego dostępu dla osób niepełnosprawnych z chodnika przy drodze krajowej, a także zapewniając dostęp od strony tylnej obiektu mając na uwadze istniejące obniżenie w miejscu wejścia do wieży strażackiej).

8.1.1 UKŁAD PRZESTRZENNY

Przyjęty układ funkcjonalno – przestrzenny jest wynikiem zapotrzebowania Zamawiającego. Obiekt zaprojektowano w sposób niedysharmonizujący krajobrazu. Projektowany budynek jest zgodny z warunkami jakie określa decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego. Obiekt Izby Pamięci zaprojektowano w bezpośrednim sąsiedztwie wieży ciśnień, dlatego nie mógł on stanowić dominanty oraz musiał uszanować zastany układ przestrzenny. Budynek zakomponowano uwzględniając estetykę powiązań widokowych, aby nie

przystaniać wieży ciśnień, a wręcz przeciwnie aby widokowo naprowadzać na ceglany obiekt. Dojścia i chodniki do projektowanego obiektu zlokalizowano od strony południowo – wschodniej – drogi krajowej Odrodzenia Polski oraz Kościelnej, także powiązane z istniejącą wieżą ciśnień, aby dodatkowo podkreślić ten obiekt. Miejsca postojowe oraz nawierzchnie utwardzone zlokalizowano od strony placu zewnętrznego odsunięte i „schowane” za projektowanym budynkiem i istniejącej wieży. Całość założenia stanowi czytelny układ przestrzenny.

8.2. RYS HISTORYCZNY

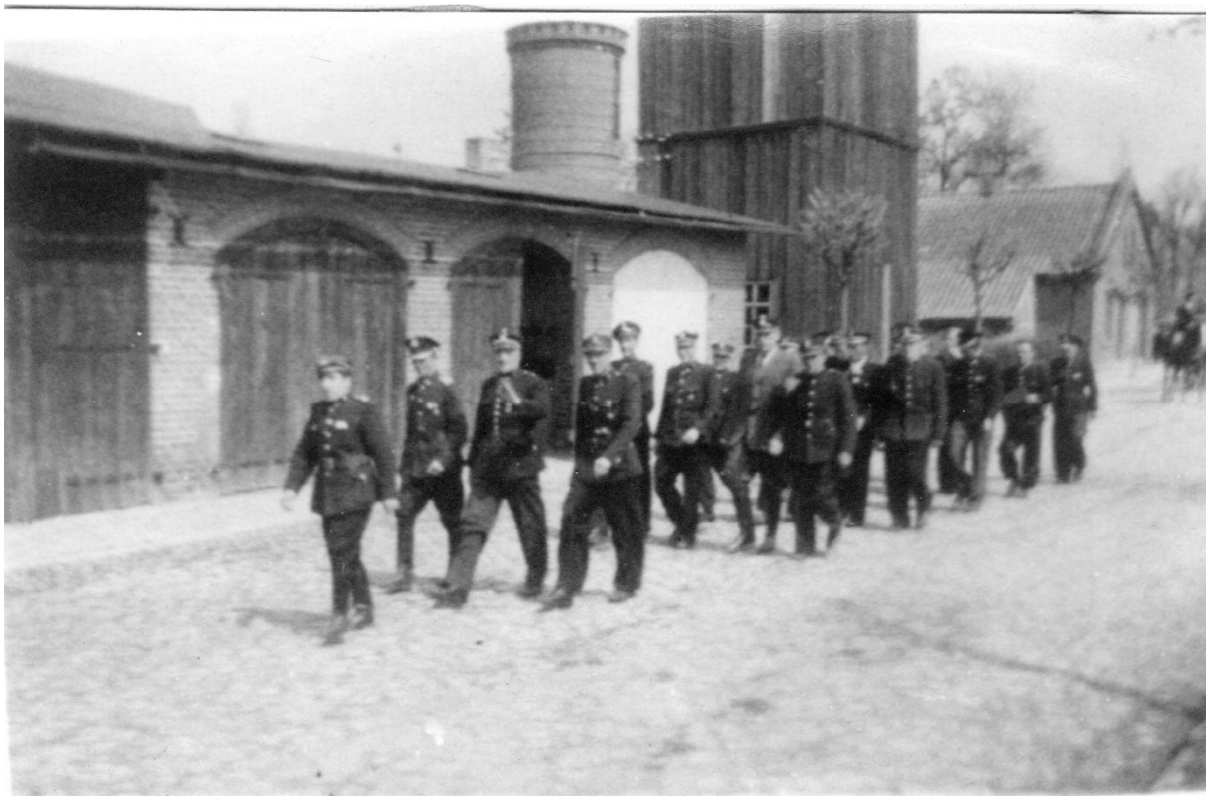
Przedmiotowy teren inwestycji zagospodarowany jest obecnie przez istniejące obiekty – budynek magazynowy – przewidziany do rozbioru na granicy północnej działki), oraz od frontu działki budynek remizy OSP oraz znajdująca się we wschodniej części działki obiekt na planie koła – wieża ciśnień.

Z uzyskanych informacji od mieszkańców Łasina obecny obiekt remizy OSP został wybudowany w latach 60 XX wieku (lata budowy obiektu 1962-1964 r). Obiekt w późniejszym czasie został rozbudowany o część parterową od strony placu (część północna obiektu). W roku 2010 został poddany pracom termomodernizacyjnym. Obecny obiekt powstał po rozbiorze starej remizy OSP, która była obiektem o wiele mniejszym. Natomiast w miejscu projektowanego budynku Izby Pamięci znajdował się budynek mieszkalno-gospodarczy, który został rozebrany w latach 80 XX wieku. W 1893 roku wniesiona została na planie koła wieża wodna, której front zdobi figurka Św. Floriana, patrona Strażaków. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej działki, stoi zabytkowy ceglany kościół parafialny pod wezwaniem Św. Katarzyny.

8.2.1 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



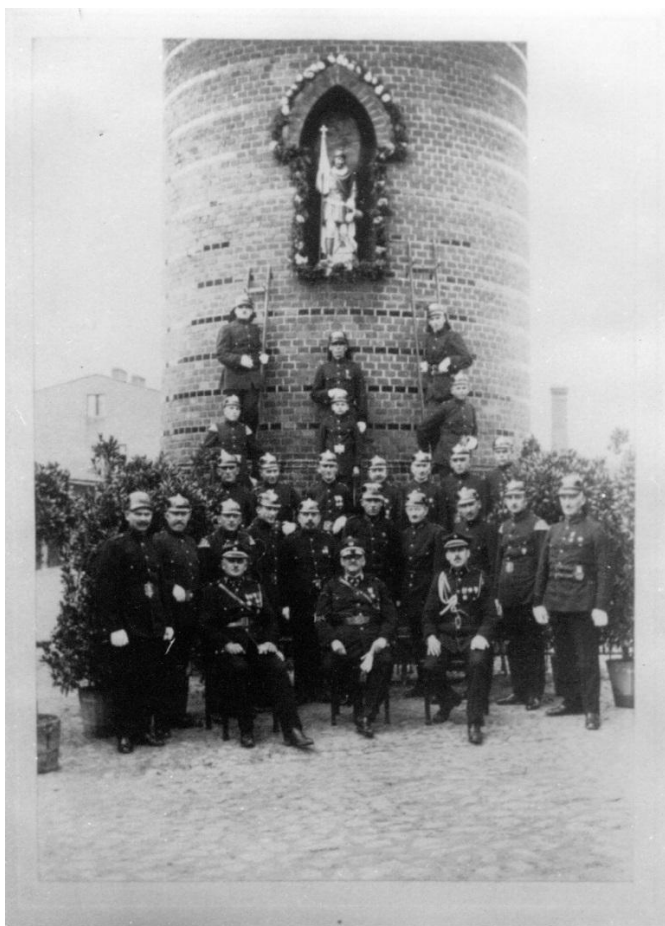
Widok na budynek mieszkalno-gospodarczy rozebrany w latach 80 XX wieku. Na drugim planie widoczna istniejąca wieża ciśnień. Rok 1915.



Fragment starej remizy strażackiej – rok 1926. W tle na drugim planie pojawia się istniejąca wieża ciśnień.
(drużyna strażacka OSP w Łasinie w marszu do pochodu na miejsce zbiórki przed Ratusz Miejski)



Fragment starej remizy strażackiej – rok 1922.
(nowa czterokołowa sikawka konna na placu przed remizą strażacką w Łasinie)



Widok na fragment wieży ciśnieniowej. Rok 1926.
(zarząd i drużyna OSP w Łasinie przed wieżą wodną)



Zarząd i członkowie Ochotniczej Straży Pożarnej w Łasinie na tle remizy strażackiej – widoczna elewacja frontowa obecnej remizy OSP



Budynek remizy OSP przed pracami termomodernizacyjnymi – widok na elewację frontową. Rok 2009.



Budynek remizy OSP przed pracami termomodernizacyjnymi – widok na elewację frontową. Rok 2009.



Budynek remizy OSP przed pracami termomodernizacyjnymi – widok na elewację tylną od strony placu. Rok 2009.

8.3. FORMA BUDYNKU WRAZ Z ELEMENTAMI WYKOŃCZENIA

Celem opracowania było stworzenie wizji budynku przy istniejącej remizie OSP w Łasinie dla stworzenia przestrzeni do prezentowania zgromadzonych zbiorów zabytkowego sprzętu pożarniczego oraz długoletniej historii lokalnego pożarnictwa, blisko związanego ze społecznością gminy.

Wizja architektoniczna objęła także rewaloryzację elewacji istniejącego budynku remizy OSP, aby stworzyć obiekt spójny architektonicznie i wpisujący się w lokalne uwarunkowania architektoniczne.

Działka na której planuje się muzeum – obiekt Izby Pamięci OSP znajduje się bezpośrednio przy skrzyżowaniu głównych dróg, jej położenie oraz łukowy przebieg frontowej granicy powoduje, że planowany budynek jest mocno eksponowany w widokach z każdego kierunku najazdu na skrzyżowanie. Na przedmiotowej działki prócz istniejącej zabudowy OSP znajduje się wniesiona w 1893 roku na planie koła ceglana wieża ciśnień, której front zdobi figura Św. Floriana, patrona Strażaków. W bezpośrednim sąsiedztwie, stoi zabytkowy ceglany kościół parafialny pod wezwaniem Św. Katarzyny.

Kościół, ze swoim rytmem okien i ceglanych przypór oraz ceglana, okrągła wieża ciśnień, jako obiekty o dużych walorach architektonicznych, stały się inspiracją do stworzenia wizji bryły muzeum - sali ekspozycji sprzętu pożarniczego. Kształt budynku zaprojektowano na planie ćwierci koła, której frontową elewację stanowią powierzchnie dużych witryn, umożliwiających wgląd we wnętrze, podzielone ceglanymi pilastrami. Łuk frontowej elewacji ukształtowano w taki sposób, by eksponować wieżę ciśnień naprowadzając widok. Rytm ceglanych pilastrów powtórzono na elewacjach budynku remizy.

Chodnik biegnący łukiem przed frontową elewacją, prowadzi w wyraźnym spadku. Fakt ten wykorzystano wprowadzając przed przeszklonym frontem zazieleniony gazon ograniczony murkiem. Spadek terenu sprawia że murek w najwyższym punkcie ma wysokość około 70.0 cm w skrajnym południowym narożniku i zanika do zera przy wejściu do budynku. Główny dostęp do obiektu zaakcentowano dodatkowo prostym płaskim zadaszeniem, biegnącym zgodnie z krzywizną elewacji. Te dwa asymetryczne elementy – zielony gazon oraz zadaszenie wejścia, które pojawia się wraz z postępującym zanikaniem murka gazonowego, przenoszą środek ciężkości elewacji

w stronę wieży ciśnień, która stanowi na końcu pierzei akcent całej kompozycji. Dodatkowo jej zabytkowa wartość wraz z treścią rzeźbiarskiej dekoracji – figurki św. Floriana tworzy najlepszą ilustrację długoletniej historii pożarnictwa w Łasinie, a projektowany budynek Izby Pamięci OSP będzie dopełnieniem całego założenia.

8.4. FUNKCJA BUDYNKU

Budynek Muzeum – Izby Pamięci Ochotniczej Straży Pożarnej (zbiór zabytkowego sprzętu pożarniczego)

8.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI

Zestawienie powierzchni pomieszczeń przyziemia						
nr pom.	pomieszczenie	wykończenie posadzki	wykończenie ścian	wykończenie sufitu	pow. [m ²]	H pom. [m]
1	SALA EKSPOZYCYJNA	płytki gres	tynk + gładź + farba	tynk + gładź + farba	151,72	3,3
2	POM. TECHNICZNE (kotłownia gaz.)	płytki gres	tynk + gładź + farba	tynk + gładź + farba	7,52	3,7
3	ŁAZIENKA OGÓLNODOSTĘPNA	płytki gres	płytki ceramiczne	sufit kasetonowy	6,27	3,0
4	POM. PORZĄDKOWE	płytki gres	płytki ceramiczne	sufit kasetonowy	1,74	3,0
	SUMA				167,25	

8.6. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

kubatura brutto.....	886.5 m ³
powierzchnia zabudowy.....	199.70 m ²
powierzchnia całkowita.....	167.25 m ²
powierzchnia użytkowa.....	167.25 m ²
wysokość budynku do attyki	5.10 m
wysokość budynku (grupa wysokości)	(niski)
szerokość budynku	16.00 m
długość budynku.....	16.13 m
liczba kondygnacji nadziemnych.....	1
liczba kondygnacji podziemnych	0
geometria i kąt nachylenia dachu.....	dach płaski o nachyleniu połaci 5.0%
projektowany poziom posadzki parteru	+94.70 m n.p.m.

8.7. UZBROJENIE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANYM BUDYNKIEM IZBY PAMIĘCI OSP

W ramach inwestycji konieczne jest także wykonanie w obrębie działki niezbędnej infrastruktury technicznej - przyłącza zewnętrznych sieci infrastruktury do obiektu zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi od gestorów tych sieci - oraz zagospodarowanie terenu w zakresie zapewnienia układu komunikacyjnego (dojazd i dojścia), minimum 3 miejsc parkingowych oraz zorganizowania zieleni wokół budynku.

Dla potrzeb budowy budynku Izby Pamięci OSP planowane są nowe podłączenia budynku do podziemnej sieci uzbrojenia terenu:

- odprowadzenie ścieków – projektowane przyłącze do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej na terenie działki 332/1, na podstawie warunków technicznych wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 11, 86-320 Łasin
- zaopatrzenie w wodę – poprzez rozwinięcie wewnętrznej instalacji wodociągowej w budynku remizy OSP bądź też wykonując doływ wodociągowy od istniejącej sieci wodociągowej do wierzy ciśnień, na podstawie warunków technicznych wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 11, 86-320 Łasin
- odprowadzenie wód opadowych – odprowadzić do istniejącego dla budynku remizy systemu odprowadzania wód opadowych na podstawie warunków technicznych wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 11, 86-320 Łasin
- zasilanie w energię elektryczną – z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego, na podstawie warunków technicznych wydanych przez Energa Operator SA Oddział w Toruniu
- zasilanie w źródło ciepła – projektowane przyłącze do sieci gazowej, na warunkach wydanych przez właściwego gestora sieci

8.8. INFORMACJE I DANE

8.8.1 SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI PROJEKTOWANEGO ZAŁOŻENIA Z USTALENIAMI DECYZJI LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Opracowany PFU wraz planowanym zakresem prac jest zgodny z zapisami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzja nr IBG 6733.1.2024 z dnia 15 stycznia 2024 r. Powierzchnie, wskaźniki i zapisy (nieprzekraczalna linia zabudowy) planowanej inwestycji są zgodnie z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowego terenu.

ROZDZIAŁ 1, USTALENIA DOTYCZĄCE FUNKCJI I RODZAJU ZABUDOWY

Planuje się budowę obiektu Izby Pamięci OSP wraz z rozbiórką istniejącego budynku do przechowywania historycznego sprzętu oraz remont elewacji istniejącej zabudowy OSP – zgodnie z decyzją

ROZDZIAŁ 2, USTALENIA I SZCZEGÓŁOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY

- zaprojektowano budynek parterowy na planie ćwierć koła o powierzchnia zabudowy 199.70 m² (przy max. do 245 m²) – zgodnie z decyzją
- szerokość elewacji frontowej wynosi do 16.0 m zgodnie z decyzją
- wysokość budynku 5.10 m przy głównym wejściu do budynku (przy max. 8.0m) – zgodnie z decyzją
- zaprojektowano dach płaski zgodnie z decyzją
- zastosowano pokrycie dachu z papy zgodnie z decyzją
- rozbiórce ulegnie budynek do przechowywania historycznego sprzętu zgodnie z decyzją
- planowany jest remont elewacji istniejącej zabudowy OSP wskazanych na załączniku graficznym do decyzji zgodnie z decyzją
- lokalizacja budynku zawarta w opracowaniu PFU zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy

9. TECHNOLOGIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH W ISTNIEJĄCYM ZAGOSPODAROWANIU TERENU

Zakres podstawowych robót rozbiórkowych przewiduje:

- rozbiórka nawierzchni asfaltowych
- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej
- rozbiórka ogrodu

- usunięcie kolizji z infrastrukturą podziemną

ROZBIÓRKA UTWARDZEŃ TERENU

Rozbiórka nawierzchni asfaltowych – powierzchnia 583.62 m² wraz z krawężnikami.

Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej – powierzchnia 117.07 m² wraz z krawężnikami.

ROZBIÓRKA OGRODZENIA

Od strony południowo – wschodniej oraz wschodniej ogrodzenie ażurowe metalowe częściowo przewidziane do rozbiórki na długości ogrodzenia 37.84 m. Ogrodzenie do rozbiórki od istniejącej zabudowy OSP do przęsła w którym zatrzymuje się brama przesuwna ogrodzenia (pozostają 4 przęsła od bramy). Przęsła ogrodzeniowe przewidziane do rozbiórki w zmiennym rozstawie (od 1.98 m do 2.39 m). Słupki ogrodzeniowe metalowe z profilu 80x80 mm, wypełnienie przęseł tralki z profilu kwadratowego 20x20 mm, poprzeczka pozioma 20x40 mm. Wysokość przęseł ogrodzenia 1.44 m. Ogrodzenie posiada ceglany cokół o szerokości 25 cm o wysokości ponad teren około 15 cm.

10. PLANOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

10.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

powierzchnia terenu inwestycji – zakres opracowania A=N (działki nr 332/1)	1 547 m ² = 100%
powierzchnia zabudowy.....	552.40 m ² = 35.71%
istniejąca (wieża ciśnień + zabudowa OSP + paczkomat)	352.70 m ²
planowany obiekt Izby Pamięci OSP	199.70 m ²
powierzchnia terenów zielonych planowana – zieleń niska trawiasta.....	89.49 m ² = 5.78%
powierzchnie utwardzone z kostki, schody zewnętrzne, ogrodzenie	905.11 m ² = 58.51%
istniejąca (pozostałe po planowanych robotach rozbiórkowych)	128.92 m ²
planowane	776.19 m ²

w tym:

pieszo – jezdnia + 2 MP	620.66 m ²
chodniki.....	133.12 m ²
miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych	18.0 m ²
liczba miejsc postojowych dla samochodów	3w tym 1 dla osób niepełnosprawnych

10.2. PLANOWANE PRACE W ZAGOSPODAROWANIU TERENU

W ramach robót rozbiórkowych oraz na potrzeby projektowanej funkcji przewidziano nowe elementy zagospodarowania terenu:

- chodniki – ciągi piesze z kostki granitowej
- pieszo - jezdnia oraz miejsca postojowe (3 MP w tym 1 dla osób niepełnosprawnych) z kostki betonowej brukowej
- nasadzenia zieleni niskiej, krzew i drzew,
- projektowane uzupełnienie istniejącego ogrodzenia wraz z furtką wejściową od strony ulicy Kościelnej,
- projektowane ogrodzenie panelowe z cokołem betonowym od strony północnej,
- utwardzenie terenu – miejsce gromadzenia odpadów stałych,

10.2.1 *UTWARDZENIA DO PORUSZANIA POJAZDÓW*

Planuje się wykonanie nawierzchni dla poruszania się pojazdów z kostki brukowej grubości 8.0 cm w kolorze popielatym występująca w trzech wymiarach 90x150 mm, 90x180mm oraz 90x210 mm (Mini Trio lub równoważny) . Planowana kostka brukowa musi być dostosowana do ruchu ciężkiego, powyżej 3.5 tony, a także posiadać gładką powierzchnię łatwą do czyszczenia.

Parametry kostki brukowej:

- faza: bez fazy
- rodzaj powierzchni licowej: gładka
- wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie przy rozłupywaniu (MPa) $\geq 3,6$ (klasa I)
- odporność na warunki atmosferyczne: klasa 3 (oznaczenie D)
- odporność na ścieranie: klasa 4 (oznaczenie I)
- nasiąkliwość (%): klasa 2 (oznaczenie B) $\leq 6,0$

Krawężniki drogowe 12 x 30 x 100 cm osadzone w podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej B-20 (C16/20).

Powierzchnie utwardzone do poruszania pojazdów – warstwy projektowe:

8 cm	kostka betonowa drobnowymiarowa
3 cm	podsyпка piaskowa stabilizowana cementem 1:3
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31.5 mm do $I_s \geq 0.97$; $E_2 \geq 130 \text{ MPa}$, $I_0 \leq 2,2$
10 cm	warstwa wzmacniająca z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia
15 cm*	warstwa odsączająco – odcinająca z pospółki 0/20 mm
<u>51 cm Razem</u>	

Podłoże doprowadzone do grupy nośności G1* tj. $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$, $I_0 \leq 2,2$; grubość i rodzaj wzmocnienia podłoża dostosowana do panujących warunków gruntowych oraz wymagań mrozoodporności (wzmocnienie podłoża należy wykonać wg Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA 2014).

10.2.2 *UTWARDZENIA DO PORUSZANIA OSÓB PIESZYCH*

Planuje się wykonanie nawierzchni ścieżek dla poruszania się osób pieszych z kostki brukowej śrutowano - szczerkowanej seria Via Trio Aspero (lub równoważny) grubości 8 cm w odcieniu jasno - szarym. Wymiary kostki 27/18 , 36/18, 45/18 cm . Obrzeża chodnikowe w kolorze szarym o wym. 8 x 30 x 100 cm osadzone w podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej B-15 (C12/15) w sposób gwarantujący stabilność i trwałość wykonania.

10.2.3 *OGRODZENIE OD STRONY ULICY KOŚCIELNEJ*

Przewidziano uzupełnienie istniejącego ogrodzenia wraz z furtką wejściową od strony ulic Kościelnej. Istniejące ogrodzenie częściowo przewidziane do rozbiórki (do pozostawienia 4 przęsła od bramy przesuwnej). Uzupełnienie ogrodzenia w identycznej formie jak ogrodzenie istniejącej wraz z furtką wejściową o szerokości 1.0m . Całkowita długość projektowanego ogrodzenia wraz z furtką około 3.15 m .

10.2.4 *OGRODZENIE OD STRONY PÓŁNOCNEJ*

Od strony południowej występuje ogrodzenie z przęsłami betonowymi. Projektowanym ogrodzeniem należy się dowiązać do istniejącego ogrodzenia betonowego. Projektowany cokół żelbetowy ogrodzenia dostosować wysokościowo z cokołem istniejącego ogrodzenia. Projektowane ogrodzenie stalowe – panelowe o wysokości około 1530 mm + projektowany cokół, słupki stalowe kwadratowe, osadzone na stopach fundamentowych w rozstawie co około 2,58 m. Słupki ocynkowane, zabezpieczone od góry nakładkami PCV. Kolor antracytowy RAL 7016. Długość projektowanego ogrodzenia 38.30 m .

Wypełnienie ogrodzenia w postaci paneli metalowych prętowych, ocynkowanych.

Specyfikacja ogrodzenia

- średnica prętów poziomych/pionowych = 5.0/5.0
- liczba przeprofilowań = 4

- długość panelu = 2505 mm
- system mocowania - obejmka montażowa 40 x 60 mm

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Elementy ogrodzenia panelowego:

- panele,
- słupki przęsłowe ,
- akcesoria

są zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, ściśle wg normy: EN-ISO 1491. W wyniku procesu cynkowania ogniowego (kąpieli w ciekłym cynku o temp. 440-460st.C) zachodzi na powierzchni cynkowanego elementu zjawisko dyfuzji tzn. stal i cynk tworzą wspólną warstwę stopową, na której odkłada się jeszcze tzw. warstwa czystego cynku. Warstwa stopowa sprawia, że powłoka cynku jest nierozdzielnie związana ze stalowym podłożem. Gwarantowana grubość powłoki cynkowej minimum 60 µm.

10.2.5 *NASADZENIA ZIELENI NISKIEJ ORAZ KRZEWÓW I DRZEW*

Planuje się wykonać nasadzenia zieleni niskiej, tereny obsiane trawą, a także należy przewidzieć nasadzenia roślinności dekoracyjnej w gazonie przy opracowywanym budynku Izby Pamięci OSP.

10.3. UZBROJENIE

10.3.1 *WODA*

Zaopatrzenie w wodę do projektowanego budynku przewiduje się poprzez rozwinięcie wewnętrznej instalacji wodociągowej w budynku remizy OSP bądź też wykonując dopływ wodociągowy od istniejącej sieci wodociągowej do wieży ciśnień

10.3.2 *KANALIZACJA SANITARNA*

Odprowadzenie ścieków sanitarnych przewiduje się za pomocą budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącego na terenie działki 332/1 studni kanalizacyjnej.

10.3.3 *ENERGIA ELEKTRYCZNA*

Zaopatrzenie w energię elektryczną przewiduje się za pomocą przyłącza do sieci elektroenergetycznej.

10.3.4 *GAZ*

Zaopatrzenie w gaz przewiduje się za pomocą przyłącza do istniejącej sieci gazowej od wschodniej strony projektowanego budynku.

10.3.5 *KANALIZACJA DESZCZOWA*

Odprowadzenie wód opadowych z dachów oraz powierzchni utwardzonych (drogi, parkingi, place manewrowe) przewiduje się odprowadzić do istniejącego dla budynku remizy systemu odprowadzania wód opadowych bądź powierzchniowo na teren własnej działki.

11. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DOTYCZĄCY REMONTU ISTNIEJĄCEJ ELEWACJI BUDYNKÓW OSP

11.1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres robót budowlanych obejmujący remont elewacji istniejących budynków OSP:

- rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- demontaż parapetów zewnętrznych,
- naprawa i uzupełnienie tynków na ścianach i gzymsach,
- wykonanie powłok malarskich oraz okładziny ścian z płytek ceglanych elewacyjnych (po wcześniejszym skuciu starych tynków). Uwaga: Należy użyć płytek ceglanych elewacyjnych, które swoim kolorem, fakturą i strukturą będą tożsame z cegłą pełną użytą do wykonania ścian trójwarstwowych budynku Izby Pamięci OSP. Jeśli producent w swoim asortymencie nie posiada płytek i cegieł o tej samej fakturze, płytki na elewację należy uzyskać poprzez cięcie cegieł pełnych celem uzyskania płytek,
- naprawa i malowanie kominów ponad dachem,

- wykonanie nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blach stalowych ocynkowanych, powlekanych gr. 0,65. Warstwa wierzchnia poliester – mat o grubości min. 50 µm.
- wykonanie nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,65. Warstwa wierzchnia poliester – mat o grubości min. 50 µm.
- malowanie balustrady zewnętrznej wieży strażackiej,
- zamurowanie 2 kratek wentylacyjnych od strony wieży strażackiej oraz wykonanie nowej wentylacji wieży strażackiej od strony placu na tyłach budynku,
- remont tarasu nad pomieszczeniem magazynowym: demontaż balustrad, demontaż warstw papy, wykonanie nowych spadków, wykonanie nowego wykończenia z papy podkładowej oraz papy termozgrzewalnej, wykonanie nowych obróbek blacharskich, montaż nowej balustrady (słupki ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wypełnienie szkło bezpieczne),
- wymiana izolacji termicznej na fragmencie budynku wieży OSP i wykonanie nowej z wełny mineralnej wraz z tynkiem zewnętrznym i powłokami malarskimi (wykonanie ściany oddzielenia ppoż.),
- demontaż stolarki okiennej, zamurowanie dwóch otworów okiennych w pomieszczeniu magazynowym blockami gazobetonowymi odm. 500, wykonanie tynków oraz powłok malarskich w pomieszczeniu magazynowym (w miejscach zamurowania otworów okiennych),

Stan istniejący wykończenia elewacji budynków:

- cokół – wykończenie tynk mozaikowy
- ściany powyżej cokołu – docieplone izolacją termiczną, płytami styropianowymi 10 cm oraz otynkowane
- stolarka okienna – PCV w kolorze białym
- parapety – PCV w kolorze brązowym
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej malowanej w kolorze brązowym
- stolarka drzwiowa – aluminiowa i stalowa w kolorze antracytowym
- bramy garażowe segmentowe w kolorze czerwonym
- balustrady – stalowe malowane w kolorze brązowym.

11.1.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- demontaż rur spustowych z elewacji budynku;
 - demontaż rynien
 - demontaż obróbek blacharskich
 - zdjęcie znaków graficznych
 - demontaż skrzynki pocztowej,
 - demontaż uchwytów do flag,
 - demontaż kamer monitoringu i oświetlenia zewnętrznego
 - demontaż pozostałych elementów uniemożliwiających wykonanie remontu elewacji,
- Po pracach remontowych zdemonstrowane elementy należy ponownie zamontować na elewacji.

11.1.2 WYMIANA IZOLACJI TERMICZNEJ

Ze względu na lokalizację projektowanego budynku Izby Pamięci OSP należy zdemonstrować dwa okna stolarki w pomieszczeniu magazynowym. Otwory okienne należy zamurować blockami gazobetonowymi odm. 500 na zaprawie cementowo – wapiennej. Od strony wewnętrznej pomieszczenia powstałe wypełnienie ściany należy otynkować oraz pomalować 2 x farbą w kolorze białym do uzyskania jednolitego koloru.

Ponadto ze względu na wydzielenie ppoż. projektowanej części należy usunąć izolację termiczną ze ściany szczytowej wieży strażackiej na fragmencie elewacji do wysokości 30 cm ponad najwyższy punkt projektowanego obiektu Izby Pamięci OSP. Istniejące fragment ściany wieży budynku OSP ocieplony płytami ze styropianu grubości 100 mm przeznaczone do wymiany oraz ponownego wykonania z wełny mineralnej elewacyjnej dwugęstościowej grubości 100 mm . Mocowanie izolacji termicznej klejem systemowym oraz dodatkowe poprzez kołki plastikowe.

Następnie należy wykonać warstwę zbrojoną z siatki zatopionej w zaprawie, podkład tynkarski, wyprawę tynkarską i połówkę malarską.

11.1.3 WYKONANIE OKŁADZINY Z PŁYTEK

Na fragmentach istniejących ścian przewidziano wykonanie okładziny z płytek (powierzchnia około 90 m²). Przed wykonaniem prac należy mechanicznie w miejscach zaplanowanych płytek usunąć tynk do styropianu. Następnie należy wykonać nową warstwę zbrojącą z siatki. Podłoże, na którym układana jest termoizolacja obciążona dodatkową okładziną z płytek, musi być nośne. Styropian ze względu na swój duży opór dyfuzyjny nie przepuszcza pary wodnej, zatrzymując ją po wewnętrznej (ciepłej) stronie przegrody. W wyniku tego zakłócony jest przepływ pary wodnej (jak w przypadku każdej ściany ocieplonej styropianem), ponieważ dzieje się to zawsze w strefie dodatnich temperatur, nie wpływa to na trwałość okładziny z płytek. Para wodna zgromadzona we wnętrzu ściany konstrukcyjnej jest z powrotem oddawana do wnętrza pomieszczenia, gdzie jest usuwana za pomocą wentylacji. W przypadku stwierdzenia słabej przyczepności płyt styropianowych lub małej ilości kołków należy zastosować dodatkowe kołkowanie aby zapewnić odpowiednią nośność. Jako warstwę zbrojącą należy zastosować podwójną siatkę z włókna szklanego (gramatura $2 \times \geq 150 \text{ g/m}^2$) lub siatkę „pancerna” o gramaturze $\geq 300 \text{ g/m}^2$ zatopione w kleju. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej (minimum 48 godzin) należy dokonać ponownego kołkowania z użyciem kołków z metalowym trzpieniem w liczbie nie mniejszej niż 4 szt./m². Na tak przygotowanej i zbrojonej powierzchni za pomocą pacy zębatej (zęby 10 x 10 mm) na powierzchnię ściany i płytki nakładamy klej okształcalny mrozoodporny. Płytkę przykładamy do powierzchni ściany oraz przesuwamy w płaszczyźnie ściany w miejsce docelowe, tak by spod powierzchni płytki usunąć powietrze. Po związaniu kleju całość spoinujemy zaprawą do spoinowania klinkieru.

11.1.4 MALOWANIE ELEWACJI

Przed wykonanie malowania elewacji należy skuć luźne tynki oraz wykonać ich naprawę w miejscach uszkodzenia. Następnie należy dokładnie oczyścić elewację myjką ciśnieniową wodą z dodatkiem środka do zmywania elewacji. Przy mocniejszych zabrudzeniach należy użyć szczotki. Malowane powierzchnie tynku powinny mieć tę samą fakturę, nie mogą być popękane i mieć odpowiednią nośność, powinny być wykonane z jednorodnego materiału. Rozbieżne strukturalnie podłoże daje w efekcie niejednorodny kolor. Ubytki tynku uzupełniamy tykiem o tej samej granulacji i fakturze. Przyjęto malowanie elewacji farbami silikatowymi. Powierzchnia elewacji do malowania około 355 m². Na cokole przyjęto zastosowanie tynku mozaikowego (powierzchnia około 17 m²).

12. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI

Budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób trwały, estetyczny, z materiałów i wyrobów zapewniających bezpieczeństwo użytkowników oraz być funkcjonalny i ekonomiczny w eksploatacji.

Zakłada się realizację obiektu przy zastosowaniu tradycyjnych materiałów z naciskiem na staranność i wysoką kulturę wykonania.

12.1. DANE PLANOWANEGO BUDYNKU IZBY PAMIĘCI OSP

12.1.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego – IX Izba Pamięci OSP (muzeum)

12.1.2 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI

Opracowywany obiekt jest w pełni dostępny i dostosowany dla osób niepełnosprawnych, osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób starszych. Zaprojektowano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych odpowiednio oznakowane. Dostęp do budynku bezpośrednio z poziomu terenu. Szerokości wejść do wszystkich pomieszczeń publicznych, wymiary korytarzy i specjalnie wydzielonych pomieszczeń sanitarnych dostosowane zostały do gabarytów standardowych wózków inwalidzkich. W toalecie ogólnodostępnej zapewniono przestrzeń manewrową minimum 1.50 x 1.50 m. Zastosowano ponadto wyposażenie toalety dla niepełnosprawnych

w specjalistyczne elementy, uchwyty i armaturę sanitarną umożliwiające samodzielne korzystanie z tych pomieszczeń osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się.

12.2. DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ARCHITEKTURY

12.2.1 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

ŁAWY FUNDAMENTOWE

UWAGA: Do wykonania izolacji ław fundamentowych przyjęto poziom lustra wody gruntowej czasowo powyżej poziomu posadowienia ław fundamentowych. Należy wykonać izolację typu ciężkiego grubowarstwowymi masami bitumicznymi.

Izolacja przeciwwilgociowa ław fundamentowych (od góry i po bokach) poprzez wykonanie powłoki gruntującej w postaci masy asfaltowo-kauczukowej do powierzchni o zmniejszonej nasiąkliwości.

Na ławach pod ściany fundamentowe należy ułożyć izolację w postaci papy podkładowej zgrzewalnej SBS gr. 4 mm. Po wykonaniu ścian fundamentowych należy wykonać izolację ciężką w postaci grubowarstwową izolacji bitumicznej (od góry i po bokach) ław fundamentowych.

Przed nałożeniem izolacji należy odpowiednio przygotować powierzchnię. Zbić wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej oczyścić z gruzu i ziemi. Podłoże musi być czyste, niezmrożone, nośne, równe, wolne od raków i rozwartych rys, zadziórów, mleczka cementowego oraz innych substancji zmniejszających przywieranie. Podłoża bitumiczne nadają się do obróbki za wyjątkiem tych zawierających środki zmiękczające. Krawędzie zewnętrzne należy sfazować (zukosować) zaś wewnętrzne odpowiednio zaokrąglić wykonując fasety (wyokrąglenia ich promień wynosi wtedy 4-5 cm).

Izolację bitumiczną wodoszczelną wykonać z dwuskładnikowej grubowarstwową masą przeznaczoną do wykonywania hydroizolacji typu ciężkiego, zapewniając ochronę przed wodą pod wysokim ciśnieniem. Zgodnie ze specyfikacją należy wykonać izolację o grubości 5-6 mm – zużycie 5.5-6.6 l/m² (woda wywierająca ciśnienie). Produkt aplikowany w jednorazowej warstwie o grubości nie większej niż 2 mm. Nakładanie kolejnych warstw po wyschnięciu wcześniejszych. Nakładanie za pomocą pacy zębatej do nakładania mas izolacyjnych.

Właściwości hydroizolacji dwuskładnikowej:

- zawiera wypełnienie polistyrenowe,
- produkt ekologiczny, nie zawierający rozpuszczalników (zapobiega degradacji styropianu)
- Odporność na deszcz: od 2 do 4 h
- Ilość składników: 2-składnikowe
- Baza: woda
- Odporność na ściskanie: C2B
- Wodoszczelność: W2B
- Odporność na wodę pod ciśnieniem: nie mniej niż 0,8 MPa
- Skład: skł. płynny: wodna emulsja asfaltów, kauczuków i dodatków uszlachetniających, wypełnienie polistyrenowe; skł. sypki: modyfikowane cementy
- Ilość warstw: zależnie od potrzeb od 2 do 4 warstw
- Czas schnięcia: do 4 godzin
- Przerwy technologiczne: 4-5 h
- Czas zużycia gotowej zaprawy: do 90 min

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

UWAGA: Do wykonania izolacji ścian fundamentowych przyjęto poziom lustra wody gruntowej czasowo powyżej poziomu posadowienia ław fundamentowych. Należy wykonać izolację typu ciężkiego grubowarstwowymi masami bitumicznymi.

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych poprzez wykonanie powłoki gruntującej w postaci masy (lepiku) asfaltowo-kauczukowej następnie wykonanie izolacji ciężkiej w postaci grubowarstwowej izolacji bitumicznej. Izolację bitumiczną wodoszczelną wykonać z dwuskładnikowej grubowarstwowej masy przeznaczonej do wykonywania hydroizolacji typu ciężkiego, zapewniając ochronę przed wodą pod wysokim ciśnieniem. Zgodnie ze specyfikacją należy wykonać izolację o grubości 5-6 mm – zużycie 5.5-6.6 l/m² (woda wywierająca ciśnienie).

Na ścianie fundamentowej należy ułożyć izolację poziomą w postaci papy podkładowej zgrzewalnej SBS gr. 4 mm na wysokości izolacji przeciwwilgociowej podłogi na gruncie (należy połączyć z izolacją poziomą posadzki poprzez zakład o szerokości 12-15 cm).

POSADZKA NA GRUNCIE

2 x papa podkładowa zgrzewalna SBS gr. 4 mm na zakład przeznaczona do izolacji posadzki na gruncie (po wcześniejszym zagruntowaniu wylewki betonowej środkiem gruntującym, asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu)

POMIESZCZENIA MOKRE

We wszystkich pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych płytki należy układać na wyczyszczonym i zabezpieczonym przeciwwilgociowo podłożu z wodoodpornym wypełnieniem spoin – izolacja z folii płynnej grubości 2 mm. Miejsca niewralgiczne jak np. narożniki należy zabezpieczyć taśmą uszczelniającą.

IZOLACJA STROPÓW

Paroizolacyjna folia ochraniająca warstwy docieplenia stropodachu, układana na stropie właściwym grubości minimum 0,3 mm.

IZOLACJA PIONOWA ATTYK

paroizolacyjna folia grubości 0,3 mm,

IZOLACJA DACHU PŁASKIEGO

Jak warstwę wykończeniową dachu płaskiego przyjąć następujące warstwy papy:

- papa asfaltowa wierzchniego krycia modyfikowana SBS gr. min. 4,4 mm NRO
- papa asfaltowa podkładowa gr. 4,0 mm

12.2.2 *IZOLACJE TERMICZNE*

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe ocieplone z zewnątrz płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS odmiany min. 300 gr. 14.0 cm ($\lambda=0,036$ W/mK) na warstwie klejowej.

Właściwości techniczne styropianu XPS:

- wytrzymałość minimum 300kPa/m²
- płyty rozmiar 1250 mm x 600 mm z krawędziami frezowanymi,
- przewodność cieplna max. (λ_D) : 0,036 [W/(m·K)]
- deklarowane naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym: 300 kPa

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE POWYŻEJ COKOŁU

Przyjąć izolację termiczną z zewnątrz z wełny mineralnej skalnej ($\lambda \leq 0,034$ W/mK) o gr. 18.0 cm przeznaczoną do izolacji ścian wentylowanych trójwarstwowych.

IZOLACJA POSADZKI NA GRUNCIE

Ze względu na możliwości wjazdu pojazdów przyjęto izolację termiczną z płyt styropianowych układanych dwuwarstwowo EPS 200-036 ($\lambda=0,036$ W/mK) gr. 2x8.0 [cm].

IZOLACJA STROPODACHU

Izolację stropodachu planuje się wykonać z wełny mineralnej. Przyjęto następujące warstwy:

- wełna mineralna układana na stropie gr. 24.0 cm $\lambda \leq 0,038$ W/mK
- wełna mineralna twarda gr. 5.0 cm $\lambda = 0,040$ W/mK
- kliny spadkowe z wełny mineralnej

IZOLACJA ATTYK

Na attyce od strony wewnętrznej w celu uniknięcia mostka termicznego zaleca się wykonać pionową izolację z wełny mineralna gr. 10.0 cm $\lambda \leq 0,035$ W/mK.

Wełna mineralna układana na stropie

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,038$ W/mK

Siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm PL(5) ≥ 650 N

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym dla płyty CS(10) ≥ 40 kPa

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym dla warstwy wierzchniej płyty CS(10) ≥ 70 kPa

Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni TR ≥ 10 kPa

Wełna mineralna twarda

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,040$ W/m·K

Siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm PL(5) ≥ 800 N

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym dla płyty CS(10) ≥ 70 kPa

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym dla warstwy wierzchniej płyty CS(10) ≥ 90 kPa

Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni TR ≥ 10 kPa

Kliny dachowe - stropodach

W narożach budynku wokół attyki przyjęto kliny dachowe z wełny mineralnej 10x10 cm. Kliny dachowe o przekroju trójkąta prostokątnego, równoramiennego, wykonane z wełny mineralnej.

Zastosowanie izoklinów z wełny:

Trójkątne kliny wełniane stosowane są w narożach budynków przed montażem membrany dachowej. Głównym zadaniem stosowania klinów jest zapobieganie załamaniu pokrycia dachowego podczas obróbki attyki, kominów, świetlików i wyłazów dachowych.

Dane techniczne:

- wymiary: 100 mm x 100 mm
- gęstość: 145 kg/m³ ($\pm 10\%$)
- długość: 1 m
- surowiec: Wełna mineralna

12.2.3 ELEWACJE

COKÓŁ

Ścianę osłonową przyjęto z bloczków betonowych gr. 12.0 cm.

ŚCIANA OSŁONOWA Z CEGŁY PEŁNEJ

Warstwę zewnętrzną osłonową należy wykonać z elementów murowych tradycyjnej cegły pełnej maszynowej o wymiarach 250 x 120 x 65 mm w kolorze ceglanym. Fuga w kolorze szarym. Kolor cegły przed zakupem należy uzgodnić z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Toruniu, ulica Łazienna 8.

Parametry techniczne i użytkowe przyjętej cegły:

- długość/szerokość/wysokość – 250/120/65 mm
- odchyłka wymiarów – kategoria T1
- rozpiętość wymiarów – kategoria R1
- płaskość powierzchni kładzenia – NPD

- równoległość powierzchni kładzenia – NPD
- kształt i budowa – prostopadłościan, element pełny bez drążeń i wgłębień
- wytrzymałość na ściskanie – kategoria II
- wytrzymałość na ściskanie (średnia, prostopadle do powierzchni) - $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- wytrzymałość na ściskanie znormalizowana (klasa) – 15 N/mm^2
- stabilność wymiarów – NPD
- wytrzymałość spoiny – $0,15 \text{ N/mm}^2$
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych – kategoria S2
- reakcja na ogień – Euroklasa A1
- absorpcja wody - $\leq 2\%$
- przepuszczalność pary wodnej (współczynnik dyfuzji) wg PN-EN 1745 – 5/10
- kategoria odchytek gęstości – D1
- gęstość brutto w stanie suchym – 1951 kg/m^3
- opór cieplny – $0,40 \text{ W/mK}$
- odporność na zamrażanie i odmrażanie (trwałość) – kategoria F2

Ścianę osłonową z cegły pełnej wykonać zgodnie z technologią. Ściana ta powinna zostać zakotwiona.

Zadaniem kotew jest bezpieczne przeniesienie sił od parcia i ssania wiatru ze ściany osłonowej na ścianę konstrukcyjną. Powinny być one wykonane z materiału na tyle elastycznego, by umożliwić niezależną pracę ściany osłonowej i ściany konstrukcyjnej. Grubość kotew nie powinna przekraczać 4 mm – zbyt grube kotwy ze względu na większą sztywność mogą być przyczyną rysowania się elewacji. Zgodnie z PN EN 845-1 nominalna długość zakotwienia nie powinna być mniejsza niż 40 mm. Producenci kotew zalecają by długość zakotwienia była nie mniejsza niż 60 mm i nie większa niż 80 mm. Zgodnie z PN-B-03002:1999r połączenie ścian konstrukcyjnej i osłonowej należy wykonać za pomocą kotew wykonanych ze stali nierdzewnej, ocynkowanej, galwanizowanej lub mającej inne zabezpieczenie antykorozyjne.

WENTYLACJA ŚCIANY OSŁONOWEJ

Szczelina wentylacyjna spełnia w przegrodzie dwie zasadnicze funkcje:

- usuwa wilgoć z przegrody - osusza termoizolację utrzymując jej parametry izolacyjne na stałym poziomie;
- zapobiega zawilgoceniu zaprawy i powstawaniu wykwitów.
- w upalne dni usuwa gorące powietrze z przegrody, chłodząc zewnętrzną warstwę osłonową przed nadmiernym nagrzaniem
- zmniejsza naprężenia termiczne.

Należy również przewidzieć szczelinę wentylacyjną, którą prowadzić należy w sposób nieprzerwany aż po dach, względnie do spodu podpory pośredniej.

Puszki wentylacyjne układa się w równych odstępach na obwodzie elewacji w skrajnych - dolnej i górnej jej części. Konieczne jest wstawienie puszek pod i nad otworami okiennymi, płytami balkonowymi oraz w każdym miejscu, w którym została przerwana ciągłość szczeliny wentylacyjnej np. z powodu konieczności wykonania dylatacji poziomej.

DYLATACJE

Dylatacje (przerwy w ciągłości konstrukcji) wykonuje się w celu wyeliminowania skutków rozszerzalności temperaturowej muru. Dylatacje pozwalają na kompensację przyrostu długości oraz eliminację naprężeń termicznych. PN B-03002 1999r. zaleca, by odległość przerw dylatacyjnych (pionowych i poziomych) w warstwie zewnętrznej była nie większa niż wartości podane poniżej

- b 9 m - elewacja z cegły silikatowej lub betonowej
- b 12 m - elewacja z cegły klinkierowej

h 9 m - elewacja z cegły klinkierowej

12.2.4 KOMINY WENTYLACYJNE

Przewody wentylacji grawitacyjnej wykonane z zestawów prefabrykowanych, modułowych pustaków wentylacyjnych wykonanych z betonu lekkiego o grubości ścianek i przegród 4.0 cm. W pomieszczeniach przewody obmurowane bloczkami gazobetonowymi odm. 500 gr. 6,0 cm.

W części ponad stropodachem zgrupowane przewody wentylacyjne należy ocieplić wełną mineralną grubości 5.0 cm i otynkować tynkiem mineralnym cienkowarstwowym na siatce. W końcowym etapie należy wykonać nakrywę kominową. Czapy te wykonać należy z betonu C16/20 (B-20) zbrojonych prętami $\varnothing 6$ ze stali St3S co 10 cm. Górną powierzchnię czapy kominowej wyrównać klejem mrozoodpornym oraz zaizolować dwukrotnie lepikiem asfaltowym. Czapa powinna wystawać poza komin minimum 5 cm oraz być zakończona kapinosem. Otwory wentylacyjne w bocznych ścianach komina należy zabezpieczyć kratką.

WENTYLATOR KANAŁOWY

Wentylacja pomieszczenia łazienki ogólnodostępnej przyjęto wentylację wywiewną grawitacyjną wspomaganą mechanicznie za pomocą czasowo włączanego wentylatora kanałowego.

12.2.5 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanych gr. min. 0,65 mm zapewniające wymaganą szczelność. Warstwa wierzchnia poliestru – mat o grubości min. 50 μm . Obróbki blacharskie należy wykonać w sposób gwarantujący niezaciekanie wody opadowej na ściany. Odległość kapinosa obróbki od ściany wynosić powinna minimum 4.0 cm.

12.2.6 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Przyjąć odwodnienie połaci dachowej do zewnętrznych rynien i rur spustowych. Rynny przyjęto średnicy 125 mm, natomiast rury spustowe o średnicy 90 mm.

Rynny i rury spustowe wykonane z blach stalowych ocynkowanych, powlekanych gr. min. 0,65 mm. Warstwa wierzchnia poliestru - mat o grubości min. 50 μm .

12.2.7 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

Stolarka PVC $U_{\text{całk.}} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, wzmocnione (zabezpieczenie przeciwwłamaniowe) wyposażone klamkę oraz 2 zamki, zamek z wkładką patentową, samozamykacz oraz nóżkę. Profile PVC wykonane bez plastifikatorów w klasie A

STOLARKA OKIENNA ZEWNĘTRZNA

Profile PVC wykonane zgodnie z normą DIN EN 12608. Profile PVC wykonane bez plastifikatorów w klasie A grubości ścianek tj. ścianki muszą mieć grubość co najmniej 2,8 mm, a powierzchnie zewnętrzne we wrębie lub obszarze połączenia - co najmniej 2,5 mm. Stolarka mocowana z możliwością otwierania i uchylania, współczynnik U dla całego okna $U_{\text{całk.okna}} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Szyby izolacyjne (zespolone). Antywłamaniowe z rozszczelnieniem, odpowiadające klasie odporności okna na włamanie - WK1, rozwieranie z ograniczeniem rozwarcia, uchylanie wielostopniowe z zabezpieczeniem przeciw przeciągowym, izolacyjność akustyczna klasa $R_w \text{ min} = 35\text{dB}$.

Parametry stolarki zewnętrznej:

- stolarka okienna trzyrzędowa dwudzielna z możliwością otwarcia (okna uchylne) wszystkich kwater górnych,
- profil w klasie A (grubość ścianek zewnętrznych minimum 2,8 mm),
- minimum siedmiokomorowa zabudowa ościeżnicy i sześciokomorowej zabudowie skrzydła,
- pakiet szybowy (trzy szyby) o współczynniku $U_g 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wyposażony w minimum 3 uszczelki w ościeżnicy (dodatkowa środkowa uszczelka),
- wyposażony w minimum 4 zaczepy antywyważeniowe,
- ukryte zawiasy,

- uszczelki w kolorze szarym
- współczynnik g_n całkowitej przepuszczalności energii promieni słonecznych $g_n \leq 0.5$, ponadto wg WT $g \leq 0.35$,
- parapety zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej grubości min. 0.65 mm

STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

Drewniane – płytowe, mocowane na trzech zawiasach wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową. (drzwi do zespołów sanitarnych wyposażać w kratki nawiewne o pow. min.. 0,022m²). Drzwi w 4 klasie użytkowania w zakresie wytrzymałości mechanicznej. Drzwi oraz ościeżnice pokryte laminatem HPL. Ościeżnice regulowane.

12.2.8 *WYKOŃCZENIE ELEWACJI*

COKÓŁ

Ścianę cokołową z bloczków betonowych po zagruntowaniu i wyrównaniu otynkować tynkiem mozaikowym.

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

Wykończenie ściany zewnętrznej jako ściana osłonowa z cegły pełnej.

Fragmenty elewacji wykończone tynkiem cienkowarstwowym mineralne barwione w masie z fakturą – drobny baranek (ziarno 1.5 mm)

ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

Zadaszenie żelbetowe nad wejściem - tynki cienkowarstwowe mineralne barwione w masie z fakturą – drobny baranek (ziarno 1.5 mm)

12.2.9 *KOLORYSTYKA ELEWACJI*

Przyjęto następujące kolory elewacji:

- główne połacie elewacji – cegła osłonowa w kolorze ceglasmym
- cokół – tynk mozaikowy w kolorze grafitowym NCS S 7502-B
- elewacja – tynk cienkowarstwowy barwiony w masie w kolorze kremowym NCS S 0500-N
- elewacja – tynk cienkowarstwowy barwiony w masie w kolorze szarym NCS S 5502-B
- stolarka okienna i drzwiowa aluminiowa w kolorze RAL 7040
- parapety, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – kolor jasnoszary RAL 7040
- dach – papa termozgrzewalna – kolor ciemno – szary

12.2.10 *GAZON*

Przed budynkiem zaprojektowano łukowo biegnący gazon. Ławy fundamentowe wylewane na mokro z betonu C20/25 o wymiarach 30x30 [cm] posadowione na podkładzie z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm. Ściany gazonu gr. 18 cm betonowane, wylewane na mokro z betonu C20/25, ze zbrojeniem syntetycznym z polipropylenu. Wykończenie gazonu powyżej poziomu gruntu – tynk mozaikowy.

12.2.11 *PODŁOGI I POSADZKI*

POSADZKA NA GRUNCIE

Rodzimy grunt pod posadzkami nośny o min $E_2=100\text{MPa}$ (w przypadku gorszych parametrów gruntu należy go wzmocnić). Podosypka piaszkowa ustabilizowana $I_s>0,98$ gr. min. 20cm. Podkład z chudego betonu C12/15 o gr. 15.0 cm. Pozioma izolacja przeciwwilgociowa podłogi w postaci dwukrotnej warstwy papy podkładowej zgrzewalna SBS gr. 4 mm na zakład przeznaczona do izolacji posadzki na gruncie (po wcześniejszym zagruntowaniu wylewki betonowej środkiem gruntującym, asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu). Izolacja termiczna – płyty styropianowe EPS 200-036 ($\lambda=0,036\text{ W/mK}$) gr. 2x.8 [cm] . Pozioma izolacja przeciwwilgociowa podłogi w postaci warstwy folii paroizolacyjnej PE gr. 0,3mm z wywiniciem

na ściany. Wylewka betonowa C16/20 (B-20) gr. 8 cm zbrojona siatką z drutu Ø10, oczka 20x20 cm oraz włóknami stalowymi w ilości 20.0kg/m³ betonu i plastifikatorami w pom. z ogrzewaniem podłogowym.

DYLATACJE POSADZKI

Dylatacje obwodowe posadzek i stropów – pasek ze styropianu gr. 2 cm, dylatacje poszczególnych segmentów budynku, dylatacje schodów zewnętrznych (jeśli występują).

Płytę należy dylatować. Pola dylatacyjne o wymiarach max. 6 x 6 m, szerokość naciętych szczelin dylatacyjnych około 3 mm, przy szerokości docelowej 5 mm. , głębokość nacięcia około 1/3 grubości posadzki. Po upływie około 30 dni od wykonania posadzki szczeliny dylatacyjne należy wypełnić elastyczną masą dylatacyjną.

12.2.12 WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE

WYCIERACZKI ZEWNĘTRZNE

Przy wejściach do budynku (2 sztuki) wykonać należy kratki - wycieraczki stalowe

Wycieraczkę z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, z rusztem stalowym kratowym ocynkowanym, zgrzewalnym 30x30.

NAJAZDY

W celu możliwości wprowadzenia pojazdów na salę sprzedaży należy zamontować najazd x 2 (podjazd krawężnikowy) gumowy o wysokości 12.0 cm i szerokości 30.0 cm. Właściwości najazdów: waga 15.4 kg, nośność około 30 ton na oś, otwory montażowe w celu mocowania do podłoża

12.2.13 WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

WYKOŃCZENIE POZIOME POSADZEK

We wszystkich pomieszczeniach jako wykończenie proponuje się płytki gresowe. Zaprawa do spoinowania mineralna, spoina elastyczna silikonowa, wodoodporna.

Przed przystąpieniem do układania płytek powierzchnię należy wyrównać zaprawą wyrównującą. Zaprawę należy nanieść na uprzednio przygotowane i zagruntowane podłoże.

W pomieszczeniach mokrych zastosować zaprawę uszczelniającą elastyczna wyprowadzona na ściany ok. 15 cm . Ponadto należy zabezpieczyć hydroizolacyjnie kratki ściekowe - elastyczny element wykonany z siatki powleczonej gumą NBR, stosowany do uszczelniania kraterów ściekowych w podłodze.

Parametry płytek gresowych:

- kategoria: gresy szklowane
- minimalna klasa ścieralności dla płytek gres PEI V (wg normy PN-EN ISO 10545-7),
- antypoślizgowość płytek gres nie mniejsza niż R11 we wszystkich pomieszczeniach, w łazienkach grupa antypoślizgowa minimum B według DIN 51097 1992-11)
- nasiąkliwość płytek gres nie powinna przekraczać 0,5%.
- twardość w skali Mohsa minimum 8.
- wytrzymałość na zginanie minimum 45 N/mm²
- wykończenie: mat
- gatunek: I
- wzór: imitacja kamienia/drewna/betonu architektonicznego
- miejsce przeznaczenia: podłoga
- format (cm): 29,8 x 59,8 cm

WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Ściany tynkowane

Dla pomieszczenia technicznego (pom nr 2) tynk cementowo – wapienny kat. III + gładź. Malowanie minimum 2 x farba ceramiczna do uzyskania jednolitego koloru.

Dla pomieszczenia Sali ekspozycyjnej (pom nr 1) tynk cementowo – wapienny kat. IVf + gładź. Malowanie minimum 2 x farba ceramiczna do uzyskania jednolitego koloru.

Przed wykonaniem powłok malarskich ściany należy zagruntować.

Farba ceramiczna - właściwości

Wodorozcieńczalna, akrylowa farba ceramiczna Benjamin Moore lub równoważna, odporna na zmywanie i szorowanie na mokro (klasa 1 [3 µm] wg PN-EN 13300 – ubytek 3 µm po 200 cyklach szorowania) bez zmiany stopnia matowego wykończenia powierzchni. Zmywalna, o stopniu połysku – mat. LZO kategorii A. Produkt powinien spełniać normy LEED.

ŚCIANY WYKOŃCZENIE PŁYTKI

Dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (pom. nr 3 oraz 4) wykończenie ścian płytkami ceramicznymi. Płytki kategorii I, powierzchnia połysk, rektyfikacja, grubość minimum 10 mm . Format 29,8 x 59,8 cm .

FOTOTAPETA WIELKOFORMATOWA

Ścianę nośną wewnętrzną (od strony ekspozycji) przewidziano montaż fototapety wielkoformatowej. Grafika na fototapecie do uzgodnienia z inwestorem na etapie projektu budowlanego. Tapeta winylowa na fizelinie o gramaturze minimum 250 g . Struktura do uzgodnienia z inwestorem. Tapeta klejona do ściany na dedykowanym kleju. Wymiary tapety: 903 x 330 [cm]

WYKOŃCZENIE SUFITÓW

Dla pomieszczenia technicznego (pom nr 2) tynk cementowo – wapienny kat. III + gładź. Malowanie minimum 2 x farba akrylowa w kolorze białym do uzyskania jednolitego koloru.

Pozostałe pomieszczenia - sufit kasetonowy podwieszany modułowy 600 x 600 [mm] lub 600 x 1200 [mm] grubości 10 [mm]. Sufit kasetonowy z wypełnieniem panelem gipsowo-kartonowym z widoczną konstrukcją T15.

Wzór powierzchni – płyta posiada regularną, kwadratową perforację. Wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,65$. Izolacyjność dźwiękowa $D_{n,c}W = 39\text{dB}$ z wełną grubości 10cm. Odporność na wilgoć 70%. Odbicie światła 73%. Stopień perforacji 16,3%.

12.2.14 WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ

MULTIMEDIA INTERAKTYWNE

Na ścianie w osi „A” sali ekspozycyjnej należy przewidzieć 3 panele dotykowe z wyświetlaczem (monitory interaktywne), gdzie będzie można przedstawić historię pożarnictwa oraz proste quizy i zadania dla dzieci i młodzieży. Ekran dotykowy o przekątnej 20-23” montowane są na ścianie, na wysokości dostępnej dla uczestnika quizu. Aplikacja przedstawiana na ekranie dotykowym typu all in one w formie pytania i kilku odpowiedzi do wyboru gdzie jedna z nich jest poprawna. Aplikacja działa w pętli , bezobsługowa. Stanowisko przeznaczone jest dla osób w dowolnym przedziale wiekowym oraz dla niepełnosprawnych ruchowo.

WITRYNY POZIOME (GABLOTY PULPITOWE NA POSTUMENCIE)

W sali ekspozycji przewidziano zainstalowanie 6 witryn poziomych o wymiarach podstawy 160 x 70 [cm]. Witryna stojąca pozioma wykonana z profili aluminiowych barwionych w technologii anodowania. Gablota – szkło hartowane 5 mm klejone UV.

WYCIERACZKA WEWNĘTRZNA

Przy głównym wejściu do budynku przewiduje się wycieraczkę wejściową z wbudowaną aluminiową ramą wpustową (zagłębienie należy przygotować pod wymiar zewnętrzny wycieraczki, aby zlicowała się z wykończeniem podłogi – wycieraczka nie może wystawać, ewentualne różnice pomiędzy poziomem podłogi, a zamontowaną ramą należy wypełnić masą samopoziomującą). Maty aluminiowe z wkładem tekstylnym, w kątownikach aluminiowych 25x25x3.

KURTyny POWIETRZNE

Nad drzwiami wejściowymi do obiektu przewidzieć kurtyny powietrzne (2 sztuki). Kurtyna drzwiowa z wbudowanym układem automatyki (regulacja wydajności, czujnik ruchu). Posiada 3-biegowy wentylator, maksymalny strumień przepływu powietrza 2300 m³/h. Obudowa kurtyny wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze białym (RAL9003) z elementami w kolorze czarnym (RAL9005). Możliwość montażu w pozycji pionowej lub poziomej.

IDENTYFIKACJA WIZUALNA

Należy oznakować wszystkie pomieszczenia tabliczkami przydrzwiowymi jednostronnymi poprzez podanie przynajmniej nazwy i numeru pomieszczenia. Szczegół treści tabliczek uzgodnić z inwestorem. Tabliczki informacyjne wykonane z aluminium anodowego, kolor srebrny.

WYPOSAŻENIE TOALETY

Pochwyty dla osób niepełnosprawnych

Aby osoby niepełnosprawne mogły swobodnie korzystać z łazienki i toalety, muszą zostać wprowadzone udogodnienia. Przy umywalce oraz przy misce ustępowej należy zamontować poręcze dla niepełnosprawnych, dzięki którym osoba niepełnosprawna będzie mogła samodzielnie skorzystać z toalety.

Pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych wyposażać należy w oprzyrządowanie (miska ustępowa, umywalka, uchwyty, oparcie przy misce ustępowej) spełniające specjalistyczne wymagania i posiadające wymagane certyfikaty dopuszczające zastosowanie i przeznaczenie dla osób niepełnosprawnych. Uchwyty dla osób niepełnosprawnych (poręcze łazienkowe) wykonane ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym. Średnica rury uchwytów minimum: Ø 32. Grubość stali minimum: rura 1,5 mm, wspornik 3 mm. Montaż na kołki rozporowe (10 x 60 mm) i wkręty (6 x 60 mm), w zestawie maskownica do śrub. Poręcze powinny wytrzymać obciążenie minimum 150 kg. Poręcz musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Stosowanie urządzeń nie posiadających wymaganych świadectw przydatności jest zabronione.

Przestrzeń umywalkowa dla osób niepełnosprawnych

W łazience przystosowanej dla osób niepełnosprawnych należy zamontować odpowiednią umywalkę. Jej górna część powinna znajdować się maksymalnie na wysokości 800 mm. Aby zapewnić dostęp osobie na wózku inwalidzkim, pod umywalką potrzebna jest wolna przestrzeń głębokości przynajmniej 300 i wysokości 670 mm. Suszarki do rąk i dozownik na mydło powinny być dostępne dla osób niepełnosprawnych i zainstalowane na wysokości 850 mm. Komfort użytkowania umywalki mogą zwiększyć dodatkowe poręcze lub poręcz ochronna.

Przestrzeń wc dla osób niepełnosprawnych

Górna część miski ustępowej powinna znajdować się na wysokości 460–480 mm, natomiast zamontowane przy niej uchylne poręcze łukowe na poziomie 650–700 mm. Należy też pamiętać o zachowaniu odległości 280 mm między górną częścią miski ustępowej a górną częścią poręczy. Zalecana długość uchylnej poręczy łukowej jest równa długości miski ustępowej (np. 700 mm) zwiększonej o 150 mm. Trzeba też przewidzieć oparcie, które musi być zamocowane tak, aby między oparciem a przednią krawędzią miski ustępowej zachowany był odstęp 550 mm. Przy projektowaniu toalety należy przewidzieć przestrzeń użytkową oraz zapewnić obszar manewrowy przed miską ustępową, o wymiarach 1500 x 1500 mm. Przynajmniej z jednej strony miski ustępowej trzeba zostawić wolną przestrzeń o minimalnej szerokości 900 i głębokości 700 mm.

Wypożażenie stałe toalety

- dozownik do mydła w płynie 1 litr (materiał obudowy: stal nierdzewna 304 szczotkowana (grubość 0,8)
- pojemnik na papier toaletowy (Materiał obudowy: stal nierdzewna 430 szczotkowana)
- pojemnik na ręczniki papierowe M składane ZZ (Materiał obudowy: stal nierdzewna 430)
- kosz na śmieci 23 litry (Materiał Stal nierdzewna 430 szczotkowana)
- szczotka do wc naścienna, materiał stal nierdzewna

12.3. DANE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH KONSTRUKCYJNYCH

12.3.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDOWLI

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej o układzie zewnętrznych ścian konstrukcyjnych, przykryte dachem płaskim żelbetowym. Posadowienie na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych pod ścianami i słupami. W poziomie kondygnacji nadziemnych układ konstrukcyjny tworzą ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne gr. 18.0 cm z bloczków wapienno - piaskowych oraz żelbetowe stropy. Układ konstrukcyjny, rozpiętości, założenia statyczne, szczegóły oraz dokładny opis opracować w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej.

Projektowany obiekt:

- budynek parterowy, niepodpiwniczony
- ściany nośne zewnętrzne murowane z bloczków wapienno – piaskowych grubości 18 cm klasy wytrzymałości 15 MPa na zaprawie do cienkich spoin, spięte żelbetowymi filarkami na wysokość ściany oraz żelbetowymi wieńcami
- we wnętrzu ściany nośne murowane z bloczków wapienno – piaskowych grubości 18 cm klasy wytrzymałości 15 MPa na zaprawie do cienkich spoin
- stropodach płaski budynku: płyta monolityczna żelbetowa typu filigran
- posadowienie obiektu na ławach i stopach żelbetowych (po wcześniejszej wymianie gruntu niebudowlanego), beton klasy C20/25 stal A-III, A-I,
- poziom przemarzania dla danego terenu wynosi 1,0 m (II strefa przemarzania gruntu). Fundamenty należy posadowić na głębokości min. -1,0 m od najniższego punktu terenu przy budynku.
- ze względu na wstępnie określone warunki geotechniczne przewiduje się posadowienie budynku na ławach i stopach fundamentowych Uwaga: rodzaj fundamentowania budynku określone zostanie na etapie projektu budowlanego po sporządzeniu szczegółowych badań geologicznych i wykonaniu obliczeń konstrukcyjnych,
- nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane/żelbetowe
- wieńce żelbetowe monolityczne, beton C20/25, stal A-III, A-I,
- ściany wewnętrzne działowe wykonać jako murowane z bloczków piaskowo – silikatowych na zaprawie do cienkich spoin, ściana osłonowa z tradycyjnej cegły pełnej maszynowej o wymiarach 250 x 120 x 65 mm w kolorze ceglanym (połączenie ścian konstrukcyjnej i osłonowej należy wykonać za pomocą kotew wykonanych ze stali nierdzewnej, ocynkowanej, galwanizowanej lub mającej inne zabezpieczenie antykorozyjne w ilości minimum 4 kotwy na 1 m² muru)
- zbrojenie nadproży w ścianach osłonowych - stalowe drabinki, konsole oraz wieszaki ze stali nierdzewnej wg technologii danego producenta (nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi wykonane na tzw. „rolkę”)

12.3.2 DANE SZCZEGÓŁOWE

ŁAWY FUNDAMENTOWE

Projektuje się ławy fundamentowe monolityczne wylewane na mokro na budowie z betonu klasy C20/25 wodoszczelnego W8. Pod ławą należy ułożyć warstwę chudego betonu klasy C8/10 grubości 10 cm. W miejscach przecięć, załamań, naroży zastosować dodatkowe pręty wpuszczone i zakotwione w sąsiednie elementy. Ławy zbrojone prętami podłużnymi Ø12 ze stali A-III oraz strzemionami Ø6 ze stali A-I .

STOPY FUNDAMENTOWE

Projektuje się stopy fundamentowe monolityczne wylewane na mokro na budowie z betonu klasy C20/25 wodoszczelnego W8. Pod stopą należy ułożyć warstwę chudego betonu klasy C8/10 grubości 10 cm. W trakcie wykonywania ław i stop fundamentowych osadzić należy wytyki (pręty startowe) dla słupów żelbetowych.

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych klasy C16/20 M6 gr. 24 [cm] na zaprawie cementowej marki M5. Ścianę osłonową przyjęto z bloczków betonowych gr. 12.0 cm

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE NOŚNE

Ściany zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych silikatowych gr. 18 [cm] na zaprawie do cienkich spoin. Układ ścian usztywniony układem wieńców oraz słupów żelbetowych.

SŁUPY

Słupy monolityczne żelbetowe wylewane na mokro na budowie z betonu klasy C20/25. Zbrojenie w postaci prętów $\varnothing 12$ ze stali A-III i strzemion $\varnothing 6$ ze stali A-I. Otulina zbrojenia wynosi 2,5 cm (do strzemion). Należy zapewnić połączenie słupów z murowanymi ścianami poprzez zastosowanie systemów łączących osadzonych w słupach podczas ich betonowania.

ŚCIANY OSŁONOWE

Ściany osłonowe w układzie ściany trójwarstwowej, w poziomie ściany fundamentowej, wykonane z bloczków betonowych M6 gr. 12 cm na zaprawie cementowej marki M5. Powyżej ścianę osłonową należy wykonać z cegły czerwonej na zaprawie murarskiej M5. Ścianę osłonową należy kotwić w konstrukcyjnej ścianie nośnej z użyciem systemowych kotew w postaci prętów stalowych $\varnothing 4$ z krążkiem dociskowym izolację, w ilości nie mniejszej niż 5 szt./m² muru zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu kotwienia.

NADPROŻA

W ścianach murowanych projektuje się nad otworami wykonanie nadproży prefabrykowanych oraz żelbetowych wylewanych na mokro z betonu C20/25 zbrojenie klasy A-IIIIN.

NADPROŻA W ŚCIANIE OSŁONOWEJ

Nadproża z podwieszonymi pionowymi ceglami w ścianie elewacyjnej należy wykonać z zastosowaniem systemowych wsporników z kątownikiem pośrednim pomiędzy korpusami wsporników pojedynczych, a także z luźnymi podwieszanymi do kątownika strzemionami.

Systemowe wsporniki wykonane ze stali nierdzewnej III klasy odporności korozyjnej (A4). Pojedyncze wsporniki należy montować bezpośrednio do ściany, w jednym poziomie, w maksymalnym rozstawie 50 cm. Nośność pojedynczego wspornika nie mniejsza niż 4,0 kN. Poszczególne wsporniki montowane do nośnej ściany konstrukcyjnej za pomocą kotew wklejanych chemicznie, do mocowań w bloczkach silikatowych. Kotwy M10 ze stali nierdzewnej A4. Minimalna długość zakotwienia w ścianie konstrukcyjnej 110 mm. Montaż wsporników należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Do kątownika należy podwiesić strzemiona $\varnothing 4$ ze stali nierdzewnej A4. Strzemiona należy umieszczać w co drugiej spoinie pionowej. Dodatkowo nadproże należy dobroić dwoma prętami podłużnymi $\varnothing 4$ ze stali nierdzewnej A4 wprowadzanymi odcinkowo. W tym celu otwory w ceglach należy wykonać bezpośrednio na budowie.

Dodatkowo na etapie wykonywania nadproża należy wykonać tymczasowe podparcie w postaci deskowania. Deskowanie należy zdemontować po związaniu zaprawy.

WSPORNIKOWE ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

Nad wejściem głównym do budynku zaprojektowano zadaszenie w postaci wspornikowej żelbetowej płyty. Płyta wykonana z betonu klasy C20/25 mocowana do elementów żelbetowych za pomocą nośnych łączników termoizolacyjnych Isokorb.

12.3.3 UWAGI

1. Założenia konstrukcyjne opracowano na podstawie posiadanych danych o obiekcie na etapie opracowania programu funkcjonalno – użytkowego.

2. Przedstawione rozwiązania konstrukcyjne nie są ostateczne i mogą ulec zmianie na etapie opracowania projektu budowlanego; obrazują jedynie ogólne przyjęte założenia konstrukcyjne dla obiektu.

3. Zmiany założeń konstrukcyjnych na etapie projektu budowlanego mogą wystąpić ze względu na:

- optymalizację konstrukcji na etapie projektowania
- uzgodnień z Architektem
- drobnych zmian w koncepcji budynku
- wystąpieniu innych od zakładanych warunków geotechnicznych dla budynku.

12.4. UWAGI OGÓLNE

Proponowane rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne wykonania obiektu mają na celu zapewnić nowoczesny i estetyczny wygląd, przy jednocześnie trwałym i niewymagającym eksploatacyjnie wykończeniu oraz skrócić czas realizacji inwestycji.

Obiekt musi być w pełni dostępny dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz dla osób ze szczególnymi potrzebami

13. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

13.1.1 ZASILANIE

Zasilanie obiektu zaprojektować z projektowanego wg odrębnego opracowania złącza kablowego kablem typu YKY. Na ścianie zaprojektować rozdzielnicę z wyłącznikiem pożarowym RPWP. Stosować rozwiązania certyfikowane.

13.1.2 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Wszystkie wewnętrzne linie zasilające projektować w układzie TN-S 5-cio żyłowymi kablami YKY i przewodami YDY. Wytrzymałość izolacji dla przewodów YDY – 750 V, dla kabli YKY – 0,6/1 kV.

Wewnętrzne linie zasilające należy układać w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V. Wszystkie wewnętrzne linie zasilające należy opisać trwałymi oznacznikami.

13.1.3 TABLICE ROZDZIELCZE

W celu uzyskania funkcjonalnego układu dystrybucji obwodów, zasilających zaprojektować tablice rozdzielcze, rozmieszczone w obrębie obiektu:

Należy wykorzystać gotowe obudowy rozdzielcze, przystosowana do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażone w drzwiczki pełne.

Wewnątrz rozdzielnic należy zabudować rozłączniki główne izolacyjne (w złączu „RPWP” zaprojektować certyfikowany wyłącznik ppoż. CERBEX współpracującym z przyciskami p.poz.) oraz ograniczniki przepięć klasy „I+II/TI+TII”), wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr 735 z 2002 r. poz. 690P) oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem należy wyodrębnić obwody oświetleniowe i siłowe.

Szynę PE rozdzielnicy głównej należy uziemić (połączyć z uziomem otokowym), tak aby uzyskać rezystancję $R \leq 10\Omega$.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

13.1.4 OŚWIETLENIE PODSTAWOWE

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1.1 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszek montażowej. Oświetlenie w ciągach komunikacyjnych załączane za pomocą czujek ruchu.

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5 mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. W ciągach komunikacyjnych prowadzić instalację nad sufitem podwieszanym w ciągach koryt perforowanych wg potrzeb.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Stosować oprawy LED, możliwość sterowania DALI, certyfikaty ENEC i ENEC +. Natężenie oświetlenia zgodne z aktualną normą oświetleniową.

13.1.5 OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektować z wykorzystaniem wydzielonych opraw. Oprawy należy wyposażać w moduły awaryjne z podtrzymaniem minimum 1 godzinny. Nad każdym wyjściem ewakuacyjnym zaprojektować oprawy z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” (podtrzymanie zasilania również minimum 1 godzina). Wszystkie oprawy awaryjne z funkcją autotestu.

Natężenie oświetlenia:

- przewidywane drogi ewakuacyjne - min. 1 lx w osi;
- pozostałe wymagane/zalecane pomieszczenia i strefy otwarte- min. 0,5 lx;
- doświetlenie urządzeń PPOŻ - min. 5lx.

13.1.6 INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH

Instalacje gniazd wtyczkowych 230 V/400V należy zaprojektować jako podtynkową przewodami układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. W ciągach komunikacyjnych prowadzić instalację nad sufitem podwieszanym w ciągach koryt perforowanych wg potrzeb. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

W korytarzach i pomieszczeniach socjalnych gniazda montować na wysokości 0.3 m, w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych 1.4 m

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

13.1.7 MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych);
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, co i gazu;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszki do miejscowych połączeń wyrównawczych;

- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej.

Wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w działach technologicznych oraz łazienkach i toaletach. Należy zaprojektować puszkę p/t z szyną do wyrównania potencjałów. Połączenia te należy wykonać przewodem LgYzo (DYzo) 6 mm² i przyłączyć do najbliższych, lokalnych szyn uziemiających.

13.1.8 *INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ*

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-S.

We wszystkich obwodach, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

13.1.9 *INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO – ILUMINACJE*

Należy zaprojektować lampy oświetleniowe LED – kinkiety zewnętrzne oprawa góra/dół na słupach (pilastrach na elewacji), a także reflektory kierunkowe osadzone w gazonie oświetlające front elewacji.

13.1.10 *INSTALACJA ODGROMOWA*

Zwody poziome zaprojektować z drutu stalowego ocynkowanego FeZn ø8 mm tworzącego siatkę rozpiętą na wspornikach dachowych i masztów odgromowych na podstawach betonowych. Jako przewody odprowadzające należy wykorzystać drut FeZn ø8 mm prowadzonym w rurce PCV w dociepleniu budynku. Urządzenia wentylacyjne oraz inne nabudowane na dachu wyposażone a zasilanie elektrycznie będą chronione zwodami pionowymi, montowanymi z zachowaniem odstępu izolacyjnego od urządzenia chronionego. Zwody pionowe zaprojektować w rurkach ochronnych niepalnych prowadzonych pod warstwą ocieplenia. Na dachu zaprojektować maszty odgromowe.

Przewody odprowadzające połączone z zaprojektowanym uziomem otokowym poprzez złącza kontrolno-pomiarowe. Złącza kontrolno-pomiarowe umieszczane w skrzynkach probierczych na wysokości nie większej niż 1,5 m nad poziomem gruntu. Zaprojektować uziom otokowy lub fundamentowy.

Oporności uziemienia - $R \leq 10\Omega$.

13.1.11 *INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA*

Zaprojektować instalację fotowoltaiczną, która będzie zlokalizowana na dachu budynku. Zaprojektować instalację o mocy 10kW zamontowaną na konstrukcjach dachowych systemowych.

Zaprojektować inwerter z dwoma niezależnymi wejściami MPP. Po stronie DC należy zastosować kable w podwójnej izolacji, odporne na promieniowanie UV. Okablowanie należy prowadzić na zewnętrznej części budynków w korytkach odpornych na promieniowanie UV. Stosować system złączy MC4. Obwody kablowe nie powinny być łączone dodatkowymi złączkami, lecz w całości sprowadzone do przetwornicy. Zwrócić uwagę przy okablowaniu na nietworzenie pętli indukcyjnych. Na elewacji zabudować rozłącznik PPOŻ. Instalację uzgodnić z rzeczoznawcą.

13.1.12 *INSTALACJA SSWiN*

Zaprojektować instalację systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN). Urządzenia sygnalizacji włamania i napadu mają za zadania wykrycie i powiadomienie użytkownika systemu o naruszeniu bądź próbie naruszenia nadzorowanego obszaru, w celu kradzieży, zniszczenia lub nieuprawnionego użycia chronionych dóbr. Celem nadrzędnym systemu jest jak najwcześniejsze wykrycie zagrożenia i umożliwienia użycia właściwych środków w celu uniknięcia lub minimalizacji strat.

Podczas projektowania systemu sygnalizacji włamania i napadu przyjąć następujące założenia:

- montaż klawiatur przy wejściu.
- wszystkie elementy systemu takie czujki, przyciski, kontaktrony muszą być w pełni identyfikowane w systemie. Zabranie się łączenia kilku elementów na jednej linii centrali.
- wszystkie elementy zawierać mają wymagane aktualne certyfikaty.
- wykonanie okablowania podtynkowo.

System sygnalizacji włamania należy wykonać w oparciu o centrale konwencjonalną. System powinien składać się z centrali alarmowej, modułów rozszerzeń wejść, klawiatur, pasywnych czujek podczerwieni.

Do zasilania wszystkich elementów instalacji jeżeli zajdzie taka konieczność, należy użyć monitorowanych zasilaczy, które należy wyposażyć w akumulatory.

TRANSMISJA DANYCH

Do klawiatury poprowadzić oddzielną magistralę (oddzielny przewód) typ przewodu zastosować zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego rozwiązania sprzętowego.

Jeżeli urządzenia na to pozwolą, dopuszcza się przyłączenie pod klawiaturę elementów detekcyjnych (czujnik, przycisk), warunkiem jest pełna identyfikowalność elementów w systemie.

14. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

14.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Należy zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o.. Doprowadzenie wody do budynku przewiduje się za pomocą przyłącza wodociągowego zasilanego z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej po wschodniej stronie projektowanego budynku.

Przyłącze wodociągowe zaprojektować z rur De 32×2,0 PE100 mm o połączeniach zgrzewanych. Włączenie do sieci wodociągowej należy przewidzieć za pomocą opaski do nawiercania z gwintem przyłączeniowym 2". Na odgałęzieniu zamontować kombinacyjną zasuwę do nawiercania z gwintem zewnętrznym również 2", którą należy wyposażyć w teleskopowe przedłużenie wrzeciona oraz skrzynkę uliczną do zasuw.

Przyłącze wodociągowe doprowadzić do pomieszczenia technicznego, znajdującego się wewnątrz projektowanego budynku. W pomieszczeniu tym należy zlokalizować wodomierz objętościowy o średnicy Dn15. Przed i za wodomierzem należy zabudować zawór odcinający oraz zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typu EA.

Po zakończeniu robót montażowych wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, a następnie całe przyłącze oraz zewnętrzną instalację wodociągową przepłukać i zdezynfekować wodą chlorowaną zawierającą 20-30 mg czynnego chloru w 1 litrze wody. Woda chlorowana powinna znajdować się w rurach minimum 24 godziny. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z rurociągów ponownie należy je przepłukać. Po procesie dezynfekcji wykonać badania jakości wody do celów pitnych. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2010 Nr 72 poz. 466).

14.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Woda zimna zasilać będzie wszystkie projektowane przybory sanitarne. Instalację wody zimnej należy zaprojektować i wykonać z rur i kształtek PE o połączeniach zaciskowych.

Poziomy, pionowy oraz podejścia wodociągowe montować w bruzdach ściennych i podłogowych równoległe do przewodów wody ciepłej. Rurociągi prowadzone w obrębie pomieszczenia technicznego układać po powierzchni ścian oraz pod stropem.

Na podejściach wody do zaworów czerpalnych ze złączką do węża zamontować zawory antyskażeniowe typ HA. Na podejściu wody zimnej do kotła gazowego zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typ EA Dn20.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej zostanie realizowane w projektowanym kotle gazowym dwufunkcyjnym, stanowiącym źródło ciepła. Instalację ciepłej wody należy wykonać z rur i kształtek PE o połączeniach zaciskowych.

Montaż rurociągów należy wykonać analogicznie jak instalację wody zimnej.

Na wszystkich przewodach wodociągowych należy przewidzieć izolację zimno i ciepłochronną z pianki polietylenowej.

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie nie mniejsze niż 1,0 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Po próbie szczelności instalację kilkakrotnie przepłukać wodą wodociągową, aż do stwierdzenia czystego wypływu.

Instalacja po przepłukaniu powinna być poddana chlorowaniu wodą zawierającą 20÷30 mg czynnego chloru w 1 dm³ wody. Woda chlorowana powinna znajdować się w rurach nie krócej niż 24 godziny.

14.3. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Należy zaprojektować i wykonać zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o. W związku z powyższym ścieki sanitarne z przedmiotowego budynku odpływać będą zewnętrzną instalacją kanalizacyjną do istniejącej studzienki kanalizacyjnej znajdującej się na terenie działki nr 332/1.

Instalację kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku należy realizować z rur i kształtek kanałowych z PVC-U SN 8 klasy S wg PN-EN 1329-1:2001 łączonych na uszczelkę gumową.

Na załamaniu osi kanałów zaprojektować studzienki inspekcyjne, zbudowane z kinety z PE, rury wznoszącej Ø425 mm i pokrywy teleskopowej. Zwieńczenia studzienek inspekcyjnych zlokalizowanych w pasach drogowych oraz na podjazdach i terenach utwardzonych wyposażać we włazy żeliwne klasy D400,

Po wykonaniu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu, który powinien gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka sieci wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Przed przystąpieniem do próby, przewody i studzienki powinny być szczelnie zamknięte. Wymagania dotyczące przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m² przewodów,
- 0,20 l/m² przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi,
- 0,40 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

14.4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU

Odpływ ścieków z poszczególnych przyborów i urządzeń sanitarnych realizować z rur i kształtek kanałowych PVC typu średniego „N” wg PN-EN 1329-1:2001 a dalej zewnętrzną instalacją jw... Piony oraz podejścia kanalizacyjne należy montować w krytych bruzdach ściennych.

Pion kanalizacyjny, przed połączeniem z poziomym przewodem odpływowym, należy uzbroić w czyszczak z pokrywą zlokalizowaną nad posadzką a także wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną z PVC wg PN-C-89206:2005. Przed ułożeniem poziomów kanalizacyjnych należy wykonać podsypkę żwirowo-piaskową grubości 15 cm i warstwy tej nie należy ubijać przed położeniem rur. Układając rurociągi należy pamiętać, aby przewody miały jednakowe podparcie na całej swojej długości (kielich nie może być częścią nośną) oraz nie przesuwaty się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Wokół złączy przewody nie powinny mieć warstwy wyrównującej. W miejscach przejść przez przegrody budowlane, w rejonie ław fundamentowych rury prowadzić w przewodach osłonowych. Średnica wewnętrzna rury osłonowej powinna mieć średnicę 1,5D rury przewodowej.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu, który powinien gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka sieci wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

14.5. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachu powinny być odprowadzone zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie Sp. z o.o. tj. grawitacyjnie do istniejącego systemu odprowadzania wód opadowych zlokalizowanego na terenie działki inwestora.

Na istniejącym przykanaliku należy zabudować studnię inspekcyjną, zbudowaną z kinety z PE, rury wznoszącej Ø425 mm i pokrywy teleskopowej. Zwieńczenie studzienki inspekcyjnej wyposażać we właz żeliwny klasy D400,

Instalację kanalizacji deszczowej na zewnątrz budynku należy zaprojektować z rur i kształtek kanałowych z PVC-U SN 8 klasy S wg PN-EN 1329-1:2001 łączonych na uszczelkę gumową.

Po wykonaniu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu, który powinien gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka sieci wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Przed przystąpieniem do próby, przewody i studzienki powinny być szczelnie zamknięte. Wymagania dotyczące przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m² przewodów,
- 0,20 l/m² przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi,
- 0,40 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

14.6. INSTALACJA OGRZEWCA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Projektowana instalacja ogrzewcza i ciepła technologicznego zasilana będzie z wiszącego gazowego kotła dwufunkcyjnego o mocy 24,0 kW zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku.

W źródle ciepła należy wydzielić następujące obiegi grzewcze:

- Obieg instalacji ogrzewania płaszczyznowego o mocy łącznej 8250 W,
- Obieg instalacji ciepła technologicznego o mocy łącznej 3600 W, zasilający nagrzewnicę kanałową przy centrali wentylacyjnej.

Podane w PFU wartości są wartościami szacowanymi.

Zasilanie poszczególnych pętli grzewczych ogrzewania płaszczyznowego odbywać się powinna z rozdzielaczy obudowanych szafkami.

Każdy rozdzielacz należy wyposażać w:

- przepływomierze dla każdego obwodu grzewczego na zasilaniu,
- zawór odpowietrzający – spustowy,
- uchwyty akustycznie wytłumione.

Poszczególne węzownice ogrzewania podłogowego wykonać z rur PE-RT Ø16×2,0 mm z osłoną antydyfuzyjną wg DIN 4726 - klasa 4/6 barów, T_{max} 70°C.

Główne rurociągi zasilające rozdzielacze ogrzewania płaszczyznowego realizować z rur PE-RT/Al/PE-HD i układać je w bruzdach lub w posadzkach.

Instalacja ciepła technologicznego o mocy łącznej 3600 W, zasilac powinna wodną nagrzewnicę kanałową przy centrali wentylacyjnej. Do rozprowadzania czynnika grzewczego należy przyjąć przewody z rur stalowych o połączeniach zaciskowych typu „press”.

Odpowietrzenie instalacji zaprojektować za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych w najwyższych punktach instalacji.

Izolację ciepłochronną rurociągów zasilających rozdzielacze ogrzewania płaszczyznowego oraz instalacji ciepła technologicznego prowadzonych po wierzchu ścian wykonać z gotowych prefabrykatów z pianki polietylenowej.

Próbie szczelności instalacji ogrzewania płaszczyznowego należy przeprowadzać pod ciśnieniem próbnym równym 1,0 MPa i utrzymywać przez 24h. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli ciśnienie nie spadnie więcej niż 0,02 MPa. Podczas układania jastrychu w przewodach należy utrzymywać ciśnienie minimum 0,30 MPa.

Po zakończeniu robót montażowych a przed zakryciem całą instalację ciepła technologicznego należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0,60 MPa oraz na gorąco przy maksymalnych parametrach roboczych.

Po pozytywnej próbie na zimno instalację należy płucać strumieniem wody z prędkością przepływu min. 1,50 m/s.

14.7. INSTALACJA GAZOWA

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PSG Sp. z o.o., zasilanie instalacji w gaz ziemny wysokometanowy E wg PN-C-04750 odbywać się będzie z sieci gazowej średniego ciśnienia poprzez projektowane przyłącze gazowe.

Całość instalacji pomiędzy punktem redukcyjno-pomiarowym, a projektowanym budynkiem powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 r., poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2019, poz. 1065 z późn. zm.).

Odcinek zewnętrznej instalacji gazowej pomiędzy punktem redukcyjno-pomiarowym, a projektowanym budynkiem, zaprojektować z rur polietylenowych PE100-RC wg PN-EN 1555 szeregu SDR11 o średnicy 32×3,0 mm łączonych za pomocą muf elektrooporowych. W odległości 0,50 m od zewnętrznej ściany projektowanego budynku oraz od szafki punktu redukcyjno-pomiarowego instalację gazową wykonać z rur stalowych o średnicy 33,7×2,9 mm dla mediów palnych ze stali L360NE wg PN-EN ISO 3183:2013/A1:2018-04 z fabryczną izolacją PE lub PP, które należy łączyć za pomocą spawania elektrycznego.

Instalacja gazowa zasilać będzie wiszący kocioł gazowy kondensacyjny dwufunkcyjny o znamionowej mocy cieplnej 24 kW.

Pomiar ilości zużywanego gazu odbywać się powinien za pomocą gazomierza miechowego G4 zamontowanego w szafce punktu redukcyjno-pomiarowego.

Instalację gazową wewnątrz budynku zaprojektować z rur stalowych instalacyjnych, czarnych bez szwu wg PN-EN 10208-1, łączonych za pomocą spawania.

Na podejściu do kotła przewidzieć gwintowany atestowany kurek kulowy do gazu bądź zawór z zabezpieczeniem termicznym.

Po zakończonych robotach montażowych całą instalację gazową na zewnątrz budynku poddać próbie szczelności i wytrzymałości zgodnie z procedurą opisaną w opracowaniu pt. „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” opracowane przez PSG sp. z o.o. – wydanie 2 z czerwca 2019 r. oraz PN-EN 12327 Infrastruktura gazowa. Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne. Przed próbą wykonać wstępne badanie szczelności złączy zgrzewanych przy pomocy powietrza o nadciśnieniu 0,1 MPa. Wszystkie złącza sprawdzić stosując środek pianotwórczy.

Próba szczelności powinna być przeprowadzona przy użyciu sprężonego powietrza o ciśnieniu min. 0,30 MPa przy użyciu ciśnieniomierza klasy 0,60 z ważnym świadectwem wzorcowania. Czas stabilizacji temperatury i

ciśnienia w gazociągu nie mniej niż 30 minut. Czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu nie mniej niż 1 h. Potwierdzeniem przeprowadzenia próby wytrzymałości i szczelności powinien być wpis do dziennika budowy oraz protokołów.

Po zakończonych robotach montażowych instalację gazową wewnątrz budynku poddać próbie szczelności zgodnie z procedurami określonymi w Dz.U. Nr 2/2010, poz. 6.

Po pozytywnym wyniku prób, wszystkie projektowane rurociągi należy oczyścić do stopnia czystości St3 wg PN-ISO 8501-1:1996 i pomalować farbą poliwinylową lub chlorokauczukową w kolorze żółtym.

14.8. ŹRÓDŁO CIEPŁA

Źródłem ciepła będzie kotłownia wodna, niskoparametrowa, w której przygotowywany będzie czynnik grzewczy na potrzeby instalacji ogrzewczej, ciepła technologicznego oraz przygotowania ciepłej wody.

W projektowanej kotłowni należy wydzielić następujące obiegi grzewcze:

- Obieg instalacji ogrzewania płaszczyznowego o mocy łącznej 8250 W,
- Obieg instalacji ciepła technologicznego o mocy łącznej 3600 W, zasilający nagrzewnicę kanałową przy centrali wentylacyjnej.

Kotłownię zaprojektować w oparciu o jeden wiszący, dwufunkcyjny kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania i mocy do 24 kW.

Podane w PFU wartości są wartościami szacowanymi.

Ruch czynnika grzejącego w poszczególnych obiegach grzewczych wymuszany powinien być za pomocą bezdławnicowych pomp elektronicznych.

Przewody po stronie wody grzejnej wykonać z rur stalowych o połączeniach zaciskowych typu „press”. Połączenia rurociągów wykonać jako zaciskowe, przy armaturze i urządzeniach gwintowane, stosownie do wymagań montażowych producenta.

Izolację ciepłochronną rurociągów wykonać z gotowych prefabrykatów z pianki polietylenowej.

Przed przystąpieniem do prób instalację przepłukać mieszką wodno-powietrzną z prędkością przepływu nie mniejszą niż 2,0 m/s. Na zimno należy dokonać próby na ciśnienie 0,60 MPa po stronie czynnika grzewczego. Źródło ciepła poddać próbie ciśnieniowej na gorąco przy maksymalnych parametrach pracy.

14.9. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Celem projektowanej instalacji powinno być dostarczenie uzdatnionego i oczyszczonego powietrza do pomieszczeń budynku, a także usunięcie powietrza zużytego, zanieczyszczonego podczas eksploatacji. Przyjęty sposób dystrybucji i obróbki powietrza powinien gwarantować przepływ powietrza z pomieszczeń o wyższych wymaganiach higienicznych do pomieszczeń o wymaganiach niższych, przy jednoczesnym uwzględnieniu zróżnicowanych wymagań w stosunku do parametrów fizycznych powietrza nawiewanego.

Przyjąć należy jeden ciąg wentylacyjny nawiewno-wywiewny dla pomieszczenia sali ekspozycyjnej, zasilany z centrali wentylacyjnej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym.

Wentylacja wywiewna z łazienki oraz pomieszczenia porządkowego poprzez wentylatory łazienkowe.

W pomieszczeniu technicznym należy przewidzieć wentylację grawitacyjną.

Instalację wentylacyjną należy zrealizować w oparciu o centralę nawiewno-wywiewną w wykonaniu wewnętrznym z obrotowym wymiennikiem odzysku ciepła, z nagrzewnicą kanałową, sekcjami filtracji powietrza nawiewanego klasy F7 i usuwanego klasy M5, wraz z kompletną automatyką, wentylatory EC. Ilość powietrza nawiewanego szacuje się na $V_N=750 \text{ m}^3/\text{h}$, natomiast ilość powietrza wywiewanego na $V_W=680 \text{ m}^3/\text{h}$.

Instalację wentylacji mechanicznej zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań dotyczących efektywności energetycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie

warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.).

Powietrze zewnętrzne do centrali wentylacyjnej ujmowane powinno być poprzez czerpnię ścienną. Powietrze z centrali wentylacyjnej usuwane będzie poprzez wyrzutnię dachową lub ścienną..

Przy centrali wentylacyjnej od strony pomieszczeń wentylowanych zamontować tłumiki akustyczne o wielkości tłumienia zapewniającej utrzymanie poziomu hałasu w pomieszczeniach wentylowanych na poziomie określonym w PN-B-02151.

Rozdział powietrza odbywać się powinien za pomocą kanałów z blachy stalowej ocynkowanej - okrągłych wg PN-B-1506. Kanały wentylacyjne układać w przestrzeniach stropów podwieszonych realizowanych zgodnie z wymaganiami branży architektonicznej. Wszystkie kanały wentylacyjne wykonać i zmontować w klasie szczelności B (PN-EN-1507; PN-EN 12237). Grubość blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne izolować termiczne i paroszczelnie matami samoprzylepnymi.

Jako elementy nawiewne zastosować dysze zlokalizowane w ścianie wewnętrznej sali ekspozycyjnej (od strony pom. technicznego, WC i pom. gospodarczego) i wywiewne np. dyszowe COLIBRI CC.

Na odgałęzieniach instalacji w celu umożliwienia regulacji hydraulicznej, wbudować przepustnice regulacyjne o wymiarach zgodnych z wymiarami kanałów wentylacyjnych.

Po zakończeniu wszystkich prac montażowych dokonać przeglądu, regulacji i pomiarów wszystkich urządzeń i instalacji zgodnie z procedurami określonymi w PN-EN 12599.

15. ZAGADNIENIA POŻAROWE

15.1.1	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - DANE GABARYTOWE	
kubatura brutto.....		886.5 m ³
powierzchnia zabudowy.....		199.70 m ²
powierzchnia całkowita.....		167.25 m ²
powierzchnia użytkowa.....		167.25 m ²
wysokość budynku do attyki		5.10 m
wysokość budynku (grupa wysokości)		(niski)
szerokość budynku		16.00 m
długość budynku.....		16.13 m
liczba kondygnacji nadziemnych.....		1
liczba kondygnacji podziemnych		0
geometria i kąt nachylenia dachu.....	dach płaski o nachyleniu połaci 5.0%	
projektowany poziom posadzki parteru		+94.70 m n.p.m.

FUNKCJA BUDYNKU (POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJI)

Obiekt Izby Pamięci OSP (muzeum)

15.1.2 USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO

Budynek zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy remizy OSP. Obiekt wydzielony ścianami ppoż. od istniejącej zabudowy. Ponadto obiekt zbliżony na odległość 1.38 m od wieży ciśnień (ściana bez otworów okiennych i drzwiowych).

15.1.3 *PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH*

W części ZL III występować będą typowe materiały palne dla obiektów muzealnych. Obiekt pełniący funkcję Izby Pamięci OSP zawierać będzie gabloty wystawiennicze oraz witryny z wyposażeniem pożarniczym, a także historyczne urządzenia i pojazdy strażackie (drabiny pożarnicze, motopompy pożarnicze, sikawki ręczne).

Nie przewiduje się występowania w budynku jakichkolwiek materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2, ust. 1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Nie przewiduje się składowania ani występowania w budynku substancji łatwopalnych lub wybuchowych.

15.1.4 *PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO*

W budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego z wyjątkiem pomieszczeń technicznych.

Gęstość obciążenia ogniowego dla części PM przewiduje się w zakresie wartości $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Powierzchnia części PM nie przekracza 200 m^2 .

15.1.5 *OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH*

W budynku nie występują pomieszczenia oraz strefy kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

W normalnych warunkach pracy nie przewiduje się możliwości wystąpienia zagrożenia wybuchem w budynku lub na terenie przyległym.

15.1.6 *CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU*

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Budynek Izby Pamięci OSP zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

KWALIFIKACJA BUDYNKU DO GRUPY WYSOKOŚCI

Projektowany obiekt kwalifikuje się do budynków niskich (N).

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Klasa odporności pożarowej budynków - "D"

Na podstawie § 212 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obniżono klasę odporności pożarowej budynku z klasy „C” do klasy „D”.

15.1.7 *PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE*

Obiekt Izby Pamięci stanowi jedną strefę pożarową. Powierzchnia strefy pożarowej 167.25 m^2 . Opracowywany obiekt stanowi osobną strefę pożarową. Istniejące budynki remizy OSP zostały wydzielone pożarowo poprzez zastosowanie ściany klasy REI 60 (istniejąca ściana wieży strażackiej murowana, zmiana izolacji termicznej ściany szczytowej do wysokości 30 cm ponad dach projektowanego budynku na wełnę mineralną). Przeciwległa ściana istniejącej zabudowy OSP oddalona na odległość powyżej 8.0 m.

Ściana Izby Pamięci OSP od strony wieży ciśnień wykonana w klasie odporności pożarowej REI 60.

15.1.8 *POMIESZCZENIA WYDZIELONE POŻAROWO*

W budynku wydzielono pożarowo pomieszczenia kotłowni gazowej ścianami o odporności ogniowej minimum EI60 oraz stropem nad kotłownią klasy minimum REI60. Drzwi zewnętrzne do kotłowni gazowej klasy minimum EI30.

15.1.9 *KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH*

Klasa odporności pożarowej budynku (*)	Klasa odporności ogniowej elementów budynków					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (0↔i)	(-)	(-)

(*) Na podstawie § 212 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obniżono klasę odporności pożarowej budynku z klasy „C” do klasy „D”.

GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcja w postaci murowanych ścian nośnych gr. 18 cm z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych, wieńcami i nadprożami żelbetowymi w grubości ścian. Elementy głównej konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej minimum R30 - warunek spełniony.

KONSTRUKCJA DACHU

Konstrukcję dachu stanowi strop żelbetowy. Klasa odporności konstrukcji dachu spełniona.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne projektowane gr. 18 cm murowane z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne murowane z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych gr. 12.0 cm oraz 18.0 cm
Ściany wewnętrzne wydzielające kotłownię klasy minimum EI60.

PRZEKRYCIE DACHU

Zastosowano pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia SBS NRO.

POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – wszystkie elementy budynku powinny spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia NRO.

Elementy wykonane z materiałów niepalnych posiadają taką klasę reakcji na ogień, natomiast elementy wykonane z materiałów palnych konieczne zabezpieczyć do tej klasy środkami posiadającymi Aprobaty Techniczne.

15.1.10 WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE

PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W OBIEKCIE

Maksymalna liczba użytkowników dla całego budynku zgodnie z § 236 ust. 6 wynosi 38

Maksymalna liczba użytkowników kondygnacji parteru:..... 38

w tym:

maksymalna liczba osób w pomieszczeniu sali ekspozycji nr 1

151.72 m²/4m²/os..... 38

Ze względu na występujące wyposażenie i ekspozycję stałą sali głównej przewidziano na maksymalnie 25 użytkowników (1 grupa zwiedzająca).

Długość przejść w pomieszczeniach nie przekracza 40 m . Wyjście bezpośrednio z sali ekspozycji. Brak wydzielonej komunikacji ogólnej oraz dojść ewakuacyjnych.

Drzwi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz pomieszczenia stanowi 1/3 witryny zewnętrznej o szerokości przejścia minimum 90 cm (drzwi o szerokości przejścia 108 cm).

Wysokość pomieszczenia Sali ekspozycji 3.30 m.

Drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa, tak aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do wyjścia z budynku w bezpieczne miejsce. Wyjściowy lub kierunkowy znak powinien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Zaleca się stosowanie znaków bezpieczeństwa podświetlanych wewnętrznie.

15.1.11 WYMAGANIA DLA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Termoizolacja - ściany zewnętrzne w systemie ociepleń (wełna mineralna) wraz z okładzinami nierozprzestrzeniają ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz jak i na zewnątrz budynku. Dla istniejącej ściany remizy OSP oddzielenia pożarowego istniejące ocieplenie ze styropianu wymienić na ocieplenie z wełny mineralnej.

15.1.12 ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE DLA INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacje użytkowe – wentylacyjna, ogrzewcza, gazowa, elektryczna, teletechniczna, piorunochronna – muszą spełniać wymogi jak dla urządzeń i instalacji obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Obiekt nie ma obowiązku posiadać przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane (ściany, stropy) będące przegrodami oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć, uszczelnić do poziomu co najmniej takiego jak wymagana odporność ogniowa EI dla przegrody.

Przewody, kanały wentylacyjne przechodzące przez przegrody (ściany, stropy) będące przegrodami oddzielenia przeciwpożarowego muszą być wyposażone w kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI co najmniej takiej jak wymagana odporność ogniowa EI przegrody. Kłapy należy montować w miejscu przejścia przez ścianę, strop. Alternatywnie zamiast kłap odcinających dopuszcza się obudowanie kanałów na całej długości kanału w części budynku, której te kanały nie obsługują.

Obudowa kanałów musi mieć odporność ogniową EI co najmniej taką jak wymagana odporność ogniowa EI przegrody (ściany, stropu).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego (kotłowni), a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje odgromowe należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

15.1.13 URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE, OŚWIETLENIE AWARYJNE W OBIEKcie

W opracowywanym obiekcie brak wymogu instalowania hydrantów wewnętrznych.

W opracowywanym obiekcie brak wymogu instalowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu

W opracowywanym obiekcie brak wymogu instalowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia obiekt należy wyposażać w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3dm³) powinna w projektowanym obiekcie przypadać na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych
- przy wejściach do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- przy zachowaniu wymogu – odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

W miejscach lokalizacji urządzeń i silników elektrycznych, komputerów i innych odbiorników energii elektrycznej należy dodatkowo umieścić jedną gaśnicę śniegową o masie środka gaśniczego 5 kg.

Uwaga! Do gaśnic musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane. Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego opracowanej dla obiektu.

15.1.14 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Obiekt wymaga zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w postaci jednego hydrantu zewnętrznych DN80 o wydajności 10dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa. Hydrant musi być zlokalizowany w odległości maksymalnie 75m od budynku. Wydajność sieci musi zapewniać działanie hydrantów przez co najmniej 2 godziny.

Spełnienie wymogu zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru spełnia istniejący hydrant w odległości 32.80 m od elewacji południowo – wschodniej projektowanego obiektu. Elementy zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z Polską Normą.

15.1.15 DROGI POŻAROWE I DOJŚCIA DO DRÓG

Obiekt nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej.

15.1.16 UWAGI KOŃCOWE

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Wężę stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych

Do budowy obiektu należy używać wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie wraz z stosownymi certyfikatami potwierdzającymi ich parametry techniczne.

Odbiór oznakowania ewakuacyjnego powinien być dokonany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Urządzenia przeciwpożarowe wykonać zgodnie z odrębnymi projektami branżowymi uzgodnionymi przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń pożarowych, wytycznymi producenta oraz dopuszczone do użytkowania poprzez dokonanie stosownych prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich badania.

15.1.17 PRZEPISY, NORMY I LITERATURA ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 109, poz. 719 z 2010 r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U z 2015 r. poz. 2117 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U nr 124, poz. 1030 z 2009 r. z późniejszymi zmianami).
- PN-B-02852:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”
- PN-EN ISO 7010 „Symbole graficzne, barwy bezpieczeństwa, znaki bezpieczeństwa”

16. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Władze Urzędu Miasta i Gminy w Łasinie planują utworzenie Izby Pamięci przy budynku istniejącej remizy OSP w Łasinie. Planowana inwestycja zlokalizowana jest przy ulicy Odrodzenia Polski 2 w Łasinie na działce o nr ewidencyjnym 332/1 o powierzchni 1547 m², która stanowi własność Miasta i Gminy Łasin z siedzibą przy ulicy Radzyńskiej 2, 86-320 Łasin.

Głównym założeniem Zamawiającego jest wykonanie budynku o funkcji Muzeum sprzętu pożarniczego.

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia obejmuje:

- 1) cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;
- 2) warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Realizując przedmiot zamówienia bezwzględnie wymagane jest spełnienie warunków bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odporności na wilgoć, odpowiednich wymogów higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne budynku miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat. Sieci zewnętrzne i instalacje w zakresie orurowania i oprzyrządowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Wszystkie zastosowane w obiektach materiały budowlane powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i odpowiadać właściwym normom oraz być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Projektując i wykonując obiekt należy postęgiwać się odpowiednimi przepisami prawnymi.

Forma i standard wykończenia powinny uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu.

Użyte materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową i wysokimi walorami estetycznymi.

UWAGI:

- Nie ogranicza się rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych obiektu do zaproponowanych w Programie.
- Nie ogranicza się rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych obiektu do zaproponowanych w koncepcji będącej załącznikiem do Programu.
- Nie wyszczególnienie w Programie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.
- Użyte w Programie nazwy własne materiałów, urządzeń lub technologii służą jedynie do określenia minimalnych oczekiwań co do parametrów jakościowych, standardu lub wyglądu.

- Projekt powinien uwzględniać ekonomikę kosztów wykonania robót budowlanych i eksploatacji obiektu.

16.1. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Sporządzając dokumentację projektową należy uwzględnić koncepcję budynku Izby Pamięci OSP wraz zagospodarowaniem sporządzoną przez pracownię: SAIW – Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki z siedzibą w Grudziądzu (koncepcja w załączeniu do Programu funkcjonalno-użytkowego) oraz uzyskane przez Zamawiającego lub Wykonawcę działającego z jego upoważnienia:

- wyniki badań geotechnicznych określające warunki gruntowo-wodne miejsca posadowienia budynku;
- warunki techniczne przyłączenia obiektu do sieci uzyskane od właściwych gestorów poszczególnych sieci po sporządzeniu bilansów zapotrzebowania na: wodę, gaz sieciowy, odprowadzanie ścieków sanitarnych. W załączeniu warunki podłączenia do sieci elektroenergetycznej, kanalizacyjnej oraz wnioszek o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej.

W ramach opracowania dokumentacji projektowej należy:

- pozyskanie lub wykonanie materiałów wyjściowych do projektowania; (pozyskanie z zasobów geodezyjnych mapy zasadniczej z naniesionym uzbrojeniem terenu)
- opracowanie aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych wraz z naniesionym uzbrojeniem terenu,
- wykonać inwentaryzację stanu istniejącego (Inwentaryzacja elewacji obiektów (remont elewacji) oraz inwentaryzacja szczegółowa obiektów (przewidzianych do rozbiórki) wraz z otoczeniem) - część opisową i rysunkową (rzuty, przekroje, elewacje);
- opracowanie projektu wstępnego uzgodnionego z Zamawiającym, Użytkownikiem i Zarządcą terenu;
- sporządzić projekt budowlany wraz z zagospodarowaniem terenu oraz projektami technicznymi, infrastrukturą techniczną (tj. przyłączami sieci gazowej, elektrycznej, wody i kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej) na podstawie niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Projektant ma obowiązek konsultować stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag;
- uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia, opinie i zatwierdzenia wymagane przepisami prawa, w tym w zakresie higieniczno-sanitarnym, pożarowym i bhp;
- uzyskać decyzję pozwolenia na budowę;
- opracować projekty wykonawcze w branżach:
 - a) architektonicznej,
 - b) konstrukcyjnej,
 - c) instalacji sanitarnych (wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji),
 - d) instalacji elektrycznych i niskoprądowych,
- przy czym projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegółwiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych oraz będą zgodne z zakresem i wymaganiami w § 5 ust.1-4 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego,
- sporządzenie innych opracowań niezbędnych do zatwierdzenia dokumentacji i realizacji robót budowlanych, w tym rozwiązanie wszystkich ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu;
- zaprojektowanie i wykonanie przedmiotu zamówienia w sposób zgodny z Polskimi Normami oraz zasadami i warunkami bezpieczeństwa;

- realizację zamówienia w stopniu i złożoności odpowiadającym aktualnie obowiązującym przepisom prawa, w szczególności prawa budowlanego i prawa zamówień publicznych.

Wykonawca pozyska w imieniu Zamawiającego wszelkie niezbędne do projektowania dokumenty, dane i informacje, takie jak: mapy, warunki techniczne, opinie, pozwolenia i decyzje umożliwiające wykonanie robót objętych dokumentacją projektową, uzgodnienia właścicieli i użytkowników istniejącego terenu, przez który będzie przebiegać transport do budowy itp., dane niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji i przeprowadzenia procesu inwestycyjnego, w tym dokonanie wymaganych przepisami oraz aktami administracyjnymi czynności wobec osób trzecich w imieniu Zamawiającego (uzgodnienia, okazanie w terenie, dostarczenie zawiadomień itp.) z wyjątkiem czynności prawnych, w których konieczny jest osobisty udział i występowanie Zamawiającego, w tym czynności niezbywalnie przypisanych osobie/podmiotowi Zamawiającego.

Należy opracować dokumentację projektową niezbędną do prawidłowego i bezpiecznego wykonania wszystkich wymaganych robót (projekt budowlany, projekt wykonawczy) i uzyskanie dla niej wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, warunków, decyzji i pozwoleń. Dokumentacja projektowa powinna zawierać nowoczesne rozwiązania technologiczne. Od Projektanta Zamawiający oczekuje oceny ekonomicznej projektowanych elementów z uwzględnieniem późniejszych kosztów ich eksploatacji. Każde opracowanie w wersji papierowej winno być podpisane przez osobę sporządzającą z podaniem jej imienia i nazwiska oraz opatrzone datą wykonania i pieczęcią. Roboty budowlane związane z zagospodarowaniem terenu należy prowadzić z należytą starannością, uwzględnieniem przepisów BHP oraz specyfiki prac. Z uwagi na teren inwestycji w obrębie miasta miejsce robót należy odpowiednio oznakować, zabezpieczyć i wygrodzić, a przed rozpoczęciem prac sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania zastosowane podczas projektowania inwestycji, jak i jej realizacji były optymalne z punktu widzenia potrzeb użytkownika, zarówno pod względem jakości użytkowania, trwałości, jak i kosztów eksploatacji. Podczas sporządzania dokumentacji technicznej Zamawiający będzie uzgadniał przedstawiane przez zespół projektowy rozwiązania, które dopiero po jego akceptacji zostaną przyjęte do realizacji.

Podane wartości mają charakter szacunkowy, wyliczony w przybliżeniu na podstawie pomiarów dokonanych w trakcie wizji lokalnej. Zostały podane jako wartości orientacyjne, służące opisowi przedmiotu zamówienia. Docelowe wartości będą wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca uzgodni z nim przyjęte założenia projektowe w odniesieniu do wymagań zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

16.1.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Dokumentacja projektowa powinna być:

- wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej;
- kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- spójna i skoordynowana we wszystkich branżach.

Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania kompletności i zgodności z przepisami przez osoby posiadające uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.

W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zamawiający zastrzega sobie konieczność uzgodnienia szczegółowych rozwiązań co do materiałów wykończeniowych.

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona w pięciu egzemplarzach wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym oraz w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD) w jednym egzemplarzu. Wersja elektroniczna dokumentacji musi być tożsama z wersją drukowaną oraz umożliwiać odczytanie plików w programach: Adobe Reader – całość dokumentacji (*.pdf) oraz MS WORD – części opisowe (*.doc, *.docx).

Wszystkie roboty powinny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym w jednostkach zgodnych z systemem SI. Wszystkie wymiary zaznaczone na rysunku uznane zostaną za poprawne, mimo że ich sprawdzenie przy pomocy skalówki może wykazać różnice. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, chyba że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

Dopuszcza się opracowanie projektu budowlanego odrębnie dla części kubaturowej i dla przyłączy, natomiast projekty wykonawcze należy sporządzić w podziale na branże jako odrębne opracowania dla każdej z branż. Projekty wykonawcze powinny zawierać:

- obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania,
- wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem parametrów pozwalających na identyfikację przyjętych w opracowaniu materiałów i urządzeń.

Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań, pisemne oświadczenie, iż jest ona kompletna i wykonana z należytą starannością oraz protokół koordynacji międzybranżowej podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w projektowaniu.

Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu przekazania.

W trakcie realizacji inwestycji, projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

16.1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW ORAZ WYMAGAŃ POŚREDNICH

Budynek wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy zaprojektować i wykonać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, uwzględniając:

Nośności i stateczności konstrukcji

Przez wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych w oparciu o Polskie Normy dotyczące projektowania i obliczania konstrukcji w sposób zapewniający nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i stanów granicznych przydatności do użytkowania poszczególnych elementów jak i całej konstrukcji.

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Przez zachowanie wymagań ochrony pożarowej określonych wg odrębnych przepisów,

Budynek zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby w przypadku wybuchu pożaru:

- a) nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas;
- b) powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w budynku było ograniczone;
- c) rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone;
- d) osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób;
- e) uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Szczegółowe informacje znajdują się w warunkach ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego obiektu.

HIGIENA, ZDROWIE I ŚRODOWISKO

Budynek zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby podczas jego budowy, użytkowania i rozbioru nie stanowił w ciągu jego całego cyklu życia zagrożenia dla higieny ani zdrowia czy bezpieczeństwa pracowników, osób go zajmujących lub sąsiadów, nie wywierał w ciągu jego całego cyklu życia nadmiernego wpływu na jakość środowiska ani na klimat, w szczególności w wyniku:

- a) wydzielania toksycznych gazów;
- b) emisji niebezpiecznych substancji, lotnych związków organicznych, gazów cieplarnianych lub niebezpiecznych cząstek do powietrza wewnątrz i na zewnątrz obiektu budowlanego;
- c) emisji niebezpiecznego promieniowania;
- d) uwalniania niebezpiecznych substancji do wody gruntowej, wód morskich, wód powierzchniowych lub gleby;
- e) uwalniania do wody pitnej niebezpiecznych substancji lub substancji, które w inny sposób negatywnie wpływają na wodę pitną;
- f) niewłaściwego odprowadzania ścieków, emisji gazów spalinowych lub niewłaściwego usuwania odpadów stałych i płynnych;
- g) wilgoci w częściach obiektów budowlanych lub na powierzchniach w obrębie tych obiektów.

Zastosować dopuszczonych do powszechnego obrotu materiałów i wyrobów budowlanych oraz wbudowanie ich w sposób nie stanowiący zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów, materiały budowlane z atestami i aprobatami technicznymi.

W projekcie przewidzieć odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych szczelnym systemem kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacji przebiegającej w pobliżu działki inwestycyjnej. Wodę o odpowiedniej jakości dostarczyć wodociągiem z zastosowaniem pełnego indywidualnego opomiarowania aby uzyskać racjonalne jej zużycie.

Budynek zaprojektować w taki sposób aby nie była przekroczona emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz płynnych (nie większa niż przewidują odpowiednie normy).

Wyznaczyć odpowiednie miejsce na planie zagospodarowania teren na segregację i gromadzenie odpadów stałych w specjalnych przeznaczonych do tego pojemnikach, które następnie będą wywożone przez służby utrzymania czystości.

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTÓW

Budynek zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby nie stwarzał niedopuszczalnego ryzyka wypadków lub szkód w użytkowaniu lub w eksploatacji, takich jak poślizgnięcia, upadki, zderzenia, oparzenia, porażenia prądem elektrycznym i obrażenia w wyniku eksplozji lub włamania. Obiekt zaprojektować i wykonać z uwzględnieniem dostępności dla osób niepełnosprawnych i jego użytkowania przez takie osoby.

Zastosować dopuszczone do powszechnego obrotu materiały i wyroby budowlane oraz wbudowanie ich w sposób nie stanowiący zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów. Materiały budowlane z atestami i aprobatami technicznymi.

OCHRONA PRZED HAŁASEM

Budynek zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby hałas odbierany przez osoby go zajmujące lub znajdujące się w pobliżu tego budynku nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenie dla ich zdrowia oraz pozwalał im spać, odpoczywać i pracować w zadowalających warunkach. Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne o odpowiedniej izolacyjności akustycznej dla dźwięków powietrznych i uderzeniowych.

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Budynek i jego instalacje grzewcze, chłodzące, oświetleniowe i wentylacyjne zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby utrzymać na niskim poziomie ilość energii wymaganej do jego użytkowania, przy uwzględnieniu

potrzeb zajmujących go osób i miejscowych warunków klimatycznych. Zewnętrzne przegrody budowlane z materiałów spełniających wymogi izolacyjności cieplnej przewidziane dla tego typu budynków zgodne z normą cieplną oraz z atestami.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Budynek zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby wykorzystanie zasobów naturalnych było zrównoważone i zapewniało w szczególności:

- a) ponowne wykorzystanie lub recykling obiektów budowlanych oraz wchodzących w ich skład materiałów i części po rozbiórce;
- b) trwałość obiektów budowlanych;
- c) wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

16.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

W ramach przygotowania należy przewidzieć zagospodarowanie terenu budowy co najmniej w zakresie: zaopatrzenia w niezbędne media, w tym głównie w energię elektryczną, wodę, odprowadzenie ścieków lub ich utylizację, zainstalowania pomieszczeń higienicznosanitarnych i socjalnych, urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, zainstalowania ogrodzenia i odpowiedniego oznaczenia terenu budowy.

W obrębie planowanej lokalizacji budynku oraz w obszarze zagospodarowania terenu należy wykonać niwelację terenu.

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Planowana inwestycja jest zgodna z decyzją nr IBG 6733.1.2024 o ustaleniu celu publicznego wydaną dnia 15 stycznia 2024 r. przez Burmistrza Miasta i Gminy Łasin (znak: IBG.6733.4.32.2023) w zakresie budowy Izby Pamięci OSP Łasin na działce nr 332/1 obręb Miasto Łasin, ul. Odrodzenia Polski, 86-320 Łasin.

Program funkcjonalno-użytkowy został uzgodniony bez uwag z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych oraz higieniczno-sanitarnych. Uzyskano także wstępną opinię od WKZ w Toruniu w sprawie zastosowanych rozwiązań projektowych. Zakres opracowania zawiera także warunki techniczne dla realizowanego zadania. Zamawiający oświadcza że posiada prawo do dysponowania nieruchomością w Łasinie (działka nr 332/1, obręb Miasto Łasin) na cele budowlane.

1.1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I REALIZACJĄ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2021, poz.2351, z późniejszymi zmianami)
- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1213 z dnia 15 czerwca 2021 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 822 z dnia 21 marca 2023 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U z 2015 r. poz. 2117 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U nr 124, poz. 1030 z 2009 r. z późniejszymi zmianami).
- PN-B-02852:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”
- PN-EN ISO 7010 „Symbole graficzne, barwy bezpieczeństwa, znaki bezpieczeństwa”
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- Inne przepisy budowlane – techniczne.

2. WYTYCZNE DO UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE BUDOWLANYM

Na etapie projektu budowlanego m.in. należy:

- wykonać szczegółowe badania geologiczne uwzględniając dokładną lokalizację i posadowienie budynku
- wystąpić o mapę do celów projektowych,
- wykonać dodatkowe pomiary rzędnych wysokościowych zagospodarowania terenu celem zweryfikowania ustalonego poziomu posadowienia obiektu (dopuszcza się zmianę ppp. przyjętego w PFU po uzgodnieniu z Inwestorem),

- wykonać inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych,
- na podstawie uzyskanych warunków technicznych wykonać projekty przyłączenia do poszczególnych sieci,
- wykonać inwentaryzację zieleni oraz uzyskać decyzję na wycinkę drzew,
- uzyskać uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Toruniu,
- dokonać wszelkich uzgodnień, porozumień, zgód i pozwoleń oraz odbiorów związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji

Zamawiający dopuszcza przekroczenie lub pomniejszenie +/- 5% parametrów liniowych, powierzchni i kubatur oraz wskaźników pod warunkiem, że uzyskane powierzchnie i kubatury spełniają wymogi przepisów i norm. Ponadto zmiana parametrów musi być każdorazowo wyjaśniona z jakiego powodu one wynikają i wymagają akceptacji Zamawiającego.

3. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawcy zaleca się dokonanie wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz pozyskanie informacji do prawidłowej wyceny wartości robót.

Dane liczbowe podane w programie funkcjonalno-użytkowym należy traktować jako przybliżone.

W zakresie odpowiedzialności Wykonawcy będą również projekty oraz realizacje wszelkich innych niewyszczególnionych rozwiązań, instalacji lub urządzeń technicznych, w przypadku gdy ich zaprojektowanie oraz wykonanie okaże się konieczne lub będzie niezbędne według obowiązującego Prawa Budowlanego.

Wszystkie zainstalowane urządzenia mechaniczne i maszyny muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności -zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora DCBC z dnia 20.05.1994 r. (Monitor Polski PN. 39/94 poz.339)

Wszystkie roboty budowlano - montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych” i innymi aktualnie obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP oraz z aktualną wiedzą i sztuką techniczną.

Wszystkie użyte materiały budowlane muszą posiadać świadectwo ITB i PZH, jak również inne wymagane atesty i certyfikaty.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.

Rozwiązania materiałowe przyjęte w PFU mogą ulec zmianom po uzgodnieniach z Zamawiającym.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem zastosowania ich nie gorszej jakości (materiał zamienny o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i użytkowych). Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom norm polskich. Wszystkie zastosowane materiały montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.

W przypadku gdy w PFU pojawią się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, należy rozumieć, zgodnie z przepisem art. 99 ust. 5 PZP, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a określenia te należy traktować jako przykładowe pod względem parametrów technicznych i funkcjonalnych. W takich okolicznościach Zamawiający dopuszcza możliwość składania w ofercie rozwiązań równoważnych, wskazując, iż minimalne wymagania, jakim mają odpowiadać rozwiązania równoważne to rozwiązania nie gorsze od parametrów wskazanych w PFU.

Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy projektu budowlanego oraz budowy realizowanej inwestycji, z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.

Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.

Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie i opracować na etapie projektu budowlanego. Wymiary i rzędne poszczególnych elementów należy przyjmować w nawiązaniu do dokumentacji. Dopuszcza się zmianę poziomu posadowienia parteru budynku po zleceniu wykonania mapy do celów projektowych oraz wykonaniu dodatkowych rzędnych wysokościowych w szczególnych miejscach mających wpływ na poziom posadzki realizowanej inwestycji.

Niniejsze opracowanie jest zestawieniem wymagań technicznych jakie winien spełnić Wykonawca przy realizacji kontraktu na wykonanie dokumentacji projektowej oraz przedmiotową budowę. Wszelkie rozwiązania techniczne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Inwestorowi a nie zawarte w dokumentacji winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną.

Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonanie prac budowlanych musi zapewnić utrzymanie założonych parametrów. PFU i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.

Powyższe opracowania przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na opracowaniu programu funkcjonalno – użytkowego dla inwestycji „Budowa Izby Pamięci OSP Łasin”, ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.

Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

Opracował:
mgr inż. arch. Radosław Głowacki

III UPRAWNIENIA PROJEKTOWE ORAZ ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Radosław GŁOWACKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **8/KPOKK/2015**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0295**.

Członek czynny od: 24-02-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2024 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Schmidt, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0295-4BY2-79DD-3F2D-B81B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UpB/24/15
L.dz. 176/KPOKK/15

Bydgoszcz, dnia 11 grudnia 2015 r.

DECYZJA nr 8/KPOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Radosław Głowacki

urodzony w dniu 3 marca 1985 r. w Zninie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń.**

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:
projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Adam Popielewski
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Maciej Kuras
Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Jolanta Budzichowska
Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Marta Bejenka-Reszka
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Marzena Dybowska
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Małgorzata Kulejewska
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Krzysztof Łukanowski
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

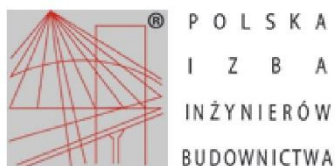
Andrzej Myga
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Włodzimierz Witwicki
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Pan mgr inż. arch. Radosław Głowacki
ul. Kalinkowa 15 m. 20, 86-300 Grudziądz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-IL6-RSG-MCF *

Pani Anna Agnieszka Markiewicz o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0121/12
adres zamieszkania ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
numeru weryfikacyjnego zaświadczenia



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0008/12

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Annie Agnieszce Markiewicz
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 26 marca 1981 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pani Anna Agnieszka Markiewicz
ul. Wiśłana 9/29
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-NU3-5IE-IH6 *

Pan KAZIMIERZ KURKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1287/01

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-18 11:51:34 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawdziwy
Data: 2023.12.18 11:51:34
Renata Staszak
Kujawsko-Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

WOJEWÓDZKIE
Biuro Planowania Przestrzeni
ul. Świdnicka 15, 12
87-000 TORUŃ
tel. 056/365 33-34

Toruń 6.01. 1983 r.

Nr BP-PR-V/123/TC/82-83

Obywatel (ka) KAZIMIEŻ KURCOWSKI jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojeń terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wyznaczania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojeń terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych.

Stwierdził:

1. Cb. Kazimierz Kurkowski
ul. Groblowa 45/17
86-300 Grudziądz
2. a/a

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, 2, 7 § 13 ust. 1 pkt 4, lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) KAZIMIEŻ KURCOWSKI
Inżynier budownictwa specjalność: Urządzanie sanitarno-
hygieniczne - sanitarno-
specjalność - sanitarno-

urodzony (a) dnia 28.02. 1951 r. w Aleksandrowie Kujawskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

MAŁA
CUDO MAŁA-11 140. 1000-10-10 WIA 100. 10-10 1000 100. 100



(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-13S-5GM-VUC *

Pan Michał Rafał Gruźlewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Elfów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-26 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Przewodniczący Rady
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 216/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ RAFAŁ GRUŻLEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Grudziądzu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/POOE/11

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

IV ZAŁĄCZNIKI

1. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1

Koncepcja obiektu (część rysunkowa) zawierająca inwentaryzację obiektów istniejących oraz rysunki dotyczące projektowanego obiektu

Załącznik nr 2

Wizualizacje przedmiotowego zadania inwestycyjnego

Załącznik nr 3

Mapa zasadnicza z licencją nr 6642.138.2024_0406_CL2

Załącznik nr 4

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego

Załącznik nr 5

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr IBG 6733.1.2024 wydana dnia 15 stycznia 2024 r. przez Burmistrza Miasta i Gminy Łasin (znak. IBG.6733.4.32.2023)

Załącznik nr 6

Opinia konserwatorska w odniesieniu do programu – funkcjonalno-użytkowego wydana przez WKZ w Toruniu z dnia 16 kwietnia 2024 r.

Załącznik nr 7

Opinia konserwatorska w odniesieniu do programu – funkcjonalno-użytkowego wydana przez WKZ w Toruniu z dnia 19 kwietnia 2024 r.

Załącznik nr 8

Warunki wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie w sprawie podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej projektowanego na działce nr 332/1 w Łasinie, budynku Izby Pamięci OSP Łasin

Załącznik nr 1

SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ		
NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
PZT-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:250
PZT-02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI	1:250
R-01	BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) – RZUT PRZYZIEMIA	1:100
R-02	BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) – RZUT PRZYZIEMIA	1:100
R-03	BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) – PRZEKRÓJ A-A	1:50
R-04	BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) – ELEWACJE	1:100
IN-01	BUDYNEK OSP – INWENTARYZACJA ELEWACJI	1:100
A-01	IZBA PAMIĘCI OSP – RZUT PRZYZIEMIA	1:50
A-02	IZBA PAMIĘCI OSP – RZUT DACHU	1:50
A-03	IZBA PAMIĘCI OSP – PRZEKRÓJ A-A	1:50
A-04	KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKÓW OSP I IZBY PAMIĘCI	1:100
E-01	SCHEMAT OŚWIETLENIA – RZUT PRZYZIEMIA	1:100

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

Nazwa materiału zasobu

Organ wykonania kopii materiału zasobu

Podpis i pieczęć osoby odpowiedzialnej organ

STAROSTA GRUDZIĄDZKI

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

86-300 Grudziądz, ul. Małomyślnika 1

P.0406.20

2 9 -01- 2024

Z up. STAROSTY

Piotr Winiarski

PODINSPEKTOR

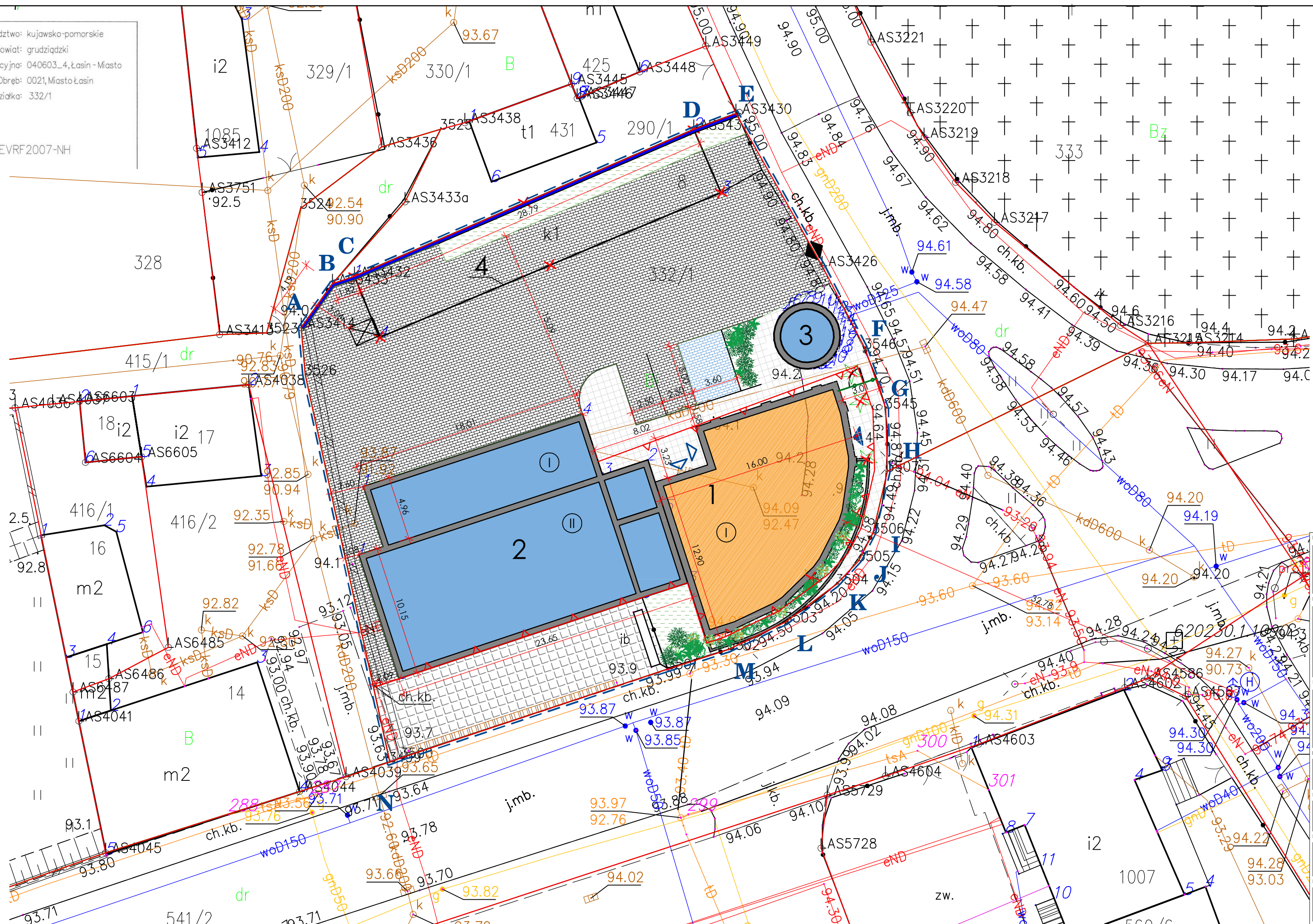
Wydziału Geodezji i Nieruchomości

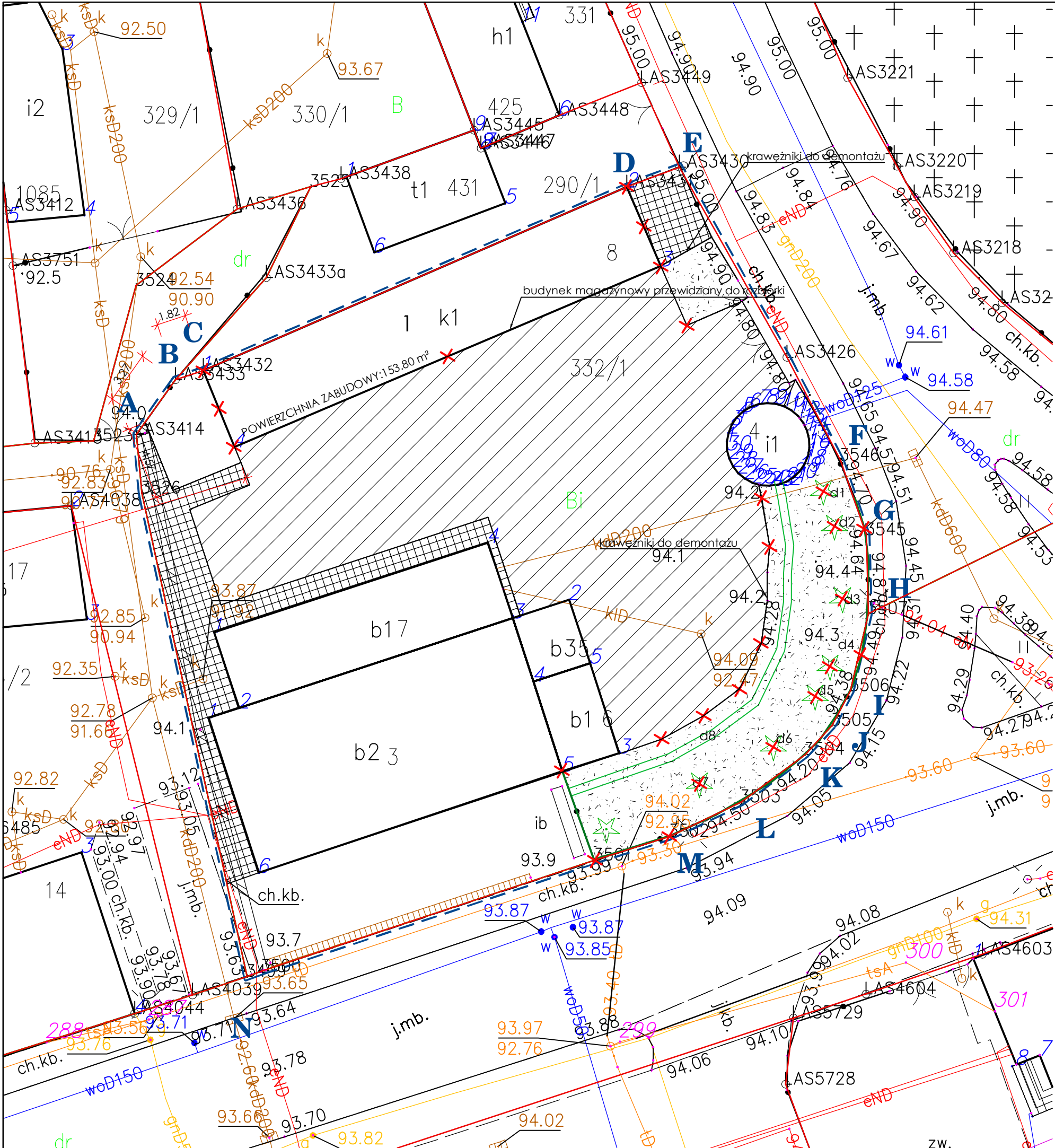
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: grudziądzki
Jednostka ewidencyjna: 040603_4, Łasin - Miasto
Obręb: 0021, Miasto Łasin
Działka: 332/1

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH

LEGENDA		
	granica opracowania A-N (powierzchnia terenu inwestycji)	1547.00 m²
	projektowany budynek Izby Pamięci OSP Łasin	199.70 m²
	istniejący budynek Ochotniczej Straży Pożarnej	328.75 m²
	istniejący budynek zabytkowej wieży	20.8 m²
	istniejący budynek magazynowy przewidziany do rozbiórki	153.8 m²
	projektowana pieszo - jezdnia oraz miejsca postojowe	620.66 m²
	projektowane chodniki - ciągi piesze, murki oporowe, schody zewnętrzne, ogrodzenie	133.12 m²
	projektowane miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych z kostki brukowej	18.0 m²
	projektowana zielen niska parterowa - trawniki	89.49 m²
	istniejące nawierzchnie utwardzone niepodlegające opracowaniu	128.92 m²
	liczba kondygnacji nadziemnych	
	granice działek	
	nieprzekraczalna linia zabudowy na podstawie decyzji lokalizacji celu publicznego	
	wejścia główne do budynku	
	wejścia drugorzędne (poboczne) i techniczne	
	istniejący zjazd z/na działkę	
	projektowane ogrodzenie panelowe na cokole	
	projektowane miejsce gromadzenia odpadów stałych	
	projektowane ogrodzenie terenu	
	istniejące hydranty	
	nasadzenia	





Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA GRUDZIĄDZKI Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej 86-300 Grudziądz, ul. Małomysłowska 1
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0406.20.....
Nazwa materiału zasobu	2 g -01- 2024
Data wykonania kopii materiału zasobu	Z upr. STAROSTY
Podpis i podpis osoby upoważnionej organ	Piotr Winiarski PODINSPEKTOR

Układ odniesienia: PL-E TRF 89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH

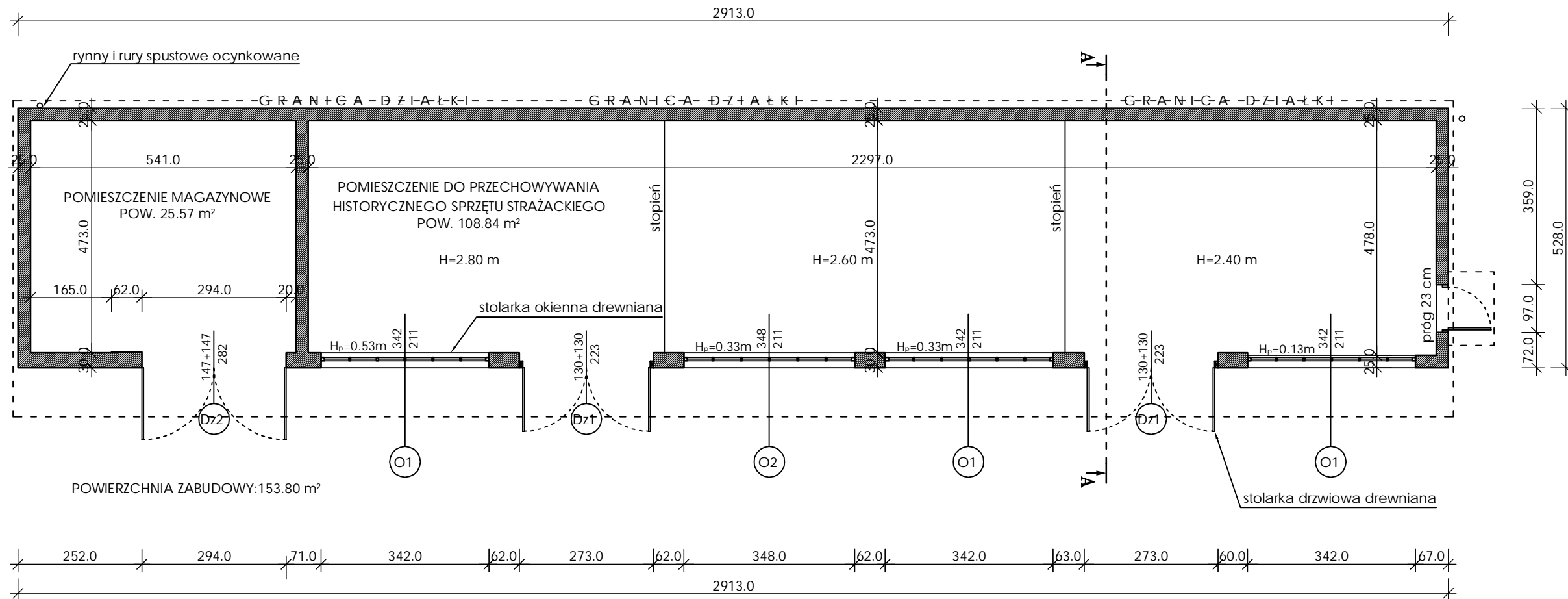
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: grudziądzki
Jednostka ewidencyjna: 040603_4, Łasin - Miasto
Obręb: 0021, Miasto Łasin
Działka: 332/1

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

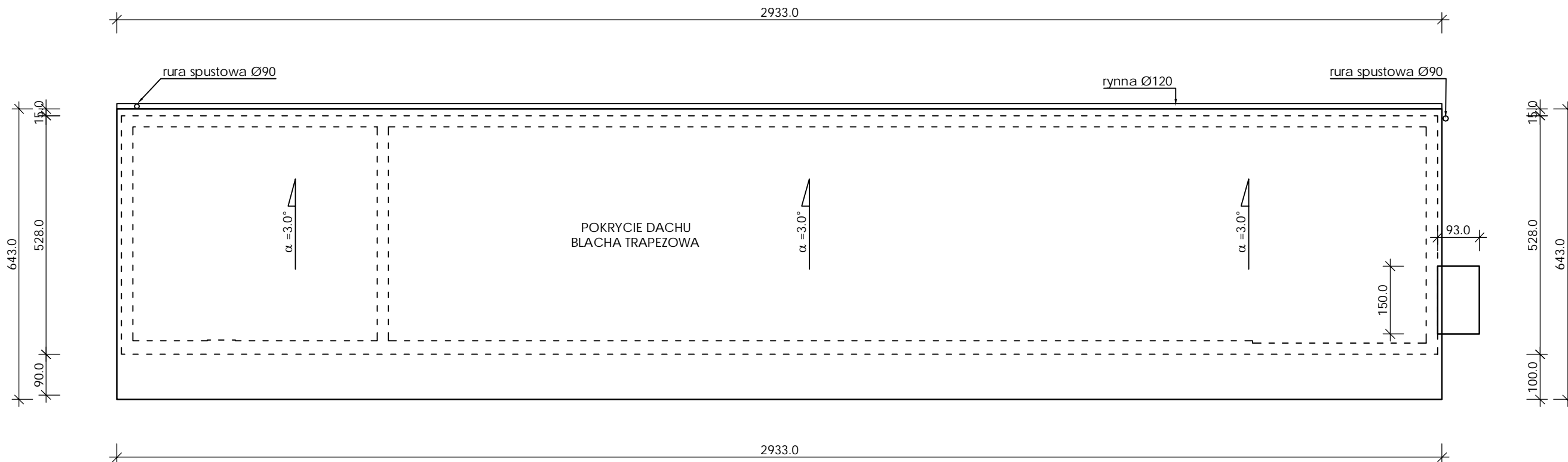
LEGENDA		
	granica opracowania A-N (powierzchnia terenu inwestycji)	1547.00 m²
	istniejący budynek magazynowy przewidziany do rozbiórki	153.80 m²
	nawierzchnia z kostki brukowej do rozbiórki	117.07 m²
	nawierzchnia asfaltowa przewidziana do rozbiórki	583.62 m²
	nawierzchnia żwirowa przewidziana do rozbiórki	198.98 m²
	ogrodzenie przewidziane do rozbiórki	37.84 m

LEGENDA (roślinność)			
oznaczenie	nazwa	obwód 5 cm	obwód 130
d1	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	96 cm	73 cm
d2	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	97 cm	82 cm
d3	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	98 cm	83 cm
d4	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	75 cm	58 cm
d5	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	72 cm	51 cm
d6	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	80 cm	62 cm
d7	świerk kłujący srebrny (Picea pungens)	32 cm	40 cm
d8	żywotnik zachodni "tuja szmaragd" (Thuja occidentalis 'Smaragd') - szpaler rozstaw 0.5 m	30 szt. dt. szpaleru 27.50 m, wys. 1.50-2.60 m	

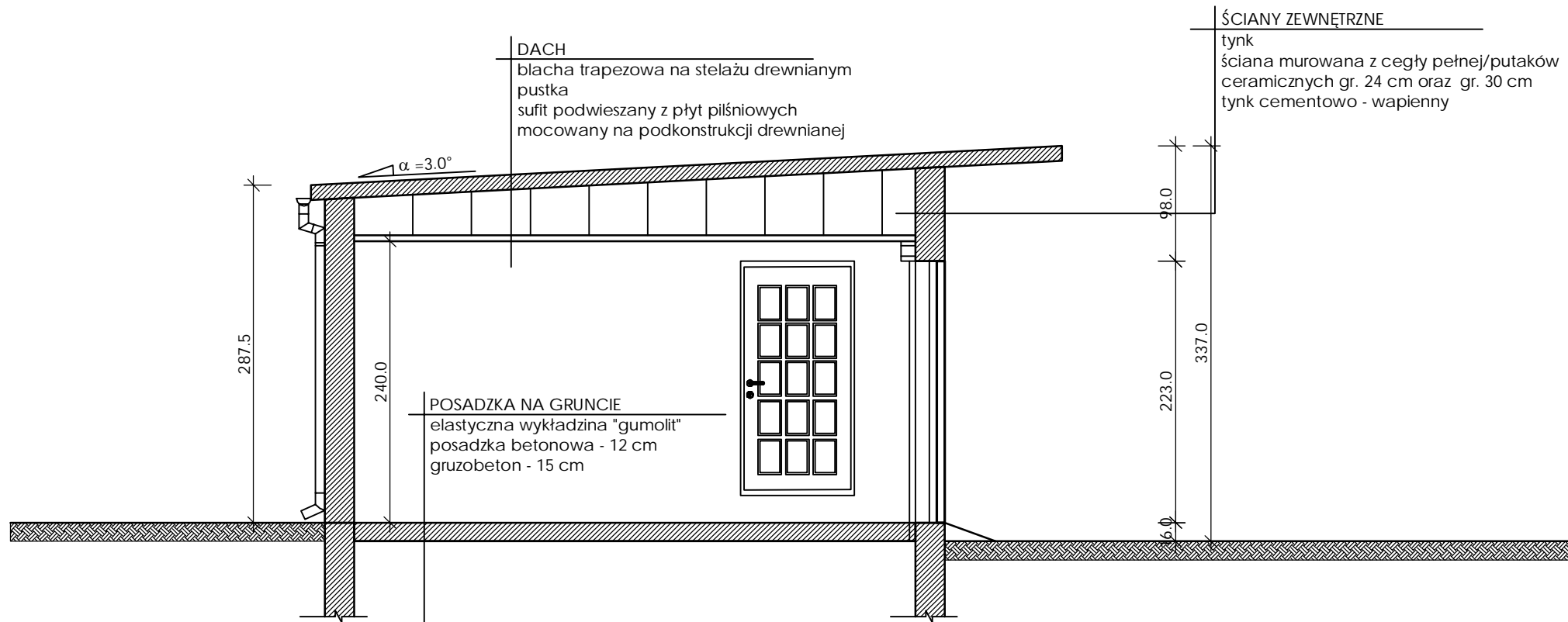
INWESTOR: MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA: Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ROZBIÓRKI	SKALA: 1:250	FAZA: PFU
ELEMENT PROJEKTU: PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	DATA: kwiecień 2024 r.	NUMER RYSUNKU: PZT-02
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	PODPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015	PODPIS:
FUNKCJA:		PODPIS:



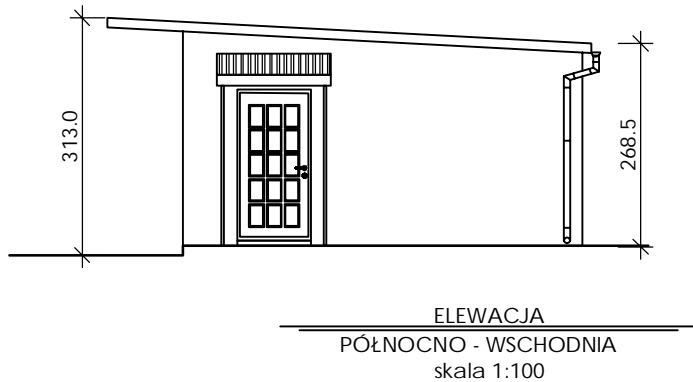
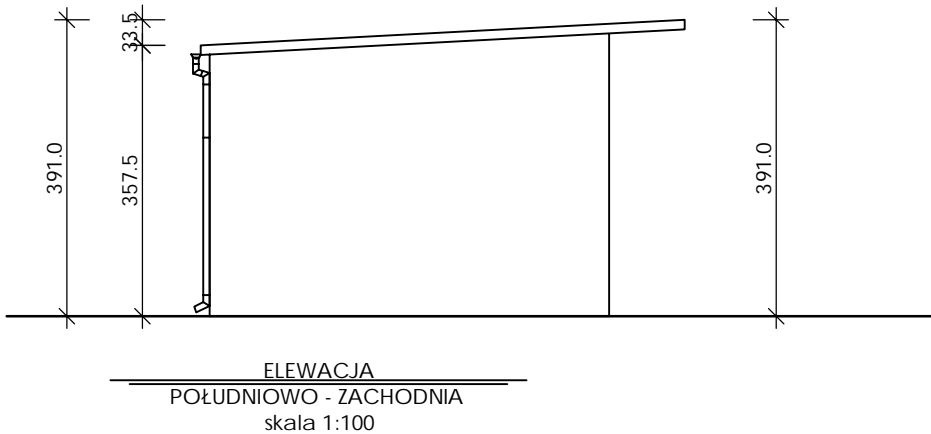
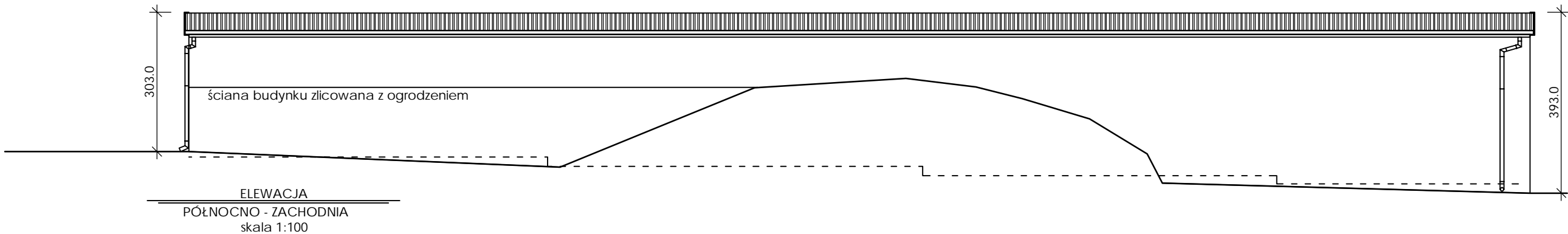
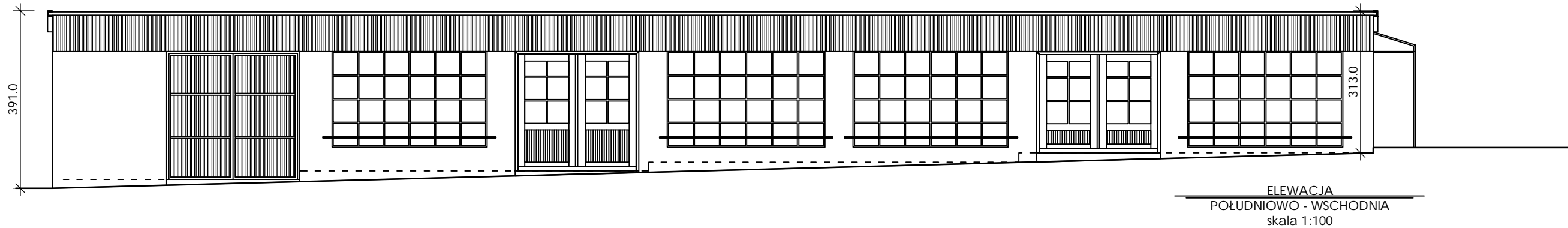
INWESTOR:		
MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:		
Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE:		
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		
BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) RZUT PRZYZIEMIA		
SKALA:		
1:100		
FAZA:		
PFU		
ELEMENT PROJEKTU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		
DATA:		
kwiecień 2024 r.		
NUMER RYSUNKU:		
R-01		
FUNKCJA:		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
nr upr. 8/KPOKK/2015		
FUNKCJA:		
PODPIS:		



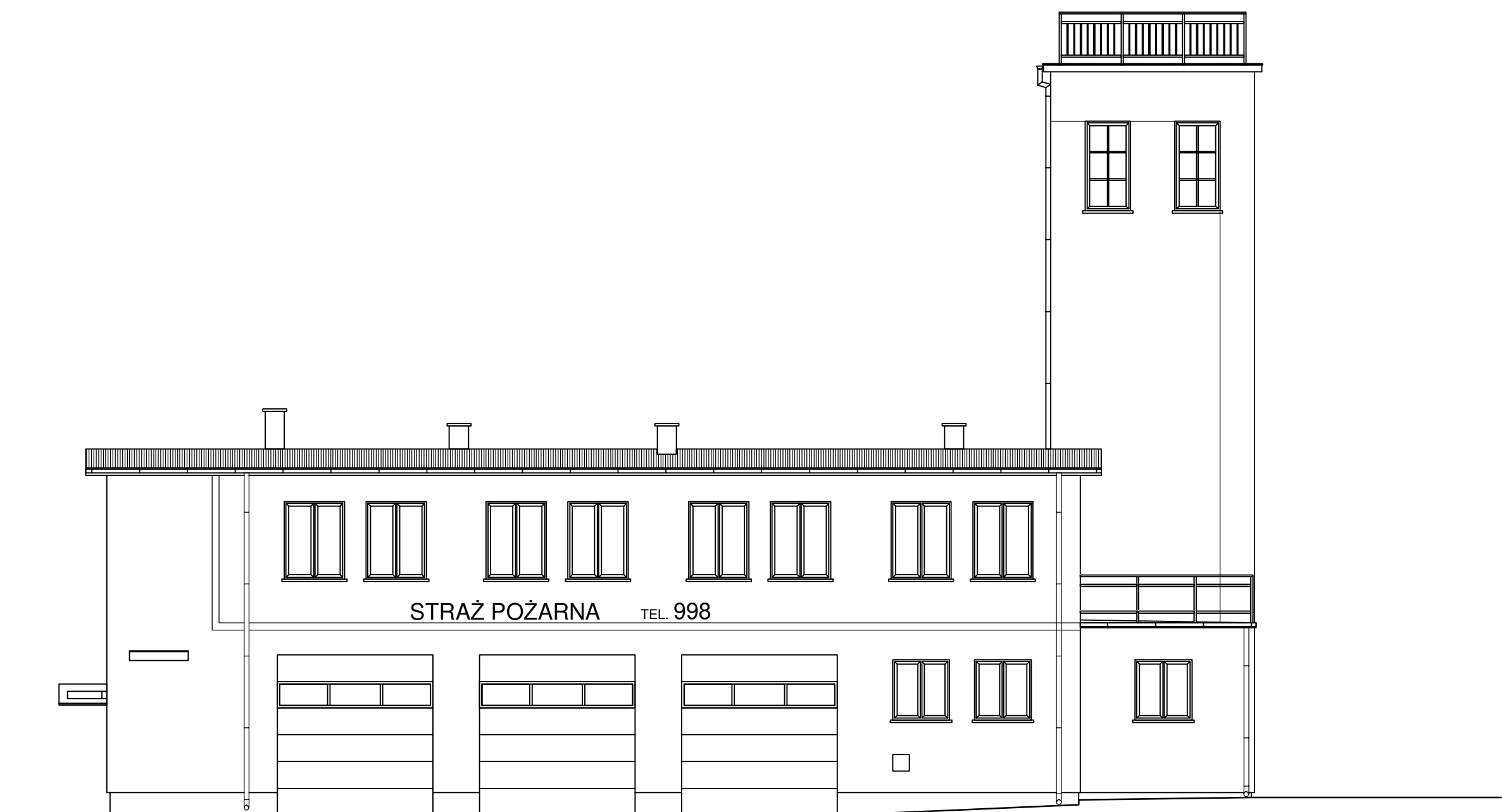
INWESTOR:			MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:					
Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.					
BI URO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz			 Studio Architektury i Wizualizacji		
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	FAZA:	
BUDYNEK MAGAZYNOWY RZUT DACHU			1:100	PFU	
ELEMENT PROJEKTU:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		kwiecień 2024 r.	R-02		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPIS:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS:	
FUNKCJA:					



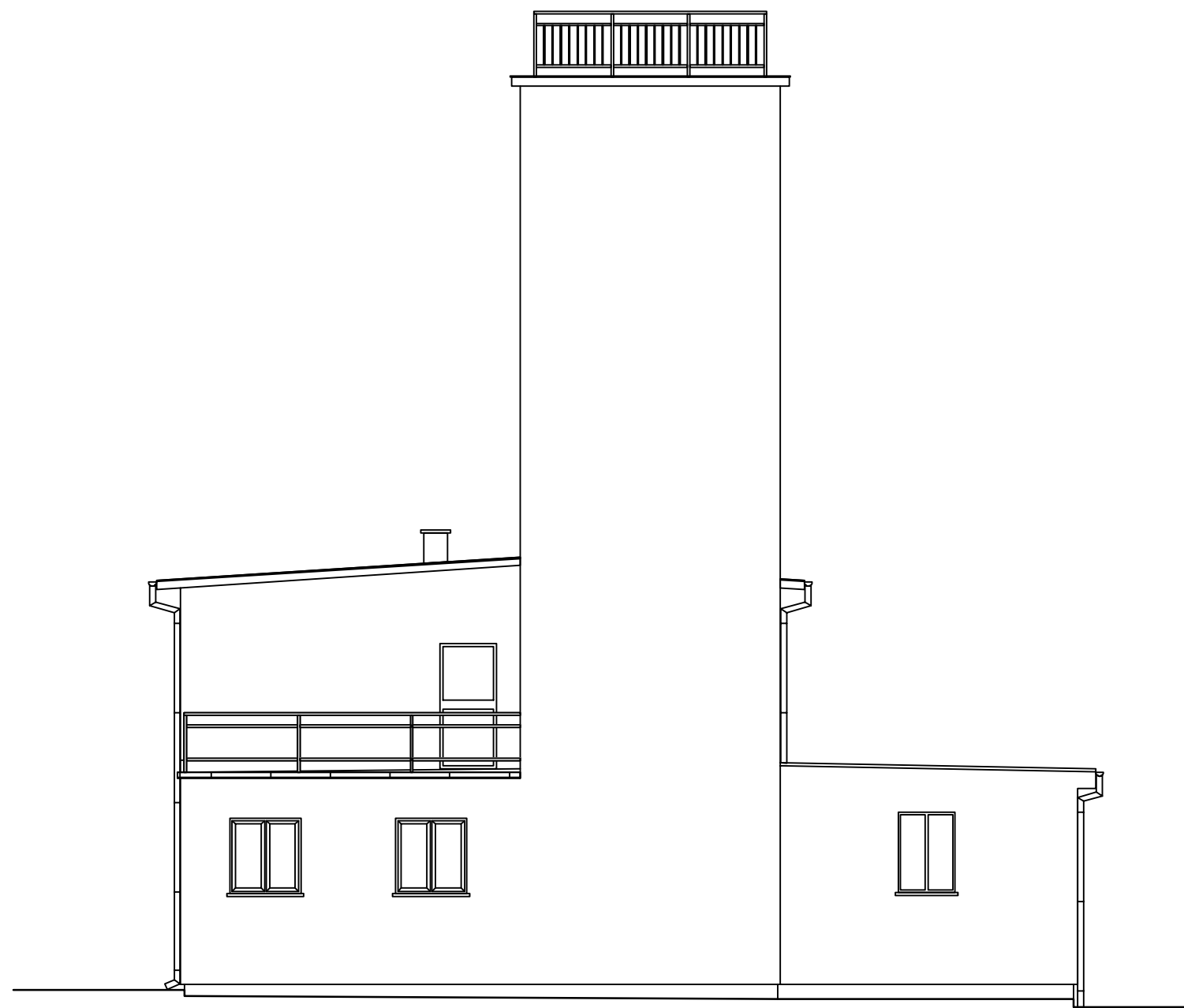
INWESTOR:			MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:			Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE:			SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	FAZA:	
BUDYNEK MAGAZYNOWY (ROZBIÓRKA) PRZEKRÓJ A-A			1:50	PFU	
ELEMENT PROJEKTU:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		kwiecień 2024 r.	R-03		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPIS:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS:	
FUNKCJA:					



INWESTOR:			MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:			Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE:			SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	FAZA:	
BUDYNEK MAGAZYNOWY ELEWACJE			1:100	PFU	
ELEMENT PROJEKTU:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		kwiecień 2024 r.	R-04		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPIS:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS:	
FUNKCJA:					



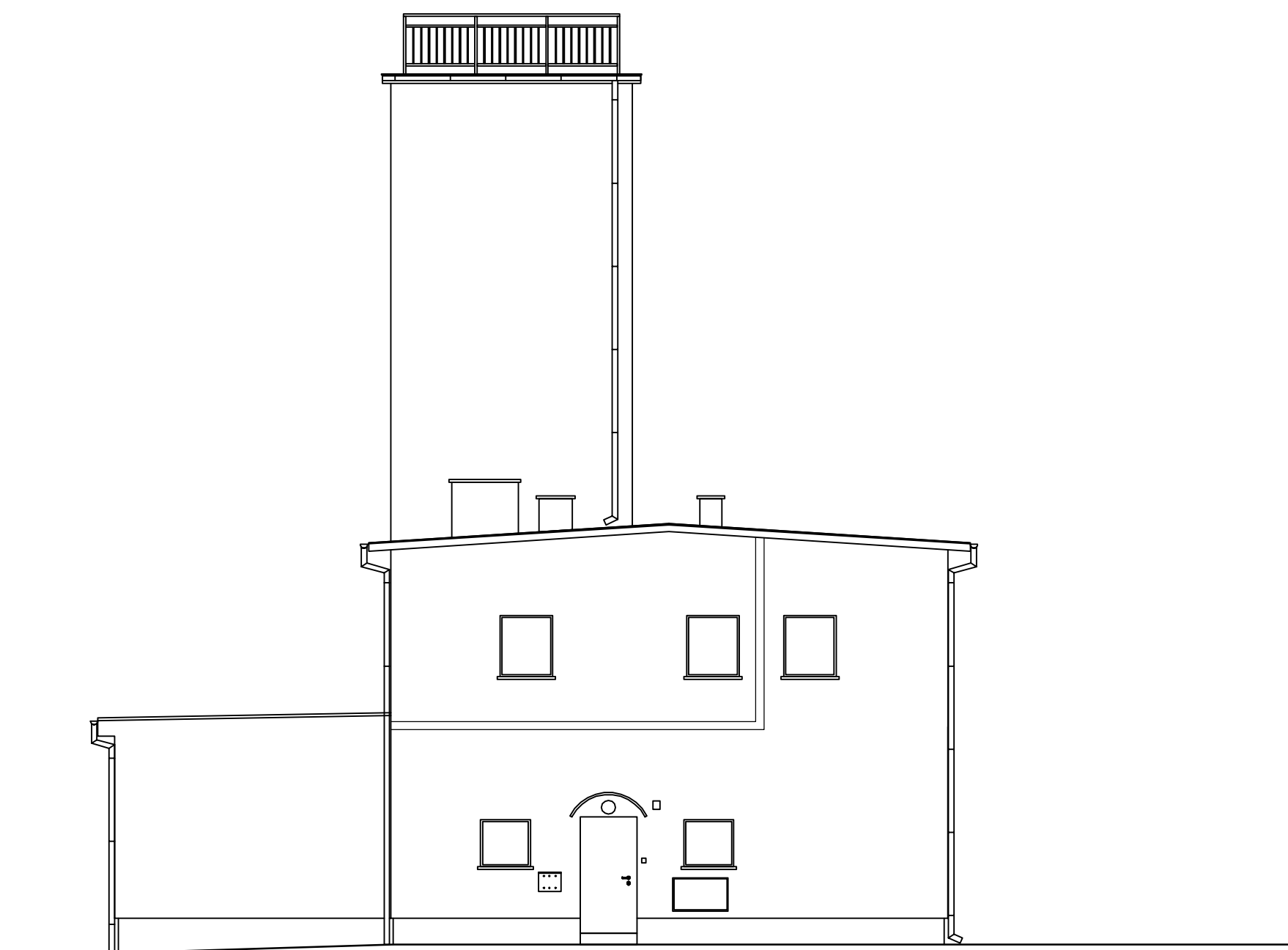
ELEWACJA
POŁUDNIOWO - WSCHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA
PÓŁNOCNO - ZACHODNIA
skala 1:100

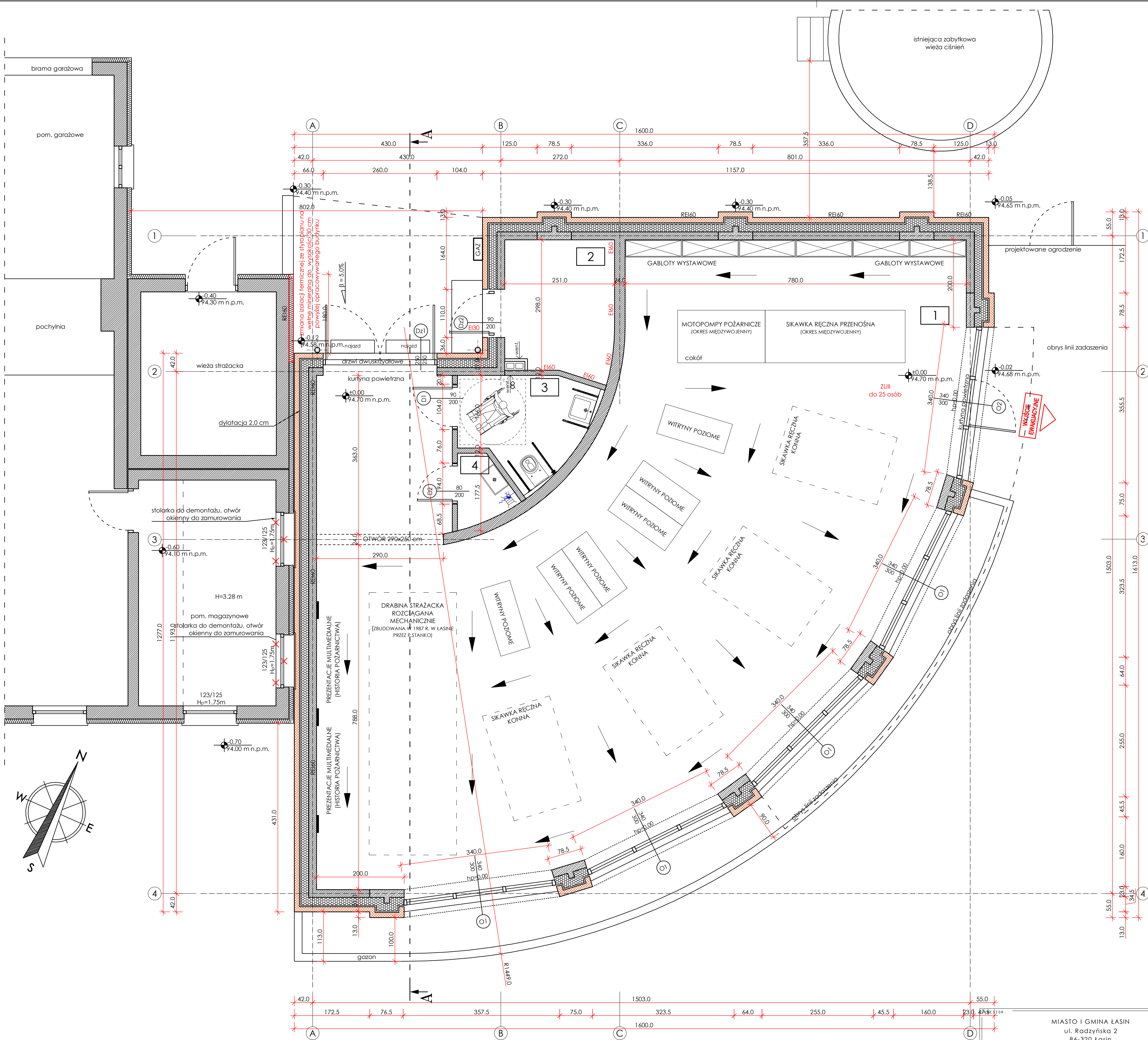


ELEWACJA
PÓŁNOCNO - WSCHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA
POŁUDNIOWO - ZACHODNIA
skala 1:100

INWESTOR:			MIASTO I GMINA ŁĄSIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łąsin		
INWESTYCJA:			Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łąsin". ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łąsin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łąsin, jedn. ewidencyjna: Łąsin m.		
BIURO PROJEKTOWE:			SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	FAZA:	
BUDYNKI OSP INWENTARYZACJA ELEWACJI			1:100	PFU	
ELEMENT PROJEKTU:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		kwiecień 2024 r.	IN-01		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOŚLAW GŁOWACKI	PODPIS:		
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015	PODPIS:		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			PODPIS:		
FUNKCJA:			PODPIS:		



Zestawienie powierzchni pomieszczeń przyziemia						
nr pom.	pomieszczenie	wykończenie posadzki	wykończenie ścian	wykończenie sufitu	pow. [m²]	H pom. [m]
1	SALA EKSPOZYCYJNA	plytki gres	tynek + gładź + farba	sufit kasetonowy	151.72	3.30
2	POM. TECHNICZNE (kotłownia gaz.)	plytki gres	tynek + gładź + farba	tynek + gładź + farba	7.52	3.70
3	ŁAZIENKA OGÓLNODESTĘPNA	plytki gres	plytki ceramiczne	sufit kasetonowy	6.27	3.00
4	POM. PORZĄDKOWE	plytki gres	plytki ceramiczne	sufit kasetonowy	1.74	3.00
SUMA					167.25	

MIASTO I GMINA ŁĄSIN
ul. Radzyńska 2
86-320 Łąsin

Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji
"Budowa Izby Pamięci OSP Łąsin",
ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łąsin, działka nr 332/1;
obręb Miasto Łąsin, jedn. ewidencyjna: Łąsin m.

SAIW
Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:
IZBA PAMIĘCI OSP
RZUT PRZYZIEMIA

SKALA:
1:50

Faza:
PFU

ELEMENT PROJEKTU:
PROGRAM
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

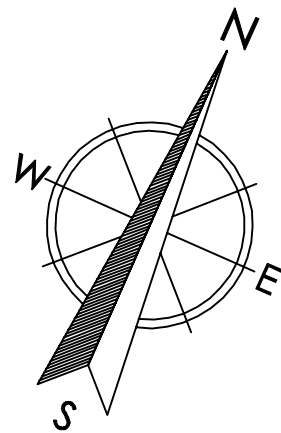
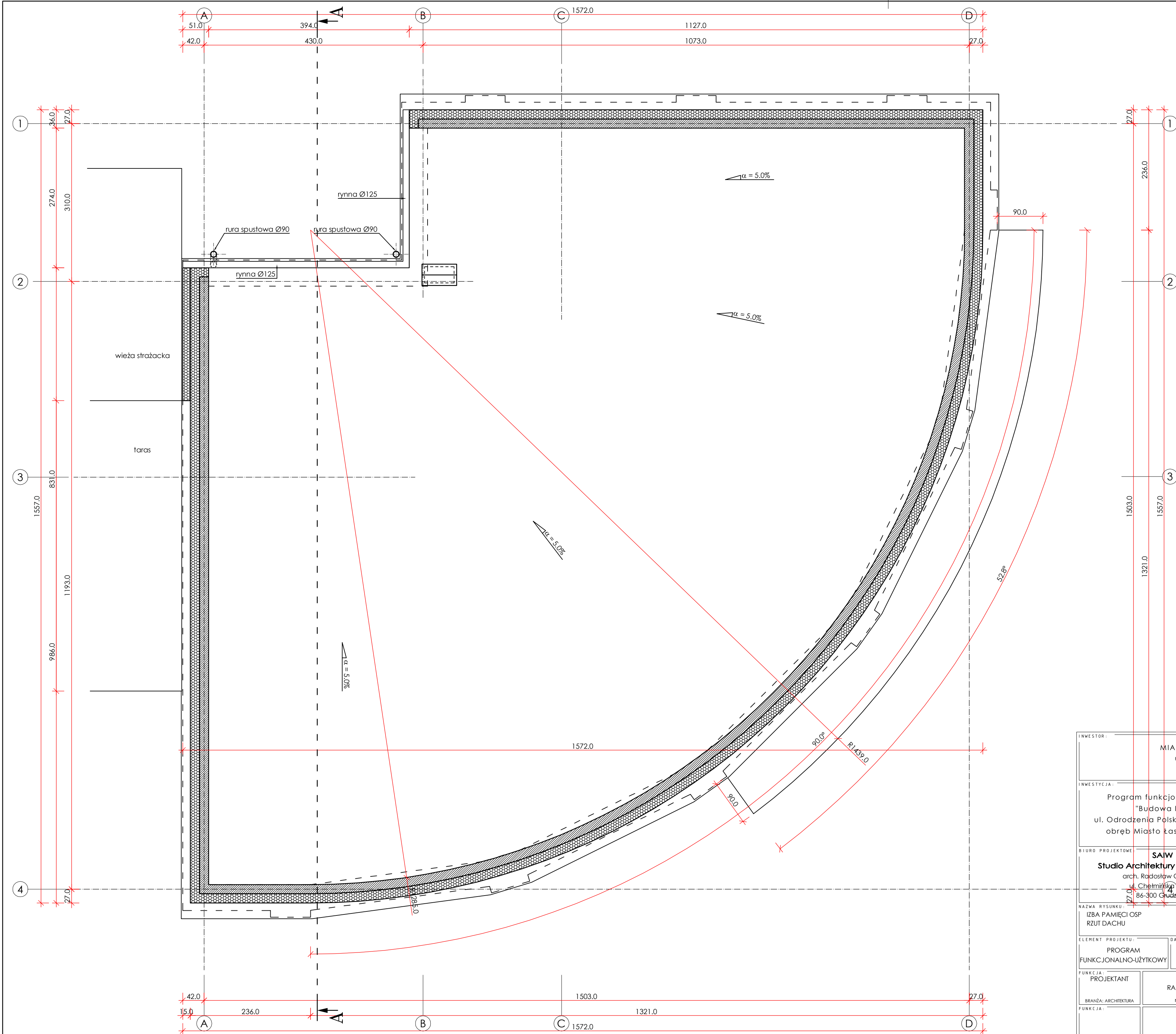
DATA:
kwiecień 2024 r.

NUMER RYSUNKU:
A-01

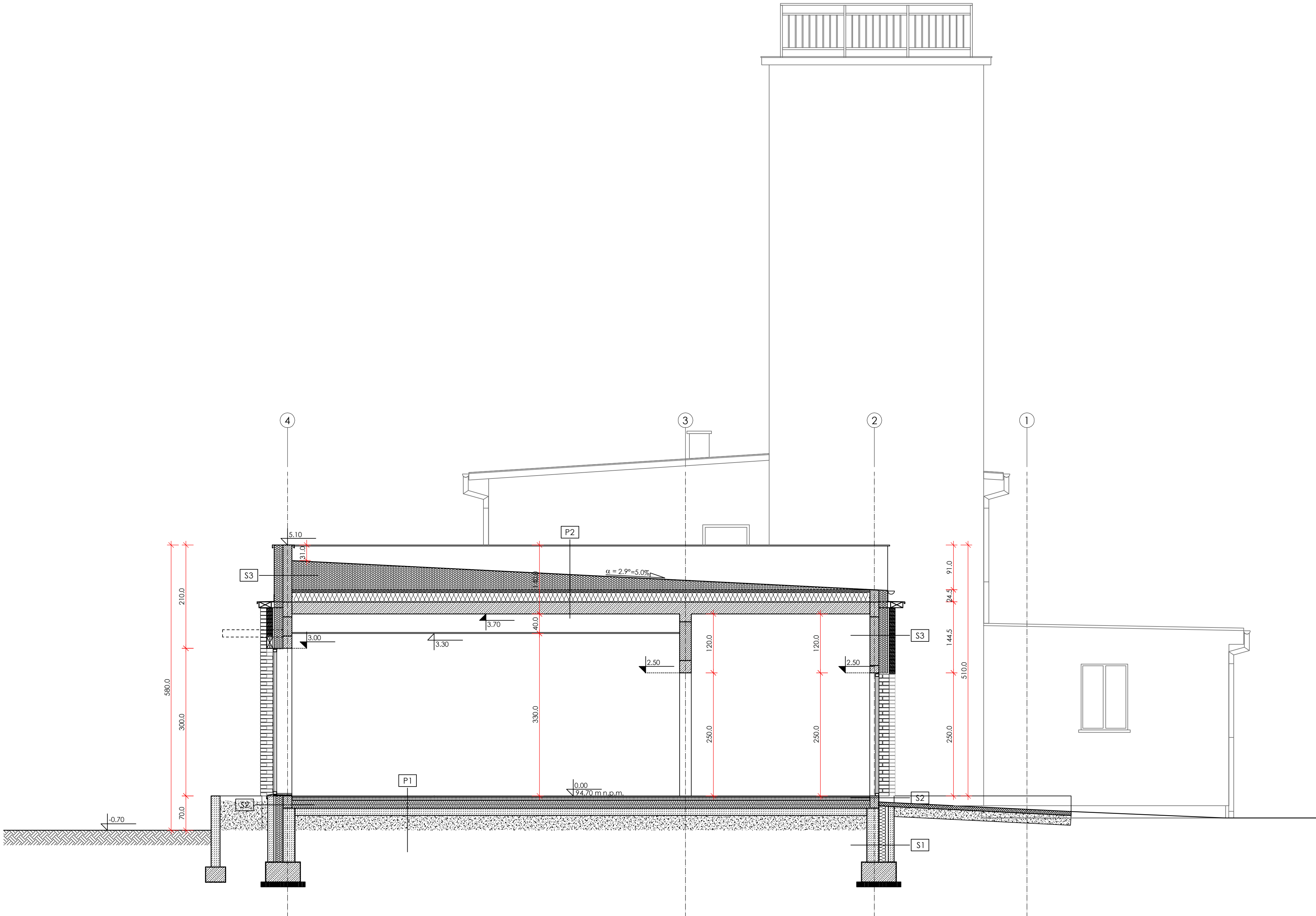
FUNKCJA:
PROJEKTANT

mgr inż. arch.
RADOSŁAW GŁOWACKI
nr upr. 8/KPORK/2015

FUNKCJA:
BRANŻA: ARCHITEKTURA



INWESTOR:			MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:			Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE:			SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Gniezno		
NAZWA RYSUNKU:			IZBA PAMIĘCI OSP RZUT DACHU	SKALA:	FAZA:
ELEMENT PROJEKTU:			PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	DATA:	NUMER RYSUNKU:
FUNKCJA:			PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	PDPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA			nr upr. 8/KPOKK/2015		PDPIS:
FUNKCJA:					PDPIS:



P1	POSADZKA NA GRUNCIE
warstwa wykończeniowa (zależna od pomieszczenia)	2.0 cm
wylewka betonowa C16/20(B-20) zbrojona siatką z drutu ø10, oczka 20x20 cm oraz włóknami stalowymi w ilości 20.0 kg/m³ betonu i plastifikatorami w pom. z ogrzewaniem podłogowym	8.0 cm
folia PE paroizolacyjna na zakład min. 10 cm	0.3 mm
plyty styropianowe EPS 200 - 036 (λ=0.036 W/mK)	2 x 8.0 cm
2 x papa podkładowa zgrzewalna SBS gr. 4 mm	0.8 cm
podkład betonowy - chudy beton C12/15	15.0 cm
podsyпка piaskowo-żwirowa Is>0.98	20.0 cm
grunt budowlany nośny min E2=100 MPa	

P2	STROPODACH
papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS NRO	5.0 mm
papa termozgrzewalna podkładowa	4.0 mm
warstwa spadkowa - wetna twarda	0.3 mm
klej poliuretanowy	
izolacja termiczna wetna mineralna twarda λ ₀ =0.040 W/mK	5.0 cm
izolacja termiczna wetna mineralna λ ₀ =0.038 W/mK	24.0 cm
plyta stropowa żelbetowa	24.0 cm
tynek cementowo-wapienny	1.5 cm

P3	STROPODACH
papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS NRO	5.0 mm
papa termozgrzewalna podkładowa	4.0 mm
warstwa spadkowa - wetna twarda	0.3 mm
klej poliuretanowy	
izolacja termiczna wetna mineralna twarda λ ₀ =0.040 W/mK	5.0 cm
izolacja termiczna wetna mineralna λ ₀ =0.038 W/mK	24.0 cm
folia PE paroizolacyjna na zakład min. 10 cm	
plyta stropowa żelbetowa	24.0 cm
przestrzeń instalacyjna	
sufit systemowy kasetonowy na stelażu	

S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
3 x IZOLACJA Z MASY BITUMICZNEJ GRUBOWARSTWOWEJ + podkład gruntujący (hydroizolacja typu ciężkiego)	
BŁOCZKI WAPIENNO - PIASKOWE SIŁIKATOWE	24.0 cm
3 x IZOLACJA Z MASY BITUMICZNEJ GRUBOWARSTWOWEJ + podkład gruntujący (hydroizolacja typu ciężkiego)	
IZOLACJA TERMICZNA - plyty termoizolacyjne ze styropianu XPS odm. 300 λ ₀ =0.036 W/mK	14.0 cm
szczelina wentylacyjna	5.0 cm
ściana osłonowa - błoczek betonowy	

S2	COKÓŁ
BŁOCZKI WAPIENNO - PIASKOWE SIŁIKATOWE	18.0 cm
3 x IZOLACJA Z MASY BITUMICZNEJ GRUBOWARSTWOWEJ + podkład gruntujący (hydroizolacja typu ciężkiego)	
IZOLACJA TERMICZNA - plyty termoizolacyjne z wetny mineralnej odm. 300 λ ₀ =0.036 W/mK	14.0 cm
szczelina wentylacyjna	5.0 cm
ściana osłonowa - błoczek betonowy	12.0 cm
TYNEK SYSTEMOWY MOZAIKOWY na zagruntowane i wyrównane podłożu	

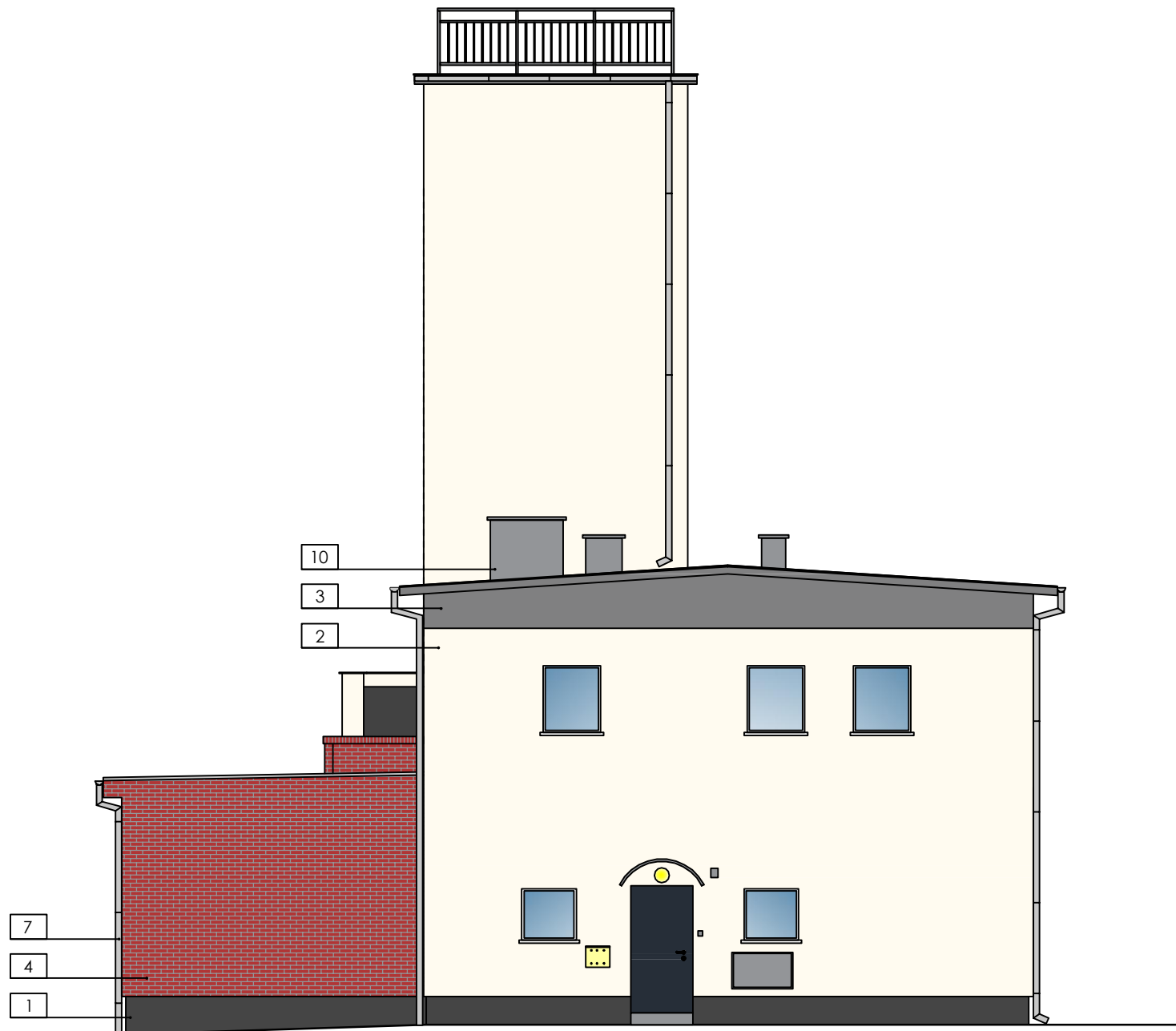
S3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
ściana osłonowa z cegły	
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - zależna od pomieszczenia	
BŁOCZKI WAPIENNO - PIASKOWE SIŁIKATOWE	18.0 cm
IZOLACJA TERMICZNA - plyty termoizolacyjne z wetny mineralnej λ ₀ =0.034 W/mK	18.0 cm
szczelina wentylacyjna	3.0 cm
okładzina elewacyjna z CEGŁY PEŁNEJ	12.0 cm

S4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
ściana osłonowa z cegły	
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - zależna od pomieszczenia	
BŁOCZKI WAPIENNO - PIASKOWE SIŁIKATOWE	18.0 cm
IZOLACJA TERMICZNA - plyty termoizolacyjne z wetny mineralnej λ ₀ =0.034 W/mK	18.0 cm
szczelina wentylacyjna	3.0 cm
okładzina elewacyjna z CEGŁY PEŁNEJ	12.0 cm
TYNEK CIENKOWARSTWOWY systemowy na siatce	0.5 cm

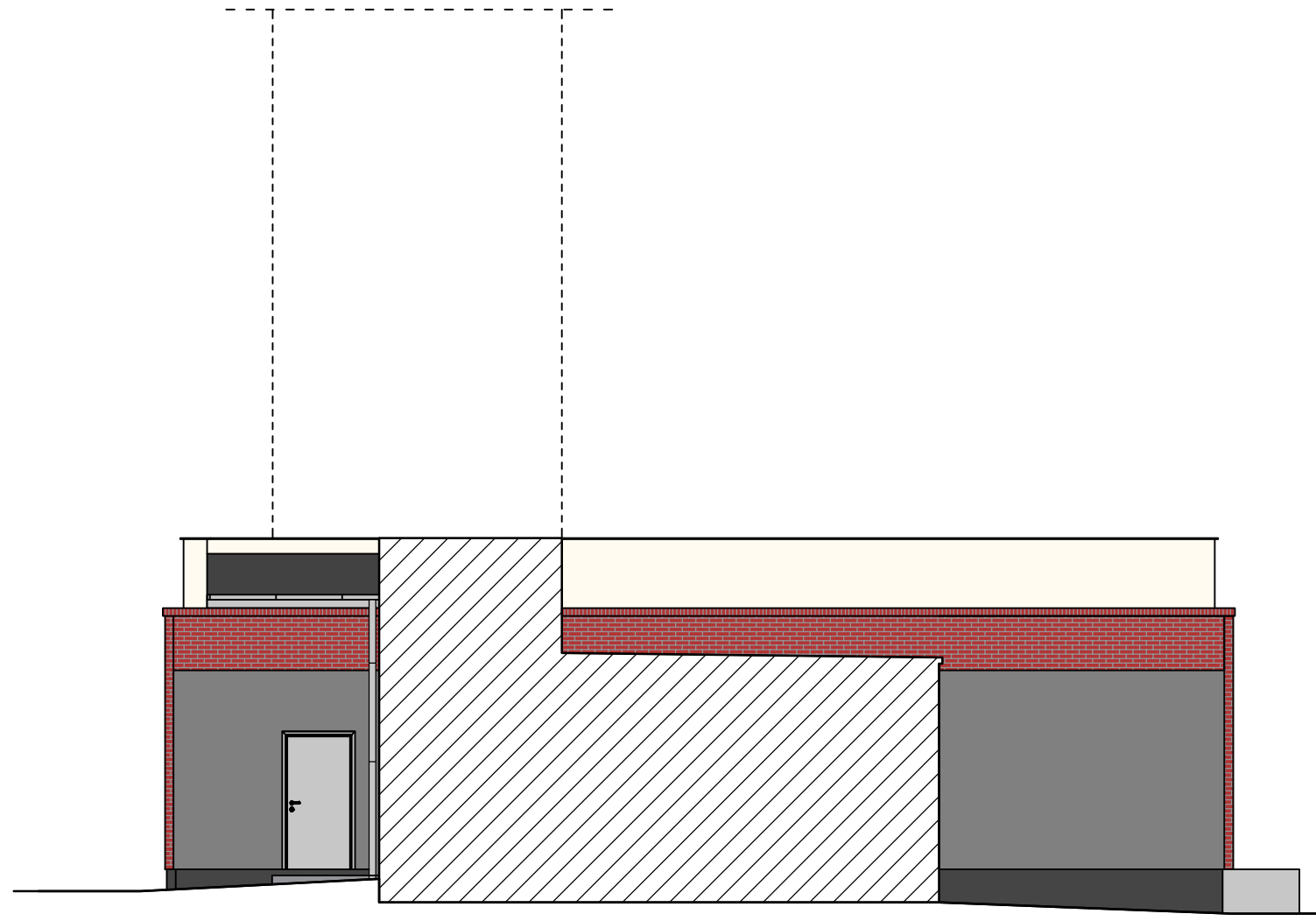
S5	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
ściana atykowa powyżej gzymsu /oraz strapu żelbetowego/	
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - zależna od pomieszczenia	
BŁOCZKI WAPIENNO - PIASKOWE SIŁIKATOWE/ŚCIANA ŻELBETOWA	18.0 cm
IZOLACJA TERMICZNA - plyty termoizolacyjne z wetny mineralnej λ ₀ =0.034 W/mK	18.0 cm
TYNEK CIENKOWARSTWOWY systemowy na siatce	0.5 cm

na etapie projektu budowlanego po przeprowadzeniu szczegółowych badań geologicznych i obliczeń konstrukcyjnych. Wstępnie na etapie opracowania PFU przewiduje się posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

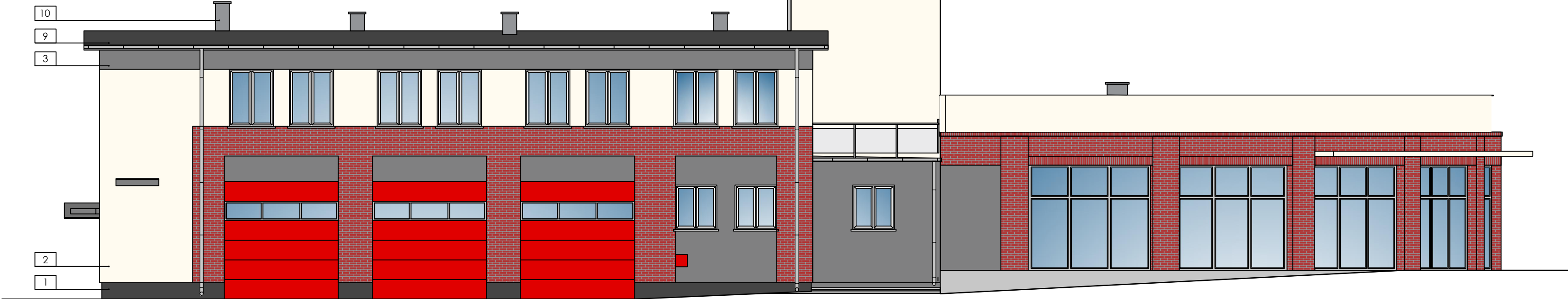
INWESTOR:			
MIASTO I GMINA ŁĄSIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łąsin			
INWESTYCJA:			
Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łąsin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łąsin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łąsin, jedn. ewidencyjna: Łąsin m.			
BIURO PROJEKTOWE:			
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	FAZA:
IZBA PAMIĘCI OSP PRZĘKROJ A-A		1:50	PFU
ELEMENT PROJEKTU:		DATA:	
PROGRAM		kwiecień 2024 r.	
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		A-03	
PROJEKTANT		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		nr upr. 8/KPOK/2015	
FUNKCJA:		PODPIS:	



ELEWACJA
POŁUDNIOWO - ZACHODNIA
skala 1:100



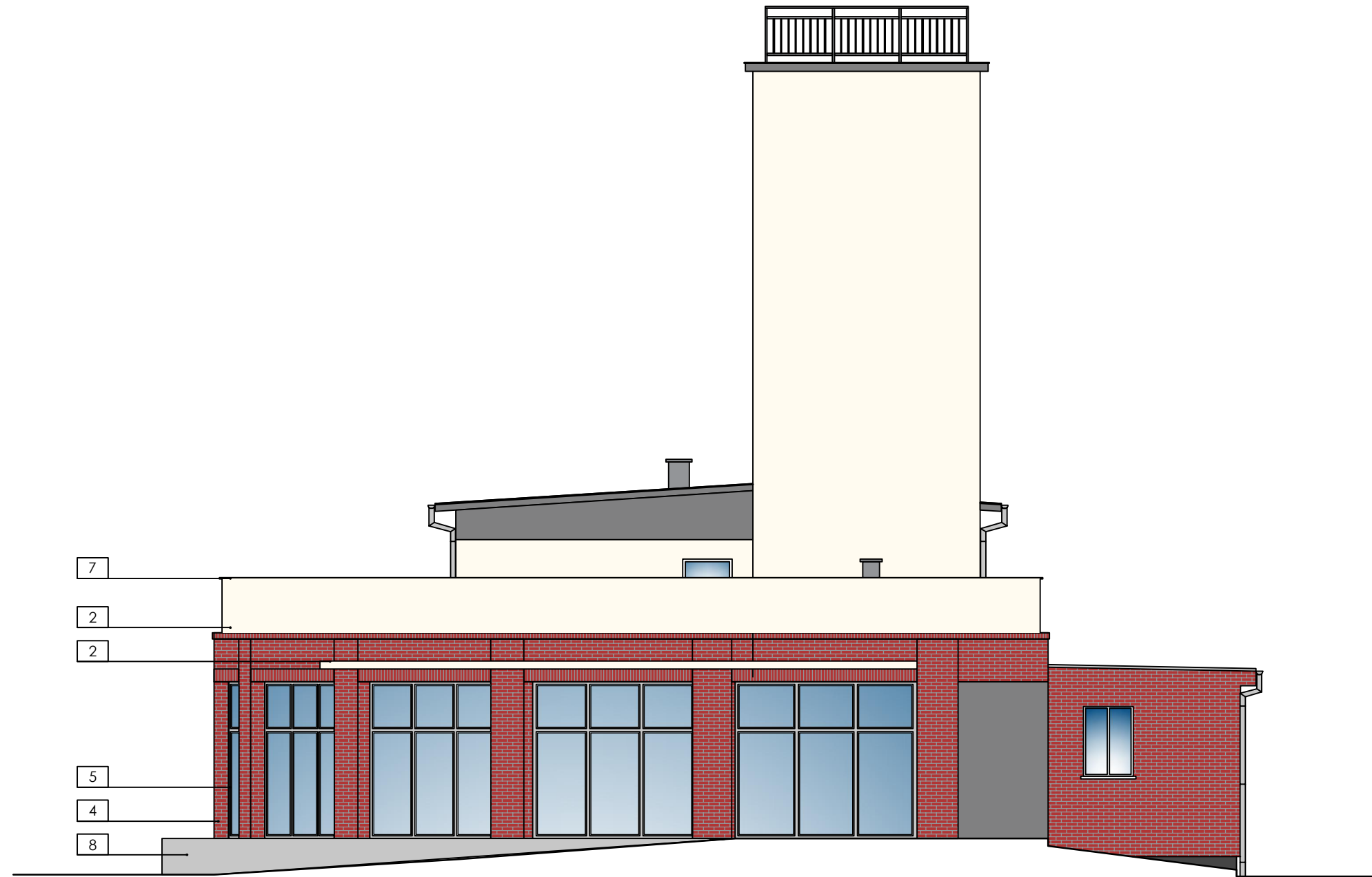
ELEWACJA
POŁUDNIOWO - ZACHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA
POŁUDNIOWO - WSCHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA
PÓŁNOCNO - WSCHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA
PÓŁNOCNO - ZACHODNIA
skala 1:100

UWAGA: Kolorystykę elewacji przyjąć należy zgodnie z numerami zawartymi w dokumentacji projektowej. Niedopuszczalne jest dobieranie kolorów poprzez porównywanie ich z kolorami przedstawionymi na wydrukach (rysunkach).

LEGENDA:

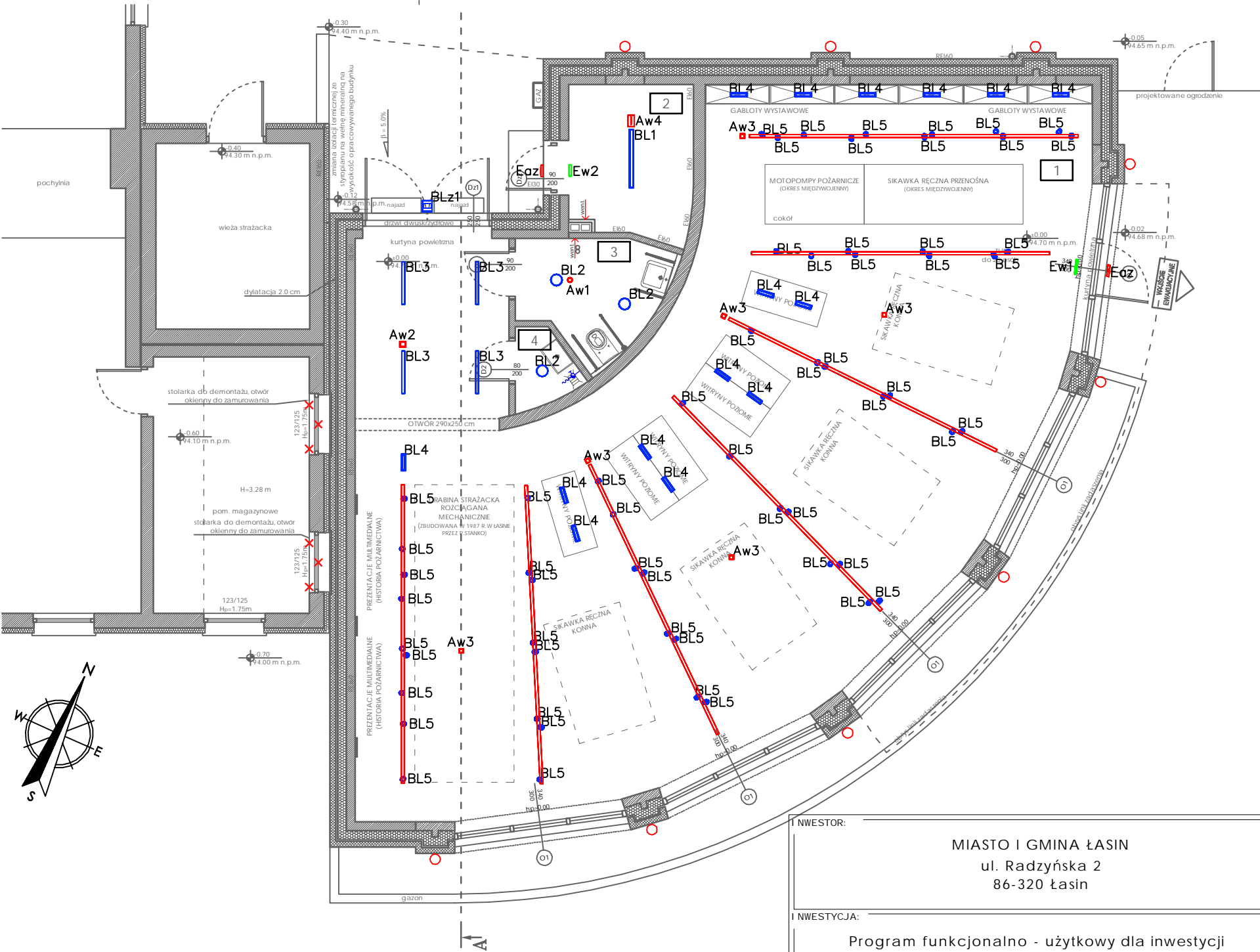
1	Cokół - tynk mozaikowy kolor grafitowy - NCS S 7502-B
2	Elewacja tynk cienkowarstwowy - kolor kremowy - NCS S 0500-N
3	Elewacja tynk cienkowarstwowy - kolor szary - NCS S 5502-B
4	Elewacja - cegła elewacyjna/płytki elewacyjna kolor czerwony, fuga jasnoszara
5	Stalarka okienna i drzwiowa kolor jasnoszary zbliżony do RAL 7040
6	Parapety - blacha ocynkowana powlekana kolor jasnoszary zbliżony do RAL 7040
7	Obróbki blacharskie kolor jasnoszary zbliżony do RAL 7040
8	Gazon kolor jasno-szary - NCS S 2502-B
9	Dach - papa termozgrzewalna kolor ciemno-szary
10	Kominy tynk cienkowarstwowy - kolor szary - NCS S 5502-B

INWESTOR: MIASTO I GMINA ŁĄSIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łąsin		
INWESTYCJA: Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łąsin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łąsin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łąsin, jedn. ewidencyjna: Łąsin m.		
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chelmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKÓW OSP I ZBY PAMIĘCI	SKALA: 1:100	FAZA: PFU
ELEMENT PROJEKTU: PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	DATA: kwiecień 2024 r.	NUMER RYSUNKU: A-04
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOK/2015	PODPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA		PODPIS:
FUNKCJA:		

Lista oprav ośw. zewn. (Teren 1)		
Indeks	Opis oprawy	Parametry oprawy
Eaz	Oprawa awaryjna, biały poliwęglan, IP65, montaż natynkowy, czas podtrzym. 1h, wym. 226x125x42mm, CNBOP, grzałka z termostatem, temp. pracy -25-+40 C	2/6 W 265 lm
BLz1	Naświetlacz zewnętrzny, IP65, 4000K, Ra80, przesłona szyba hartowana, kolor czarny, wym. zewn. 287x200x30mm	51.3 W 5853 lm

Lista oprav wewnętrznych ośw. podst. (Budynek 1)			
Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Moc przyłączowa
BL1		Oprawa typu hermetryk, poliwęglan szary, przesłona poliwęglan opalizowany, IP65, IK10, wym. zewn. 1190x85x67mm	48 W 7125 lm
BL2		Oprawa typu downlight, wpuszczana, PC, przesłona mleczna, IP20/44, wym. zewn. Ø235x85mm, kolor biały	22.1 W 2286 lm
BL3		Oprawa liniowa, nastropowa, kolor anodizowane aluminium, przesłona PLX, IP44, IK06, wym. zewn. 855x60x72mm	25.5 W 2951 lm
BL4		Oprawa wpuszczana, rastrowa, aluminium, kolor biały, IP20, IK04, wym. zewn. 335x83x61mm	12 W 1840 lm
BL5		Oprawa typu projektor, montaż na szynie, kolor czarny, rozsył 60st, aluminium, wym. Ø90x108mm	13 W 1791 lm

Lista oprav wewnętrznych ośw. awaryjnego i ewakuacyjnego (Budynek 1)			
Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Moc przyłączowa
Aw1		Oprawa awaryjna, wpuszczana, biały poliwęglan, IP20/65, opt. przestrzeń otwarta, wym. Ø100x37mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h	2 W 290 lm
Aw2		Oprawa awaryjna, biały poliwęglan, opt. do przestrzeni otwartej, IP41, mont. natynk., wym. zewn. 120x120x41mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h	2 W 300 lm
Aw3		Oprawa awaryjna, biały poliwęglan, opt. do przestrzeni otwartej, IP20, wpuszczana, wym. zewn. 90x90x53mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h	2 W 300 lm
Aw4		Oprawa awaryjna, biały poliwęglan, IP65, montaż natynkowy, wym. zewn. 226x124x42mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h	2 W 270 lm
Ew1		Oprawa awaryjna, kierunkowa, biały poliwęglan, IP40, montaż natynkowy, wym. zewn. 299x206x43mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h	1 W
Ew2		Oprawa awaryjna, kierunkowa, biały poliwęglan, IP65, IK07, montaż natynkowy, wym. zewn. 226x124x42mm, CNBOP, czas podtrzym. 1h, SA	1 W



INWESTOR:		
MIASTO I GMINA ŁASIN ul. Radzyńska 2 86-320 Łasin		
INWESTYCJA:		
Program funkcjonalno - użytkowy dla inwestycji "Budowa Izby Pamięci OSP Łasin", ul. Odrodzenia Polski 2; 86-320 Łasin, działka nr 332/1; obręb Miasto Łasin, jedn. ewidencyjna: Łasin m.		
BIURO PROJEKTOWE:		
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		
SCHEMAT OŚWIETLENIA RZUT PRZYZIEMIA		
SKALA:		
1:100		
FAZA:		
PFU		
ELEMENT PROJEKTU:		
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		
DATA:		
kwiecień 2024 r.		
NUMER RYSUNKU:		
E-01		
FUNKCJA:		
PROJEKTANT		
mgr inż. MICHAŁ GRUŹLEWSKI		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
nr upr. POM/0201/POOE/11		
FUNKCJA:		
PODPI S:		